

Thomas Lettang

WÄRMEPOLITIK ZWISCHEN ÖLKRISEN UND KLIMAWANDEL

*Die staatliche Regulierung
des energiesparenden Heizens
in der Bundesrepublik
1970–1995*

Wallstein



Thomas Lettang
Wärmepolitik zwischen Ölkrisen und Klimawandel

GESCHICHTE DER GEGENWART

Herausgegeben von

Frank Bösch und Gabriele Metzler

Band 44

Thomas Lettang

Wärmepolitik zwischen Ölkrisen und Klimawandel

Die staatliche Regulierung
des energiesparenden Heizens
in der Bundesrepublik 1970–1995



WALLSTEIN VERLAG

Gefördert durch Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Diese Publikation wurde im Rahmen des Fördervorhabens 16KOA026 mit Mitteln des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt im Open Access bereitgestellt.

Dieses Werk ist im Open Access unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



Die Bestimmungen der Creative-Commons-Lizenz beziehen sich nur auf das Originalmaterial der Open-Access-Publikation, nicht aber auf die Weiterverwendung von Fremdmaterialien (z. B. Abbildungen, Schaubildern oder auch Textauszügen, jeweils gekennzeichnet durch Quellenangaben). Diese erfordert ggf. das Einverständnis der jeweiligen Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber.

© Thomas Lettang 2026,  <https://orcid.org/0009-0008-7244-6454>

Publikation: Wallstein Verlag, Göttingen 2026

Wallstein Verlag GmbH, Geiststr. 11, 37073 Göttingen

info@wallstein-verlag.de

www.wallstein-verlag.de

Vom Verlag gesetzt aus der Adobe Garamond

Umschlaggestaltung: Susanne Gerhards, Düsseldorf

Umschlagbild: Susanne Gerhards, Düsseldorf.

Umschlagfoto: Fassade eines Wohnhauses mit Fenstern als Thermografie. Foto: picture alliance/imageBROKER/Arnulf Hettrich

ISBN (Print) 978-3-8353-6175-1

ISBN (Open Access) 978-3-8353-8223-7

DOI <https://doi.org/10.46500/83536175>

Inhalt

1	Einleitung	9
1.1	Gegenstand und Fragestellung	14
1.2	Forschungsstand	22
1.3	Methodischer Zugriff	32
1.4	Quellenbasis	41
1.5	Aufbau der Darstellung	42
2	Das Heizen der privaten Haushalte als staatliches Regulierungsobjekt, 1970-1973	45
2.1	Forderungen zur Begrenzung des Nachfragewachstums	50
	Die zukünftige Energienachfrage prognostizieren	50
	Energieverluste definieren	57
	Das Wachstum der Energienachfrage und die Kalküle der Konsument*innen	65
	Die Vereinbarkeit von Energiesparen und Wirtschaftswachstum	76
2.2	Die Formierung einer wärmepolitischen Regulierungskultur	88
	Netzwerke der Energiespar-Expertise	88
	Energiesparen als staatliches Handlungsfeld	99
2.3	Zwischenfazit	105
3	Die Erfindung des »Energiesparens ohne Komfortverlust«, 1973-1978	107
3.1	Aushandlungen von Verzicht und Komfort. Die erste Ölkrise und der Beitrag der privaten Haushalte zum langfristigen Energiesparen	109
	Anfänge einer wärmepolitischen Öffentlichkeitsarbeit	109
	»Luxus oder Notwendigkeit?« Energiespartipps und -gebote im Verschwendungsdiskurs	118
	Energiesparen als Anwendungsproblem und Entkopplungsstrategie	134
	Die Konzeption von Energiesparpotenzialen	145

3.2	Ein Ölkriseneffekt? Energiepreise, Steuern und die Aushandlung ökonomischer Anreize	158
	Impulse für den Einsatz ökonomischer Instrumente?	158
	Neue Erkenntnisse zur Preiselastizität der Energienachfrage?	164
	Grenzen der Marktrhetorik	170
	Der Wunsch nach Berechenbarkeit und Flexibilität	178
3.3	Verbote, Gebote und Subventionen.	
	Konzeptionen eines wirtschaftlichen Energiesparens	184
	Zwischen Staatsschulden- und Bürokratiedebatte	184
	Die Aushandlung von Grenzwerten	187
	Streit um das wirtschaftliche Risiko des Wärmeschutzes	197
	Kaum Kontrolle durch den Staat. Die Überwachung des Energiesparrechts	204
	Investitionshilfen für Eigenheimbesitzer*innen	209
3.4	Werben für die Energiesparmoral.	
	Staatliche Öffentlichkeitsarbeit als Konsumpolitik	220
	Verhaltensbeeinflussung durch Marketing	220
	Die Konsumgesellschaft einhegen	230
	Komfortsemantik und Verschwendungsreduktion zwischen Energieindustrie, Anti-AKW-Bewegung und Staat	239
	Energieökonomische Erziehung und thermische Kommunikation	245
	Konkurrenz in der Energiesparberatung	251
3.5	Zusammenfassung	258
4	Der mobilisierende Staat zwischen Energieknappheit und -überfluss, 1979-1995	261
4.1	Die Akzeptanz des Energiesparens und die Frage einer verteilungsgerechten Regulierung	266
	Der Wandel von Staatlichkeit als Drohkulisse	266
	Die Vorstellung eines »sozialverträglichen Energiesystems«	270
	Akzeptanz aus der Vogelperspektive	275
	Auf dem Weg zur Akzeptanz der Bürger*innen?	282
	Briefe an die Bundesregierung	291
	Faire und nützliche Abrechnung der Heizkosten?	298
4.2	Der Streit um die richtige <i>energy transition</i> und das Ordnungsrecht während der zweiten Ölkrise	306
	Die Sichtbarkeit des regulierenden Staates	306
	Energiesparen zwischen Ölknappheit und Energiewende	310

Richtungsstreit um Staat oder Markt	319
Zwischen »Verbotswirtschaft« und »Mindeststandards«	327
Den energiesparenden Staat verkörpern	331
4.3 Aporien der Energiepreis-Orientierung zwischen zweiter Ölkrise und »Countershock«	335
Die Evaluation staatlicher Energiesparmaßnahmen und die Wirkmacht der Effizienzindikatoren	335
Ambivalente Fortschreibung des Energiesparrechts	346
Technologische Ungleichheit und Subventionsabbau	351
Stillstand zwischen Erdölüberfluss und Tschernobyl	361
4.4 Gebote und Verbote für den Klimaschutz. Die Regulierung häuslicher CO ₂ -Emissionen	372
Der Klimawandel als neues Regulierungsproblem	372
Klimaschutz der »kleinen vorsichtigen Schritte«	379
Wer trägt die finanzielle Verantwortung für den Klimaschutz?	389
Technischer Fortschritt ohne Wirkung?	395
Wachstum oder Verzicht? Risse im Komfortkonsens	402
Auf der Suche nach Konzepten des nachhaltigen Energiesparens	407
4.5 Zusammenfassung	417
5 Fazit	419
Responsibilisierung von Staat und Konsument*innen	419
Der Interventionsstaat zwischen Stabilität und Ungewissheit	425
Abbildungsverzeichnis	431
Abkürzungsverzeichnis	432
Quellen- und Literaturverzeichnis	434
Archivquellen	434
Veröffentlichte Quellen	434
Forschungsliteratur	455
Dank	466

1 Einleitung

In den 1970er-Jahren versuchten Regierungen von Industrieländern weltweit, das Heizen von Gebäuden sparsamer zu gestalten. Sie erhoben höhere Steuern auf leichtes Heizöl, schrieben Thermostatventile, verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnungen oder einen effizienteren Wärmeschutz für Wohngebäude vor und publizierten Ratgeber für die energetische Modernisierung. Sie reagierten damit bisweilen auf sehr verschiedene, nationalspezifische Problemwahrnehmungen von u. a. Umweltverschmutzungen, der Kernenergie und der Knappheit der fossilen Energieressourcen. Unterschiedliche Schwerpunkte in der Förderung von Energieangebot und -nachfrage führten schließlich dazu, dass Regierungen in den 1980er- und 1990er-Jahren ihre Energiesparbemühungen intensivierten, aufgaben oder um neue Instrumente wie z. B. Abgaben auf CO₂-Emissionen, Energielabel oder massenmediale Energiesparkampagnen ergänzten.¹ Auch in der Bundesrepublik Deutschland erfuhr das private Heizen, dem innerhalb wechselnder Problemzusammenhänge bald eine wirtschaftliche, bald eine ökologische Relevanz zugeschrieben wurde, eine politische Bedeutungssteigerung.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit dieser Politisierung des Heizens der privaten Haushalte und der Bedeutungssteigerung staatlicher Regulierung im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts in der Bundesrepublik Deutschland. Im Zentrum der Arbeit steht die Frage nach den Akteuren, den energiepolitischen Konzepten und den Techniken des Regierens, die auf ein sparsames Heizen abzielten.² Untersucht werden das Regulierungswissen und die Regulierungspraktiken, die im Zusammenhang mit dem privaten Heizenergieverbrauch entstanden sind. Hieran schließt sich eine Reihe von unter-

1 Vgl. exemplarisch: Marjolein 't Hart, Energy supply, energy saving and local government in twentieth century Netherlands, in: Dieter Schott (Hrsg.), Energie und Stadt in Europa. Von der vorindustriellen ›Holznot‹ bis zur Ölkrise der 1970er Jahre (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. Beihefte, Nr. 135), Stuttgart 1997, S. 195-207; Tobias Küng, »Denk mit – Spar mit!« Der Diskurs zu einer Neuorientierung der Energiepolitik in den 1970er und 1980er Jahren, in: Roman Rossfeld (Hrsg.), Mehr! Wirtschaftswachstum und Wachstumskritik in der Schweiz seit 1945 (Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte [WSU], Bd. 12), Basel 2025, S. 409-441; Thomas Turnbull, »No Solution to the Immediate Crisis«: The Uncertain Political Economy of Energy Conservation in 1970s Britain, in: Contemporary European History 31 (2022), H. 4, S. 570-592; Caleb Wellum, Energizing Neoliberalism. The 1970s Energy Crisis and the Making of Neoliberal America, Baltimore 2023.

2 Die Arbeit nutzt im Folgenden geschlechtergerechte Formulierungen, wenn alle Geschlechtsidentitäten für die so bezeichneten Akteure gemeint sind. Hiervon abweichende Bezeichnungen sollen demgegenüber explizit anzeigen, dass sich Akteursgruppen geschlechtsspezifisch, etwa ausschließlich aus männlichen Personen, zusammengesetzt haben. Der Analysebegriff Regulierungsakteure bzw. Akteure bezeichnet dagegen nicht nur Einzelpersonen, sondern verweist auch auf Organisationen wie Ministerien, Unternehmen, Verbände und Forschungsinstitute.

geordneten Fragen an: Unter welchen Bedingungen wurde das Heizen in den 1970er-Jahren zu einem politisierbaren Alltagshandeln und mit welchen staatlichen Maßnahmen sollte das Energiesparen gefördert werden? Weshalb richteten Politiker*innen ihr Augenmerk insbesondere auf die privaten Haushalte, um eine sparsamere Energienachfrage herbeizuführen? Wie bedeutsam waren die Bemühungen des Staates, das Energiesparen zu fördern, überhaupt angesichts der gleichzeitigen Vorhaben, die Kernenergie auszubauen und neue fossile Energievorkommen zu erschließen? Sind die staatlichen Sparmaßnahmen vor allem als Reaktion auf Versorgungsengpässe zu verstehen – oder zielten sie auf eine langfristige Effizienzsteigerung oder gar Reduktion der privaten Energienachfrage ab? Welche Instrumente staatlichen Handelns erschienen geeignet und legitim in einer marktwirtschaftlichen, demokratischen Ordnung, um die Energienachfrage zu beeinflussen?

Es geht damit in der vorliegenden Arbeit also um etwas Grundsätzlicheres als die steigende Aufmerksamkeit für das Energiesparen in der Politik. Viele sozialwissenschaftliche Studien haben sich in jüngster Zeit intensiv mit der Verschränkung von privatem Konsum und staatlicher Regulierung in der Bundesrepublik befasst und weisen auf einen Wandel von Staatlichkeit seit den 1970er-Jahren hin. Die Frage nach dem Einfluss neoliberaler Ideale des Wirtschaftens auf die Politik hat viele Forschungsbeiträge hervorgebracht. Der Soziologe Andreas Reckwitz macht etwa einen »Paradigmenwechsel vom Steuerungsstaat zum [...] Wettbewerbsstaat« aus, der dazu geführt habe, dass das »politische Feld [...] an gesamtgesellschaftlichen Steuerungsmöglichkeiten verloren« und ein »Rückbau staatlicher Grundfunktionen« stattgefunden habe: Ein an ökonomischen Handlungsprinzipien ausgerichteter Staat habe die individuellen »Konsumbedürfnisse der Bürger«, nicht die »Verfolgung gesamtgesellschaftlicher Ziele« als Aufgabe in den Mittelpunkt gestellt.³ In vergleichbarer Weise argumentiert auch der Politikwissenschaftler Philipp Lepenies, dass die individuellen Konsummöglichkeiten zunehmend einen übergeordneten Stellenwert eingenommen hätten: Individuelles Verzicht habe als Tugendideal beim Konsum an Bedeutung verloren, um gesamtgesellschaftliche Ziele zu fördern. Vorwürfe der Ökodiktatur, Verbotspolitik, Umerziehung und einer Moralisierung von oben hätten zudem ein staatliches Handeln unmöglich gemacht, das in den Konsum interveniere, um u. a. eine nachhaltige Ressourcenverwendung herbeizuführen. Insbesondere rechtliche Gebote und Verbote seien in einer zunehmend neoliberal geprägten Politik als staatliche Instrumente in die Defensive geraten.⁴

Folgt man diesen Befunden, mag es allerdings überraschen, dass gegenwärtig Verbote und Gebote weiterhin im Mittelpunkt der politischen Debatten über den Klimaschutz stehen und nicht gänzlich aus staatlichen Regulierungsvor-

3 Andreas Reckwitz, *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*, Berlin 2018, S. 435.

4 Vgl. Philipp Lepenies, *Verbot und Verzicht. Politik aus dem Geiste des Unterlassens* (edition suhrkamp, Bd. 2787), Berlin 2022, S. 9-40.

haben verschwunden sind. Verbote und Gebote sind auch in der Gegenwart ein weit verbreitetes Instrument konsumpolitischen Handelns und u. a. wesentlicher Bestandteil wissenschaftlicher Empfehlungskataloge zur Klimapolitik.⁵ Dies illustriert insbesondere die erhitzte öffentliche Debatte um die Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Eine mit Falschinformationen gespickte politische Kampagne von rechtskonservativen und -extremen Journalist*innen sowie Politiker*innen stilisierte 2023 das Vorhaben als »Heizungsverbot« und »Heizhammer«: Die falsche Behauptung, das Gesetz sehe ab 2024 ein Verbot von Gas- und Ölheizungen sowie eine enteignungsgleiche finanzielle Belastung der Privathaushalte vor, ging mit dem scharfen ordnungspolitischen Vorwurf der staatlichen Bevormundung der Bürger*innen einher.⁶

Das GEG, das 2020 u. a. aus dem 1976 erlassenen Energieeinsparungsgesetz (EnEG) hervorgegangen ist, weist zum einen auf die weit zurückreichende, kontinuierliche Bedeutung des Ordnungsrechts hin, um den Energieverbrauch beim Heizen zu reduzieren.⁷ Politikberater*innen unterscheiden zum anderen auch in der gegenwärtigen Klimapolitik eine Vielzahl von Regulierungsinstrumenten und -maßnahmen, die einen Wandel des energiesparenden Konsumverhaltens herbeiführen sollten. Individuelles »Feedback« über den Energieverbrauch durch verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnungen soll privaten Haushalten vor Augen führen, ob ihr empfundenes Sparverhalten auch mit den erreichten Einsparungen übereinstimmt; Energiespartipps sollen nicht nur Möglichkeiten aufzeigen, Geld zu sparen, sondern auch »implizite soziale Normen« der Sparsamkeit vermitteln; Steuererhöhungen auf Energieträger, Abgaben auf umweltschädliche Emissionen und staatlich geförderte Heizungsmodernisierungen zielen wiederum darauf ab, Konsument*innen durch »monetäre Anreize« zu motivieren, ihre Wohnungstemperaturen anzupassen und in ihre Heiztechnik zu investieren.⁸ Neben der »Effizienz bei der Nutzung« be-

5 Vgl. exemplarisch: Expertenrat für Klimafragen, Zweijahresgutachten 2024. Gutachten zu bisherigen Entwicklungen der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsgesamtmengen und Jahresemissionsmengen sowie Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz) (2025), URL: <https://expertenrat-klima.de/zweijahresgutachten-2024> (25. 5. 2026); Nils Thamling/Dominik Rau, Hintergrundpapier zur Gebäudestrategie Klimaneutralität 2045. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (2022), URL: <https://www.prognos.com/de/projekt/gebäudestrategie-klimaneutralitaet> (25. 5. 2026).

6 Vgl. Tobias Haas et al., Climate obstruction at work: Right-wing populism and the German heating law, in: Energy Research & Social Science (2025), H. 123, S. 1-5, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221462962500115X> (25. 5. 2026); Pablo Jost/Matthias Mack/Johannes Hillje, Aufgeheizte Debatte? Eine Analyse der Berichterstattung über das Heizungsgesetz – und was wir daraus lernen können (2024), Das Progressive Zentrum, URL: <https://www.progressives-zentrum.org/publication/heizungsgesetz-2024-aufgeheizte-debatte/> (25. 5. 2026).

7 Zum EnEG siehe Kapitel 3.3.

8 Mark Andreas Andor/Katja Marie Fels, Energiesparen durch verhaltensökonomisch motivierte Maßnahmen? Ein systematischer Literaturüberblick zur Stellungnahme

fasst sich so etwa der Expertenrat für Klimafragen auch mit der »Reduktion und Veränderung von Aktivitäten« der Konsument*innen und fragt nach den »verhaltensbedingte[n] Potenziale[n]« des Energiesparens.⁹

Dieses staatliche Repertoire der »nachfrageseitigen Interventionen« ist aber nicht erst eine Entwicklung jüngerer Datums, welche auf die intensivierte Debatte über den Klimawandel zurückzuführen wäre.¹⁰ Das vorliegende Buch zeigt vielmehr, dass viele der heute diskutierten Instrumente und Maßnahmen bereits in den 1970er-Jahren an Bedeutung gewonnen haben, obschon die ökologischen und energiewirtschaftlichen Problemhorizonte sich stark verändert haben. Im Zentrum der jüngeren sozialwissenschaftlichen Untersuchungen zum Wandel von Staatlichkeit stehen solche spezifischen Praktiken staatlicher Konsum- und Verbrauchsregulierung, ihre politische Aushandlung, ihre Operationalisierung und ihre Implementierung aber nur selten. Paradigmen, Programmatiken und Mentalitäten bestimmen dagegen die Erzählungen über einen Wandel von Staatlichkeit und politisches Handeln.

Das Buch fragt demgegenüber mit Blick auf die Praktiken staatlichen Handelns, wie sich die Regulierung des Heizens im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts gewandelt hat. Mit der Frage nach den konkreten Instrumenten und Maßnahmen möchte die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur Historisierung staatlichen Handelns leisten, das – so die Vorannahme – politikfeldspezifisch untersucht werden muss, um den Wandel von Staatlichkeit analytisch erfassen zu können. Auch die Politisierbarkeit des privaten Heizens und die Konzeptionen staatlicher Energiesparmaßnahmen besitzen eine eigene Historizität. Die staatliche Förderung des Energiesparens entstand nicht erst in den 1970er-Jahren. Sie gewann seitdem allerdings in neuen, wechselnden Problemhorizonten wie der Verknappung der fossilen Energieträger und dem Klimawandel an politischer Bedeutung. Zudem hatten die spezifische Materialität von Heizenergie und die verschiedenen sozialen Kontexte, in denen staatliche Akteure das Energiesparen zu mobilisieren versuchten, entscheidenden Einfluss auf die Wahl der Regulierungsinstrumente. Auch die Instrumente besitzen in dieser Hinsicht eine Eigenzeitlichkeit. Sie adressierten Probleme der alltäglichen Heizenergienutzung, die nicht ohne weiteres mit standardisierten Rezepten politischen Handelns lösbar erschienen.

Im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts entstand deshalb – so die zentrale These der Untersuchung – eine staatliche Regulierung der Energienachfrage, die Konsummuster und Technologien der privaten Haushalte beim Heizen lang-

»Verbraucherpolitik für die Energiewende« (2017) (Energiesysteme der Zukunft), URL: <https://energiesysteme-zukunft.de/literatur-verbraucherpolitik> (25. 5. 2026), S. 17-24; Tarun Khanna, et al., Maßnahmen für energiesparendes Verhalten im Wohnsektor. Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam (2022) (Ariadne-Analyse), URL: <https://doi.org/10.24406/publica-1187> (25. 5. 2026), S. 5-9.

9 Siehe die Darstellung des Expertenrats zu »Handlungsfelder und -optionen zur Treibhausgasminderung«: Expertenrat für Klimafragen, Zweijahresgutachten, S. 31.

10 Khanna, et al., Maßnahmen.

fristig zu verändern versuchte. Während sich seit Beginn der 1970er-Jahre die politischen Problem- und Begründungszusammenhänge durch u. a. Forderungen nach einer Energiewende, den Einbruch der Erdölpreise und die Debatte des Klimawandels wiederholt verändert haben, waren die Praktiken staatlichen Regulierungshandelns von einer erstaunlichen Stabilität gekennzeichnet. Aus den Forderungen nach einem sparsamen Einsatz von Energieressourcen folgte damit insgesamt nicht nur eine Responsibilisierung der Konsument*innen, sondern auch des Staates. Hieraus ging zugleich eine sehr heterogene, vielgestaltige Regulierungspraxis hervor, die Energieeinsparungen durch staatliche Kommunikation, Verbote und Gebote sowie ökonomische Sparanreize hervorzurufen versuchte.

Ebenso vielfältig wie die staatlichen Energiesparmaßnahmen waren auch die dahinterstehenden Überlegungen, wie Konsument*innen in Mietwohnungen oder Einfamilienhäusern sowie als Teil eines Energiesystems zur sparsamen Ressourcennutzung angeregt werden könnten. Die Energiepolitik hat infolgedessen seit den 1970er-Jahren eigene Formen der Intervention in den Alltag der Konsument*innen entwickelt. Welchen Einfluss übten hier Expert*innen, Politiker*innen, Unternehmen und zivilgesellschaftliche Organisationen auf das zeitgenössische Regulierungswissen und das staatliche Handlungsrepertoire aus? Welche Vorannahmen beförderten, dass sie davon ausgingen, die privaten Haushalte in einem signifikanten Ausmaß für das Energiesparen interessieren zu können? Anschließend an die Frage nach dem Regulierungswissen wird untersucht, welche Regulierungspraxis entworfen wurden, um die ökologischen und energiewirtschaftlichen Probleme zu adressieren. Welche Rolle spielten Energiepreise, Marktprozesse, Subventionen, Informationskampagnen und gesetzliche Vorschriften im Repertoire der staatlichen Energiesparmaßnahmen?

Damit geht es um die Konjunktur des Energiesparens als neuer Leitvokabel staatlichen Handelns. Was bedeutete es überhaupt, Energie zu sparen? Wie definierten Wissenschaftler*innen und politisch Verantwortliche, was unter Energiesparen verstanden werden sollte? Die Arbeit zeigt, dass die Frage von legitimen Konsumbedürfnissen und ihrer staatliche Regulierung in der privaten Verwendung von Heizenergie im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts bedeutender wurde. In der öffentlich-medialen Debatte über das Energiesparen forderten Unternehmen, Politiker*innen und Bürger*innen Sparsamkeitstugenden im Alltag. Zudem entstanden in den 1970er-Jahren neue Vorstellungen eines einzel- und volkswirtschaftlich nützlichen Energiesparens: Das Energiesparen als rentable Investition in effiziente Gebäude und Heizungen gewann an Bedeutung. Neben den Bundesministerien versuchten zudem auch Unternehmen, Wissenschaftler*innen, Umweltverbände und Anti-AKW-Gruppen auf das Alltags- und Investitionsverhaltens der Konsument*innen einzuwirken. Sie zielten zudem nicht nur darauf ab, das Denken und Verhalten der privaten Haushalte zu ökonomisieren, zu moralisieren oder rechtlich einzuhegen. Vielmehr betteten sie die private Energienutzung und das staatliche Handeln in neue kulturelle, soziale und politische Wertordnungen ein, indem sie auch den demokratischen

und marktwirtschaftlichen Charakter der wärmepolitischen Regulierung verhandelten. Die Untersuchung verfolgt diese Entstehung einer wärmepolitischen Energieverbrauchsregulierung bis in die 1990er-Jahre, als das private Heizen hinsichtlich der ökologischen Langzeitwirkungen der Energienutzung auf den Klimawandel an neuer politischer Bedeutung gewann. Hiervon ausgehend zeigt die Untersuchung, dass sich im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts der Interventionsstaat in der Wärmepolitik keineswegs auf dem Rückzug befand. Für den langfristigen Wandel der häuslichen Energienutzung griff er auf eine breite Palette von Interventionen in Technologien, Denk- und Verhaltensweisen zurück, um das Wachstum des Energiebedarfs der privaten Haushalte zu begrenzen.

1.1 Gegenstand und Fragestellung

Der private Verbrauch von Elektrizität und Brennstoffen entwickelte sich nicht erst zu Beginn der 1970er-Jahre zu einem Gegenstand staatlicher Regulierung. Ressourcenengpässe, der Aufbau der Elektrizitätswirtschaft, die wirtschaftlich-regionale Entwicklung und Kriege haben Staaten wiederholt seit dem 19. Jahrhundert zu Versuchen veranlasst, die private Energienachfrage zu fördern oder einzuschränken und sparsamer zu gestalten.¹¹ Als alltägliche Praxis ist die sparsame Nutzung von Energieressourcen im Sinne eines Abwägens von Vorräten und persönlichem Bedarf für die Erzeugung von Wärme, mechanischer Kraft oder Licht zudem von Beginn an untrennbar mit der Geschichte der Energienutzung verbunden.¹²

11 Vgl. exemplarisch: Elizabeth Chatterjee, *The poor woman's energy: Low-modernist solar technologies and international development, 1878-1966*, in: *Journal of Global History* 18 (2023), H. 3, S. 439-460; Bernd-Stefan Grewe, *Power, Politics, and Protecting the Forest. Scars about Wood Shortages and Deforestation in Early Modern German States*, in: Frank Uekötter (Hrsg.), *Exploring Apocalyptica. Coming to terms with environmental alarmism*, Pittsburgh, Pa. 2018, S. 12-35; Martina Heßler, »Mrs. Modern Woman«. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Haushaltstechnisierung (Campus Forschung, Bd. 827), Frankfurt a. M. 2001; Christopher F. Jones, *Routes of Power. Energy and Modern America*, Cambridge, Mass. 2014, S. 235 f.; Nina Lorkowski, *Warmes Wasser – Weiße Ware. Energiewende im Badezimmer 1880-1939* (Geschichte der technischen Kultur, Bd. 6), Paderborn 2021, S. 327-340; Hiroki Shin/Frank Trentmann, *Energy Shortages and the Politics of Time: Resilience, Redistribution and the ›Normality‹ in Japan and East Germany, 1940s-1970s*, in: Fredrik Albritton Jonsson, et al. (Hrsg.), *Scarcity in the Modern World. History, Politics, Society and Sustainability, 1800-2075*, London, u. a. 2019, S. 247-265.

12 Vgl. exemplarisch: Louis-Gaëtan Giraudet/Antoine Missemmer, *The history of energy efficiency in economics: Breakpoints and regularities*, in: *Energy Research & Social Science* 97 (2023), S. 1-9, URL: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.102973> (25. 5. 2026); Nicole Hesse/Christian Zumbrägel, *Wie neu ist Energiesuffizienz? Eine Spurensuche in der Geschichte des Energiesparens*, in: *TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis* 31 (2022), H. 2, S. 56-63; Stefania Montemezzo, *A Warm Renaissance: material culture and heating techniques in Venetian artisans'*

Das *Energiesparen*, das nicht nur auf einzelne Energieträger, sondern zugleich auf alle Primär- und Endenergieträger abzielte, gewann dagegen erst in den 1970er-Jahren unter neuen ökologischen und energiewirtschaftlichen Vorzeichen in der Bundesrepublik an politischer Bedeutung.¹³ Mit dem *Energiesparen* verknüpfte insbesondere auch die sozial-liberale Bundesregierung Hoffnungen, das rapide Wachstum des Energieverbrauchs abzuschwächen, mit dessen Entwicklungstempo der Ausbau der Energieproduktion drohte, nicht mehr mithalten zu können. Zeitgleich prägten die Befürchtungen von Versorgungsengpässen, die durch den Ausfall von Erdölimporten drohten, erheblich ein neues staatliches Aufgabenfeld, das sich der Regulierung der Energienachfrage verschrieb. Daneben plädierten auch Wissenschaftler*innen, Unternehmen sowie die zivilgesellschaftlichen Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen immer häufiger für das *Energiesparen*, um ökologisch negative Folgen für die Wärmebelastung der Flüsse, die Luftreinheit und schließlich auch für das globale Klima zu verringern. In der Energiepolitik, die in den 1950er- und 1960er-Jahren noch ausschließlich den Ausbau des Energieangebots förderte, um der wachsenden Nachfrage nach Energie zu begegnen, entstand zu Beginn der 1970er-Jahre ein neuer politischer Ansatz: Eine staatliche Bedarfsregulierung sollte das Wachstum der gesamten Energienachfrage abschwächen, um antizipierten Engpässen vorzubeugen, die Ressourcenallokation der Volkswirtschaft zu verbessern und die Umweltbelastungen zu mindern. Ministerien, Unternehmen und Forschungseinrichtungen begannen zu beraten, wie die Energienachfrage reduziert und effizienter gestaltet werden könnte. Maßnahmen sollten nicht mehr nur die wirtschaftliche Lage eines bestimmten Energieträgers oder einer Region verbessern, sondern der Endenergiebedarf selbst war zum Gegenstand staatlichen Handelns geworden.¹⁴

Der zeitliche Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit ist damit die energie- und umweltpolitische Zäsur der 1970er-Jahre, die in der zeithistorischen For-

homes (sixteenth-seventeenth centuries), in: Wout Saelens/Bruno Blondé/Wouter Ryckbosch (Hrsg.), *Energy in the early modern home. Material cultures of domestic energy consumption in Europe, 1450-1850* (Themes in environmental history), London, New York, NY 2024, S. 36-59, hier S. 47-54.

13 Vgl. Rüdiger Graf, *Energie*, in: Ernst Müller/Barbara Picht/Falko Schmieder (Hrsg.), *Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen*, Berlin 2024, URL: https://doi.org/10.31267/Grundbegriffe_81129735 (25. 5. 2026).

14 Vgl. ausführlich Kapitel 2.1. Im Folgenden unterscheidet die Untersuchung begrifflich nach Energieverbrauch und Energiebedarf: Mit Energieverbrauch wird immer eine gemessene, in der Vergangenheit angefallene Menge genutzter Energie für einen Prozess bezeichnet. Energiebedarf bezeichnet dagegen einen berechneten Energieaufwand, der für die Durchführung eines Prozesses erwartet wird. Energienachfrage wird synonym zu Energieverbrauch verwendet. Die vorliegende Arbeit folgt damit Quellenbegriffen, deren Unterscheidung auch heute noch Anwendung findet. Damit sollen die Quellenzitate und ihre Analyse leichter nachvollzogen werden können. Vgl. Karl Friedrich Ebersbach/Helmut Schaefer, *Begriffsbestimmungen*, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), *Struktur und Analyse des Energieverbrauchs der Bundesrepublik Deutschland*, Gräffelfing/München 1980, S. 10-16.

sung in den vergangenen beiden Jahrzehnten große Aufmerksamkeit erhalten hat. Historiker*innen haben die Entstehung der staatlichen Handlungsfelder der Umwelt- und Energiepolitik sowie neue Felder der Regulierung des Konsums und Ressourcenverbrauchs bereits untersucht.¹⁵ Vielen Zeitgenoss*innen erschienen zu Beginn der 1970er-Jahre die wirtschaftlichen Erwartungen, welche die westdeutsche Nachkriegsgesellschaft in den 1960er-Jahren noch gepflegt hatte, in mehrfacher Hinsicht infrage gestellt. Davon ausgehend ist auch ein zunehmend öffentlicher-medialer Prozess der Selbstbeobachtung und -beschreibung in der Bundesrepublik zu erkennen: Wissenschaftler*innen, Politiker*innen und Bürger*innen begannen zu diskutieren, wie ressourcenintensiv die privaten Konsumbedürfnisse und das wirtschaftliche Wachstum der Bundesrepublik waren und sein sollten. Dieser Diskurs erfasste auch die staatlichen Instrumente zur entstehenden Regulierung der Energienachfrage. In den 1970er-Jahren setzten zugleich Debatten ein, die sich mit der Frage auseinandersetzten, wie aktiv der Staat in den privaten Verbrauch und Marktprozesse intervenieren dürfe, um das Energiesparen zu fördern. Regulierungsakteure diskutierten anhand konkreter staatlicher Maßnahmen, wie Appelle, steuerliche Anreize sowie rechtliche Gebote und Verbote gestaltet sein müssten. Dabei standen nicht nur Vorstellungen einer effektiven Beeinflussung des energiesparenden Verhaltens zur Diskussion. Vielmehr verhandelten Politiker*innen, Expert*innen, Unternehmen und Bürger*innen auch das Verhältnis von Regierenden und Regierten, von Markt und Staat sowie der demokratischen Gestalt der Konsum- und Verbrauchsregulierung.

Ein Hinweis auf diese Politisierung der Energienutzung in den 1970er-Jahren ist der Begriff der »Energiesparpolitik«, der in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts entstand und ein neues staatliches Handlungsfeld kennzeichnen sollte.¹⁶ *Avant la lettre*, so eine These der vorliegenden Untersuchung, begannen aber schon zu Beginn der 1970er-Jahre Bundes- und Landesregierungen, wissenschaftliche Politikberater*innen, privatwirtschaftliche Unternehmen und Vertreter*innen der Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen über das Energiesparen als staatliches Handlungsfeld nachzudenken. Sie reflektierten und verhandelten ein distinktes Repertoire von Regulierungsinstrumenten, das zugunsten einer spar-

15 Vgl. Graf, Energie, in: Müller/Picht/Schmieder (Hrsg.), Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen; Patrick Kupper, Die »1970er Diagnose«, Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte, in: Archiv für Sozialgeschichte 43 (2003), S. 325-348; Felix Lieb, Arbeit und Umwelt? Die Umwelt- und Energiepolitik der SPD zwischen Ökologie und Ökonomie 1969-1998 (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 132), München/Wien 2022, S. 23-28; Benjamin Möckel, Die Erfindung des moralischen Konsumenten. Globale Produkte und politischer Protest seit den 1950er Jahren, Göttingen 2024, S. 398-418.

16 Vgl. exemplarisch Dieter Schmitt/Heinz Jürgen Schürmann/Wolf Pluge, Zur Notwendigkeit einer staatlichen Energieeinsparungspolitik. Ein kritischer Ansatz (Aktuelle Fragen der Energiewirtschaft, Bd. 8), München 1976; Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen der Energiesparpolitik in der Bundesrepublik Deutschland (ifo Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 3/2), München 1982.

sameren Energienutzung eingesetzt werden sollte. Die vorliegende Arbeit untersucht, wie diese Techniken des Regierens konzipiert, ausgehandelt und angewendet wurden.

Welche politische Bedeutung erhielt das Energiesparen innerhalb der energie-, umwelt- und wirtschaftspolitischen Strategien? Welche Regulierungsinstrumente prägten das Beziehungsverhältnis von Staat und Bürger*innen? Im Folgenden wird dies am Beispiel des Heizens der privaten Haushalte untersucht, da ihm seit den 1970er-Jahren in der Energiesparpolitik besonders große Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Die Bundesregierungen adressierten mit ihren energiepolitischen Programmen vor allem die Wohngebäude und Heizungsanlagen bzw. das Alltags- und Investitionsverhalten der privaten Haushalte als Regulierungsobjekte, um das Wachstum des Energiebedarfs zu begrenzen. Die Untersuchung fragt hierfür im Folgenden erstens nach dem Regulierungswissen, das im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts die staatlichen Interventionsversuche legitimierte und delegitierte. Davon ausgehend wird zweitens die Regulierungspraxis anhand der konkreten staatlichen Maßnahmen der Bundesregierung untersucht, die von Vorschriften zum Wärmeschutz von Gebäuden, Steuern auf Endenergieträger bis hin zu Werbeanzeigen für das energiesparende Beheizen der Wohnräume reichten. Damit sind verschiedene Regulierungsansätze zu untersuchen, die Menschen unterschiedlich begriffen und zu beeinflussen versucht haben.

Von der Energiesparpolitik insgesamt wird im Folgenden ein enger gefasstes politisches Handlungsfeld der Wärmepolitik unterschieden. Regulierungsakteure versuchten mit den Energiesparmaßnahmen nicht nur eine wirtschaftliche Haushaltsführung hervorzurufen: Mit der Frage der sparsamen Wärmeenergienutzung verhandelten sie auch zeitgenössische Vorstellungen häuslichen Komforts, Luxus' und Verzichts. Diese Deutungskämpfe bestimmten maßgeblich mit, welche Formen der Regulierung von Zeitgenoss*innen als legitim und illegitim begriffen wurden. Wärmepolitik wird folglich nicht als Quellenbegriff, sondern als analytischer Begriff verstanden, der gerade auch diesen Wandel historischer Semantiken in den Blick nimmt, die spezifisch das sparsame Heizen behandelten. Von einer »Wärmepolitik« der Bundesregierung sprachen Parlamentarier*innen im Deutschen Bundestag erstmals am Ende der 1980er-Jahre.¹⁷ Eine allgemein gebräuchliche Bezeichnung eines Politikfeldes entstand hieraus aber zunächst nicht. Erst mit der Konjunktur des Begriffs der »Wärmewende« in den 2010er-Jahren, der sich sprachlich an den Begriff der »Energiewende« anlehnte, hat auch der Begriff der »Wärmepolitik« eine breitere Verwendung als informelle Bezeichnung eines staatlichen Handlungsfeldes erlebt.¹⁸ Die Idee

17 Vgl. Wolfgang Roth, Beitrag in der aktuellen Stunde betr. Haltung der Bundesregierung in der Kohlerunde, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 31. Sitzung (Plenarprotokoll, 11/31), Bonn 9. 10. 1987, S. 2086–2087, hier S. 2086.

18 Vgl. zum Begriff der Energiewende, der am Ende der 1970er-Jahre entstand: Eva Oberloskamp, »Energiewende« aus Deutschland: Zur Entstehung eines energie-

einer langfristigen Veränderung von Infrastrukturen, Technologien und Verhaltensweisen zugunsten einer energiesparenden Wärmeenergienutzung sowie die Genese eines komplementären staatlichen Handlungsfeldes sind aber bereits am Beginn der 1970er-Jahre zu verorten.

Für den Untersuchungsraum konzentriert sich die Studie auf die Bundesrepublik Deutschland. Vergleiche mit internationalen Entwicklungen und anderen Ländern werden aber ebenfalls einbezogen, um sowohl die Besonderheiten als auch die verallgemeinerbaren Entwicklungen der Regulierungsdebatten und -praktiken in der Bundesrepublik kenntlich zu machen. Hierfür werden Untersuchungen zur Aushandlung energie- und umweltpolitischen Wissens berücksichtigt, die nach dem Einfluss von inter- und transnationalen wissenschaftlichen Netzwerken, der Neuen Sozialen Bewegungen und Organisationen wie z. B. der Internationalen Energie-Agentur (IEA) gefragt haben. Gerade auch der grenzüberschreitende Vergleich von *energy policies* beförderte die zeit-historische Konzeption von *regulatory instruments*.¹⁹ Kennzeichnend für eine seit den 1970er-Jahren zunehmende theoretische Reflexion über Regulierung ist eben auch der Begriff der *regulatory science*, den die Wissenschaftssoziologie geprägt hat. Der Begriff soll einerseits die Unsicherheiten und Uneindeutigkeiten wissenschaftlichen Wissens als Handlungsgrundlage für Politik kenntlich machen. Andererseits soll er hervorheben, dass nicht nur eine Verwissenschaftlichung des Sozialen und der Politik, sondern auch eine Politisierung der Wissenschaft zu beobachten war.²⁰ Soziolog*innen wie Sheila Jasanoff und Peter Weingart argumentieren bereits seit den 1990er-Jahren, dass die institutionellen und personellen Grenzziehungen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in Regulierungsprozessen nicht so scharf verliefen, wie Politiker*innen und Politikberater*innen dies mitunter gerne dargestellt haben.²¹

Auch in der vorliegenden Untersuchung wird die Vorstellung infrage gestellt, dass Regulierungspraktiken als Ergebnis eines erfolgreichen oder gescheiterten Wissenstransfers von Wissenschaft zu Politik zu begreifen sind. Wissen-

politischen Leitbilds seit den 1970er-Jahren (2024), URL: <https://www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-133678> (25. 5. 2026); Eva Oberloskamp, Energie, Ökologie, Markt. Bundesdeutsche und britische Neuansätze in den 1970er und 1980er Jahren (Geschichte der Nachhaltigkeiten, Band 2), Frankfurt/New York 2025, S. 368-392; vgl. für eine der frühesten Verwendungen des Begriffs der »Wärmewende« durch das Heidelberger Institut für Energie und Umweltforschung (ifeu) im Auftrag der Heinrich-Böll-Stiftung: Hans Hertle et al., Wärmewende in Kommunen. Leitfaden für den klimafreundlichen Umbau der Wärmeversorgung (Schriften zur Ökologie, Bd. 41), Berlin 2015.

19 Vgl. Henning Türk, Energiesicherheit nach der Ölkrise. Die Internationale Energie-agentur 1974-1985 (Geschichte der Gegenwart, Band 34), Göttingen 2023, S. 79-99.

20 Vgl. Carsten Reinhardt, Regulierungswissen und Regulierungskonzepte, in: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 33 (2010), H. 4, S. 351-364.

21 Vgl. Sheila Jasanoff, *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers*, Cambridge, Massachusetts/London, England 1990; Peter Weingart, *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissenschaftsgesellschaft*, Weilerswist 2005.

schaftler*innen verschiedener Disziplinen wirkten seit den 1970er-Jahren auf die Problemdefinitionen und die Regulierungsansätze in der Wärmepolitik ein, indem sie ein Wissen über die Beeinflussbarkeit der Konsument*innen bereitstellten. Die Arbeit fragt daher, inwieweit Physiker*innen, Ingenieur*innen, Ökonom*innen, Soziolog*innen und Psycholog*innen, die vorwiegend zur Wissensproduktion in der Wärmepolitik beigetragen haben, als Expert*innen einen prägenden Einfluss auf die staatlichen Regulierungskonzepte hatten. Inwieweit beeinflussten sie, wie Ministerien die Mobilisierung der privaten Haushalte für das Energiesparen konzipierten? Welche politischen Ziele waren mit den Gutachten der Politikberater*innen verknüpft? Welche Werthaltungen, Überzeugungen und Annahmen lagen ihren Empfehlungen zugrunde? Damit geht es aber auch um die Frage, wie groß überhaupt der Einfluss wissenschaftlicher Politikberatung angesichts der vielen politischen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure in diesen Aushandlungsprozessen war.

Einem Verständnis von beratender Wissenschaft und handelnder Politik, die wissenschaftliche Handlungsempfehlungen lediglich in Regierungsmaßnahmen übersetzt, steht somit die »Inter- und Transdisziplinarität« von Regulierungswissen, zu dem auch viele nicht-wissenschaftliche Akteursgruppen beitrugen, entgegen.²² Im Anschluss hieran ist das wärmepolitische Regulierungswissen als ein anwendungsbezogenes Wissen zu verstehen, das sich aus den verschiedenen Wissensbeständen dieser vielen, unterschiedlichen Akteursgruppen speiste. Es geht im Folgenden darum, die Produktion eines institutionell und gesellschaftlich eingebetteten Wissens vom energiesparenden Heizen der privaten Haushalte und seiner Regulierbarkeit zu untersuchen. Damit werden auch Einfluss- und Machtstrukturen sowie kulturelle Werteordnungen analytisch in den Blick genommen. Im Anschluss an diese Analysedimensionen geht es zudem um die Zuschreibungskategorie des/r Expert*in: Welchen Personen und Gruppen überhaupt Expertise zugeschrieben wurde, war maßgeblich mit diesen institutionellen und gesellschaftlichen Randbedingungen verknüpft.²³

Erst aus dieser sozialen Einbettung der Regulierungspraxis ist zu erklären, inwieweit die beteiligten Akteure zur Aushandlung beitragen, was als akzeptable staatliche Intervention in den privaten, häuslichen Konsum von Wärme begriffen werden müsse. Die vorliegende Arbeit fragt damit nicht nur nach den Instrumenten staatlichen Handelns, sondern auch nach den Vorstellungen des Energiesparens: Welche Veränderungen des privaten Heizens hielten Regulierungsakteure und Bürger*innen für erforderlich und vertretbar? Wie definierten wissenschaftliche Politikberater*innen, was unter dem Energiesparen zu verstehen ist? Wie begrenzten und erweiterten sie mit ihren Begriffsdefinitionen die Handlungsoptionen staatlichen Handelns? Unter Öko-

22 Reinhardt, Regulierungswissen, S. 352.

23 Vgl. Frank Trentmann/Anna Barbara Sum/Manuel Rivera, Introduction, in: Frank Trentmann/Anna Barbara Sum/Manuel Rivera (Hrsg.), *Work in Progress. Economy and Environment in the Hands of Experts*, München 2018, S. 7–34, hier S. 10 f.

nom*innen und Ingenieur*innen entwickelte sich seit den 1970er-Jahren eine lebhafte Debatte, wie die unterschiedlichen Begriffe der Energieeinsparung, des rationellen Energieeinsatzes, des Haushaltens mit Energie, der Energieeffizienz und der Energiesuffizienz definiert werden sollten. Mit diesen Begriffen wurden unterschiedliche Dimensionen und Ziele des Energiesparens bezeichnet, die von der Verringerung des Energieverbrauchs, der wirtschaftlichsten Befriedigung von Bedürfnissen, der Optimierung der Nutzungsgrade von Technologien bis hin zur Vermeidung von Verschwendung reichten.²⁴

Die Frage, was als Verzicht, was als Luxus und was als ausreichender Komfort beim häuslichen Heizen begriffen werden müsse, produzierte aber wiederholt fachwissenschaftliche und politische Diskussionen über den Begriff des Energiesparens. Was war in dieser Hinsicht unter einem nicht nur technisch optimalen, sondern unter einem wirtschaftlichen und ökologischen Energiesparen zu verstehen? Auch für den Begriff der *Energieeffizienz*, der erst in den 1980er-Jahren in der Bundesrepublik eine breitere Verwendung fand, entwickelte sich eine Debatte, welche politischen Zielvorstellungen mit ihm transportiert würden. Grundsätzlich bezeichnet Effizienz, dass dieselbe Arbeitsleistung mit einem geringeren Ressourceneinsatz, sei dies Energie, Kapital, Arbeit oder Naturgüter, erbracht werden sollte. Abseits dieser grundsätzlichen Definition wird der Effizienzbegriff aber im Folgenden nicht als analytischer Begriff genutzt, da vielmehr dessen Historizität und zeitgebundene Aushandlung im Vordergrund steht. Wissenschaftliche Politikberater*innen begannen in den 1990er-Jahren zunehmend auszudifferenzieren, was Energieeffizienz im Hinblick auf die technische Entwicklung sowie volkswirtschaftliche, ökologische und sozialpolitische Ziele bedeutete. Was energieeffizient sei, unterschieden sie u. a. im Hinblick auf das wirtschaftliche Wachstum, soziale Wohlfahrt, nachhaltige Entwicklung und gesellschaftliche Verteilungsgerechtigkeit. Hieraus ergaben sich unterschiedliche Implikationen für staatliches Handeln.²⁵ Als Konkurrenzbegriff entstand ab Mitte der 1990er-Jahre schließlich der Begriff der *Energiesuffizienz* im Kontext des Nachhaltigkeitsdiskurses, der mit Konnotationen der »Genügsamkeit« und »Bescheidenheit« aufgeladen war.²⁶ Zudem verbanden wachstumsskeptische Regulierungsakteure mit Energiesuffizienz neue Zielhorizonte: Sie nutzten den

24 Vgl. exemplarisch Rolf Bauerschmidt, *Kernenergie oder Sonnenenergie* (Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen, Bd. 6), München 1985, S. 86-95; Helmut Schaefer, *Wege und Techniken zur rationelleren Energiebedarfsdeckung*, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), *Struktur und Analyse des Energieverbrauchs der Bundesrepublik Deutschland*, Gräffelfing/München 1980, S. 183-207.

25 Vgl. Jochen Diekmann et al., *Energie-Effizienz-Indikatoren. Statistische Grundlagen, theoretische Fundierung und Orientierungsbasis für die politische Praxis* (Umwelt und Ökonomie, Bd. 32), Heidelberg 1999, S. 16-22.

26 Wolfgang König, *Geschichte der Wegwerfgesellschaft. Die Kehrseite des Konsums*, Stuttgart 2019, S. 128; vgl. zum Nachhaltigkeitsdiskurs: Elke Seefried, *Rethinking Progress. On the Origin of the Modern Sustainability Discourse, 1970-2000*, in: *Journal of Modern European History* 13 (2015), H. 3, S. 377-400.

Begriff, um Energieeffizienzstrategien infrage zu stellen und eine veränderte, dauerhafte, d. h. nachhaltige begrenzte Energienutzung einzufordern, die mit der ökologischen Tragfähigkeit der Erde vereinbar sei.²⁷

All diesen Energiesparbegriffen ist aber gemeinsam, dass sie sich im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts nie trennscharf definieren ließen. Sie waren vielmehr Gegenstand wiederholter wissenschaftlicher (Re-)Definitionsversuche und wurden von Regulierungsakteuren strategisch als Kommunikationsmittel für spezifische politische Ziele verwendet. Im Folgenden werden sie daher vor allem als Quellenbegriffe betrachtet und ihre Historizität sowie öffentliche Aushandlung untersucht. Energiesparen wird als Diskurs verstanden, innerhalb dessen sich verschiedene Vorstellungen der Sparsamkeit angelagert haben, die mit moralischen Werthaltungen und politischen Machtverhältnissen eng verwoben waren. Für den Wandel der unterschiedlichen Semantiken des Energiesparens geht die Analyse davon aus, dass dieser maßgeblich durch die wärmepolitischen Regulierungsdebatten, -praktiken und -akteure geprägt wurde.²⁸

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt damit auf den zeithistorischen Zusammenhängen von häuslichem Ressourcenverbrauch und staatlicher Regulierung. Sie begreift die staatliche Regulierung des Heizens der privaten Haushalte nicht allein als Politik- und Wirtschaftsgeschichte, sondern vielmehr eingebettet in eine umfassendere Gesellschaftsgeschichte von 1970 bis 1995. Der Startpunkt der Untersuchung ergibt sich aus der bereits diskutierten energie- und umweltpolitischen Zäsur zu Beginn der 1970er-Jahre, die dazu führte, dass eine staatliche Regulierung der Energienachfrage einsetzte. Der Endpunkt der Studie ist die Aushandlung von Energiesparmaßnahmen zu Beginn der 1990er-Jahre, die zur Reduktion klimaschädlicher CO₂-Emissionen beitragen sollten. Die politische Bedeutungssteigerung des Klimawandels führte dazu, dass neue Begründungszusammenhänge für das Energiesparen entstanden sind. Die Arbeit fragt damit abschließend und im Vergleich mit den beiden vorangegangenen Jahrzehnten, wie die Debatte des Klimawandels das staatliche Handlungsfeld der Wärmepolitik transformiert hat. Wie veränderten sich die Regulierungspraktiken und -konzepte, die in einer Zeit entstanden waren, als

27 Die Diskussion von Energiesuffizienz weist m. E. mit diesen langfristigen Zielorientierungen auf Nachhaltigkeit und eine Verbrauchsreduktion deutlich über »eine Veränderung etablierter Routinen und Gewohnheiten« und »Strategien zur bewussten bedarfs- und verfügbarkeitsorientierten Regulierung der örtlichen Energieflüsse« hinaus, welche die Historikerin Nicole Hesse und der Historiker Christian Zumbärgel als gemeinsames Merkmal »historischer Suffizienzstrategien« identifiziert haben: Hesse/Zumbärgel, *Wie neu ist Energiesuffizienz?*, S. 56 f.

28 Vgl. Patrick Joyce, *What is the Social in Social History?*, in: *Past & Present* 206 (2010), H. 1, S. 213–248, hier S. 229–245; Stefanie Middendorf, *Macht der Ausnahme. Reichsfinanzministerium und Staatlichkeit (1919–1945)* (Das Reichsfinanzministerium im Nationalsozialismus, Bd. 5), Berlin/Boston 2022, S. 16 f.; Philipp Sarasin, *Was ist Wissensgeschichte?*, in: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur (IASL)* 36 (2011), H. 1, S. 159–172, hier S. 169–172.

noch die Verknappung der weltweiten Vorräte der fossilen Energiere-sourcen als Problemdiagnose von größter Bedeutung zu sein schien? Untersucht wird dies im Hinblick auf das erste Maßnahmenbündel, das die Bundesregierung bis Mitte der 1990er-Jahre umgesetzt hat, um bis 2005 eine Reduktion der nationalen CO₂-Emissionen um 25 Prozent zu erzielen.

1.2 Forschungsstand

Die Energiegeschichte ist ein vergleichsweise junges Forschungsfeld.²⁹ Bislang haben erst wenige Studien nach dem Wandel energiepolitischer Regulierung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gefragt. Studien zur Energieprognostik, wissenschaftlichen Expertise und den Konzeptionen der Energiepolitik haben gezeigt, dass die Energieverbrauchsentwicklung und ihre staatliche Beeinflussung seit den 1970er-Jahren bedeutsamer wurde. Im Fokus standen in den Forschungsbeiträgen vor allem die Konflikte um die langfristige Energiesicherheit, Energieträger und -technologien sowie den Umweltschutz.³⁰ Ebenso haben sich Beiträge mit einem parteihistorischen Zugang vorrangig diesen Dimensionen der Energiepolitik gewidmet.³¹ Mit seiner Untersuchung zur IEA hat Henning Türk auf die wachsende Bedeutung hingewiesen, die Energiesparmaßnahmen auf internationaler Ebene in den politischen Aushandlungen zur Frage der Versorgungssicherheit in den 1970er- und 1980er-Jahre einnahmen.³² Mit In-

29 Vgl. Rüdiger Graf, *Energy History and Histories of Energy* (29.8.2023), Docupedia-Zeitgeschichte, URL: <https://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok-2616> (25.5.2026).

30 Vgl. Cornelia Altenburg, *Kernenergie und Politikberatung. Die Vermessung einer Kontroverse*, Wiesbaden 2010; Hendrik Ehrhardt, *Stromkonflikte. Selbstverständnis und strategisches Handeln der Stromwirtschaft zwischen Politik, Industrie, Umwelt und Öffentlichkeit (1970-1989)*, Stuttgart 2017; Rüdiger Graf, *Öl und Souveränität. Petroknowledge und Energiepolitik in den USA und Westeuropa in den 1970er Jahren* (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 103), Berlin 2014; Stephen G. Gross, *Energy and Power. Germany in the Age of Oil, Atoms, and Climate Change*, Oxford 2023; Jens Hohensee, *Der erste Ölpreisschock 1973/74. Die politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der arabischen Erdölpolitik auf die Bundesrepublik Deutschland und Westeuropa* (Historische Mitteilungen Beiheft, Bd. 17), Stuttgart 1996; Eva Oberloskamp, *Towards the German ›Energiewende‹. Ecological Problems and Scientific Expertise in West German Energy Policies during the 1970s and 1980s*, in: Frank Trentmann/Anna Barbara Sum/Manuel Rivera (Hrsg.), *Work in Progress. Economy and Environment in the Hands of Experts*, München 2018, S. 233-261; Eva Oberloskamp, *Energy and the Environment in the Parliamentary Debates in the Federal Republic of Germany, United Kingdom and France from the 1970s to the 1990s*, in: Christian Wenkel et al. (Hrsg.), *The Environment and the European Public Sphere. Perceptions, Actors, Policies*, Winwick 2020, S. 205-219; Oberloskamp, *Energie*.

31 Vgl. Nils Kleine, *Die Energiepolitik der CDU zwischen 1972 und 2011*, Baden-Baden 2018; Lieb, *Arbeit*; Silke Mende, *»Nicht rechts, nicht links, sondern vorn«*. Eine Geschichte der Gründungsgrünen (Ordnungssysteme, Bd. 33), München 2011.

32 Vgl. Türk, *Energiesicherheit*, S. 79-99.

teresse am Wandel der häuslichen Elektrizitätsnutzung haben die Konsum- und technikhistorischen Studien von Sophie Gerber und Sylvia Wölfel stärker die politischen Einflussnahmen auf die private Energienutzung und das Energiesparen untersucht. Hier standen jedoch der Stromverbrauch, Konsument*innen und Geschlechterbilder sowie die technische Ausstattung der privaten Haushalte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Vordergrund, nicht aber die politischen Aushandlungsprozesse.³³

Umfassendere Darstellungen zur Geschichte des Energiesparens und Heizens, die sich auch der Genese und dem Wandel von Regulierungswissen und -praxis widmen, und diese in einen zeithistorischen Wandel von Staatlichkeit und wirtschaftspolitischer Regulierung einordnen, stehen damit noch aus. Im Folgenden ist hierbei insbesondere die Vorstellung einer langfristigen Bedeutungssteigerung ökonomischer Regulierungsinstrumente in der Energiepolitik zu hinterfragen. Große Aufmerksamkeit haben Stephen Gross und Eva Oberloskamp den Debatten von Energie- und Umweltökonom*innen gewidmet, die sich mit der Wirksamkeit von ökonomischen Anreizen für das Energiesparen befasst haben.³⁴ Die Untersuchungen von Gross und Oberloskamp sowie von Felix Lieb zur SPD zeigen, wie ab dem Ende der 1970er-Jahre Subventionen, Tarife, Steuern und Abgaben an Bedeutung gewannen – gerade auch im Hinblick auf das Ziel einer Energiewende sowie den Umwelt- und Klimaschutz. Mit diesen Instrumenten hätten sich Regulierungsakteure zunehmend auf Märkte als Hoffnungsträger konzentriert, um Ökonomie und Ökologie miteinander zu versöhnen: Hiermit sollten – je nach parteipolitischer Stoßrichtung – die Ressourceneinsparung, Energiewende oder der Klimaschutz gefördert werden, ohne wirtschafts- und sozialpolitische Ziele aufgeben zu müssen.³⁵ Diese Erzäh-

33 Vgl. Sophie Gerber, *Küche, Kühlschrank, Kilowatt. Zur Geschichte des privaten Energiekonsums in Deutschland, 1945-1990*, Bielefeld 2015; Sylvia Wölfel, *Weißes Ware zwischen Ökologie und Ökonomie. Umweltfreundliche Produktentwicklung für den Haushalt in der Bundesrepublik Deutschland und der DDR* (Hochschulschriften zur Nachhaltigkeit, Bd. 70), München 2016. Sofern diese Forschungsbeiträge andere Endenergieträger als Strom mitbehandelt haben, haben sie lediglich punktuell zur vergleichenden Ein- und Abgrenzung von Aussagen über die Regulierung des Stromverbrauchs gedient. Eine Ausnahme von dieser Fokussierung auf den Stromverbrauch, gleichwohl mit einem Untersuchungszeitraum, der auf dem Ende des 19. Jahrhunderts und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts liegt, ist die technik- und konsumhistorische Arbeit von Lorkowski, *Warmes Wasser*.

34 Vgl. Stephen Gross, *Energy Economics after the Oil Shock in America and West Germany: The Rise of Ecological Modernization*, in: *The Journal of Modern History* 95 (2023), H. 1, S. 111-148; Eva Oberloskamp, *Schadet Umweltpolitik der Wirtschaft? Die Umweltklausur auf Schloss Gymnich 1975 und frühe Ideen einer ökologischen Modernisierung in der Bundesrepublik Deutschland*, in: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 72 (2024), H. 1, S. 93-125; Oberloskamp, *Energie*, S. 491-513.

35 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 183-237 u. 267-294; Lieb, *Arbeit*, S. 137-186 u. 241-366; Eva Oberloskamp, *Renewable Energies in the United Kingdom and the Federal Republic of Germany, 1970s-1990s*, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.),

lungen von zunehmender Marktorientierung und wachsendem ökonomischen Handlungsrepertoire des Staates harmonisieren mit jüngeren Arbeiten zur US-amerikanischen Energiepolitik und mit konsumhistorischen Arbeiten zur westdeutschen Umweltpolitik.³⁶

Marktprozessen und Energiepreisen kommen in den Darstellungen von Oberloskamp, Lieb, Gross und Gerber nichtsdestoweniger eine durchgehend ambivalente Bedeutung in der Energiepolitik zu. Ihre Untersuchungen betonen für die Energiepolitik im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts den großen Einfluss energiewirtschaftlicher und politischer Interessen, die zu dem Primat der Versorgungssicherheit und der Preisgünstigkeit als energiepolitischen Zielen geführt hätten. Sie argumentieren, dass das Energiesparen ebenso wie die übergreifenden Ziele der Ressourceneinsparung oder des Umwelt- und Klimaschutzes daher nur mit Mühe auf den wirtschaftspolitischen Agenden nach vorne gerückt seien. Gerade die allgemeine Ausrichtung der staatlichen Energiepolitik am fortgesetzten Wirtschaftswachstum sowie an einer Markt- und Rentabilitätslogik stand in den Darstellungen vielfach einer stärkeren Hinwendung zum Energiesparen entgegen. Damit nehmen auch Forderungen, den privaten Energieverbrauch einzuschränken, in den genannten Darstellungen wenig Raum ein. Mithin wird angenommen, dass diese Form des Energiesparens gänzlich aus dem Blick von Regierungen, Parteien, wissenschaftlichen Berater*innen und Konsument*innen geraten sei, während langfristig die Energieeffizienz an Bedeutung gewann.³⁷

Die energiehistorische Forschung hat sich zudem vor allem der Rolle ökonomischer Expertise in der Politikberatung gewidmet. Analog zur Umweltpolitik ist für die Wärmepolitik aber festzustellen, dass sich neben Ökonom*innen auch Ingenieur*innen, Soziolog*innen und Sozialpsycholog*innen gegenüber politischen Entscheider*innen als Expert*innen anboten.³⁸ Auch ordnungsrechtliche Verbote und Gebote sind bislang kaum untersucht worden. In den Überblicksdarstellungen zur Energiepolitik werden sie allenfalls kurz erwähnt, aber weder im Hinblick auf ihre Genese, ihre Regulierungspraxis sowie ihre

New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America, Pittsburgh 2023, S. 220-234.

36 Vgl. Möckel, Erfindung, S. 385-451; Thomas Turnbull, From State to Market. A Transition in the Economics of Energy Resource Conservation, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America, Pittsburgh 2023, S. 131-148; Wellum, Energizing.

37 Vgl. Gerber, Küche, S. 317-326; Lieb, Arbeit, S. 339-347; Gross, Energy and Power, S. 226-228 u. 272-276; Oberloskamp, Energie, S. 354-367 u. 460-463.

38 Vgl. Rüdiger Graf, Vorhersagen und Kontrollieren. Verhaltenswissen und Verhaltenspolitik in der Zeitgeschichte (Geschichte der Gegenwart, Bd. 35), Göttingen 2024, S. 305-316; Birgit Metzger, »Erst stirbt der Wald, dann du!«. Das Waldsterben als westdeutsches Politikum (1978-1986), Frankfurt/New York 2015; Christopher Neumaier, Dieselaautos in Deutschland und den USA. Zum Verhältnis von Technologie, Konsum und Politik, 1949-2005 (Transatlantische historische Studien, Bd. 43), Stuttgart 2010; Frank Uekötter, Der Deutsche Kanal. Eine Mythologie der alten Bundesrepublik, Stuttgart 2020.

Folgen weiter untersucht.³⁹ Ausnahmen hiervon sind die Studien zur Regulierung umwelt- und klimaschädlicher Emissionen sowie des privaten Stromverbrauchs. Sie zeigen, dass seit den 1970er-Jahren durchaus breite Regulierungsdebatten um staatliche Gesetzesvorhaben zur ökologischen Einhegung der privaten Energienutzung entstanden sind.⁴⁰ Damit stellt sich die Frage, wie die gesetzlichen Vorschriften für die private Nutzung von Wärmeenergie in das Bild eines zunehmend marktliberalen staatlichen Handelns passen, das energiehistorische Studien gezeichnet haben. Noch weniger Aufmerksamkeit haben schließlich informationspolitische Techniken des Regierens wie Maßnahmen zur Erziehung, Beratung und Information der Konsument*innen erhalten. Stattdessen standen bislang die Versuche von Unternehmen im Mittelpunkt, durch mediale Kampagnen auf das umweltschonende und energiesparende Verhalten der Konsument*innen einzuwirken. Diese Beiträge folgen wiederum dem insgesamt großen Fokus der zeithistorischen Forschung auf die politischen Debatten über die Kernenergie, die Elektrizität sowie den Umwelt- und Klimaschutz, wenn sie nach der Bedeutung des Energiesparens in der Politik fragen.⁴¹

Für die sehr unterschiedlichen Regulierungsversuche der Bundesregierungen wie u. a. durch Werbung, Beratung, Vorschriften zur Heizungsnutzung und Energieverbrauchssteuern ist zu fragen, inwieweit diese den zeittypischen Leitbildern einer staatlichen Einflussnahme auf den Konsum und Ressourcenverbrauch folgten. Die vorliegende Arbeit knüpft damit an konsumhistorische Arbeiten an, die sich mit der Verschränkung von Politik und Konsum nach 1945 befasst haben. Im englischsprachigen Raum hat die konsumhistorische Forschung dies insbesondere unter dem Analysebegriffs des *consumer citizen* untersucht: Sie nimmt damit in den Blick, wie soziale Teilhabe, moralische Pflicht und Loyalität von Bürger*innen gegenüber dem Nationalstaat auf dem Feld des Konsums ausgehandelt wurden.⁴² Auch deutsche Zeithistoriker*innen haben im Anschluss hieran nach dem Wandel von historischen Semantiken und

39 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 176; Oberloskamp, *Energie*, S. 357 f. u. 389 f.

40 Vgl. Metzger, *Erst stirbt der Wald*; Gerber, *Küche*; Wölfel, *Weißes Ware*; Julia Brüggemann, *Die Ozonschicht als Verhandlungsmasse*, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 60 (2015), H. 2, S. 168–193.

41 Vgl. Ehrhardt, *Stromkonflikte*, S. 35 u. 126; Gerber, *Küche*, S. 248–265; Möckel, *Erfindung*, S. 245–318; Theo Horstmann/Regina Weber (Hrsg.), *Hier wirkt Elektrizität. Werbung für Strom 1890 bis 2010*, Essen 2010; Lisanne Rother, *Umweltbilder. Die Entstehung bildlicher Vorstellungsräume zu Umwelt in der Bundesrepublik Deutschland von 1960 bis 1990* (Kölner Historische Abhandlungen, Bd. 60), Köln 2025; Lisanne Rother, *Produced by Sun, Wind or Water: Visions of Renewable Energy in the West German Electricity Industry's Advertising During the 1980s*, in: *Global Environment* 18 (2025), H. 1, S. 77–106; Wölfel, *Weißes Ware*, S. 189–205.

42 Vgl. Mark Bevir/Frank Trentmann (Hrsg.), *Governance, Consumers and Citizens. Agency and Resistance in Contemporary Politics* (Consumption and Public Life), Basingstoke 2007; Frank Trentmann, *Citizenship and consumption*, in: *Journal of Consumer Culture* 7 (2007), H. 2, S. 147–158; Ethan Porter, *The Consumer Citizen*, New York, NY 2021; Finn Arne Jorgensen, *Green Citizenship at the Recycling Junc-*

Praktiken gefragt, um zu bestimmen, was Staatsbürgerlichkeit im Zeichen des Konsum ausgemacht hat.⁴³ Damit standen auch Vorstellungen, wie das Handeln der Konsument*innen beeinflusst werden könne (z. B. durch Marketing oder die Verbraucherpolitik), im Mittelpunkt.⁴⁴ Zeithistoriker*innen haben sich daher auch den moralischen Leitbildern, der Politik und dem Alltagshandeln zugewandt, die das Sparen und Investieren von Geld seit den 1970er-Jahren beeinflusst haben. Das Energiesparen fand allerdings nur wenig Aufmerksamkeit. Nichtsdestoweniger sind diese Untersuchungen für die vorliegende Arbeit instruktiv, da sie Vergleichsmöglichkeiten für die ökonomisch-moralische Erziehung und Bildung der Konsument*innen vor und nach den 1970er-Jahren eröffnen.⁴⁵

Ebenso ist das Handeln der vielen Akteure, die neben dem Staat zur moralischen Aufladung und politischen Bearbeitung des Konsums beigetragen haben, in der Forschung bislang nur in vereinzelten Handlungsfeldern untersucht worden. Eine Synthese umfassender Trends erscheint auf dieser Grundlage noch nicht möglich, wie der Historiker Morten Reitmayer jüngst konstatiert:

tion: Consumers and Infrastructures for the Recycling of Packaging in Twentieth-Century Norway, in: *Contemporary European History* 22 (2013), H. 3, S. 499-516.

- 43 Vgl. Kerstin Brückweh (Hrsg.), *The voice of the citizen consumer. A history of market research, consumer movements, and the political public sphere* (Studies of the German Historical Institute London), Oxford 2011; Morten Reitmayer, *Konsum und Politik nach dem Boom – ein Problemaufriss*, in: Morten Reitmayer/Stefan Weispfennig (Hrsg.), *Konsum und Politik nach dem Boom (Nach dem Boom)*, Göttingen 2024, S. 7-34; Andrea Westermann, *When Consumer Citizens Spoke Up: West Germany's Early Dealings with Plastic Waste*, in: *Contemporary European History* 22 (2013), H. 3, S. 477-498.
- 44 Vgl. exemplarisch: Sina Fabian, *Boom in der Krise. Konsum, Tourismus, Autofahren in Westdeutschland und Großbritannien 1970-1990* (Geschichte der Gegenwart, Bd. 14), Göttingen 2016; Nepomuk Gasteiger, *Der Konsument. Verbraucherbilder in Werbung, Konsumkritik und Verbraucherschutz 1945-1989*, Frankfurt a. M. u. a. 2010; Ingo Köhler, *Auto-Identitäten. Marketing, Konsum und Produktbilder des Automobils nach dem Boom (Nach dem Boom)*, Göttingen 2018; Jan Logemann, *Engineered to sell. European emigrés and the making of consumer capitalism*, Chicago/London 2019; Jan Logemann/Gary Cross/Ingo Köhler (Hrsg.), *Consumer Engineering, 1920s-1970s. Marketing between Expert Planning and Consumer Responsiveness (Worlds of Consumption)*, Cham 2019.
- 45 Vgl. Sebastian Knake, *The Spareckzins: The Making of Germany's Most Important Price for Household Savings 1967-1983*, in: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 110 (2023), H. 1, S. 30-73; Rolf-Ulrich Kunze, *Über Sparsamkeit. Eine Kultur- und Mentalitätsgeschichte*, Stuttgart 2024; Sandra Maß, *Kinderstube des Kapitalismus? Monetäre Erziehung im 18. und 19. Jahrhundert* (Veröffentlichungen des Deutschen Historischen Instituts London, Bd. 75), Berlin/Boston 2018; Sandra Maß, *»Werde ein guter Staatsbürger«*. Zur Politisierung der Sparsamkeit im 20. Jahrhundert, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 70 (2020), H. 48, S. 25-33; Robert Mutschalla (Hrsg.), *Sparen. Geschichte einer deutschen Tugend*, Berlin/Darmstadt 2018; Frank Trentmann, *Aufbruch des Gewissens. Eine Geschichte der Deutschen von 1942 bis heute*, Frankfurt a. M. 2023, S. 737-896.

tiert hat.⁴⁶ Neuere Beiträge widmen sich dem zivilgesellschaftlichen Engagement von Umweltschützer*innen, internationalen Solidaritätsbewegungen sowie den alternativ- und gegenkulturellen Milieus. Ihnen geht es damit um eine Konsumpolitik *von unten*. Diese Beiträge haben insbesondere die Idee einer Konsument*innen-Macht hervorgehoben und nach ihrer Reichweite gefragt: Zivilgesellschaftliche Initiativen wandten sich seit den 1970er-Jahren nicht von der Konsumgesellschaft als solcher ab, sondern setzten vielfach ihre Hoffnungen in deren Transformation. Gerade in den Neuen Sozialen Bewegungen lassen sich Ansätze festmachen, die negativen Folgen der Konsumgesellschaft einzudämmen und einen *guten* Konsum durch neue Produkte und Märkte hervorzubringen.⁴⁷ Der Blick auf die Zivilgesellschaft soll damit eine Forschungsperspektive ergänzen, die sich für die 1940er-, 1950er- und 1960er-Jahre intensiv mit der Frage auseinandergesetzt hat, welche aktive Rolle der Staat für die Entstehung der Konsumgesellschaft gespielt hat. Staatliche Eingriffe durch u. a. preispolitische Maßnahmen, einen gesetzlichen Ordnungsrahmen und Infrastrukturinvestitionen haben den Konsum nicht nur zu befördern, sondern auch in gewünschte politische, wirtschaftliche und moralische Bahnen zu lenken versucht.⁴⁸

Für die Zeit seit den 1970er-Jahren überwiegen demgegenüber Untersuchungen, die sich mit der Veränderung von Konsummustern selbst befassen haben.⁴⁹ Aus der Politikwissenschaft haben jedoch Christian Bala und die Politikwissenschaftlerin Kathrin Loer in der konsumhistorischen Debatte zwar auf die fortgesetzte große Bedeutung einer Verbraucherpolitik hingewiesen, die sich stärker institutionalisiert und ausdifferenziert hat. Damit geht es ihnen aber um eine staatliche Regulierung im engeren Sinne als jene, die hier untersucht wird: Rechtsstellung, Interessenschutz und Information der Konsument*innen

46 Vgl. Reitmayer, Konsum, in: Reitmayer/Weispfennig (Hrsg.), Konsum.

47 Vgl. Möckel, Erfindung; Sven Reichardt, Authentizität und Gemeinschaft. Linksalternatives Leben in den siebziger und frühen achtziger Jahren (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 2075), Berlin 2014; Reitmayer, Konsum, in: Reitmayer/Weispfennig (Hrsg.), Konsum; Alexander Sedlmaier, Konsum und Gewalt. Radikaler Protest in der Bundesrepublik, Berlin 2018, S. 331-400; Stefan Weispfennig, Der gewünschte Konsument. Zur Entstehung des politischen Konsums (Histoire Series, Bd. 219), Bielefeld 2024; Westermann, When Consumer Citizens Spoke Up.

48 Vgl. exemplarisch: Michael Wildt, Am Beginn der »Konsumgesellschaft«. Mangelersahrung, Lebenshaltung, Wohlstandshoffnung in Westdeutschland in den fünfziger Jahren (Forum Zeitgeschichte, Bd. 3), Hamburg 1995; Kevin Rick, Verbraucherpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Geschichte des westdeutschen Konsumsregimes, 1945-1975 (Wirtschafts- und Sozialgeschichte des modernen Europa – Economic and Social History of Modern Europe, Bd. 5), Baden-Baden 2018; Gunnar Trumbull, Consumer Capitalism. Politics, Product Markets, and Firm Strategy in France and Germany, Ithaca 2006.

49 Vgl. exemplarisch: Fabian, Boom; Köhler, Auto-Identitäten; vgl. auch die Beiträge in Christian Kleinschmidt/Jan Logemann (Hrsg.), Konsum im 19. und 20. Jahrhundert (Handbücher zur Wirtschaftsgeschichte), Berlin/Boston 2021.

ergänzten aus ihrer Sicht eine Wirtschaftspolitik, die zunehmend stärker angebotspolitisch inspiriert gewesen sei und allein die Förderung der individuellen Konsummöglichkeiten verfolgt habe.⁵⁰ Sie grenzen diese »Verbraucherpolitik« dezidiert von einer »Konsumpolitik« ab, die versuchte, »den Konsum hinsichtlich der Verwendung, des Volumens oder der Struktur [... zu] fördern, lenken und begrenzen, etwa durch Anreize, wie Subventionen oder Steuern, moralische Appelle oder Empfehlungen zur Haushaltsführung.«⁵¹ Eine solche sehen Bala und Loer erst wieder zu Beginn der 2000er-Jahre an Bedeutung gewinnen und folgen damit etablierten Narrativen einer konsumsoziologischen Forschung: Diese hat die Bedeutungssteigerung eines *aktivierenden Staates* hervorgehoben, der die moralische Verantwortung von Konsument*innen im Sinne einer neo-liberalen Gouvernamentalität für sozial-, gesundheits- oder umweltpolitische Ziele hervorzurufen versucht habe.⁵²

Historiker*innen zeigen demgegenüber bereits in einzelnen Studien, dass das Bild staatlicher Einflussnahme auf den Konsum im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts komplexer und umfangreicher war. So weist Roman Köster auf die verstärkte gesetzliche und informationspolitische Initiative des Staates beim Recycling des Hausmülls hin, um Umweltschutz, Gesundheitsschutz sowie Energie- und Rohstoffsparen zu verbessern.⁵³ Neben rechtlichen Rahmenbedingungen muss auch berücksichtigt werden, dass schon die Androhung gesetzlicher Regulierung des Staates in vielen Fällen Veränderungen bewirken konnten, wie u. a. PKWs und Plastik von Unternehmen produziert und Bürger*innen konsumiert wurden.⁵⁴ Benjamin Möckel hat zudem auf die Rolle des Staates für die Förderung von umweltbewussten Konsumpraktiken ab den 1980er-Jahren hingewiesen und gezeigt, wie eng Vermarktlichung und staatliche Regulierung miteinander verwoben waren – etwa im Fall des Umweltschutzzeichens *Blauer Engel*. Der Umweltschutz sollte somit *durch* einen besseren Konsum und über neue Märkte für umweltfreundliche Produkte erfolgen, dies folgte dem wirkmächtigen Topos der Konsument*innen-Macht. Möckel weist außerdem auf die fortgesetzte große Bedeutung von rechtlichen Verboten und Geboten hin – wie z. B. im Fall des Verbots von FCKW in den 1990er-Jahren.⁵⁵

50 Vgl. Christian Bala/Kathrin Loer, Konsum- und Verbraucherpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, in: Christian Kleinschmidt/Jan Logemann (Hrsg.), Konsum im 19. und 20. Jahrhundert (Handbücher zur Wirtschaftsgeschichte), Berlin/Boston 2021, S. 589-616.

51 Ebenda, S. 589.

52 Ebenda, S. 609-614. Vgl. Jens Hälderlein, Die Regierung des Konsums (Konsumsoziologie und Massenkultur), Wiesbaden 2015, S. 123-157; Ansgar Willenborg, Der Einfluss des Aktivierenden Staates auf Familienpolitik in Deutschland und den Niederlanden, Berlin 2011.

53 Vgl. Roman Köster, Hausmüll. Abfall und Gesellschaft in Westdeutschland 1945-1990 (Umwelt und Gesellschaft, Bd. 15), Göttingen 2017, S. 202-299 u. 363-382.

54 Vgl. Köhler, Auto-Identitäten, S. 334-339; Westermann, When Consumer Citizens Spoke Up, S. 493-497.

55 Vgl. Möckel, Erfindung, S. 398-418.

Für viele weitere politische Handlungsfelder bleibt dagegen das Bild staatlicher Eingriffe in den Konsum seit den 1970er-Jahren noch unscharf.

Die Unterscheidung nach Verbraucher- und Konsumpolitik kann darüber hinaus nur wenig befriedigen, da sie konsumpolitisches Handeln ausschließlich vom Staat aus denkt.⁵⁶ Für die Wärmepolitik wird im Folgenden gezeigt, wie eng die staatlichen, zivilgesellschaftlichen und unternehmerischen Initiativen seit den 1970er-Jahren miteinander verwoben waren, die – mit teils unterschiedlichen, teils geteilten Intentionen – auf einen Wandel von Konsummustern abzielten. Der Staat versuchte auf diese Konsummuster nicht nur mit verschiedenen Instrumenten einzuwirken. Verbraucher- und konsumpolitische Aspekte waren in den staatlichen Energiesparmaßnahmen auch häufig eng miteinander verknüpft und ergänzten sich gegenseitig. Im Anschluss an die jüngeren konsumhistorischen Darstellungen fragt die vorliegende Arbeit, inwieweit die Bundesregierungen versucht haben, Vorstellungen und Praktiken eines eingeehten, *guten* Wärmekonsums durch einen sparsamen Energieverbrauch zu fördern.

Die Untersuchung schließt damit nicht zuletzt an die politik- und wirtschaftshistorische Forschung an, die in den vergangenen zwanzig Jahren die Zäsur der 1970er-Jahre stark betont hat.⁵⁷ Hiermit wird ein Wandel von Staatlichkeit verbunden, der auf das Ende des wirtschaftlichen Booms der Nachkriegsjahrzehnte gefolgt sei. Die Krise des wohlfahrtstaatlichen Modells der Bundesrepublik und die Aufgabe der keynesianischen Globalsteuerung werden mit der Erosion einer nachfrageorientierten Wirtschaftspolitik verbunden. An ihre Stelle sei – insbesondere unter dem Druck des Finanzmarktkapitalismus – in den nachfolgenden Jahrzehnten zunehmend eine angebotsorientierte Wirtschaftspolitik getreten, die vor allem durch die Leitvorstellungen des Monetarismus, der Regulierung und der Vermarktlichung geprägt gewesen sei. Die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Krisensymptome der 1970er-Jahre hätten die Leistungsfähigkeit des Staates infrage gestellt, diese mit den bestehenden Instrumenten bewältigen zu können. Hieraus sei eine neue ordnungspolitische Präferenz für Wettbewerb und Markt als gesellschaftliche Strukturprinzipien in weiten Teilen der Politik hervorgegangen, da diese eine effizientere *und* gerechtere Verteilung kollektiver Güter versprochen hätten.⁵⁸

Die Zeit »nach dem Boom« der Nachkriegsjahrzehnte wurde – insbesondere im Anschluss an die Arbeiten von Anselm Doering-Manteuffel und Lutz Raphael – bereits mit der Kontraktion staatlichen Handelns sowie dem Vordringen ökonomischer und marktbasierter Handlungslogiken in Verbindung gebracht.⁵⁹ In

56 Vgl. Reitmayer, Konsum, in: Reitmayer/Weispfennig (Hrsg.), Konsum, S. 8, FN 5.

57 Vgl. ebenda.

58 Vgl. Rüdiger Graf, Einleitung. Ökonomisierung als Schlagwort und Forschungsgegenstand, in: Rüdiger Graf (Hrsg.), Ökonomisierung. Debatten und Praktiken in der Zeitgeschichte (Geschichte der Gegenwart, Bd. 21), Göttingen 2019, S. 9-25.

59 Vgl. Anselm Doering-Manteuffel, Die Entmündigung des Staates und die Krise der Demokratie. Entwicklungslinien von 1980 bis zur Gegenwart (Kleine Reihe. Stiftung Bundespräsident-Theodor-Heuss-Haus, Bd. 28), Stuttgart 2013; Lutz Raphael/Anselm

enger Korrespondenz mit einer sozialwissenschaftlichen Zeitdiagnostik wird der Neoliberalismus als eine epochenmachende Denkbewegung in der Postmoderne begriffen, die nicht nur eine marktorientierte (Wirtschafts-)Politik, sondern sukzessive eine Ökonomisierung aller Lebensbereiche und Subjektformen befördert habe. Wenngleich auch Kontinuitäten und Widersprüche im staatlichen Handeln über die Zäsur der 1970er-Jahre hinaus hervorgehoben werden, geht es doch letztlich und mit zunehmender zeitlicher Nähe zur Gegenwart um einen politischen Paradigmenwechsel.⁶⁰

Die Einschätzung, wie sich das Staatsaufgabenverständnis seit den 1970er-Jahren gewandelt hat, ist jedoch in den vergangenen fünfzehn Jahren für viele politische Handlungsbereiche differenziert und um neue Einschätzungen ergänzt worden. Historiker*innen haben die Grenzen neo- und ordoliberaler Politikansätze in der Wirtschafts- und Finanzpolitik betont, indem sie auf die Diskrepanz von politischer Rhetorik und Praxis verwiesen haben.⁶¹ Ebenso haben sie hervorgehoben, dass parallel zu den beobachtbaren Prozessen der Privatisierung, Ökonomisierung und Deregulierung dem Staat auch neue Regelungsbefugnisse zugewachsen sind, wie insbesondere in der Sozial- und Arbeitsmarktpolitik.⁶² In einem weiteren klassischen Aufgabenbereich des Staates, der öffentlichen Sicherheit, haben Historiker*innen ein komplexes, vielschichtiges Bild von staatlichem Aufgabenverständnis und praktischer Aufgabenerfüllung gezeichnet. Die internationalen und globalen Bedrohungen in der Energiewirtschaft, der Umwelt, den Finanzmärkten und der Terrorabwehr hätten nicht nur die Handlungskapazitäten des Nationalstaates herausgefordert und mitunter infrage gestellt. Historiker*innen haben in diesen Bereichen auch neue öffentliche Aufgaben als Betätigungsfelder für den Staat sowie neue und alte Werkzeuge des Regierens identifiziert. Dass Prozesse der Versicherheitlichung häufig nur in Kooperation mit anderen Akteuren der (inter-)nationalen Politik,

Doering-Manteuffel, Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970, Göttingen 2012.

- 60 Vgl. hier nur exemplarisch für eine umfassendere Forschung: Ariane Leendertz, Zeitbögen, Neoliberalismus und das Ende des Westens, oder: Wie kann man die deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts schreiben?, in: Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte 65 (2017), H. 2, S. 191-218; Paul Nolte, A Different Sort of Neoliberalism? Making Sense of German History since the 1970s, in: Bulletin of the GHI Washington (2019), H. 64, S. 9-25; Philipp Ther, Die neue Ordnung auf dem alten Kontinent. Eine Geschichte des neoliberalen Europa, Berlin 2014.
- 61 Vgl. auch hier nur exemplarisch: Ralf Ahrens, Strukturpolitik und Subventionen. Debatten und industriepolitische Entscheidungen in der Bonner Republik (Geschichte der Gegenwart, Bd. 29), Göttingen 2022; Frank Bösch/Thomas Hertfelder/Gabriele Metzler (Hrsg.), Grenzen des Neoliberalismus. Der Wandel des Liberalismus im späten 20. Jahrhundert (Zeithistorische Impulse, Bd. 13), Stuttgart 2018; Rüdiger Graf (Hrsg.), Ökonomisierung. Debatten und Praktiken in der Zeitgeschichte (Geschichte der Gegenwart, Bd. 21), Göttingen 2019.
- 62 Vgl. Andreas Wirsching, Der Preis der Freiheit. Geschichte Europas in unserer Zeit, München 2012, S. 310 f.

der Privatwirtschaft und der Zivilgesellschaft erfüllbar zu sein schienen, widerspreche nicht der zentralen Bedeutung und Fortdauer des Staates als Garant von Sicherheit. Gleichwohl haben die Studien damit die Zentralität des Staates in der Erfüllung öffentlicher Aufgaben relativiert.⁶³

Angesichts dieses vielschichtigen und komplexen Bildes von staatlichem Handeln wird in der Forschung zunehmend nach Möglichkeiten gefragt, sich methodisch-theoretisch von dem Staatsbild der Boom-Ära zu lösen. Insbesondere auch in verlängerter Perspektive über die 1990er-Jahre hinaus haben Historiker*innen wie u. a. Thomas Mergel vor dem Hintergrund der globalen Finanzkrise, von Corona, des Klimawandels, des Überfalls auf die Ukraine und der Gas-Krise den »Wiederaufstieg des Staats« als Manager von Krisen betont, der seine prinzipielle »interventionsstaatliche Handlungsfähigkeit« auch weiterhin unter Beweis stelle.⁶⁴ Mithin sieht Mergel hier auch einen »modernisierten Keynesianismus« am Werk, wenn z. B. in der Klimapolitik umfangreiche, langfristige staatliche Subventionen verhandelt werden, um »Erwartungssicherheit« für die Investitionen der Unternehmen und Privathaushalte zu ermöglichen.⁶⁵ Die Forschung hat sich daher angesichts des Unbehagens mit älteren Deutungen eines Rückzugs des Staates bemüht, auch die analytischen Kategorien zum Wandel von Staatlichkeit neu zu konzipieren. Prozessbegriffe der Neoliberalisierung, der Ökonomisierung, der Vermarktlichung werden kritisch auf ihren analytischen Mehrwert hin befragt oder neu gedacht. Insgesamt ergibt sich damit ein komplexes Bild von Staatlichkeit, dem einzelne Prozessbegriffe kaum gerecht werden können.⁶⁶ Vieles spricht dafür, dass sich seit den 1970er-Jahren die staatlichen Instrumente verändert und die Aufmerksamkeit für Handlungsfelder verlagert hat, aber zugleich viele ältere Konzepte des Regierens eine große Beharrungskraft über zeithistorische Zäsuren hinweg aufweisen. In der Forschung besteht angesichts dessen wenig Konsens über Staatlichkeit im Anschluss an die *Trente Glorieuses*.⁶⁷ Gabriele Metzler konstatierte daher eine »gewisse Ratlosigkeit« bei den Staatskonzeptionen deutscher Historiker*innen.⁶⁸

63 Vgl. grundlegend zur Versicherheitlichung als Forschungsperspektive: Eckart Conze, *Die Suche nach Sicherheit. Eine Geschichte der Bundesrepublik Deutschland von 1949 bis in die Gegenwart*, München 2009; vgl. für einen Überblick: Gabriele Metzler, *Der Staat der Historiker. Staatsvorstellungen deutscher Historiker seit 1945* (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 2269), Berlin 2018, S. 293–298.

64 Thomas Mergel, *Staat und Staatlichkeit in der europäischen Moderne*, Göttingen 2022, S. 253–255; vgl. auch Eckart Conze, *Zeitgeschichte nach der »Zeitenwende«*, in: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 72 (2024), H. 2, S. 316–331.

65 Mergel, *Staat*, S. 246.

66 Vgl. Ralf Ahrens/Marcus Böick/Marcel vom Lehn, *Vermarktlichung. Zeithistorische Perspektiven auf ein umkämpftes Feld*, in: *Zeithistorische Forschungen* 12 (2015), S. 393–402; Graf (Hrsg.), *Ökonomisierung*; Ariane Leendertz, *Ideen und Institutionen im Wandel von Staatlichkeit. Theoretische und empirische Zugänge in zeithistorischer Perspektive*, in: *Der Staat* 60 (2021), S. 653–675.

67 Vgl. Metzler, *Staat*, S. 273–308.

68 Ebenda, S. 279.

Anstelle eines zentralen Prozessbegriffs, der die Genese und den Wandel staatlichen Handels in der Wärmepolitik nicht insgesamt erfassen kann, wird im Folgenden nach den konkreten Regulierungspraktiken und Handlungslogiken gefragt, mit denen staatliche Akteure das private Heizen zu verändern versucht haben. Die Regulierung des Heizens war im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts durch eine Vielfalt von Maßnahmen wie u. a. Subventionen für die Modernisierung von Gebäude- und Heizungstechnik, die Besteuerung von Energieträgern, rechtliche Gebote für das energiesparende Bauen, die Investitionsberatung der privaten Haushalte sowie mediale Werbekampagnen geprägt. Damit implementierten die staatlichen Regulierungsakteure unterschiedliche Mechanismen ökonomischer Anreize, rechtlicher Regelungen und kommunikativer Mechanismen des Überzeugens, Erziehens und Informierens. Noch breiter war schließlich die politische Debatte, die eine Vielzahl von Alternativen diskutierte. Im Folgenden wird gefragt werden, wie sich eine Untersuchung zum Wandel von Staatlichkeit hinsichtlich dieser Vielfalt der Praktiken, Regulierungskonzepte, Institutionen und Akteure operationalisieren lässt. Damit geht es auch um ein Regulierungswissen, wie sich das Alltags- und Investitionsverhalten der Konsument*innen im Umgang mit Energie beeinflussen lasse, sowie um die institutionellen Rahmenbedingungen der politischen Aushandlungsprozesse, die das staatliche Handeln geprägt haben.

1.3 Methodischer Zugriff

Wie lässt sich der Wandel staatlichen Handelns untersuchen? In Reaktion auf die Ökonomisierungs-, Rückzugs- und Entstaatlichungs-Thesen wird seit den 1990er-Jahren in den Sozialwissenschaften ein erweitertes Verständnis von Staatlichkeit diskutiert.⁶⁹ Auch im vorliegenden Buch wird damit das »Gesamt aller nebeneinander bestehende[n] Formen der kollektiven Regelung gesellschaftlicher Sachverhalte« bezeichnet.⁷⁰ Es geht erstens um ein »Verständnis von Staatlichkeit, das Staaten wesentlich über die von ihnen erbrachten Funktionen [...] begreift.«⁷¹ Neben der Untersuchung eines solchen »Wandel[s] des Staatsaufgaben-Verständnisses« wird zweitens die Ko-Produktion von Staatlichkeit betrachtet.⁷² Welche gesellschaftlichen Gruppen sollten zu einem sparsamen Wärmeenergiever-

69 Vgl. Gunnar Folke Schuppert, Von Staat zu Staatlichkeit – Konturen einer zeitgemäßen Staatlichkeitwissenschaft, in: Gunnar Folke Schuppert (Hrsg.), Von Staat zu Staatlichkeit. Beiträge zu einer multidisziplinären Staatlichkeitwissenschaft (Staatsverständnisse, Bd. 134), Baden-Baden 2019, S. 11–39.

70 Renate Mayntz, Governance im modernen Staat, in: Arthur Benz (Hrsg.), Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung (Governance), Wiesbaden 2004, S. 65–76, hier S. 72.

71 Graf, Einleitung, in: Graf (Hrsg.), Ökonomisierung, S. 20.

72 Gunnar Folke Schuppert, Was ist und wie misst man Staatlichkeit, in: Der Staat 47 (2008), H. 3, S. 325–358, hier S. 342.

brauch in der Bundesrepublik beitragen? Welche Regulierungsakteure waren an der behördlichen Überwachung des Wärmeschutzes und der Heizungsanlagen beteiligt? Wie verschoben sich Verantwortungen über die Zeit? Nicht nur Regierungen und Verwaltungen, sondern auch Unternehmen oder Konsument*innen trugen in der Wärmepolitik nach diesem Staatlichkeits-Verständnis zur Definition, Konzeption, Durchsetzung und Beurteilung von öffentlichen Aufgaben bei.

In der sozialwissenschaftlichen Staatlichkeits-Debatte ist der Begriff der Governance zunächst in Übereinstimmung mit den Diagnosen eines neoliberalen Politikwandels konzipiert worden – dies auch im Hinblick auf beobachtete Prozesse der Internationalisierung und Globalisierung. Mithilfe des Governance-Begriffs versuchte die Debatte die noch bestehende Reichweite staatlichen Handelns in den Blick zu nehmen und fragte, welche Steuerungsformen an die Stelle der Instrumente des administrativen Regierungs- und Verwaltungsapparats getreten sind. Governance-Forschung widmete sich zunehmend den Netzwerken und horizontalen Strukturen des Regierens und nahm auch Formen *weicher Steuerung*, d. h. Kommunikation anstelle von staatlichen Vorschriften, in den Blick.⁷³ Insbesondere die Vorstellung, dass die *Command-and-control*-Steuerung des Staates über rechtliche Gebote und Verbote zunehmend durch Formen der Kooperation und Koordination zwischen den vielen Regulierungsakteuren ersetzt worden sei, hatte an Aufmerksamkeit gewonnen: Der Staat sei »vom Herrschaftsmonopolisten zum Herrschaftsmanager« geworden.⁷⁴ Damit ergab sich eine Perspektivverschiebung von den staatlichen Institutionen und deren rechtlicher Ordnungsmacht auf die Akteure, Strukturen und Instrumente des Regierens, um öffentliche Aufgaben, die zudem einem zeitlichen Wandel unterworfen waren, zu erfüllen.⁷⁵ In den letzten zwanzig Jahren wird allerdings vielfach in kritischer Distanz zu den Entstaatlichungs- und Rückzugsthese für ein erweitertes Verständnis von Staatlichkeit plädiert.⁷⁶ Prozesse der Privatisierung und Deregulierung seien nicht einfach als Prozesse der Ökonomisierung und staatlichen Rückzugs zu begreifen. Vielmehr sollten sie deutungsöffener als Prozess der Re-Regulierung untersucht werden. An die Stelle bestehender Ordnungsmuster treten neue, die zuerst ausgehandelt und gestaltet sowie anschließend auch aufrechterhalten werden müssen. Auch hierfür treten staatliche Akteure als Verhandlungsteilnehmer und Instanzen der Rechtssetzung in Erscheinung.⁷⁷

73 Vgl. Graf, Vorhersagen und Kontrollieren, S. 271-280; Leendertz, Ideen und Institutionen, S. 655-659; Mergel, Staat, S. 251-253.

74 Philipp Genschel/Bernhard Zangl, Die Zerfaserung von Staatlichkeit und die Zentralität des Staates, in: Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ) (2007), H. 20-21, S. 10-16, hier S. 10.

75 Vgl. Schuppert, Was ist und wie misst man Staatlichkeit.

76 Vgl. Schuppert, Von Staat zu Staatlichkeit, in: Schuppert (Hrsg.), Von Staat zu Staatlichkeit, S. 26 f.

77 Vgl. Julia Black, Decentring Regulation. Understanding the role of regulation and self-regulation in a 'post-regulatory' world, in: Current Legal Problems 54 (2001), H. 1, S. 103-146.

Auch Zeithistoriker*innen haben kritisch darauf hingewiesen, dass die Erzählungen von Erosion, Rückzug und Verfall staatlicher Ordnungsprinzipien von einem Idealbild des Interventionsstaats der *Trente Glorieuses* ausgehen. Stattdessen sei die Historizität und zeitgebundene Produktion von Staatlichkeit zu untersuchen. Mithilfe welcher analytischen Kategorien der Wandel von Staatlichkeit untersucht werden kann, ist allerdings in der Zeitgeschichte noch Gegenstand einer methodisch-theoretischen Forschungsdebatte.⁷⁸ Früher und umfassender als Zeithistoriker*innen haben Alt- und Frühneuzeit-historiker*innen für ein funktionales und prozessuales Verständnis von Staatlichkeit plädiert, die diese über den *historischen Wandel öffentlicher Aufgaben* begreift. In der jüngeren Forschung soll der Wandel von Staatlichkeit in vor-modernen und außereuropäischen Räumen gerade nicht nur in Differenz zum Idealtypus des modernen Anstaltsstaates westlicher Prägung als mehr oder weniger defizitär ermesen werden.⁷⁹ Auch die NS-Forschung hat sich unter dem Rubrum »Neue Staatlichkeit« einem postweberianischen Verständnis von Staatlichkeit gewidmet, das von einem statischen Staatsbegriff in der Moderne abgeht.⁸⁰ Mit der »Historizität von Staatlichkeit« gehe es darum, die sich »verändernde Gestalt, Reichweite und Plausibilität von Staatsbehauptungen« zu untersuchen.⁸¹

Im Anschluss an diese neueren Forschungszugänge wird auch im Folgenden die Wärmepolitik nicht nur als ein neues Aufgabenfeld *des Staates* verstanden. Vielmehr geht es darum, den Blick auf die »Produktion« von Staatlichkeit zu lenken und »Staatlichkeit nicht als eine fest umrissene Norm, an der historisches Handeln zu messen wäre«, zu begreifen.⁸² Es wird untersucht, wie Aufgabenverständnis und -bewältigung in der Wärmepolitik seit den 1970er-Jahren *produziert* wurden, wie diese sich gewandelt haben und welche Akteure hierfür in Verantwortung gezogen wurden. Der Staat und dessen Wandel sind in diesem Sinne als »*institutioneller Komplex*« und als ein »*ideelles Konstrukt*« zu verstehen:⁸³ »Wandel von Staatlichkeit« umfasst also sich wandelnde Vorstellungen über den Staat – seine Gestalt, seine Aufgaben, sein Verhältnis zur Gesellschaft u. ä. – und institutionellen Wandel.«⁸⁴

78 Leendertz, *Ideen und Institutionen*, S. 655.

79 Vgl. exemplarisch: Peter Eich/Sebastian Schmidt-Hofner/Christian Wieland (Hrsg.), *Der wiederkehrende Leviathan. Staatlichkeit und Staatswerdung in Spätantike und Früher Neuzeit* (Akademiekonferenzen, Bd. 4), Heidelberg 2011; Gunnar Seelentag, *Das archaische Kreta. Institutionalisierung im frühen Griechenland* (Klio Beihefte, Bd. 24), Berlin/Boston 2015, S. 67–69.

80 Grundlegend ist die Arbeit von Rüdiger Hachtmann, *Elastisch, dynamisch und von katastrophaler Effizienz – zur Struktur der Neuen Staatlichkeit des Nationalsozialismus*, in: Sven Reichardt/Wolfgang Seibel (Hrsg.), *Der prekäre Staat. Herrschen und Verwalten im Nationalsozialismus*, Frankfurt a. M. 2011, S. 29–73; Vgl. für einen Überblick Metzler, *Staat*, S. 303–306.

81 Middendorf, *Macht*, S. 16 u. 18.

82 Ebenda, S. 18.

83 Leendertz, *Ideen und Institutionen*, S. 664 f.

84 Ebenda, S. 665.

Hieraus folgt, dass auch in der Wärmepolitik bereits der Staat stärker »als ein Mosaik unterschiedlicher Organisationen, Akteure und Techniken« in den Blick genommen werden muss.⁸⁵ Die Energiepolitik bearbeiteten in der Bundesrepublik mehrere Bundesministerien und das Bundeskanzleramt gleichzeitig. Dieses konkurrierten wiederholt um die energie- und wärmepolitische Federführung in den Problembeschreibungen und der Regelungskompetenz. Der Perspektivwechsel in den Sozialwissenschaften auf die Ko-Produktion von Staatlichkeit hat darüber hinaus dazu beigetragen, Regulierung nicht mehr als unilateralen, vom Staat ausgehenden Prozess zu verstehen.⁸⁶ Für die Wärmepolitik wird daher neben den staatlichen Institutionen die institutionelle Vielschichtigkeit von Staatlichkeit, die Gleichzeitigkeit der vielen, parallel ablaufenden Prozesse und die Vielzahl der Beteiligten untersucht.⁸⁷

Zu Beginn der 1970er-Jahre setzte eine Aushandlung darüber ein, welche Verbrauchsgruppen mithilfe welcher Energiesparmaßnahmen zum Sparen von Heizenergie mobilisiert werden sollten. Die wärmepolitische Regulierungsdebatte und -praxis formierte sich unter Beteiligung wissenschaftlicher, privatwirtschaftlicher, zivilgesellschaftlicher und staatlicher Akteure und in verschiedenen institutionellen Arenen. Mit dem Begriff der Regulierungskultur wird der Wandel von Expertise und Aushandlungsstrukturen nachgezeichnet, um zu verstehen, wie und weshalb sich staatliche Interventionen in das Handeln der privaten Haushalte verändert haben.⁸⁸ Es ist danach zu fragen, welche politischen, wissenschaftlichen und privatwirtschaftlichen Interessensvertreter*innen Zugang zu Aushandlungsforen erhalten und welche nicht. Wie haben Exklusion und Inklusion von Expertise und Interessen zu einer spezifischen Deutungsmacht über menschliches Handeln und Technologien beigetragen und welche politischen Machtverhältnisse haben diese neuen Wissensordnungen und Praktiken des Regierens hervorgebracht?

Grundsätzlicher noch als der Wandel von Zuständigkeiten, Legitimation, Akteurskonstellationen, institutionellen Arrangements und Regelungsstrukturen weist die Frage nach der Produktion von Staatlichkeit auf Veränderungen in den kontingenten, kategorialen Grenzziehungen von u. a. Staat, Wirtschaft und Gesellschaft hin.⁸⁹ Im Anschluss an Michel Foucaults Ausführungen zum Begriff der *Gouvernementalität* müssen Kategorien wie Staat oder Markt als »Konstruktionen sozialer Ordnung« verstanden werden, die erst aus einer staatlichen

85 Middendorf, Macht, S. 16.

86 Vgl. Black, Decentring; Sheila Jasanoff, Ordering knowledge, ordering society, in: Sheila Jasanoff (Hrsg.), *States of Knowledge. The Co-Production of Science and the Social Order* (International Library of Sociology Series), London/New York 2004, S. 13-45.

87 Vgl. Leendertz, Ideen und Institutionen, S. 664.

88 Vgl. Errol Meidinger, Regulatory Culture: A Theoretical Outline, in: *Law & Policy* 9 (1987), H. 4, S. 355-386.

89 Vgl. Schuppert, Von Staat zu Staatlichkeit, in: Schuppert (Hrsg.), *Von Staat zu Staatlichkeit*, S. 25.

Handlungspraxis hervorgehen.⁹⁰ Im Folgenden wird daher untersucht, inwieweit Regulierungsakteure und Konsument*innen die energiesparrechtlichen Gebote und Verbote, die Steueraufschläge auf den Energieverbrauch, die medialen Informationskampagnen und die finanzielle Förderung von privaten Modernisierungen überhaupt als staatliche Intervention, moralisches Gebot oder marktkonforme Regelung interpretierten.

Eine differenzierungstheoretische, ahistorische Trennung von Markt, Staat und Gesellschaft übersieht demgegenüber die soziale, institutionelle und kulturelle Eingebundenheit von Märkten, die im Hinblick auf die staatlichen Energiesparmaßnahmen beleuchtet werden. Ökonomisierungs- und Neoliberalisierungsnarrative laufen so Gefahr zu übersehen, dass auch mit der Einführung von ökonomischen Formen des Handelns nicht nur Effizienz- und Rentabilitätskriterien verbunden waren. Märkte funktionieren nicht überall und zu allen Zeiten nach denselben universalen Prinzipien, sondern folgen auch zeitgebundenen Normen und Praktiken.⁹¹ Auf der Ebene des Regulierungshandelns bedeutet dies, dass auch »Kategorien der Sparsamkeit oder Effizienz [...] als Herrschaftsnormen erst produziert« wurden.⁹² Damit sind das Energiesparen und seine verschiedenen semantischen Spielarten der rationellen, effizienten oder eingeschränkten Energienutzung als Leitvokabeln des Wirtschaftens seit den 1970er-Jahren angesprochen. Zu fragen ist, welche Sparsamkeitsnormen mit diesen Begriffen im privaten Heizen etabliert werden sollten. Wie waren diese moralisch codiert, welche Formen eines wirtschaftlichen Handelns forderten sie ein und in welches Verhältnis setzten sie das individuelle Alltagshandeln zu Gesellschaft, Wirtschaft und Staat?

Hieraus folgt auch, dass zu den Institutionen nicht nur die institutionellen Arrangements und Regelungsstrukturen des Staates zu zählen sind. Im Sinne der politischen Soziologie und des historischen Institutionalismus sind auch die Konzepte und Techniken des Regierens als soziale Institutionen des Handelns zu berücksichtigen.⁹³ Der Wandel von Staatlichkeit ist in der Wärmepolitik nicht allein über den Wandel und Einfluss von z. B. Institutionen, Denkschulen, Diskursen oder politischen Programmen zu erschließen. Vielmehr werden die handlungsleitenden Wissensordnungen und Praktiken für die staatliche Regulierung von Heizwärme in den Blick genommen. Damit geht es um Regulierungswissen und -praxis, die sich in den Debatten, Aushandlungen und Anwendungen von *Regulierungsinstrumenten* kristallisierten. Die Frage nach den Instrumenten ermöglicht es, die handlungsleitenden Wissensordnungen und

90 Middendorf, Macht, S. 16.

91 Vgl. Graf, Einleitung, in: Graf (Hrsg.), Ökonomisierung, S. 16-18.

92 Middendorf, Macht, S. 16.

93 Vgl. Pierre Lascoumes/Patrick Le Galès, Understanding Public Policy through Its Instruments – From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation, in: Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions 20 (2007), H. 1, S. 1-21; Leendertz, Ideen und Institutionen, S. 671f.

Praktiken staatlichen Handelns offenzulegen. Damit können die kontingenten Werthaltungen, Überzeugungen und Handlungslogiken, mit den das Verhalten der Konsument*innen beeinflusst werden sollte, der historischen Analyse zugänglich gemacht werden.⁹⁴ Dies soll auch die Differenzen aufzeigen, die mitunter zwischen ordnungspolitischen Überzeugungen, politischer Rhetorik, Regierungsprogrammen, Wissen und den Regierungstechniken sowie ihren nicht-intendierten Effekten bestanden.

Damit steht die Frage nach den Techniken im Vordergrund, für welche gleichwohl die Akteure und Orte der Wissensproduktion und Aushandlung von Regulierung zu untersuchen sind. Um Regulierungswissen und -praxis der Wärmepolitik zu erschließen, wird ein möglichst breitgefächelter und praxisbezogener Zugriff gewählt. In der neueren sozialwissenschaftlichen Forschung hat sich der Begriff der Regulierung in den vergangenen zwanzig Jahren erheblich gewandelt. Die vorliegende Untersuchung lässt sich von einem breiten Regulierungsbegriff leiten. So hat die Juristin Julia Black »Regulierung« in der politikwissenschaftlichen Policy-Forschung definiert als »the sustained and focused attempt to alter the behaviour of others«.⁹⁵ Dieser Zugriff umfasst nicht mehr nur rechtliche Gebote und Verbote, sondern eine Bandbreite ordnungsrechtlicher, ökonomischer und informationspolitischer Instrumente: Preise, Steuern, Subventionen, Gebote, Verbote, Vereinbarungen und Nudges werden in der sozialwissenschaftlichen und der jüngeren zeithistorischen Forschung diskutiert.⁹⁶ Eine einheitliche Systematik existiert jedoch nicht. Die vorliegende Studie unterscheidet im Hinblick auf die Wärmepolitik nach ökonomischen, ordnungsrechtlichen und informationspolitischen Regulierungsinstrumenten, mit denen die drei Haupttypen umrissen sind, die zum Einsatz kamen, um die privaten Haushalte zum Energiesparen zu mobilisieren. Damit geht es um den Einsatz von rechtlichen Geboten und Verböten, ökonomischen Anreizen und Sanktionen sowie von staatlicher Kommunikation. Hiervon sind noch privatrechtliche Standards und informelle Vereinbarungen zwischen Staat und Privatwirtschaft als Instrumente zu unterscheiden.⁹⁷

Im Folgenden wird dementsprechend der wärmepolitische Instrumentenkasten historisiert, der in den 1970er-Jahren entstanden ist. Wie auch in ande-

94 Vgl. Lascoumes/Le Galès, Understanding.

95 Julia Black, Critical Reflections on Regulation, in: Australian Journal of Legal Philosophy 27 (2002), S. 1-35, hier S. 26; vgl. Robert Baldwin/Martin Cave/Martin Lodge, Introduction: Regulation – the Field and the Developing Agenda, in: Robert Baldwin/Martin Cave/Martin Lodge (Hrsg.), The Oxford Handbook of Regulation, Oxford 2010, S. 3-16, hier S. 12.

96 Vgl. Rüdiger Graf, Verhaltenssteuerung jenseits von Markt und Moral. Die umweltpolitische Regulierungsdiskussion in der Bundesrepublik Deutschland und den USA im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts, in: Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte 66 (2018), H. 3, S. 435-462; Christopher Hood, Intellectual Obsolescence and Intellectual Makeovers: Reflections on the Tools of Government after Two Decades, in: Governance 20 (2007), H. 1, S. 127-144; Lascoumes/Le Galès, Understanding.

97 Vgl. Lascoumes/Le Galès, Understanding, S. 11-14.

ren staatlichen Handlungsfeldern war dieser Katalog von Interventionen bis in die 1990er-Jahre immer wieder neuen Reflexionen und Versuchen der Systematisierung unterworfen.⁹⁸ Die Regulierungsinstrumente sind damit zum einen als kontingente, historisch wandelbare Techniken zur Beeinflussung menschlichen Handelns zu verstehen. Zum anderen entfalteten sie eine unhintergehbare, normative Deutungs- und Handlungsmacht als soziale Institutionen, die alternative Deutungen sowie Handlungen ausschlossen.⁹⁹ Die Frage nach den Instrumenten umfasst somit die handlungsleitenden Wissensordnungen, d. h. das zeitgenössische Regulierungswissen. Welches explizite und implizite Wissen über die soziale Ordnung und ihre Kontrolle haben die verhandelten Instrumente bereitgestellt und in die Energiesparmaßnahmen eingeschrieben?

In politischen Aushandlungsrunden standen mit der Frage nach den Instrumenten nicht nur Fragen der Effektivität, sondern eben auch grundsätzliche Aspekte staatlicher Interventionen zur Diskussion. Regulierungsdiskurse verhandeln mit der Frage nach den Instrumenten die Möglichkeiten zur Beeinflussung von Individuen und Kollektiven. Die Regulierungsinstrumente unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der »Art und Weise, wie die Bürgerinnen und Bürger begriffen und adressiert werden«, und implizieren damit verschiedene Gesellschafts- und Menschenbilder.¹⁰⁰ Der Soziologe Ulrich Bröckling hat entsprechend auf die »impliziten Anthropologien« der verschiedenen Formen des Regierens hingewiesen.¹⁰¹ Die Instrumente sind in diesem Sinne soziale Institutionen, da sie Regeln und Vorgehensweisen differenzieren, um menschliches Handeln zu beeinflussen. Sie tragen zur Reduktion von Unsicherheit und Komplexität politischen Handelns bei, da sie eine begrenzte Auswahl von abstrakten, differenzierten Handlungsmöglichkeiten anbieten: Sie treffen bereits eine Vorauswahl darüber, welche staatlichen Mittel und Ressourcen überhaupt denkbar sowie legitim und effektiv erscheinen.¹⁰² Mithin geht es bei den Vorstellungen, wie das Handeln und Denken von Konsument*innen beeinflusst werden könnte und dürfte, in der vorliegenden Untersuchung also um ein – oft nur implizit verhandeltes – Regulierungswissen »zweiter Ordnung«, insofern dieses auf das Handeln von politischen Akteuren selbst einen regulierenden Einfluss ausgeübt hat.¹⁰³

Von den drei Haupttypen der wärmpolitischen Instrumente versuchten Informationen und Appelle Konsument*innen mittels verschiedener rhetorischer

98 Vgl. exemplarisch: Rolf Krüger, *Das wirtschaftspolitische Instrumentarium: Einteilungsmerkmale und Systematisierung*, Berlin 1967; Umweltbundesamt, *Instrumentarien zur ökologischen Planung. Referate zum Statusseminar des Umweltbundesamtes am 12./13. 6. 1986 im Reichstag in Berlin*, Berlin 1987.

99 Vgl. Lascoumes/Le Galès, *Understanding*, S. 4-14.

100 Graf, *Verhaltenssteuerung*, S. 437.

101 Ulrich Bröckling, *Gute Hirten führen sanft. Über Menschenregierungskünste (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 2217)*, Berlin 2017, S. 179.

102 Vgl. Lascoumes/Le Galès, *Understanding*, S. 4-14.

103 Vgl. Bröckling, *Gute Hirten*, S. 53-57.

und visueller Mittel von einem energiesparenden Handeln zu überzeugen. Insbesondere Anzeigenkampagnen und Ratgeberbroschüren richteten sich damit an »das einsichtsfähige Subjekt« und »unterstellen, es könne der eigenen Einsicht entsprechen handeln.«¹⁰⁴ Ökonomische Anreize adressieren dagegen rationale Nutzenmaximierer*innen, die ihre Nutzenkalkulationen von den künstlich veränderten Preisrelationen leiten lassen und ihr Handeln entsprechend anpassen. Im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts diskutierte die Bundesregierung u. a. Heizölsteuern und CO₂-Abgaben, mithilfe derer Konsument*innen zu einem geringeren Verbrauch von fossilen Endenergieträgern motiviert werden sollten. Demgegenüber sollten Subventionen für die energiesparende Modernisierung von Gebäuden und Heizanlagen in den privaten Haushalten zur Anwendung kommen. Ein drittes verhaltensinterventionistisches Konzept waren rechtliche Gebote und Verbote, die davon absehen, zu überzeugen oder finanziell anzureizen. Sie sollten Grenzen für die menschliche Handlungsoptionen setzen, die in unterschiedlicher Weise z. B. mit Ordnungsgeld strafbewehrt sein können. Gesetzes- und Ordnungsgeber*innen adressieren Bürger*innen damit gerade nicht als abwägende Kosten-Nutzenmaximierer*innen oder verständnisvolle Mitglieder*innen eines sozialen Gemeinwesens. Vielmehr sollen sie mittels normierter Sollenserwartungen und negativer Sanktionen das Handeln von Individuen beeinflussen.¹⁰⁵ Das neue, in den 1970er-Jahren erlassene Energiesparrecht versuchte so etwa zu unterbinden, dass Bürger*innen ihre Gebäude ineffizient beheizten und zu viel Energie verbrauchten.

Regulierungswissen und -praxis sind damit auch ganz im Sinne von Michel Foucaults Interpretation von »Gouvernementalität« als »Rationalitäten« und »Technologien« des Regierens« zu verstehen, für die es auch in der vorliegenden Studie darum geht, die staatlichen »Regierungspraktiken« und ihre »Reflexionsformen« in den Blick zu nehmen.¹⁰⁶ Wenn aber hiermit die zeitgebundenen Diskurse und Praktiken von zentraler Bedeutung sind, um eine »Geschichte der Problematisierungen« von den »Ideen des ›richtigen‹ Regierens« zu schreiben, wird im Folgenden nicht auf analytische, ahistorische Großkategorien der Ökonomisierung, Neoliberalisierung oder Verstaatlichung zurückgegriffen.¹⁰⁷ Während eine idealtypische Unterscheidung nach verschiedenen Kategorien von Regulierungsinstrumenten analytisch notwendig ist, um eine Untersuchung des Wandels von staatlicher Intervention zu operationalisieren, sollen so etwa implementierte Verbote und Gebote nicht einfach als Verrechtlichung sozialer Prozesse begriffen werden. Ebenso soll der Einsatz von ökonomischen Regulierungsinstrumenten nicht einfach als Versuch interpretiert werden, das Handeln der Konsument*innen an ökonomischen Handlungslogiken auszurichten. Regulierungsmaßnahmen kombinieren zudem zumeist eine Reihe von

104 Graf, Verhaltenssteuerung, S. 437.

105 Vgl. ebenda.

106 Thomas Biebricher, Neoliberalismus zur Einführung, Hamburg 2012, S. 166 f.

107 Ebenda, S. 167 f.

instrumentellen Ansätzen. Nur selten folgen sie *einer* Rationalität zur Beeinflussung menschlichen Verhaltens.¹⁰⁸

Die konkreten, verabschiedeten Maßnahmen umfassen damit, was die Soziologen Patrick Le Galès und Pierre Lascoumes als Regulierungs-Techniken und -Werkzeuge differenziert haben, d. h. erstens die Operationalisierung eines Instruments mithilfe einer gegebenen Methodik des Regierens wie z. B. Verbote sowie zweitens den Rückgriff auf finanzielle Sanktionen oder die behördliche Überwachung, um die ordnungsrechtlichen Verbote durchzusetzen und Zuwiderhandeln zu unterbinden.¹⁰⁹ Die 1981 von der sozial-liberalen Bundesregierung beschlossene Heizkostenverordnung beinhaltete so etwa ein Rechtsgebot zur Abrechnung der Heizkosten in Mehrfamilienhäusern nach dem individuellen Verbrauch der Wohneinheiten. Die Verordnung verbot damit einerseits eine ausschließlich pauschale Umlage der Heizkosten wie u. a. nach der Wohnfläche. Sie sollte andererseits aber auch einen ökonomischen Anreiz zum energiesparenden Heizen herstellen, da Konsument*innen in Mehrfamilienhäusern nun in der Lage waren, mit Verhaltensanpassungen ihre individuellen Energiekosten zu senken, und der Heizenergieverbrauch nun stärker zu einem Gegenstand der individuellen ökonomischen Kosten-Nutzen-Erwägungen der Konsument*innen werden konnte. Zentrales Mittel der Verhaltensbeeinflussung war hierfür wiederum die Heizkostenabrechnung, die periodisch über die Heizkosten informierte und damit ein Feedback über den Effekt der Verhaltensänderungen geben sollte.¹¹⁰ Die Heizkostenverordnung umfasste somit alle drei Instrumententypen und kann nicht einseitig als Beleg für eine umfassende Verrechtlichung, Vermarktlichung oder Ökonomisierung gelten.

Daher wird das vorliegende Buch die Befunde einer Ökonomisierung staatlichen Handelns verkomplizieren und differenzieren, indem es nach den vielfältigen Werkzeugen und Techniken der Regulierung fragt, mit denen sich häufig verschiedene Rationalitäten der Verhaltenslenkung verbanden. Ökonomische Regulierungsinstrumente versuchten so zwar grundsätzlich Kosten-Nutzen-Kalküle einzuführen, während ordnungsrechtliche Regulierungsinstrumente auf die rechtliche Normierung sozialer Prozesse abzielten und informationspolitische Regulierungsinstrumente mit Mitteln der Kommunikation arbeiteten. Eine feingliedrige analytische Differenzierung der staatlichen Energiesparmaßnahmen ermöglicht allerdings, den Mix an Handlungslogiken und Effekten in einzelnen Maßnahmen hervorzuheben.

Über eine solche Differenzierung hinaus geht es im Sinne einer Kulturgeschichte der Ökonomie zudem um die historischen Semantiken, die sich mit den Regulierungsvorhaben verbanden. Es wird danach gefragt, welche Vorstellungen des Ökonomischen, des Verbotenen und Gebotenen in der

108 Vgl. zu dieser Kritik: Lascoumes/Le Galès, *Understanding*, S. 2 f.

109 Vgl. ebenda, S. 3-5.

110 Vgl. Kapitel 4.3.

Regulierungspraxis hervorgebracht und verhandelt wurden, um den kontextgebundenen Bedeutungsgehalt von Regulierung zu historisieren. Wie definierten Regulierungsakteure einen guten Energieverbrauch? Wie fair und individuell nützlich sollte die Lenkungswirkung von ökonomischen Anreizen ausgestaltet sein? Welche Formen des privaten Heizens wurden als ökonomisch oder moralisch gekennzeichnet und welche nicht? Wie stark war der Begriff des Energiesparens wiederum selbst von ökonomischen oder moralischen Sollenserwartungen an das individuelle Verhalten geprägt? War der Verzicht auf Energie auch ein zeitgenössisch relevantes Gebot des wirtschaftlichen Handelns? Es wird damit nach der sozialen Einbettung des staatlichen Handelns gefragt.

1.4 Quellenbasis

Um die politische Aushandlung von Regulierungswissen und -praxis im Sinne des hier vorgeschlagenen methodischen Zugriffs zu untersuchen, wird eine breite Quellenbasis genutzt. Die überlieferten und edierten Parlaments- und Bundeskabinettsprotokolle sowie die Drucksachen des Bundestages und -rates ermöglichen Einblicke in die unterschiedlichen öffentlichen und nichtöffentlichen politischen Aushandlungsräume. Für die vorliegende Arbeit stehen damit die Verfahrensweisen, beteiligten Akteure und Themensetzungen im Vordergrund, die beeinflusst haben, wie Politiker*innen für oder gegen das Energiesparen argumentiert haben und ihre Entscheidungen in der Öffentlichkeit dargestellt haben. Eine Untersuchung, die auch die politische Deliberation von Regulierung beleuchten möchte, muss sich darüber hinaus aber maßgeblich auf die staatlich-archivalische Überlieferung stützen. Hierfür wurde eine systematische Sichtung der Akten des Bundeskanzleramtes, der Bundesministerin und Bundesbehörden im Bundesarchiv Koblenz (BArch) vorgenommen, um die staatliche Querschnittsaufgabe der Wärmepolitik zu beleuchten.^{III} Dieser Quellenzugriff macht es nicht nur möglich, die interministeriellen Aushandlungsprozesse zu untersuchen, sondern auch die Vielfalt der nichtstaatlichen Verhandlungsteilnehmer*innen und ihre Einflussnahme zu erfassen. Auf diese Weise wird eine dynamische Regulierungskultur sichtbar, die sich neben den organisatorischen Strukturen der Ministerialverwaltung auch in Aushandlungen mit Bundesländern, Kommunen, Wirtschaftsverbänden, zivilgesellschaftlichen Gruppen, inter- und supranationalen Organisationen sowie Wissenschaftler*innen niedergeschlagen hat. Der Einfluss wissenschaftlicher Expertise, von Unternehmen

III Hierunter fallen die Bestände des Bundeskanzleramtes, des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi), des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), des Bundesministerium des Innern (BMI), des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) und des Presse- und Informationsamts der Bundesregierung (BPA).

und Bürger*innen lässt sich darüber hinaus über die individuellen Eingaben an die Bundesregierung erfassen. Hiermit werden auch alternative Denkansätze und Vorhaben zur Regulierung des privaten Heizens sichtbar, die nicht in der Regulierungspraxis zum Tragen kamen.

Der staatlich überlieferte Quellenbestand ermöglicht somit eine multiperspektivische Analyse von Regulierung. Die Bestände des Bundesarchivs beschränken allerdings die Analyse insoweit, als sie durch die Einschätzungen der Ministerialbürokratie entstanden sind, welche Regulierungsansätze relevant sind und welche nicht. Ebenso haben archivalische Aufbewahrungslogiken die Bestände über die Zeit hinweg verändert. Für die Analyse der staatlichen Energiesparratgeber und Anzeigenkampagnen hatte dies etwa zur Folge, dass Unterlagen über die zugrundeliegenden Aushandlungen jenseits der publizierten Endprodukte nicht aufbewahrt, sondern kassiert wurden. Um die staatliche Perspektive und ihre im Quellenmaterial eingeschriebenen Narrative zu ergänzen sowie aufzubrechen, wurden die Bestände im Archiv Grünes Gedächtnis der Heinrich-Böll-Stiftung (AGG) und im Archiv für alternatives Schrifttum (afas) eingesehen. Ihre Überlieferungen konnten zwar keine weiterführenden Einblicke in die nichtöffentliche Aushandlung von Regulierung auf Bundesebene geben. Stattdessen waren die Sammlungen von Presseauschnitten und Publikationen für ergänzende Perspektiven auf die öffentlich-mediale Energiespardebatte von großem Wert. Hierdurch konnten zum einen die Versuche von Regulierungsakteuren, die öffentliche Debatte mit Medienbeiträgen, Ratgebern und Werbekampagnen zu beeinflussen, aus dem Blickwinkel der parteipolitischen Opposition sowie der Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen beleuchtet werden. Zum anderen ließ sich eine graue Literatur der Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen wie u. a. für den energiepolitisch bedeutsamen Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) erschließen. Neben der archivalischen Überlieferung hat die vorliegende Arbeit zudem auf eine Fülle von zeitgenössischen Publikationen zurückgegriffen, um die öffentliche Energiespardebatte zu rekonstruieren. Von besonderer Bedeutung waren hier die Spezialdiskurse von wissenschaftlichen Forschungsinstituten und der Energiewirtschaft, die in Fachzeitschriften wie z. B. den *Energiewirtschaftlichen Tagesfragen* die Regulierung des energiesparenden Heizens diskutiert haben.

1.5 Aufbau der Darstellung

Im Anschluss an die Einleitung gliedert sich die vorliegende Arbeit in drei Hauptkapitel, die chronologisch angelegt sind, und ein Fazit. Kapitel zwei untersucht das Entstehen der Wärmepolitik als staatliches Handlungsfeld. Der erste Abschnitt des Kapitels (2.1.) fragt anhand der wissenschaftlichen Debatten unter Ökonom*innen und Ingenieur*innen, wie und unter welchen Bedingungen der wachsende Endenergiebedarf der privaten Haushalte als Regulierungsproblem definiert wurde. Damit soll das zu Beginn der 1970er-Jahre vorhandene wissen-

schaftliche Wissen über den häuslichen Energieverbrauch vermessen werden. Auch mit einem zeitlichen Rückgriff auf die 1950er- und 1960er-Jahre geht es damit um die Produktion eines Regulierungswissens, das insbesondere mithilfe von Statistiken und Prognosen entstanden war. Hieran anschließend wird untersucht, welche Vorstellungen des individuellen und volkswirtschaftlich nützlichen Energiesparens in den energie- und umweltpolitischen Debatten zu Beginn der 1970er-Jahre an Aufmerksamkeit gewonnen haben. Im Zentrum steht damit auch die Frage nach dem Zusammenhang von wirtschaftlichem Wachstum und Energiesparen. Im zweiten Abschnitt (2.2) geht das Kapitel der Frage nach, welche Expertise sich in der entstehenden wärmepolitischen Regulierungskultur und im Energieprogramm der sozial-liberalen Bundesregierung niedergeschlagen hat. Es werden damit die institutionellen Strukturen beleuchtet, die dazu beigetragen haben, dass ein wissenschaftliches Wissen um den privaten Heizenergieverbrauch in ein anwendungsbezogenes Regulierungswissen übersetzt wurde und politisches Handeln angeleitet hat.

Kapitel drei untersucht im ersten Abschnitt (3.1) die während der ersten Ölkrise einsetzende Regulierungspraxis. Es wird allerdings auch gefragt, in welchem Verhältnis die Energiesparmaßnahmen, die auf eine kurzfristige Reduktion der Energienachfrage abzielten, im Verhältnis zu den Maßnahmen des Energieprogramms standen, die bereits einen langfristig notwendigen Wandel der privaten Nutzung von Heizenergie skizzierten. Hiermit wird erstens die Aushandlung von Spartugenden entlang der Dimensionen von Luxus, Verzicht und Komfort in der öffentlich-medialen Debatte analysiert. Zweitens wird nach den politischen Konsequenzen gefragt, welche die Bundesregierung aus der ersten Ölkrise zog. Untersucht werden hierfür die Fortschreibung des staatlichen Energieprogramms von 1974 und die Konzeption neuer Prognosen, die zwischen 1974 und 1977 begannen, die Energiesparpotenziale der privaten Haushalte zu berechnen. Der zweite Abschnitt des dritten Kapitels (3.2) fragt daraufhin, wie die Energieökonomik Mitte der 1970er-Jahre die Lenkungswirkung von ökonomischen Sparanreizen auf den Energieverbrauch der privaten Haushalte eingeschätzt hat. Wie hat sich das ökonomische Regulierungswissen unter dem Eindruck der ersten Ölkrise und der gestiegenen Energiepreise verändert? Welches Bild existierte von der ökonomischen Rationalität der privaten Haushalte? Welchen Einfluss hatte diese Forschung auf die wärmepolitische Debatte? Im Anschluss lenkt der dritte Abschnitt des Kapitels (3.3) den Blick auf die Regulierungspraxis und untersucht das Energiesparrecht, das die Bundesregierung zwischen 1973 und 1978 ausgearbeitet hat. Untersucht wird erstens die Konzeption und politische Aushandlung ordnungsrechtlicher Gebote und Verbote für den Wärmeschutz von Gebäuden und den Wirkungsgrad von Heizungsanlagen. Zweitens wird die Förderung der energetischen Modernisierung im Gebäudebestand durch ein staatliches Subventionsprogramm in den Blick genommen. Der abschließende Abschnitt des dritten Kapitels (3.4) konzentriert sich schließlich auf die Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung. Im Vergleich mit der Energiewirtschaft sowie der Umwelt- und Anti-AKW-

Bewegungen wird gefragt, wie das BMWi vor allem mit Ratgeberbroschüren und Werbekampagnen versucht hat, die privaten Haushalte für einen sparsamen Energieeinsatz zu mobilisieren.

Im vierten Kapitel wird zunächst (4.1) nach der Akzeptanz des Energie-sparens und der staatlichen Regulierungsinstrumente zwischen 1976 und 1986 gefragt. Wie unterschieden sich Akzeptanzkriterien, die Wissenschaftler*innen, Politiker*innen und Bürger*innen heranzogen, um die individuellen und gesellschaftlichen Folgen von staatlichen Energiesparmaßnahmen zu bewerten? Welche Gestaltungskapazität schrieben sie dem Staat zu, die Energienutzung der Konsument*innen zu verändern? Untersucht wird zudem, inwieweit die entstehende soziologische und sozialpsychologische Forschung, die sich mit der Frage auseinandersetzte, wie die Sparbereitschaft der privaten Haushalte beeinflusst werden könnte, die staatliche Wärmepolitik beeinflusst hat. Der folgende Abschnitt (4.2) untersucht, welchen Einfluss die zweite Ölkrise und der Reaktor-unfall im US-amerikanischen Harrisburg auf die Regulierungsdebatte hatten. Die Arbeit geht damit insbesondere der Frage nach, wie die unterschiedlichen Zielhorizonte einer Energiewende und einer Reduktion der Abhängigkeit von den fossilen Energieressourcen die Aushandlung der staatlichen Regulierungs-praxis beeinflusst haben. Der dritte Abschnitt des Kapitels (4.3) fragt nach Fol-gen, den der Bruch der Regierungskoalition von SPD und FDP, das Sinken der Erdölpreise und die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl in den 1980er-Jahren auf die Wärmepolitik hatten. Welche Schlüsse zogen die Parteien im Bundestag aus der Wirkungsanalyse der staatlichen Energiesparmaßnahmen zu Beginn der 1980er-Jahre? Wie transformierten diese Einschätzungen und die sich wandelnden politischen Rahmenbedingungen die Fortschreibung der Regulierungspraxis? Abschließend (4.4) richtet das vierte Kapitel den Blick auf die einsetzende Regulierungsdebatte über den Klimawandel. Wie adressierte die konservativ-liberale Bundesregierung die ökologischen Langzeitwirkungen der Energienutzung, die am Ende der 1980er-Jahre allmählich in den Vorder-ground der Wärmepolitik rückten? Wie veränderten sich die Handlungslogiken des staatlichen Regulierungshandelns?

2 Das Heizen der privaten Haushalte als staatliches Regulierungsobjekt, 1970-1973

Wissenschaftler*innen verschiedener Disziplinen haben versucht, der energie- und umwelthistorischen Bedeutung der 1950er- und 1960er-Jahre mit neuen Begrifflichkeiten nahezukommen. Sie beobachteten, dass das exponentielle Wachstum des Energie- und Ressourcenverbrauchs, das in dieser Zeit im globalen Norden einsetzte, sich deutlich von dem linearen, stetigen Wachstum seit Beginn der Industrialisierung unterschied. Daher sollte mit Blick auf die Nachkriegsjahrzehnte von einer zweiten Phase des »Anthropozäns« – der »Great Acceleration« – gesprochen werden.¹ Schon 1995 prägte der Historiker Ulrich Pfister den Begriff des »1950er Syndroms«, um auf die »Epochenschwelle zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft« hinzuweisen, die sich insbesondere in einem beschleunigten umweltschädigenden Ressourcenverbrauch niederschlug.² Mit dem Interpretament der »1970er-Diagnose« verwies der Historiker Patrick Kupper dagegen darauf hin, dass ein Wandel kollektiver Problemwahrnehmungen und Werthaltungen im Hinblick auf das Mensch-Natur-Verhältnis erst im Anschluss an die Nachkriegsjahrzehnte einsetzte.³

Die jüngere Umwelt- und Energiegeschichte hat sich dieser Interpretation weitgehend angeschlossen. Erst um 1970 rückte eine global verstandene Umwelt in den Fokus staatlichen Handelns. Seit den 1960er-Jahren hatten u. a. internationale Bestseller wie Rachel Carsons *Silent Spring* die wissenschaftlichen Spezialdiskurse auf eine neue mediale Ebene gehoben. Sie beförderten die öffentliche Wahrnehmung von beschleunigtem Ressourcenverbrauch und der zunehmenden Belastung von Luft, Wasser und Boden als zusammenhängender, globaler Krise. Auch die einflussreiche *Limits-to-Growth*-Studie des Club of Rome interpretierte 1972 die Verknappung natürlicher Ressourcen als globales Regulierungsproblem. Zu Beginn der 1970er-Jahre setzte erstmals eine Reihe internationaler Umweltkonferenzen wie jene der Vereinten Nationen 1972 in Stockholm ein. Auch in der Bundesrepublik entstand nun die Umweltpolitik als

- 1 Den Begriff der »Great Acceleration« haben 2005 der Klimawissenschaftler Will Steffen, der Meteorologe Paul Crutzen und der Historiker John McNeill eingeführt, nachdem Crutzen 2000 erstmals den Begriff des »Anthropozäns« genutzt hatte: Vgl. Will Steffen et al., The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration, in: The Anthropocene Review 2 (2015), H. 1, S. 81-98, hier S. 81-83; Helmuth Trischler, The Anthropocene. A Challenge for the History of Science, Technology, and the Environment, in: NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 24 (2016), H. 3, S. 309-335.
- 2 Vgl. Christian Pfister, Das »1950er Syndrom«. Die umweltgeschichtliche Epochenschwelle zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft, in: Christian Pfister (Hrsg.), Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft (Publikation der Akademischen Kommission der Universität Bern), Bern u. a. 1995, S. 51-95.
- 3 Vgl. Kupper, 1970er Diagnose.

ein eigenständiges Politikfeld, das allerdings zuvorderst auf nationale Problemlösungen hin ausgerichtet war.⁴

Zu Beginn der 1970er-Jahre sprachen westdeutsche Ökonom*innen und Ingenieur*innen, die sich mit Energiefragen auseinandersetzten, zwar nicht von einer *Great Acceleration*. Ihnen war aber auch nicht verborgen geblieben, dass seit dem Zweiten Weltkrieg ein historisch außergewöhnliches beschleunigtes Wachstum des Energieverbrauchs eingesetzt hatte. Die Energienachfrage der privaten Haushalte erhielt besonders viel Aufmerksamkeit: Aus den Energiestatistiken entnahmen Ökonom*innen und Ingenieur*innen, dass sich der Energieverbrauch der privaten Haushalte in Westdeutschland seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges mehr als verdoppelt hatte.⁵ Energieprognosen der wirtschaftswissenschaftlichen Institute legten darüber hinaus nahe, dass sich der Primärenergiebedarf insgesamt bis 1985 erneut verdoppeln würde.⁶

Aus der beschleunigten Zunahme des Energiebedarfs gewannen nun auch Szenarien einer Verknappung der fossilen Energieressourcen bis zum Ende des Jahrhunderts und eines Anstiegs der Energiepreise ihren besonderen Bedrohungsgehalt. Ebenso befeuerte diese prognostizierte Verbrauchsdynamik die Sorgen vor Versorgungsstörungen bei den Erdölimporten, nachdem sich erdöl-exportierende Staaten in der *Organization of the Petroleum Exporting Countries* (OPEC) und der *Organization of Arab Petroleum Exporting Countries* (OAPEC) zusammengeschlossen hatten. Zu immer größeren Anteilen trugen diese seit den 1950er-Jahren zur Energieversorgung westlicher Länder bei.⁷ In den inter- und supranationalen Organisationen der *Organisation for Economic Co-ope-*

4 Vgl. Sabine Höhler, *Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960-1990* (History and philosophy of technoscience, Bd. 4), London 2014; Oberloskamp, *Energie*, S. 33-51; Elke Seefried, *Towards The Limits to Growth? The Book and its Reception in West Germany and Britain 1972-73*, in: *Bulletin of the German Historical Institute London* 33 (2011), H. 1, S. 3-37; Frank Uekötter, *The Greenest Nation? A New History of German Environmentalism* (History for a Sustainable Future), Cambridge, Mass. 2014, S. 59-100.

5 Eigene Berechnung nach: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, *Struktur des Energieverbrauchs. Alte Bundesländer, 1950-1995* (2010), URL: <https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/zeitreihen-bis-1989/> (25. 5. 2026); Hans-Jochen Luhmann, *Die Entwicklung der Energieeinsätze in der Vergangenheit*, in: Hans-Peter Döllekes et al. (Hrsg.), *Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien* (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2), Essen 1978, S. 1-56, hier S. 29. Im Folgenden werden alle Prozentangaben außerhalb von Zitaten auf volle Werte gerundet.

6 Vgl. Manfred Liebrucks/Hildebrand Kummer, *Eine langfristige Prognose des Energieverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland*, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* (1970), H. 3, S. 183-195, hier S. 194: »Der Primärenergieverbrauch erhöht sich [...] von 294 Mill. t SKE (1968) auf 594 Mill. t SKE (1985).«

7 Vgl. Giuliano Garavini, *The Rise and Fall of OPEC in the Twentieth Century* (Oxford Scholarship Online), Oxford 2019; Graf, *Öl und Souveränität*; Jonas Kreienbaum, *Das Öl und der Kampf um eine Neue Weltwirtschaftsordnung. Die Bedeutung der Öl-*

ration and Development (OECD) und Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) diskutierten Gremien bereits seit den 1960er-Jahren mit zunehmender Intensität, welche Gegenmaßnahmen ergriffen werden könnten. Als die USA 1970 mitteilten, dass ihre Ölförderung an Grenzen stoße und die eigenen Erdölreserven daher nicht mehr bei Versorgungsstörungen der westeuropäischen Staaten bereitstünden, wuchsen auch in der Bundesrepublik die Sorgen vor Engpässen und steigenden Energiepreisen. In der OECD, der EWG und ihren Mitgliedsländern intensivierten sich daher zu Beginn der 1970er-Jahre die Anstrengungen, die Sicherheit der Energieversorgung zu verbessern. Ob, wann und in welchem Ausmaß mit Versorgungsengpässen gerechnet werden müsse, blieb unter Energieexpert*innen aber umstritten.⁸

In Reaktion auf diese energie- und umweltpolitischen Problemdiagnosen begannen Parteien und Regierungen auf Bundes- und Landesebene zu Beginn der 1970er-Jahre auch bereits erste energiepolitische Grundsatzprogramme zu formulieren. Die jüngere energiehistorische Forschung hat betont, dass damit erstmals eine systematische Energiepolitik als politisches Handlungsfeld entstanden ist, welche die bis dahin weitgehend getrennt behandelte Atom-, Erdöl- und Kohlepolitik zusammenfasste. Auch die sozial-liberale Bundesregierung begann, ihre energiepolitischen Instrumente im Hinblick auf eine solche Energiepolitik zu überdenken.⁹ Die Ursachen der beschleunigten Zunahme des Energiebedarfs waren für westdeutsche Ökonom*innen und Ingenieur*innen aber nicht ohne Weiteres ersichtlich. Sie kritisierten, dass insbesondere das statistische Wissen über die Energienachfrage unzureichend sei, um die spezifischen Einflussfaktoren der Verbrauchsentwicklung und ihre jeweilige Gewichtung hinreichend bewerten zu können.

Bevor im dritten Kapitel die Konzeption und Praxis der staatlichen Regulierung des privaten Heizens untersucht wird, stehen im Folgenden erstens (2.1) die wissenschaftlichen Grundlagen des Regulierungswissens über den Heizenergieverbrauch der privaten Haushalte zu Beginn der 1970er-Jahre im Mittelpunkt. Mit der Statistik, dem »wichtigste[n] Instrument eines kontinuierlichen *self-monitoring* von Gesellschaften« seit dem 19. Jahrhundert, entwickelte sich eine Technik zur Beschreibung und Organisation des Sozialen, die Kategorien gesellschaftlicher Ordnung schuf, stabilisierte und infrage stellte.¹⁰ In der Wärmepolitik stieß diese Produktion von Wissen und Ordnung aber an Grenzen. Mangels besserer Erfassungstechniken setzten die verfügbaren Energie-

krise der 1970er Jahre für die Nord-Süd-Beziehungen (Studien zur internationalen Geschichte, Bd. 53), Berlin/Boston 2022.

8 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 59 f. u. 72-83.

9 Vgl. Joachim Radkau, Von der Kohlennot zur solaren Vision: Wege und Irrwege bundesdeutscher Energiepolitik, in: Hans-Peter Schwarz, Die Bundesrepublik Deutschland. Eine Bilanz nach 60 Jahren, Köln 2008, S. 461-486, hier S. 464 f.; Graf, Öl und Souveränität, S. 72-83 u. 205-215.

10 Jürgen Osterhammel, Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts, München 2010, S. 57.

statistiken dem Wunsch von Ökonom*innen und Ingenieur*innen, das Alltagshandeln der privaten Haushalte in der Energienutzung sichtbar zu machen, enge Grenzen.¹¹

Trotz der Probleme, eine solide empirische Grundlage der Energienachfrage zu gewinnen, begannen Ökonom*innen die *Energieverluste* zu berechnen, die in der Volkswirtschaft anfielen, um so nach der ersten Ölkrise die *Energieeinsparpotenziale* der privaten Haushalte abzuschätzen. Sie abstrahierten damit aus dem statistischen Material »politisierbare Tatbestände«.¹² Diese Politisierung folgte einer spezifischen Sichtweise auf den privaten Energieverbrauch, die aus den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften hervorging. Diese waren in den 1950er- bis 1970er-Jahren die Leitwissenschaften in der Politikberatung zu energiewirtschaftlichen Fragen.¹³ Im Folgenden wird anhand der Energiestatistik und -prognostik untersucht, wie die wissenschaftlichen Expert*innen mit dem Mangel repräsentativer Daten umgingen und welches Bild sie sich von privaten Haushalten als Energieverbraachern machten.¹⁴ Damit geht das Kapitel der Frage nach, welche technischen und verhaltensbedingten Faktoren aus ihrer Sicht für die Beschleunigung des Energieverbrauchs in den 1950er- und 1960er-Jahren ursächlich waren.

Bis unmittelbar vor der ersten Ölkrise spielte der Energiebedarf der privaten Haushalte als Objekt staatlicher Regulierung in der Politik keine Rolle. Im BMWi diskutierten 1971 die Ministerialbeamt*innen der Energieabteilung zunächst nur Krisenmaßnahmen wie Energiesparappelle, Fahrverbote, Rationierungen und Vorschriften für Erdöl-Pflichtvorräte für den Fall einer temporären Versorgungsstörung.¹⁵ Diese Maßnahmen sollten den Energieverbrauch kurzfristig senken. Zu Beginn der 1970er-Jahre stießen dagegen Forderungen nach

11 Vgl. grundlegend zur Entwicklung der Statistik als staatliches Erkenntnisinstrument: Alain Desrosières, *Die Politik der großen Zahlen. Eine Geschichte der statistischen Denkweise*, Berlin u. a. 2005; James C. Scott, *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*, New Haven 1999.

12 Mergel, *Staat*, S. 148.

13 Vgl. allgemein zum Aufstieg der Wirtschaftswissenschaften als politikberatender Leitwissenschaft: Alexander Nützenadel, *Stunde der Ökonomen. Wissenschaft, Politik und Expertenkultur in der Bundesrepublik 1949-1974* (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 166), Göttingen 2005; zu den Ingenieurwissenschaften vgl. Walter Kaiser, *Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland*, in: Walter Kaiser/Wolfgang König (Hrsg.), *Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden*, München 2006, S. 233-267.

14 Der Begriff der (Energie-)Verbraucher*innen wird im Folgenden genutzt, um hiermit stets alle Verbrauchsgruppen des Endenergieverbrauchs – Industrie, Verkehr, Gewerbe, öffentliche Einrichtungen, private Haushalte – zu bezeichnen. Dies soll eine bessere Differenzierung nach den jeweils gemeinten Akteursgruppen und Nachvollziehbarkeit des Textes ermöglichen, da diese Unterscheidung in den hier untersuchten Debatten – abgesehen vom Begriff der Verbraucherpolitik – nicht immer vorgenommen wird. Der Begriff der Konsument*innen bezieht sich dagegen ausschließlich auf die Privathaushalte.

15 Vgl. Graf, *Öl und Souveränität*, S. 78 f.

einem dauerhaften Wandel in der Energienutzung in wissenschaftlichen, privatwirtschaftlichen und umweltbewegten Kreisen auf größere Aufmerksamkeit als in der staatlichen Energiepolitik. Diese Akteure begannen nun vor der ersten Ölkrise zunehmend stärker zu fordern, dass der Staat nicht mehr ausschließlich das *Energieangebot*, sondern auch in langfristiger Absicht den *Energiebedarf* regulieren sollte.

Die zunächst geringe Bedeutung des Energiesparens innerhalb der Bundesregierung erklärt die jüngere energiehistorische Forschung mit der Wirkmächtigkeit eines wissenschaftlichen Paradigmas: Dieses sei von einer fixen Kopplung der Wachstumsraten von wirtschaftlicher Entwicklung und Energieverbrauch ausgegangen und habe maßgeblich dazu beigetragen, dass sich die staatliche Energiepolitik fast ausschließlich dem Ausbau des Energieangebots und insbesondere der Kernenergie gewidmet habe. Forderungen aus Teilen der wachstumskritischen Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen, Energie zu sparen, seien von den etablierten wissenschaftlichen, staatlichen und energiewirtschaftlichen Regulierungsakteuren zurückgewiesen worden, da diese eine Beeinträchtigung des wirtschaftlichen Wachstums ablehnten.¹⁶

Im Folgenden wird dagegen gezeigt, dass die Vorstellungen über das Verhältnis von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch vielmehr von großer Unsicherheit in der Energieökonomik bestimmt waren. Was bedeutete dies konkret für das staatliche Handeln? Das Kapitel untersucht die widerstreitenden Aufrufe aus der Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zum Energiesparen, wobei die Vorstellungen über die erforderlichen energie- und umweltpolitischen Maßnahmen weit auseinander gingen. Die 1970er-Jahre stehen damit am Beginn einer Debatte über die Frage, welche Form des Energiesparens nicht nur für Unternehmen oder private Haushalte, sondern für die Volkswirtschaft nützlich sei. Insbesondere das Konzept des Energiesparens selbst, d. h. was es einzel- und volkswirtschaftlich implizierte, unterlag verschiedenen Definitionsversuchen: Die Debattenteilnehmer*innen sprachen u. a. von »Energiekonservierung«, der »rationalen Nutzung von Energie« und einer »sinnvolle[n] Energieverwendung«.¹⁷ Die Vorschläge zu einer Definition des Energiesparens unterschieden sich hinsichtlich ihrer Forderungen

16 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 46–70 u. 125–210; Stehen G. Gross, *Reimagining Energy and Growth: Decoupling and the Rise of a New Energy Paradigm in West Germany, 1973–1986*, in: *Central European History* 50 (2017), H. 4, S. 514–546; Ehrhardt, *Stromkonflikte*, S. 31–72; Oberloskamp, *Energie*, S. 334–367.

17 Exemplarisch: Christian Lenzer, Frage des Abgeordneten Lenzer (CDU/CSU), in: *Deutscher Bundestag* (Hrsg.), *Fragen für die Fragestunden der Sitzungen des Deutschen Bundestages am Mittwoch, dem 16. Mai 1973, am Donnerstag, dem 17. Mai 1973, am Freitag, dem 18. Mai 1973* (Drucksache, 7/555), Bonn 11. 5. 1973, S. 18; Helmut Meysenburg, *Grundsätzliche Gedanken zu einem bundesdeutschen Energiekonzept*, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 23 (1973), H. 7, S. 351–354; Bernd Stoy, *Sinnvolle Energieeinsparung: Weshalb, wo, wie?*, in: *Umschau in Wissenschaft und Technik* 73 (1973), H. 19, S. 581–587, hier S. 581.

nach Anpassungen von Haushaltstechnik und Alltagshandeln, nach Effizienzsteigerungen und Verbrauchseinschränkungen, nach Verzicht auf Wohnkomfort und Wirtschaftswachstum. Das Kapitel fragt damit nach den verschiedenen, konkurrierenden Konzeptionen des Energiesparens zu Beginn der 1970er-Jahre.

Erst unmittelbar vor der ersten Ölkrise stießen schließlich 1973 die Forderungen, das Energiesparen im Energieprogramm der Bundesregierung zu berücksichtigen, auch im BMWi auf größere Aufmerksamkeit. Das Kapitel untersucht zweitens (2.2) die spezifische Regulierungskultur der Wärmepolitik auf Bundesebene. Damit geht es um die Entstehungsbedingungen eines institutionell situierten Regulierungswissens um das Energiesparen, das an der Schnittstelle von Wirtschaftsverbänden, wissenschaftlichen Expert*innen und Bundesministerien entstand. Damit sind insbesondere auch die Einschluss- und Ausschlussbedingungen von wissenschaftlicher Expertise und privatwirtschaftlichen Interessen zu untersuchen sowie ihre jeweiligen Einflussmöglichkeiten. Davon ausgehend wird gefragt, inwieweit Forderungen auf Verbrauchsverzicht und Beschränkung des Wirtschaftswachstums ein Gewicht in der Aushandlung des Energieprogramms hatten. Welche Verantwortung schrieb diese Regulierungskultur den privaten Haushalten für das Energiesparen zu? Inwiefern wurden die Interessen von Konsument*innen berücksichtigt? Welche Energiesparmaßnahmen wurden folglich im Energieprogramm der Bundesregierung berücksichtigt?

2.1 Forderungen zur Begrenzung des Nachfragewachstums

Die zukünftige Energienachfrage prognostizieren

In der westdeutschen Energiebilanz nahmen die »Haushalte und Kleinverbraucher«, die neben der »Industrie« und dem »Verkehr« bis heute als dritter »Sektor« des Endenergieverbrauchs unterschieden werden, durch ihr rapides Verbrauchswachstum zu Beginn der 1970er-Jahre eine neue Bedeutung ein.¹⁸ Der Anteil der privaten Haushalte und Kleinverbraucher am Endenergiever-

18 Das Statistische Bundesamt, die Statistischen Landesämter, das BMWi und die Verbände und Unternehmen der Energiewirtschaft erstellten Statistiken für die einzelnen Energieträger. Seit 1971 fasst die »Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen« der Fachverbände der Energiewirtschaft und der wirtschaftswissenschaftlichen Institute des DIW, RWI und EWi diese Statistiken in einer Energiebilanz zusammen, welche die energiewirtschaftlichen Daten nicht nur vereinheitlichte, sondern auch nach Primärenergiebilanz, Umwandlungsbilanz und Endenergieverbrauch aufschlüsselte: vgl. Ingo Hensing/Wolfgang Ströbele/Wolfgang Pfaffenberger, Energiewirtschaft. Einführung in Theorie und Politik, München 1998, S. 18-25; Uwe Kühl, Quellen zur Energiestatistik Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert, in: Wolfram Fischer/Andreas Kunz (Hrsg.), Grundlagen der Historischen Statistik von Deutschland, Wiesbaden 1991, S. 205-222, hier S. 205-207. Für erste makroökonomische Ansätze des nationalsozialistischen Staates, den Energieverbrauch der Volkswirtschaft statistisch zu erfassen, vgl. J. Adam Tooze, Statistics and the German State, 1900-1945. The Making of Modern Econo-

brauch vergrößerte sich zwischen 1950 und 1973 von 37 Prozent auf 44 Prozent, nachdem ihr Verbrauch um 250 Prozent angewachsen war. Damit lösten sie die Industrie als verbrauchsstärksten Sektor ab, dessen Wachstumsrate in der Energienachfrage sich gleichzeitig abgeschwächt hatte. Der Anteil der Industrie am Endenergieverbrauch hatte 1960 mit 49 Prozent noch seinen Höchststand erreicht, sank aber schließlich bis 1973 auf 38 Prozent ab.¹⁹ Nur 64 Prozent des Verbrauchs der Haushalte und Kleinverbraucher entfiel allerdings auf die privaten Haushalte selbst. Die sogenannten Kleinverbraucher, die als Kategorie die Industriebetriebe mit weniger als zwanzig Beschäftigten, öffentliche Einrichtungen, Handel, Gewerbe und Landwirtschaft statistisch zusammenfassten, hatten hieran einen Anteil von 36 Prozent.²⁰ Mithilfe späterer Modellierungen berechneten Ökonom*innen in den 1980er-Jahren zwar auch, dass die privaten Haushalte »bereits 1960 der größte Endenergieverbraucher in der Bundesrepublik Deutschland« waren, sofern man ihre Verbrauchsanteile am Verkehr berücksichtigte.²¹ Die Energiebilanz war aber die zentrale Orientierungsgröße und strukturierte das Denken in den Kategorien der drei Verbrauchssektoren. Ökonom*innen und Ingenieur*innen diskutierten entsprechend in den energiewirtschaftlichen Fachzeitschriften erst zu Beginn der 1970er-Jahre, dass die Haushalte und Kleinverbraucher begannen, mehr Energie als die großen Industriebetriebe zu verbrauchen.²²

Von 1950 bis 1973 hatte sich der westdeutsche Endenergieverbrauch insgesamt nahezu vervierfacht. Für den Primärenergiebedarf, der auch den Energieaufwand für die Umwandlung von Primär- in Endenergie und den nichtenergetischen Verbrauch für u. a. Chemikalien und Kunststoffe umfasste, gingen wirtschaftswissenschaftliche Energieprognosen wie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) zu Beginn der 1970er-Jahre davon aus, dass er sich

mic Knowledge (Cambridge Studies in Modern Economic History, Bd. 9), Cambridge 2007, S. 259-281.

- 19 Der Endenergieverbrauch des Verkehrs verdreifachte sich zwischen 1950 und 1973 von 15 auf 46 Tonne SKE. Sein Anteil wuchs damit dennoch nur von 17 auf 18 Prozent an. Eigene Berechnung nach: Luhmann, Entwicklung der Energieumsätze, in: Döllekes, et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 28-30; Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Struktur.
- 20 Vgl. Paul H. Suding, Strukturen des Energieverbrauchs der Haushalte und Kleinverbraucher (Aktuelle Fragen der Energiewirtschaft, Bd. 20), München 1982, Teil I, S. 4, Tab. 3 u. Teil II, S. 1-7.
- 21 Bernhard Hillebrand, Die Preiselastizität der Energienachfrage. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Essen 1984, S. 95.
- 22 Vgl. Wolf Dieter Mandel, Hausfrauen überrunden die Industrie, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 11. 11. 1971, S. 7; Hans-Joachim Burchard/Heinz Streicher, Analyse der Struktur und der Entwicklung des Energieverbrauchs im Sektor Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 23 (1971), H. 6, S. 274-277; Urs Dolinski/Claus A. Westmeier, Projektion des Energieverbrauchs der Industrie und der Haushalte in den Bundesländern bis 1980, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 22 (1970), H. 1, S. 1-7.

bis 1985 erneut verdoppeln würde.²³ Die Unsicherheiten über die Erdölpolitik der OPEC und OAPEC sowie die beobachtete Dynamik des steigenden Energieverbrauchs führte westdeutsche Energieexpert*innen zu der Einschätzung, dass die Phase des Überflusses an billiger Energie vorüber sei. Der in den 1960er-Jahren noch vorherrschende Optimismus, dass auch in den folgenden Jahrzehnten ein ausreichend großes und günstiges Energieangebot zur Verfügung stehen würde, wurde zu Beginn der 1970er-Jahre in den Fachdebatten von Ökonom*innen kaum noch vertreten.²⁴ Die Ursachen dieser Beschleunigung im Energieverbrauch zu bestimmen, konfrontierte Ökonom*innen und Ingenieur*innen jedoch mit erheblichen empirischen Herausforderungen. Es entstand gleichzeitig ein Bedarf nach einem besseren Verständnis des Verbrauchswachstums und der Möglichkeiten, dieses zu begrenzen.

Bis zum Ende der 1960er-Jahre hatten sich nur wenige wirtschaftswissenschaftliche Forschungsarbeiten empirisch und systematisch mit dem Endenergieverbrauch der privaten Haushalte befasst.²⁵ Maßgeblich war dies darauf zurückzuführen, dass die Kategorie der privaten Haushalte und Kleinverbraucher zunächst nur wenig Aufmerksamkeit in der Energiebilanz erhielt, bevor auf sie im Verlauf der 1960er-Jahre die »eigentliche Dynamik des Wachstums des Energieumsatzes« überging.²⁶ Das beschleunigte Wachstum des Energieverbrauchs erzeugte zwar Mitte der 1950er-Jahre bereits einen erhöhten Bedarf nach Energieprognosen in Energieunternehmen und der Bundesregierung, um die Orientierung für die langen Planungszeiträume der energiewirtschaftlichen Infrastruktur zu verbessern.²⁷ Dies bedeutete aber zunächst vor allem, dass der Bedarf nach sogenannten Globalprognosen stieg: Diese schätzten den zukünftigen Primärenergiebedarf in Relation zur Entwicklung makroökonomischer Indikatoren wie dem Bruttosozialprodukt (BSP), dem Index der industriellen Produktion oder der Energieintensität des BSP ab. Mit der Sektoralprognose entstand aber parallel auch ein zunächst wenig beachteter me-

23 Vgl. Liebrucks/Kummer, Eine langfristige Prognose, S. 194.

24 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 43-66.

25 Vgl. Louis Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß des Energiepreises. Bericht einer unabhängigen Sachverständigengruppe, Brüssel 1966; Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Der Energieverbrauch der Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland. Entwicklung in der Vergangenheit und Vorschau bis 1975, Luxemburg 1967; Urs Dolinski, Der künftige Brennstoffverbrauch zu Heizzwecken im Sektor Haushalts- und Kleinverbrauch unter regionalem Aspekt (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Sonderhefte, Bd. 83), Berlin 1969.

26 Luhmann, Entwicklung der Energieumsätze, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 30.

27 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 54-57; Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 32-41; Stefan Cihan Aykut, Energy Futures from the Social Market Economy to the Energiewende. The Politicization of West German Energy Debates, 1950-1990, in: Jenny Andersson/Egle Rindzeviciute (Hrsg.), The Struggle for the Long-Term in Transnational Science and Politics. Forging the Future (Routledge Approaches to History), Hoboken 2015, S. 63-91, hier S. 67 f.

thodischer Ansatz, der den zukünftigen Endenergiebedarf der drei Verbrauchssektoren multikausal aus ihren Bestimmungsfaktoren zu errechnen versuchte. Eine solche statistisch disaggregierte Analyse sollte in der Theorie ein besseres Verständnis ihrer individuellen Entwicklungsdynamiken ermöglichen und globale Schätzungen verbessern.²⁸

Für die Energienachfrage der privaten Haushalte und Kleinverbraucher legte die Sektoralprognose in den 1950er- und 1960er-Jahren die Entwicklung der Bevölkerung, des Wohnungsbestands, des Endenergieverbrauchs je Haushalt oder den sogenannten Nutzenergie-Aufwand für Wärme, Licht und Kraft zugrunde.²⁹ Global- und Sektoralprognose unterschieden sich damit in ihren Möglichkeiten, den wirtschaftlichen, technischen und sozialen Wandel – einschließlich des ökonomischen Handelns der Konsument*innen – zu berücksichtigen. Globalprognosen waren mit ihrer makroökonomischen Vorgehensweise darauf angewiesen, von einem »repräsentativen ›privat-industriellen Verbraucher‹« auszugehen, »der sich entsprechend der klassischen ökonomischen Theorie von Menge und Preis verhält«.³⁰ Sektoralprognosen versuchten für die Berechnung des Endenergieverbrauchs hingegen, näherungsweise den spezifischen Umgang der Verbraucher*innen eines Sektors mit Energie zu bestimmen. Anlass der Sektoralprognose war eben, einen Wandel von Verbrauchsstrukturen durch eine möglichst disaggregierte Analyse von statistischen Daten zu erklären und in seiner Bedeutung für die Zukunft zu bestimmen, wie u. a. den Einfluss von Energiepreisen oder Energietechnologien auf den Energieverbrauch. Demgegenüber ließen sich solche Fragen mit einer Globalprognose nicht beantworten, die aufgrund ihrer Vorgehensweise vielmehr eine homogene Entwicklung im Untersuchungszeitraum annehmen musste und daher zu einfachen Fortschreibungen von vergangenen Trendentwicklungen neigte.³¹

Die Entwicklung des Energiebedarfs verstanden Prognostiker*innen somit schon vor den 1970er-Jahren nicht allein als Funktion der Wirtschaftsentwicklung, an welche dieser dauerhaft im selben Verhältnis gekoppelt sei. Die Einschätzungen über das Verhältnis von Wirtschafts- und Energieverbrauchs-wachstum gingen unter Energieökonom*innen deutlich weiter auseinander, als

28 Vgl. Michael Kraus, Energieprognosen in der Retrospektive. Analyse von Fehlerursachen der Prognose/Ist-Abweichungen von Energiebedarfsschätzungen in der Bundesrepublik Deutschland von 1950 bis 1980, Karlsruhe 1988, S. 136-139; Konrad Ebert/Siegfried von Ludwig, Vorschau auf die Energiebedarfsentwicklung der Bundesrepublik in den nächsten zwanzig Jahren, in: Glückauf. Die Fachzeitschrift für Rohstoff, Bergbau und Energie 92 (1956), H. 41/42, S. 1257-1270.

29 Vgl. Kraus, Energieprognosen, S. 108-124; Franz-Josef Rumler, Wirtschaftliche Probleme bei der Aufstellung von Energiebilanzen und bei der Vorausschätzung des künftigen Energiebedarfs (Schriftenreihe des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. 5), München 1960, S. 119.

30 Kraus, Energieprognosen, S. 136 f.

31 Vgl. ebenda, S. 136-147.

dies in der energiehistorischen Forschung zuletzt festgestellt wurde.³² Vielmehr bestand sowohl bei Global- als auch bei Sektoranalysen die grundlegende Aufgabe darin, das Verhältnis von wirtschaftlicher Entwicklung und Energieverbrauch zu bestimmen.³³ Auch das Energiesparen im Sinne einer technisch effizienteren Energienutzung versuchten Ökonom*innen bereits in den 1950er-Jahren für ihre Prognosen zu berücksichtigen. Gleichwohl standen Ökonom*innen vor der Frage, wie ein solcher Wandel in der Energienutzung beobachtet und in den Prognosen berücksichtigt werden könnte. In Globalprognosen leiteten sie eine wachsende Produktivität aus einem verbesserten Einsatzverhältnis von Primärenergieaufkommen und genutzter Sekundärenergie ab.³⁴ Die Ursachen dieser energieeffizienteren Nutzung von Energie blieben allerdings unklar, wie 1956 die Energieprognostiker Konrad Ebert und Siegfried von Ludwig bemerkten. Beide bemühten sich demgegenüber mit einer der ersten mikroökonomisch orientierten Sektorprognosen, die Energiestatistiken aufzuschlüsseln, um die Ursachen der Verbrauchsentwicklung zu verstehen:

»Rationalisierungen in der Energieumwandlung und eine allgemeine Tendenz zur besseren Ausnutzung der Energieformen bei allen Verbrauchern stellen alle Prognosen des Energiebedarfs selbstredend in Rechnung, aber es fehlt eine zuverlässige Berücksichtigung dieser Faktoren.«³⁵

Versuche, das energiestatistische Material weiter zu disaggregieren, waren jedoch in vielen Bereichen der Energienutzung mit fehlenden und geringen empirischen Daten konfrontiert. Dies bedeutete für die Sektorprognose, »auf so zahlreichen Gebieten ins Einzelne gehende Schätzungen vorzunehmen, daß man häufig in Gefahr ist, willkürlich zu verfahren«, wie Ebert und von Ludwig konstatierten.³⁶ Sie argumentierten, dass nichtsdestoweniger der Vorteil von Sektorprognosen gegenüber Globalprognosen darin liege, »daß die Anwendung des Verfahrens zu ›Bekanntnissen‹ zwingt« über die jeweiligen Entwicklungsannahmen, die den Prognosen zugrunde gelegt wurden.³⁷ Der Nutzen, Transparenz herzustellen und die individuelle Dynamik der einzelnen Verbrauchssektoren aufzuzeigen, blieb allerdings unter Ökonom*innen umstritten. Den Mehrwert von Sektorprognosen zweifelten sie in den 1950er-Jahren noch häufig an, da diese auch einen erheblich höheren Personal- und Rechenaufwand erforderten. Es bestand »gemeinhin die Auffassung, daß ihre Durchführung viel zu kompliziert sei und daß außerdem Verfeinerungen in den Methoden die Ergebnisse [der Globalprognose] kaum verbessern könnten.«³⁸

32 So Aykut, *Energy Futures*, in: Andersson/Rindzeviciute (Hrsg.), *Struggle*, S. 68; Ehrhardt, *Stromkonflikte*, S. 31-72; Gross, *Energy and Power*, S. 46-63; Oberloskamp, *Energie*, S. 341.

33 Vgl. Ebert/von Ludwig, *Vorschau*, S. 1260-1262; Kraus, *Energieprognosen*, S. 140-147.

34 Ebert/von Ludwig, *Vorschau*, S. 1261.

35 Ebenda, S. 1257.

36 Ebenda.

37 Ebenda.

38 Ebenda.

Die Beobachtung eines beschleunigten Wachstums des Energieverbrauchs begünstigte aber in den 1960er-Jahren, dass Prognostiker*innen sich stärker für die Entwicklungsfaktoren der Verbrauchssektoren interessierten, die hinter den abstrakten makroökonomischen Indikatoren verborgen blieben. Der Bedarf nach genaueren, disaggregierten Prognosen stieg auch in den Ministerialverwaltungen und bei Energieversorgern sukzessive an, um »bevorstehende Strukturveränderungen frühzeitig zu erkennen«.³⁹ Dies führte zwar nicht zu einem grundlegenden Wandel der Prognosemethodik, aber zunehmend häufiger zu einer Verquickung der Global- und Sektoralprognosen. Prognostiker*innen disaggregierten nun häufiger einzelne Verbrauchsbereiche nach individuellen Bestimmungsfaktoren.⁴⁰ Energiepolitisch gewann die Sektoralprognose insbesondere an Bedeutung, als die sogenannte »Energie-Enquete« von 1959 bis 1962 im Auftrag des Bundestages die Krise des deutschen Steinkohlebergbaus sowie deren Folgen für die Energieversorgung untersuchte.⁴¹ Sie gab »der sogenannten Sektoralanalyse den Vorzug vor der Globalanalyse«, um »den bereits heute erkennbaren Strukturwandel unserer Volkswirtschaft [zu] berücksichtigen«, wie das beteiligte Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) notierte.⁴²

An der »Energie-Enquete« zeigte sich aber nicht nur ein gesteigertes Interesse an den verschiedenen Dynamiken der Energienutzung in der Volkswirtschaft, sondern auch, dass eine Regulierung des Energiebedarfs noch nicht von politischem Interesse war. Vielmehr lag der Fokus auf den Wettbewerbsbedingungen der Steinkohle im Verhältnis zu den anderen Energieträgern. Hierfür wurden die wirtschaftswissenschaftlichen Institute des DIW, des EWI und des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI) beauf-

39 Dolinski, Der künftige Brennstoffverbrauch, S. 6.

40 Vgl. die Übersicht zur Methodik von Energieprognosen zwischen 1956 und 1972 in Westdeutschland: Kraus, Energieprognosen, S. 106-133.

41 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 73; Aykut, Energy Futures, in: Andersson/Rindzeviciute (Hrsg.), Struggle, S. 67-69; Gross, Energy and Power, S. 55-57: Gross geht fälschlicherweise davon aus, dass die »Energie-Enquete« nur eine Globalprognose verwendete. Die nur informell als »Energie-Enquete« bezeichnete Untersuchungskommission unterschied sich zudem von den späteren Enquete-Kommissionen, die seit 1969 nach einer Reform der Bundestags-Geschäftsordnung eingesetzt wurden. Die am 12. Juni 1959 mit einem Gesetzeserlass vom Deutschen Bundestag eingesetzte »Energie-Enquete« war dagegen nicht verpflichtet, Wissenschaftler*innen als Kommissionsmitglieder aufzunehmen: vgl. Zweite Beratung zum Entwurf eines Gesetzes über eine Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Kohlewirtschaft, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 75. Sitzung, Bonn 12. 6. 1959, S. 4093-4120.

42 Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln (Hrsg.), Die Energie-Enquete. Ergebnisse und wirtschaftspolitische Konsequenzen (Tagungsberichte des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. 12), München 1962, S. 15. Das EWI wurde 1943 auf Anregung von Elektrizitäts- und Gasunternehmen an der Universität zu Köln eingerichtet: vgl. Graf, Energie, in: Müller/Picht/Schmieder (Hrsg.), Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen, S. 11.

trägt, die Handlungsspielräume staatlicher Regulierung auszuloten.⁴³ Zu diesem Zweck entwickelten sie auch Szenarien der Energiebedarfsentwicklung nach der Sektoralprognose.⁴⁴ Als Bestimmungsfaktoren der Nachfrage der Konsument*innen berücksichtigten sie Preis und Qualität der Endenergieträger, d. h. ihre unterschiedlichen Heizwerte, sowie die Wettbewerbsbedingungen auf den unterschiedlichen Absatzmärkten für Wärme und Strom. Aufgrund der Absatzschwierigkeiten der Steinkohle waren die Gutachter*innen auch allein an den Substitutionsmöglichkeiten von Energieträger zu Energieträger, nicht aber an ihrer Substitution durch energiesparende Technologien oder an Verzicht auf eine Energienachfrage interessiert.⁴⁵ Sie reflektierten zwar auch außerökonomische Motive der Konsument*innen bei der Energienachfrage, d. h., »daß Präferenzen zur Bevorzugung eines bestimmten Energieträgers führen« könnten.⁴⁶ Sie führten diesen Punkt allerdings weder theoretisch noch empirisch weiter aus. Zu voraussetzungsreich erschien offenbar ihre Berücksichtigung im Prognosemodell.

Die »Energie-Enquete« war damit nichtsdestoweniger eines der ersten Prognosevorhaben, das den Energiebedarf auch in Abhängigkeit vom Handeln der Energieverbraucher*innen abzuschätzen versuchte. Sie zeigte eine allmähliche Loslösung der Energieprognostik von ausschließlich makroökonomischen Wirtschaftsindikatoren an. Auf der Grundlage der Sektoranalyse nahmen die Institute an, dass sich voraussichtlich »das Sozialprodukt bis zum Jahre 1975 verdoppeln, während der Energiebedarf nur um 60 % steigen wird.«⁴⁷ Den »Zusammenhang zwischen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und der Veränderung des Energiebedarfs« nahmen die Ökonom*innen somit nicht als gesetzt an, vielmehr war er für das Gutachten eine Größe, die es erst »zu bestimmen« galt.⁴⁸ Zur gleichen Zeit war auch in den USA und Großbritannien das Verhältnis von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch unter Energieprognostiker*innen »open to debate«, wie der Historiker Thomas Turnbull festgestellt hat.⁴⁹

43 Das RWI ging 1943 aus einer Abteilung des DIW hervor: vgl. Toni Pierenkemper/Rainer Fremdling, *Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in Deutschland. 75 Jahre RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e. V. 1943-2018* (Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte. Beiheft, Bd. 22), Berlin 2018.

44 Vgl. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln (Hrsg.), *Energie-Enquete*, 15-25. Nach Kraus, *Energieprognosen*, S. 117 bezog die Prognose der Institute als »erste Langfristprognose überhaupt [...] plausible Alternativentwicklungen in ihre Analyse mit ein.« Hierfür berücksichtigte sie »die möglichen Wirkungen [...] durch verschiedene energiepolitische Maßnahmen, wie Heizölverbrauchssteuer, Kohleeinfuhrzölle und -kontingente sowie Entwicklung der relativen Energiepreise«.

45 Vgl. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln (Hrsg.), *Energie-Enquete*, S. 15-18.

46 Ebenda, S. 17.

47 Ebenda, S. 15.

48 Ebenda, S. 110.

49 Vgl. Thomas Turnbull, *From Paradox to Policy: The Problem of Energy Resource Conservation in Britain and America, 1865-1981*, Oxford 2017, S. 320 f.: »In the 1960s,

Auch die Energieabteilung des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi) beobachtete 1967, dass sich in den 1960er-Jahren das Wachstum des Primärenergieverbrauchs wesentlich stärker der Wachstumsrate des BSP anglich, nachdem ersterer zwischen 1950 und 1960 noch vergleichsweise langsamer angewachsen war.⁵⁰ Ob dies auf klimatische, konjunkturelle oder andere Ursachen zurückzuführen war, ließ sich aus Sicht der Ministerialbeamt*innen aber nur vermuten – aufgrund der »in der Vergangenheit immer wieder festgestellte[n] Ungewißheit bei der Vorausschätzung des Gesamtverbrauchs«.⁵¹ Damit zeigte sich, dass die Kopplung von Wirtschafts- und Energieverbrauchswachstum auch in der Energiepolitik stark von Schätzungen und nicht von wissenschaftlichen Paradigmen geprägt war.

Energieverluste definieren

Die zentrale Herausforderung für die Prognose von Verbrauchsentwicklungen bestand in den empirischen und methodischen Unsicherheiten, wie die Energienutzung einzelner Verbrauchsgruppen abgeschätzt werden konnte. Denn die staatlichen und privatwirtschaftlichen Energiestatistiken gaben keine Auskunft darüber, für welche Zwecke und wie effizient die privaten Haushalte Energie einsetzten.⁵² Erste Versuche, die Analyse des Energiebedarfs und seiner Einflussfaktoren zu fördern, um die Organisation der Energiewirtschaft ausgehend von der Energienachfrage zu betrachten, lassen sich bereits in die 1940er-Jahre zurückverfolgen.⁵³ Der Ingenieur Herbert F. Mueller prägte die Unterscheidung von Nutz- und Endenergiebedarf.⁵⁴ Er fragte hiermit nach dem »Verhältnis von genutzter zu eingesetzter Endenergie«, dem in der staatlich geförderten Energie-

drawing on a variety of sources, it was estimated that the coefficient, or energy's elasticity ranged from 0.6 to 1. [...] The exact quantitative relation was open to debate«.

50 Vgl. BMWi, Referat III D 5, Mittelfristige Vorschau auf den Primärenergiebedarf, Bonn, den 19.10.1967, BAarch, B 102/108449. Die Energieabteilung berechnete einen »Elastizitätskoeffizient von 0,5« für die Jahre von 1950 bis 1960. Demgegenüber hatte sich ein Koeffizient »von 0,9« von 1960 bis 1966 ergeben, den sie aufgrund von wirtschaftlichen und klimatischen »Sonderfaktoren« allerdings bei »0,7« vermutete.

51 Ebenda.

52 Vgl. Helmut Schaefer, Energieversorgung der Zukunft, rationell oder rationiert, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 25 (1973), H. 7, S. 291-295, hier S. 292; Dieter Schmitt/Rainer Görgen, Die Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland. Probleme und Entwicklungsmöglichkeiten, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft (1981), H. 4, S. 273-281, hier S. 277; Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Erstellung der Anwendungsbilanz 2008 für den Sektor Private Haushalte. Endbericht. Forschungsprojekt der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Berlin, Essen 2011, S. 4 f.

53 Vgl. Herbert F. Mueller, Grundzüge der Energieabsatzwirtschaft, Berlin 1942; Helmut Schaefer, 40 Jahre praktische Energiekunde, in: VDI/VDE/GfPE (Hrsg.), Leistungs- und Lastbedarfssteuerung. VDI/VDE/GfPE-Tagung in Schliersee am 2./3. Mai 1989, Berlin, Heidelberg 1989, S. 11-21.

54 Vgl. Herbert F. Mueller/Helmut Schaefer, Energiewirtschaftliche Begriffe, Definitionen und Maßgrößen, in: Praktische Energiekunde 4 (1956), H. 2, S. 138-160.

forschung der 1970er-Jahre zentrale Bedeutung zukam.⁵⁵ Der Begriff der Nutzenergie bezeichnete also den »tatsächliche[n] Energieverbrauch«, d. h., zu welchen Anteilen und für welche Zwecke – u. a. Wärme, Kraft, Licht und weiter disaggregiert nach den Verwendungsarten Heizung, Warmwasser oder Kochen – die Konsument*innen die bereitgestellten Endenergieträger einsetzten.⁵⁶ Mit dem Vorhaben, den Nutzenergiebedarf zu berechnen, war letztlich der Wunsch verknüpft, den »Netto-Energiebedarf« zu ermitteln und in der Energiebilanz auszuweisen: Dieser sollte darlegen, mit welchem minimalen Energieaufwand ein bestimmter Zweck energiewirtschaftlich optimal befriedigt werden könne, d. h. bereinigt um die »vermeidbaren Verluste an Nutzenergie«.⁵⁷ Die Frage nach dem Verhältnis von Aufwand und Nutzen warf damit allerdings ein Definitionsproblem auf: Welche Verluste ließen sich überhaupt als vermeidbare Verluste verstehen? Einflussfaktoren auf die Wärmeenergienachfrage waren eben nicht nur die technische Effizienz der energieverbrauchenden Geräte, sondern u. a. auch das lokale Klima, die Beschaffenheit der Wohngebäude und -räume sowie das Alltagshandeln der Konsument*innen. Mit der Frage nach den sogenannten Energieverlusten waren folglich auch Fragen des individuellen häuslichen Komforts verbunden.⁵⁸

Die vorliegenden Energiestatistiken erschwerten jedoch eine repräsentative Quantifizierung des Nutz- und Nettoenergiebedarfs erheblich.⁵⁹ Für Brennstoffe war nur der Absatz des Handels bekannt, nicht jedoch der tatsächliche Verbrauch, da die gelagerten Mengen der Brennstoffe bei den Endverbraucher*innen nicht erfasst wurden.⁶⁰ Nur für die leitungsgebundenen Endenergieträger Strom und Gas lagen Verbrauchsdaten vor.⁶¹ Der Energieverbrauch der privaten Haushalte wurde – abgesehen von Strom und Gas –

55 Uwe Möller, Übersicht über öffentlich geförderte Energieforschung (Berichte der Kernforschungsanlage Jülich, Nr. 1051), Jülich 1974, S. 25.

56 Rumler, Wirtschaftliche Probleme, S. 24.

57 Damit verknüpft war auch das Ziel, die sogenannten »Nutzwirkungsgrade«, die das Verhältnis von Energieaufwand und -leistung über einen bestimmten Zeitraum wie z. B. ein Jahr darlegten, anzugeben: ebenda, S. 24 f.

58 Vgl. ebenda, S. 24 f.; Schmitt/Görgen, Energiebilanz, S. 277 f.

59 Auch am Ende der 1990er-Jahre sahen sich Energieökonom*innen noch mit »erheblichen Datenproblemen« bei der Erfassung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte konfrontiert, da »keine originären Statistiken über den Energieverbrauch dieser Verbrauchergruppe« vorlagen: Diekmann et al., Energie, S. 261.

60 Vgl. Kraus, Energieprognosen, S. 172 f.; Schmitt/Görgen, Energiebilanz, S. 277. Neben den Brennstoffen wie z. B. leichtes Heizöl oder Steinkohlekoks konnte auch der Fernwärmeverbrauch, der sich aus verschiedenen Primärenergieträgern zusammensetzte, nur geschätzt werden, da keine ausreichenden statistischen Daten über ihren Absatz vorlagen. Statistisch war zudem der Holzverbrauch mit der größten Unsicherheit behaftet, da das von Verbraucher*innen selbst geschlagene Holz nicht erfasst wurde.

61 Strom und Gas wurden zwar nach Tarifgruppen verbrauchsgenau erfasst. Verzerrungen waren aber auch hier nicht auszuschließen, da Gewerbe- bzw. Haushaltstarife nicht ausschließlich durch Gewerbetreibende bzw. Haushalte genutzt wurden. Vgl. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Energieverbrauch, S. 20-25; Gerhard

auch nicht selbstständig erfasst, sondern zusammen mit jenem der sogenannten Kleinverbraucher.⁶² Das statistische Aggregat, das als »private Haushalte und Kleinverbrauch« in die Energiebilanz der Bundesrepublik einging, war somit eine äußerst heterogene Gruppe von Verbraucher*innen mit sehr unterschiedlichen Nachfragemotiven.⁶³ Einer Analyse und Prognose des privaten Heizbedarfs lief zudem entgegen, dass zentrale empirische Daten zur alltäglichen Energienutzung der privaten Haushalte fehlten. Über die technischen Geräte, Anlagen und Wohngebäude bestanden erhebliche statistische Unsicherheiten. Der Wohnungsbestand, die Haushaltsgrößen, der verbaute Wärmeschutz und der Wirkungsgrad der installierten Heizsysteme musste geschätzt werden. Einer präzisen Erfassung der Wirkungsgrade der Heiztechnik stand auch entgegen, dass diese eben nicht nur vom technischen Stand, sondern auch vom Betrieb und der Wartung der Anlagen, d. h. vom individuellen Nutzungsverhalten abhängen.⁶⁴

Aufgrund dieser empirischen Grundlage zweifelten auch Befürworter*innen der sektoralen, disaggregierten Energiebedarfsprognose ihren Nutzen wiederholt an. Der Ökonom Franz Josef Rumler, der die sektorale Analyse in den Nachkriegsjahrzehnten maßgeblich methodisch vorantrieb, bemerkte 1960, dass die exakte Berechnung aller »Einflussgrößen der Energienachfrage [...] als unlösbar bezeichnet werden« müsse.⁶⁵ Der wachsende Bedarf in der Energiewirtschaft und Politik nach genaueren Analysen und Prognosen der Energienachfrage führte jedoch zu einer verstärkten theoretischen Herleitung der empirischen Grundlagen. Die Quantifizierung der Energienachfrage der privaten Haushalte entwickelte sich damit zu einem mathematischen Artefakt, das Ingenieur*innen und Ökonom*innen aus quantitativen Schätzungen und theoretischen Modellierungen zum Einfluss der Gebäude- und Heiztechnik sowie des Alltagsverhaltens gewannen.⁶⁶

Das Vorgehen, um statistische Aussagen zur Energienutzung der Privathaushalte zu generieren, erklärten 1967 die Ökonomen des Energiewirtschaftlichen Instituts (EWI) in einer Studie für die Hohe Behörde der Europäischen Ge-

Lüttringhaus, Fallstudie über den Energieverbrauch der privaten Haushalte in den Jahren 1972 und 1973, Köln 1976, S. 2-11.

62 Die 1982 publizierte Arbeit von Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, war ein erstes Forschungsvorhaben des EWI, das im Auftrag des BMWi versuchte, die beiden Subsektoren statistisch zu trennen. Die laufende Energiestatistik erfasste die privaten Haushalte und Kleinverbraucher jedoch weiterhin zusammengefasst: vgl. Diekmann et al., Energie, S. 261.

63 Vgl. Lüttringhaus, Fallstudie, S. 2-11.

64 Vgl. Diekmann et al., Energie, S. 261-263; Hans-Dieter Karl, Einfluß der Wirtschaftsentwicklung auf den Energieverbrauch (ifo Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 7), München 1986, S. 113; Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 27; Schaefer, Energieversorgung, S. 292.

65 Rumler, Wirtschaftliche Probleme, S. 119.

66 Vgl. Simon Guy/Elizabeth Shove, The Sociology of Energy, Buildings and the Environment. Constructing Knowledge, Designing Practice, London 2000, S. 36-50.

meinschaft für Kohle und Stahl (EGKS). Die disaggregierte Analyse könne nicht induktiv, sondern müsse deduktiv erfolgen: In Ermangelung statistischer Daten könne der »Verbrauch der privaten Haushalte vorerst nur aus der Analyse seiner Bestimmungsfaktoren ermittelt werden«. ⁶⁷ Der methodische Ansatz war also »nicht[,] einen beobachteten Verbrauch zu erklären«, sondern »vielmehr umgekehrt [...], aus den mehr oder weniger theoretisch abgeleiteten und quantifizierten Verursachungselementen den Bedarf zu bestimmen, der dann mit dem Verbrauch gleichgesetzt werden muß«, den die Statistiken auswiesen. ⁶⁸

Nicht nur war diese Abstraktion »extrem schwierig«, sondern auch »nur möglich, indem man einen komplexen Sachverhalt vereinfacht darstellt und dann relativ zu dieser Vereinfachung normiert«, was der Ökonom Hans-Jochen Luhmann auch 1978 als ein zentrales Problem der Energiebedarfsanalyse konstatierte. ⁶⁹ Auf der Grundlage technischer Normen, die in der praktischen Bauplanung herangezogen wurden, produzierten Ingenieur*innen erst den vermeintlichen *Normalfall* der energetischen Wirkungsgrade von Gebäuden und bei Heizanlagen, über den die Statistiken keine verlässlichen Antworten geben konnten. Ein fiktionales Durchschnittsmaß der Gebäude- und Heiztechnik ermittelten Ingenieur*innen somit aus der idealisierten Vorstellung, dass die standardisierten Regeln des Bauens in der Praxis eingehalten wurden und zu einem Wärmeschutz führten, der mit mathematischen Modellen, Feldstudien, Demonstrationsobjekten und baupraktischen Erfahrungswerten ermittelt worden war. Der Beitrag der Bauphysik, die nach dem Zweiten Weltkrieg in Westdeutschland neu entstanden war, lag damit in der Abstraktion einer äußerst heterogenen Baupraxis und ihrer vielen Unterschiede bei Baumaterialien, Bauweisen und Energienutzungsarten. ⁷⁰

67 Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Energieverbrauch, S. I.

68 Ebenda.

69 Hans-Jochen Luhmann, Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Einsparung von Energie im Sektor »Haushalte und Kleinverbrauch«, in: Hans-Peter Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2), Essen 1978, S. 597-837, hier S. 721.

70 Für die Hochrechnung der in den Wohngebäuden verbauten Baustoffe und installierten Heizanlagen griffen Ingenieur*innen somit auf methodische Berechnungskonventionen und normierte technische Standards zurück. Diese waren in den Fachgebieten der Gesundheitstechnik, der Technischen Physik und der Bauphysik im 19. und 20. Jahrhundert entstanden sowie in Industrienormen des Deutschen Normenausschusses (DNA, ab 1975: Deutsches Institut für Normung [DIN]) und des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) institutionalisiert worden. Vor allem die Normen zur Wärmebedarfsrechnung (DIN 4107), zum Mindestwärmeschutz (DIN 4108) und zur Heizwärmebedarfsberechnung (VDI 2067) kamen nach dem Zweiten Weltkrieg für die Berechnung zum Einsatz. Die Forschungseinrichtungen wie das Laboratorium für Technische Physik an der Technischen Hochschule München, das Forschungsheim für

Eine solche, von Einzelbeispielen hochgerechnete und an Standards ausgerichtete Klassifikation von Gebäudetypen, Baustoffen und Geräteausstattungen, die nach ihren Wirkungsgraden und Wärmeleitfähigkeiten unterschied, lag schließlich auch den ersten Analysen und Prognosen des Endenergiebedarfs der Privathaushalte zugrunde.⁷¹ Bei Ingenieur*innen bestanden angesichts dieser Abstraktionen große Unsicherheiten in der »Berechnung des wärmetechnischen Verhaltens von Räumen«,⁷² Dies beeinträchtigte sowohl die Genauigkeit von Analysen als auch von Prognosen der Energieverbrauchsentwicklung, wie der Ingenieur Lothar Rouvel in mehreren Forschungsbeiträgen zu Beginn der 1970er-Jahre festhielt: »Das einzige, was wir von den bisherigen Wärmebedarfsberechnungen sicher wissen, ist, daß sie nicht stimmen.«⁷³

Trotz der bestehenden Unsicherheiten formulierten Energieexpert*innen nichtsdestoweniger abstrakte Indikatoren über die private Verwendung von Energie und schufen damit »politisierbare Tatbestände«, die zu Zielgrößen staatlicher Regulierung in der Wärmepolitik zu Beginn der 1970er-Jahre wurden.⁷⁴ Auf dieser Grundlage erklärten Ökonom*innen und Ingenieur*innen die Konjunkturen der Energienachfrage der privaten Haushalte seit dem Zweiten Weltkrieg. Die Vorstellung, dass Konsument*innen – und folglich nicht die Energieindustrie – besonders ineffizient mit Energie umgingen, bestärkten sie mit der Schätzung der Energieverluste. Der Ingenieur Bernd Stoy, der für die RWE die Abteilung »Anwendungstechnik« leitete, ging hinsichtlich der »Energieverluste« davon aus, dass »mehr als die Hälfte des Endenergieverbrauchs, rund 60 % als »ungenutzte« Energie, d. h. nur 40 % als »genutzte« auftreten.«⁷⁵ Dies hatte 1973 die Forschungs-

Wärmeschutz in München (ab 1966: Forschungsinstitut für Wärmeschutz) und die Anstalt für Schall- und Wärmetechnik der Technischen Hochschule Stuttgart (ab 1972: Fraunhofer-Institut für Bauphysik) prägten diese bauphysikalischen Normierungsprozesse in der Bundesrepublik maßgeblich mit. In der DDR entstand dagegen die Bauklimatik als Disziplin. Vgl. Helmut Künzel, Wohnhygiene und Wärmedämmung. Die Geschichte unserer Wohnkultur, Stuttgart 2017, S. 68-72.

71 Vgl. für die erste systematische Untersuchung des Energieverbrauchs der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland in der Nachkriegszeit: Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Energieverbrauch; weiterführend Karl Friedrich Ebersbach et al., Technologien zur Einsparung von Energie. Studie ET-5012 A im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Teil II.2.6: Energieanwendung Haushalt und Kleinverbrauch, München 1976; Bernd Geiger, Der Endenergieverbrauch in einem Verdichtungsraum, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 27 (1975), H. 3, S. 105-111; Suding, Strukturen des Energieverbrauchs.

72 Lothar Rouvel, Berechnung des wärmetechnischen Verhaltens von Räumen bei dynamischen Wärmelasten, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 24 (1972), H. 6, S. 245-262; Lothar Rouvel, Zusammenhänge zwischen Wärmebedarf und Klimadaten in einer all-elektrischen Siedlung, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 23 (1971), H. 5, S. 246-253.

73 Lothar Rouvel, Das wärmetechnisch integrierte Gebäude aus der Sicht einer wirtschaftlichen Klimatisierung, in: Elektrizität (1970), S. 24-28, hier S. 25.

74 Mergel, Staat, S. 148.

75 Stoy, Sinnvolle Energieeinsparung, S. 583; vgl. Schaefer, Energieversorgung; zu Stoy vgl. auch: Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 54-61.

stelle für Energiewirtschaft (FfE), die aus Finanzmitteln von Bund und Ländern sowie der Energiewirtschaft finanziert wurde, gemeinsam mit dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (RWE) berechnet.⁷⁶ Allerdings war dies »nicht durch Statistiken belegbar«, wie der Ingenieur Karl Friedrich Ebersbach von der FfE festhielt.⁷⁷ Der Ingenieur und Leiter der FfE Helmut Schaefer wies darauf hin, dass eben die »Frage [...], für welche Verwendungszwecke und mit welchen Nutzungsgraden die in den drei Sektoren vorhandenen Endenergien eingesetzt werden, [...] statistisch nicht zu fassen« sei.⁷⁸ Die »Verluste« ließen sich nur durch eine »überschlägige Abschätzung der Nutzungsgrade« berechnen.⁷⁹

Durch den empirisch unsicheren Indikator der Energieverluste lenkten Ökonom*innen und Ingenieur*innen nichtsdestoweniger die Aufmerksamkeit auf die Nachfrageseite. Das private Heizen rückten sie als Regulierungsobjekt zudem in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit, indem sie seinen Beitrag in Relation zum Wachstum des Primär- und Endenergieverbrauchs in den 1950er- und 1960er-Jahren zu setzen versuchten. Die Schätzung der eigentlichen Nachfrage nach Wärme, Kraft und Licht leiteten Ingenieur*innen jetzt stark vereinfacht allein aus dem Verhältnis der eingesetzten Primär- und Endenergeträger ab. Der FfE-Ingenieur Lothar Rouvel kam auf diesem Weg zu dem Ergebnis, dass »die Raumheizung der größte Energieverbraucher in der BRD« war.⁸⁰ Er stellte fest, dass »etwa 40 % des Endenergiebedarfs für die Raumheizung aufgewandt werden. [...] Die Haushalte [...] sind daran etwa zur Hälfte beteiligt, Handel, Gewerbe, Industrie und öffentliche Gebäude teilen sich die zweite Hälfte des Energieverbrauchs für Heizungsanlagen.«⁸¹ Noch vor der ersten Ölkrise hob 1973 der FfE-Leiter Schaefer im Arbeitskreis Energietechnik des VDI hervor, dass die »Haushalte [...] sowie [die] Kleinverbraucher mehr an Energie als die gesamte Industrie in der Bundesrepublik verbrauchen« und diese nach »Stein-

76 Die FfE wurde 1954 von der Gesellschaft für Praktische Energiekunde gegründet, die wiederum 1949 von der RWE AG, Ruhrgas AG und Steag AG eingerichtet worden war und sich unabhängig von wirtschaftlichen Einzelinteressen der Etablierung einer »Energiewirtschaftslehre« widmen sollte. An der Gründung waren der bereits genannte Ingenieur Herbert F. Mueller und der Ingenieur Helmut Meysenburg beteiligt, der von 1957 bis 1974 Vorstandsmitglied der RWE war. 1969 übernahm der Ingenieur Helmut Schaefer die wissenschaftliche Leitung der FfE von Mueller: Vgl. Günther Klätte, Eröffnung, in: VDI/VDE/GfPE (Hrsg.), Leistungs- und Lastbedarfssteuerung. VDI/VDE/GfPE-Tagung in Schliersee am 2./3. Mai 1989, Berlin/Heidelberg 1989, S. 1-10; Georg Treser, Die Aufgaben und Ziele der Gesellschaft für praktische Energiekunde e. V., in: Berichte der Gesellschaft für praktische Energiekunde 1 (1952), H. 1, S. 2-6; zu Meysenburg vgl.: Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 73-75.

77 Karl Friedrich Ebersbach, Energierückgewinnung zwischen Idee und Realität, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 25 (1973), H. 7, S. 295-298, hier S. 298.

78 Schaefer, Energieversorgung, S. 292.

79 Ebenda.

80 Lothar Rouvel, Steigender Heizbedarf – Luxus oder Notwendigkeit, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 25 (1973), H. 7, S. 299-301, hier S. 299.

81 Ebenda.

zeitmethoden« mit veralteten Heizungen und schlecht isolierten Gebäuden nutzen würden.⁸² »Wir können es uns einfach nicht mehr leisten, Energien zu verschwenden. In Zukunft sollten wir mit weniger Energie mehr erreichen als bisher.«⁸³

Sogenannte Energiefluss-Bilder gaben seit den 1950er-Jahren vor allem Aufschluss über die nationale Verteilung der Primär- und Sekundärenergieträger – ausgehend von der Einfuhr und Förderung der Primärenergieträger über die Umwandlung bis zu den einzelnen Sektoren der Energienachfrage. Sie visualisierten damit die In- und Outputs der Energiebilanz und beförderten die Vorstellung eines zusammenhängenden Energiesystems, innerhalb dessen die einzelnen Primär- und Endenergieträger prinzipiell austauschbar sind. Der Begriff der *Energie*, der in Fachdebatten in den 1940er-Jahren noch meistens vor allem Gas und Elektrizität meinte, umfasste nun zunehmend alle Energieträger, deren Fluss und Nutzung es in der Volkswirtschaft zu optimieren gelte.⁸⁴ Die FfE erweiterte diese Energieflussbilder schließlich zu Beginn der 1970er-Jahre auch um das Verhältnis von »genutzt[er]« zu »ungenutzt[er] Energie«, das in den »Energie-sektoren« und den »Verbrauchssektoren« als Energieverlust auftrete.⁸⁵ (Abb. 1) Der RWE-Ingenieur Bernd Stoy fragte auf Grundlage dieser Diagramme, »wo nun die quantitativ entscheidenden Ansätze für eine sinnvolle Energieverwendung liegen.«⁸⁶ Helmut Schaefer von der FfE wies auf die in allen Verbrauchsbereichen geringen »Nutzungsgrad[e]« hin, die im Verkehr »weniger als 15 %«, in der Industrie »rd. 55 %« und bei den privaten Haushalten und Kleinverbrauchern »rd. 45 %« betragen würden.⁸⁷ Aus dieser vergleichenden Perspektive schien die Energieausnutzung in Industriebetrieben zwar nur geringfügig besser als in den Privathaushalten zu sein. Schaefer deutete allerdings bereits an, dass er der sparsamen Energienutzung der Konsument*innen in Zukunft besonders große Bedeutung zuschrieb, da er auf den »gegenüber der Industrie viel stärker[n] Bedarfsanstieg im Bereich von Haushalt und Kleinverbrauch« hinwies.⁸⁸

Die Energiewirtschaft und von ihr mitfinanzierte Forschungsinstitute wie die FfE entfalteten somit für eine Regulierung der Energienachfrage erhebliche Deutungsmacht, indem sie überhaupt erst das Problem definierten: Sie

82 O. A., Professor Schaefer: »Alle Energien werden teurer«, in: Bergbau-Information vom 28. 2. 1973, S. 3.

83 Ebenda.

84 Vgl. Graf, Energie, in: Müller/Picht/Schmieder (Hrsg.), Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen; vgl. zu den USA und systemtheoretischen Vorstellungen des Energieflusses: Wellum, Energizing, S. 27–33. Zur Entwicklung von Energieflussdiagrammen in der Elektrizitätswirtschaft vgl. Daniel Ruß, Die Wirtschaft, durch Strom gelesen. Elektrizitätssysteme als energiewirtschaftliche Aufschreibesysteme (1880–1930), in: Zeitschrift für Medienwissenschaft 12 (2020), H. 23/2, S. 74–83.

85 Vgl. Stoy, Sinnvolle Energieeinsparung, S. 583.

86 Ebenda, S. 582.

87 Schaefer, Energieversorgung, S. 292.

88 Ebenda.

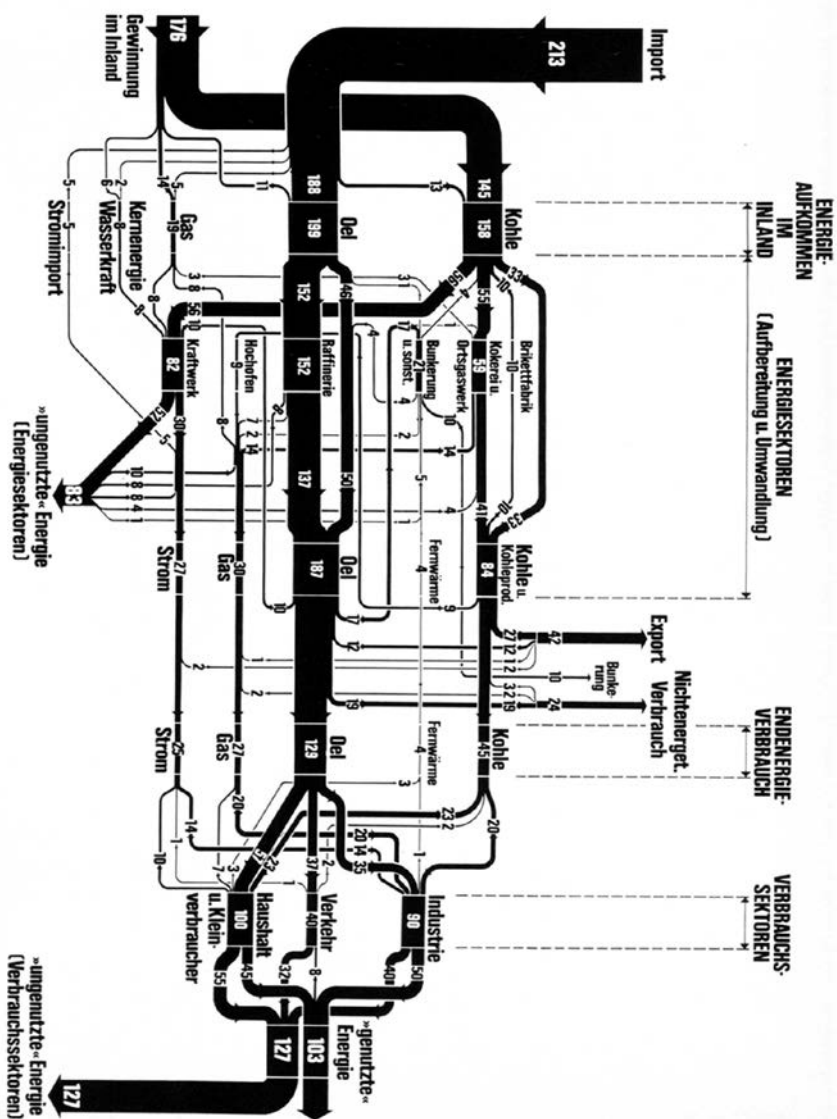


Abb. 1: FfE, Energieflussbild für die Bundesrepublik Deutschland, 1970.
Alle Zahlenangaben in Mio. Tonnen Steinkohlseinheiten

quantifizierten, visualisierten und etablierten Energieverluste als energiewirtschaftliche Indikatoren und politische Zielgrößen. Zentrale Fragen blieben aber zunächst offen: Wie entstanden diese Energieverluste und wie setzten sie sich genau zusammen? Gingen Expert*innen davon aus, dass sich diese durch Marktprozesse oder nur durch staatliches Handeln beheben lassen würden? Wie im Folgenden gezeigt wird, lenkten sie den Blick des Staates insbesondere auf den Heizenergieverbrauch der privaten Haushalte. Mit den Energieverlusten war bereits eine Vorstellung von Energieeinsparpotenzialen angelegt, welche Ökonom*innen und Ingenieur*innen nach der ersten Ölkrise im Auftrag der Bundesregierung berechneten.⁸⁹

*Das Wachstum der Energienachfrage und die Kalküle der Konsument*innen*

Die Berechnung der Energieverluste deutete eine neue Denkweise zu Beginn der 1970er-Jahre an: Das nationale Energiesystem sollte auf seine Produktivitätseinbußen hin untersucht werden, um eine verbesserte Allokation der Energieressourcen in allen Verwendungsbereichen zu erzielen. Mit einem systemübergreifenden Vergleich der verschiedenen Produzent*innen und Konsument*innen ließ sich nun prinzipiell fragen, ob es »besser [ist.] ein neues Kohlekraftwerk zu installieren oder die Häuser besser zu dämmen«.⁹⁰ In den USA und der Bundesrepublik versuchten Ökonom*innen zeitgleich das Energiesystem, das über zentrale Stellschrauben und Feedbackschleifen verfüge, im Sinne der Kybernetik zu modellieren: Sie beschäftigten sich mit der Frage, wie Informationen z. B. über Energiepreise oder die Effizienz einzelner Verbrauchsbereiche besser verarbeitet und kommuniziert werden könnten, um die staatliche Regulierung und Orientierung der Energieverbraucher*innen zu verbessern.⁹¹ Mit diesen Zielvorstellungen partizipierten sie an den zeitgenössischen systemtheoretischen Debatten über die Möglichkeiten wirtschaftspolitischer Planung und marktwirtschaftlicher Selbststeuerung, die auch in der Umwelt- und Energiepolitik stark von der computergestützten Datenverarbeitung inspiriert wurden.⁹² Wie dachten jedoch westdeutsche Ökonom*innen und Ingenieur*innen, dass sich das Alltagshandeln und die Heiztechnik der privaten Haushalte als Teil des Energiesystems beeinflussen ließe?

Ökonom*innen und Ingenieur*innen empfahlen zwar, insbesondere das Heizen der privaten Haushalte staatlich zu regulieren, nachdem sie die hier auf-

89 Vgl. Kapitel 3.1.

90 Lorenz Jarass, *Energienachfrage, wirtschaftliche Entwicklung und Preise. Systemanalytische Einführung in die Energieökonomie*, Wiesbaden 1988, S. 24.

91 Vgl. Gross, *Reimagining*, S. 526 f.; Thomas Turnbull, *California's Quandary: Saving Energy at the RAND Corporation*, in: *Environmental History* 27 (2023), H. 4, S. 738-765; Turnbull, *Paradox*, S. 216-263; Wellum, *Energizing*, S. 27-33.

92 Vgl. Graf, *Vorhersagen und Kontrollieren*, S. 61-65; Dirk van Laak, *Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 34 (2008), H. 3, S. 305-326, hier S. 317 f.; Oberloskamp, *Energie*, S. 53.

tretenden Energieverluste zunächst allein in Relation zu den technischen Optima der Heiz- und Gebäudetechnik quantifiziert hatten. Dies bedeutete aber nicht, dass sie soziale Tatbestände und das Alltagshandeln der Konsument*innen als Einflussfaktoren der zunehmenden Energienachfrage ausblendeten. Vielmehr lagen ihren Analysen und Prognosen gerade auch Annahmen über einen soziokulturellen Wandel und ein verändertes Heizverhalten zugrunde. Insbesondere den verstärkten Einsatz von Zentralheizungen und die damit einhergehende individuelle Einzelsteuerung der Raumwärme am Heizkörper machten Ingenieur*innen und Ökonom*innen zu Beginn der 1970er-Jahre für »Veränderungen der Lebensgewohnheiten und Komfortansprüche« und die steigende Energienachfrage verantwortlich.⁹³ Die privaten Haushalte, die 1950 noch zu 99 Prozent mit festen Brennstoffen auf Basis von Kohle und Holz geheizt hatten, nutzten diese 1973 nur noch zu 28 Prozent. Stattdessen erlebte insbesondere die Heizölnutzung einen enormen Aufschwung. 1973 verwendeten die Privathaushalte das leichte Heizöl bereits zu 57 Prozent für die Wärmeerzeugung. Gleichzeitig nahm die Nutzung der leitungsgebundenen Endenergieträger Strom, Fernwärme, Erd- und Flüssiggas für das Heizen zu, die 1973 zusammen 25 Prozent ausmachten. Die private Erfahrung von Energie entmaterialisierte sich damit immer stärker. Die manuelle Handhabung von festen Brennstoffen, die mit größerem Arbeitsaufwand verbunden war, nahm erheblich ab. Dies war insbesondere auch auf den Austausch der Einzelöfen, mit denen sie 1950 noch zu 87 Prozent geheizt hatten, durch Zentralheizungen zurückzuführen, die private Haushalte 1973 bereits zu 45 Prozent nutzten.⁹⁴

Aus der Sicht von Ökonom*innen und Ingenieur*innen waren die Ansprüche an den Wohnkomfort somit erstens durch den Wandel der Heiztechnik und der Endenergieträger deutlich gestiegen. Nicht auf der Grundlage repräsentativer Erhebungen, sondern von Einzelbeobachtungen meinte der ffe-Ingenieur Lothar Rouvel, dass sich bei der Beheizung der Wohnräume »die gewünschte Raumtemperatur auf einen Wert zwischen 22 bis 24 °C ein[gependelt]« habe.⁹⁵ Konsument*innen seien nicht mehr bereit, auf wärmere Kleidung bei niedrigen Außentemperaturen in ihren Wohnungen zurückzugreifen, und würden hingegen die Raumtemperatur erhöhen. Da erst bei 26 Grad Celsius ein Wärmemaximum für das Wohlempfinden erreicht sei, glaubte er zudem, dass es auch »in Zukunft noch eine erhebliche Erhöhung des Raumheizbedarfs geben« werde: Für den Heizenergieverbrauch erwartete er, dass bis zum Jahr 2000 ein dreifach höherer Energiebedarf anfallen werde, der aufgrund seines Anteils maßgeblich

93 Rouvel, *Steigender Heizbedarf*, S. 299.

94 Vgl. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, *Energieverbrauch*, Anhang, Tabelle XIV u. XIII; Lutz Hildebrandt/Bernward Joerges, *Energiesparprogramme für private Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland* (IIUG CECP, 83-4), Berlin 1983, S. 296; Rouvel, *Steigender Heizbedarf*, S. 299; Suding, *Strukturen des Energieverbrauchs*, S. 6, Tab. 4.

95 Ebenda.

zum Anstieg des gesamten Endenergieverbrauchs beitragen werde.⁹⁶ Der Ingenieur folgte mit seiner Einschätzung dem vorherrschenden Trend in der Energieprognostik, die zu Beginn der 1970er-Jahre zu einer erheblichen Überschätzung der Entwicklung des Energiebedarfs neigte.⁹⁷ Aufgrund solcher Entwicklungsannahmen ging auch das DIW davon aus, dass sich bis Mitte der 1980er-Jahre die Nachfrage nach Brennstoffen für das Heizen bei privaten Haushalten und Kleinverbrauchern verdoppeln werde.⁹⁸

Komfortsteigerungen beim Heizen führten Ökonom*innen und Ingenieur*innen zweitens auch auf einen geringen Heizölpreis in den 1950er- und 1960er-Jahren zurück, der zum Mehrverbrauch motiviert habe.⁹⁹ Der steigende Heizenergiebedarf war aus ihrer Sicht einem ökonomischen Kalkül der Konsument*innen geschuldet. Hatten die privaten Haushalte 1950 durchschnittlich 5,4 Prozent ihres Einkommens für »Heizung und Beleuchtung« aufgewendet, waren ihre Ausgaben für »Elektrizität, Gas, Brennstoffe« bis 1972 mit 4,9 Prozent trotz der Nachfragesteigerung leicht gesunken.¹⁰⁰ Diese Entwicklung war durchaus bemerkenswert, da die Haushalte in den 1960er-Jahren ihren jährlichen Energieverbrauch verdoppelt hatten.¹⁰¹ Aufgrund der niedrigen Energiepreise, der technisch erleichterten Bedienung und der steigenden Einkommen war es einfacher und günstiger geworden, Wohnungen auf immer größerer Fläche konstant zu beheizen. Rouvel ging mit einer einfachen Fortschreibung dieser Entwicklung davon aus, dass bis »zum Ende dieses Jahrhunderts [...] etwa 80 % der Wohnfläche beheizt sein« würden.¹⁰²

Die Bedeutungssteigerung des Heizens in der gesamten Energienachfrage führten Expert*innen drittens auf den wachsenden Wohnungsbestand zurück, der sich zwischen 1960 und 1973 von 15 auf 22 Mio. Einheiten erhöhte.¹⁰³ Hierzu trug maßgeblich ein sozialkultureller Wandel des familiären Zusammenlebens

96 Ebenda. Damit überschätzte Rouvel das Wachstum des Energiebedarfs der privaten Haushalte für das Heizen tatsächlich um ein Vielfaches: Ihr Heizenergiebedarf wuchs zwischen 1973 und 2000 lediglich um 27 Prozent an. Eigene Berechnung nach: Helmut Mayer/Christine Flachmann, Energieverbrauch der privaten Haushalte 1995 bis 2006, in: *Wirtschaft und Statistik* (2008), H. 12, S. 1107–1115, hier S. 1109, Tab. 2; Suding, *Strukturen des Energieverbrauchs*, S. 10, Tab. 6.

97 Vgl. Ehrhardt, *Stromkonflikte*, S. 35; Graf, *Öl und Souveränität*, S. 74f.

98 Vgl. Dolinski, *Der künftige Brennstoffverbrauch*, S. 41f.; Liebrucks/Kummer, *Eine langfristige Prognose*, S. 186, Tab. 2.

99 Vgl. Dolinski, *Der künftige Brennstoffverbrauch*, S. 25–27; Rouvel, *Steigender Heizbedarf*, S. 299.

100 Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1955*, Stuttgart/Köln 1955, S. 507f.; Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Statistisches Jahrbuch 1976 für die Bundesrepublik Deutschland*, Stuttgart/Mainz 1976, S. 490–493.

101 Suding, *Strukturen des Energieverbrauchs*, S. 2.

102 Rouvel, *Steigender Heizbedarf*, S. 11f.

103 Vgl. Ebersbach et al., *Technologien zur Einsparung von Energie*, S. 2–41; Rouvel, *Steigender Heizbedarf*.

und Wohnens bei: Die Haushaltsgrößen waren kleiner geworden, womit die Wohnfläche und der Heizenergieverbrauch pro Kopf zunahm. Diese Entwicklung förderten zum einen die niedrigen Erdölpreise und die steigenden Einkommen der Verbraucher*innen. Kreditinstitute und der Staat unterstützten zum anderen den privaten Vermögensaufbau und Eigenheimbau mit neuartigen Bausparverträgen und durch das Zweite Wohnungsbaugesetz. Durch die größeren Außenflächenanteile wiesen insbesondere Ein- und Zweifamilienhäuser einen durchschnittlich größeren Pro-Kopf-Energiebedarf als Mehrfamilienhäuser auf.¹⁰⁴ Viele Wohngebäude waren in den 1950er- und 1960er-Jahren zudem möglichst kostengünstig und schnell errichtet worden, um dem nachkriegszeitlichen Wohnraummangel zu begegnen. Bauherr*innen und Architekt*innen gingen hierfür verstärkt von einer Massivbau- auf eine Leichtbauweise mit geringerem Wärmeschutz über. Dies verstärkte die Transmission der Raumwärme durch die Außenwände im Winter und führte zu niedrigen Temperaturen an den Innenwänden, was sich durch höhere Heiztemperaturen ausgleichen ließ. Um behagliche Wohnverhältnisse zu erhalten, war somit ein erhöhter Energieaufwand erforderlich. Die Differenz zwischen Wandtemperaturen und warmer Raumluft begünstigte zudem die Schimmelbildung.¹⁰⁵ Darüber hinaus besaßen viele Heizkörper auch zu Beginn der 1970er-Jahre nur »unzureichende Primitivregler« und waren »nur an- und ab[zu]stellen«: »Das Resultat ist, daß die Raumtemperatur mit dem offenen Fenster reguliert wird.«¹⁰⁶

Aufgrund der wärmetechnischen Beschaffenheit der nachkriegszeitlichen Wohngebäude warben staatliche Behörden und Unternehmen auch in den

104 Vgl. Arne Andersen, *Der Traum vom guten Leben. Alltags- und Konsumgeschichte vom Wirtschaftswunder bis heute*, Frankfurt a. M./New York 1997, S. 231-251; Gerber, Küche, S. 89-134; Christopher Neumaier, *Familie im 20. Jahrhundert. Konflikte um Ideale, Politiken und Praktiken (Wertewandel im 20. Jahrhundert, Bd. 6)*, Berlin/Boston 2019, S. 297 f.; Hans Pohl/Bernd Rudolph/Günther Schulz, *Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Deutschen Sparkassen im 20. Jahrhundert (Sparkassen in der Geschichte Abt. 3, Forschung, Bd. 18)*, Stuttgart 2005, S. 278-281, 329-326 u. 360-362; Trentmann, *Aufbruch*, S. 751-753.

105 Vgl. Werner Eicke-Hennig, *Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Zweiter Teil«*, in: *wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz* 56 (2011), H. 66, S. 6-34, hier S. 7-11; zum Wohnraummangel und zur Wohnungspolitik in den 1950er- und 1960er-Jahren vgl. Axel Schildt, *Moderne Zeiten. Freizeit, Massenmedien und ›Zeitgeist‹ in der Bundesrepublik der 50er Jahre (Hamburger Beiträge zur Sozial- und Zeitgeschichte, Bd. 31)*, Hamburg 1995, S. 48-54 u. 90-100; Günther Schulz, *Wiederaufbau in Deutschland. Die Wohnungspolitik in den Westzonen und der Bundesrepublik Deutschland von 1945 bis 1957 (Forschungen und Quellen zur Zeitgeschichte, Bd. 20)*, Düsseldorf 1994; Georg Wagner, *Sozialstaat gegen Wohnungsnot. Wohnraumbewirtschaftung und Sozialer Wohnungsbau im Bund und Nordrhein-Westfalen 1950-1970 (Forschungen zur Regionalgeschichte, Bd. 11)*, Paderborn 1995.

106 Günter Keil, *Die heimlichen Reserven. Wie die Abhängigkeit von ausländischen Lieferungen vermindert werden kann*, in: *Die Zeit* vom 4. 1. 1974, S. 26.

1950er- und 1960er-Jahren für das sparsame Heizen. Der 1958 vom Bundesministerium für Wohnungsbau in Auftrag gegebene Ratgeber versuchte Bauherr*innen zugunsten des »Wärme- und Feuchtigkeitsschutz[es]« zu beraten, nachdem sich »die im Wohnungsbau verwendeten Baustoffe, Bauarten und Bauverfahren grundlegend geändert« hatten: »Wohlbefinden und Gesundheit der Bewohner sowie Heiz- und Unterhaltskosten der Wohngebäude« seien von diesen erheblich beeinflusst.¹⁰⁷ Um den Wärmeschutz der Gebäude zu verbessern, warben Baustoffhersteller, Architekt*innen und Ingenieur*innen parallel für neue Wärmedämmstoffe, wie u. a. auf der Basis von Styropor, und den Einsatz neuartiger Isolierglasfenster mit Zweifachglas und Kunststoffrahmen.¹⁰⁸ Im Vordergrund dieser Werbung für einen verbesserten Wärmeschutz stand vor allem das Versprechen, Gebäude »wohnlicher, gesünder und heizkostensparender« gestalten zu können, nicht jedoch das Einsparen von Energie.¹⁰⁹ Diese Werbung und Beratung führte gleichwohl zu keinem Wandel in der allgemeinen Baupraxis. Vielmehr weisen heute noch die in den 1950er- und 1960er-Jahren errichteten Eigenheime den im Durchschnitt geringsten Wärmeschutz im gesamten Gebäudebestand der Bundesrepublik auf.¹¹⁰

Forderungen, die Wärmenutzung in Wohngebäuden zu verbessern, waren damit zu Beginn der 1970er-Jahre keineswegs neu. Erste wissenschaftliche Berechnungen der Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen und der Wirkungsgrade von Heizungen hatten Physiker*innen bereits im 19. Jahrhundert vorgenommen. Im Kaiserreich waren auf Landesebene erste baupolizeiliche Vorgaben zum Wärmeschutz erlassen worden.¹¹¹ Diese Regulierungsvorhaben verfolgten aber

107 Winfried Caemmerer, Wärmeschutz, aber richtig, Köln 1958, S. 1.

108 Vgl. Jan Engelke, Das große Ziel: ein kleines Haus. Schöner Wohnen und das Eigenheim im Wirtschaftswunder, Berlin/Boston 2025, S. 130 f. u. 136-138.

109 BASF, Auftakt zur Aktion »Haus im Haus«. Die Große Sonderschau des Informationszentrums Styropor auf der Ausstellung BAU 68, in: Süddeutsche Zeitung vom 21. 2. 1968, S. 18; vgl. auch Gert Baumann, Am Wärmeschutz nicht sparen, in: Sonderbeilage »besser bauen – schöner wohnen« der Süddeutschen Zeitung vom 19. 10. 1967, S. 10. Für weitere zeitgenössische Beispiele: Eicke-Hennig, Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Zweiter Teil«; Engelke, Das große Ziel, S. 130 f. u. 136-138.

110 Vgl. Janis Bergmann/Jan Wiesenthal/Julika Weiß, Sozio-technische Analyse der Worst Performing Buildings in Deutschland. Studie im Auftrag des Akademienprojekts Energiesysteme der Zukunft (ESYS), Berlin 2024, S. 39-47; Nikolaus Diefenbach et al., Datenbasis Gebäudebestand. Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, Darmstadt 2010, S. 44-80.

111 Insbesondere innerhalb der Hygienebewegung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatten Gesundheitstechniker und -ingenieure wie Max von Pettenkofer die »Bau- und Wohnhygiene« zu einem Gegenstand öffentlicher und wissenschaftlicher Debatten gemacht. Das Ziel waren trockene und behagliche Wohnverhältnisse in den Sommer- und Wintermonaten, um die Ausbreitung von Krankheiten zu verringern. Vgl. Eicke-Hennig, Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Erster Teil«, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 56 (2011), H. 65, S. 6-27, hier S. 11; Künzel, Wohnhygiene, S. 45-73.

gerade nicht die Reduktion des Energieeinsatzes, um die volkswirtschaftlichen Energieverluste zu verringern. Vielmehr standen die Statik und der Gesundheitsschutz im Vordergrund. Auch die 1952 erstmals rechtlich eingeführte Richtlinie für einen Mindestwärmeschutz im Hochbau zielte vorrangig auf die Hygiene und Behaglichkeit sowie den Schutz der Bausubstanz vor thermischen und hygrischen Schäden ab.¹¹² Dieser Mindestwärmeschutz ging mit seinen Anforderungen daher nur geringfügig über die gängige Baupraxis der Nachkriegsjahre hinaus. Auch die Novelle des Mindestwärmeschutzes von 1969 adressierte nicht den nachkriegszeitlichen Wandel der Baupraxis im Hinblick auf die Energiewirtschaft oder die Umwelt.¹¹³

So bestanden auf der Ebene der technischen Normen zwar durchaus Verbindungslinien von der Regulierungspraxis der 1950er- und 1960er-Jahre zu jener der 1970-Jahre. Neben den Wärmeschutzrichtlinien war zudem der sparsame Umgang mit Brennstoffen und Strom aus Sicht der privaten Haushalte, von Unternehmen oder des Staates keine Erfindung der 1970er-Jahre. Gleichwohl änderten sich im 20. Jahrhundert wiederholt die Begründungszusammenhänge, mit welchen Wissenschaftler*innen, Wirtschaftsverbände und staatliche Behörden für das Einsparen von Wärmeenergie plädierten. In der Zwischenkriegszeit hatten staatliche Behörden, wie u. a. das Preußische Ministerium für Volkswohlfahrt, und Wirtschaftsverbände die »Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis« gegründet, die »zur Förderung der Wärmewirtschaft im Haushalt und Kleingewerbe« beitragen sollte.¹¹⁴ Ihr Ziel, »eine möglichst vollkommene Ausnützung der Brennstoffe sicher[zu]stellen«, war maßgeblich der Befürchtung geschuldet, dass das Deutsche Reich seine Brennstoffversorgung aufgrund der Ruhrkrise und der Reparationszahlungen nicht mehr aus eigenen Quellen befriedigen könne und zunehmend auf Importe angewiesen sein werde.¹¹⁵ Die Arbeitsgemeinschaft versuchte daher, eine effizientere Brennstoffnutzung mit neuen Richtlinien für den Wärmeschutz im Wohnungsbau und Empfehlungen für die Bemessung, Installation und den Betrieb von

112 Verstöße gegen die Richtlinie konnten die Bauaufsichtsbehörden ahnden. Für Mieter*innen war sie auch eine rechtliche Grundlage, nach der sie die Miete mindern oder Schadensersatz für erhöhte Heizkosten verlangen konnten. Vgl. Caemmerer, Wärmeschutz, S. 4.

113 Vgl. Karl Gertis, Zehn Jahre Energieeinsparung im Hochbau – Können wir zufrieden sein?, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 31 (1986), H. 20, S. 1-7, hier S. 2; Helmut Künzel, Bauphysik. Geschichte und Geschichten, Stuttgart 2002, S. 11 f.; Eicke-Hennig, Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Erster Teil«, S. 8-10.

114 Vgl. Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis, Heizberatung im Hausbrand und Kleingewerbe. Leitfaden aufgestellt unter Mitwirkung der beteiligten Behörden, Gewerbe und Fachverbände, Berlin 1925, S. 47-49.

115 Ebenda, S. 3: »Wir kommen nach dem Raub wichtiger Kohlengruben durch den Feindbund mit den inländischen Brennstoffen nicht mehr aus, trotzdem zur Minderung der Einfuhr in ganz anderem Umfang als früher die im Inlande vorhandenen weniger wertvollen Kohlesorten verwendet werden«.

Herden, Öfen und Heizanlagen zu erreichen.¹¹⁶ Ebenso hatte der nationalsozialistische Staat mit Ratgeberbroschüren und Werbekampagnen für seine Mangel- und Kriegswirtschaft an das brennstoffsparende Heizen der privaten Haushalte appelliert.¹¹⁷

Angesichts der niedrigen Kosten, eines ausreichenden Angebots und der geringen Aufmerksamkeit für die ökologischen Folgen der Energienutzung erlangte das Energiesparen vor 1970 in der Bundesrepublik für gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge keine gesteigerte Bedeutung. Anders war die Ausgangslage in der DDR: Staatliche Energiesparappelle und zeitweise Rationierungen aufgrund knapper Energiere Ressourcen für die Elektrizitätserzeugung und die Beheizung der Haushalte bestimmten das staatliche Handeln bereits seit den 1950er-Jahren.¹¹⁸ Mit dem Appell »Spare Energie für die Volkswirtschaft« wandten sich auch staatliche Ratgeber an die Verbraucher*innen.¹¹⁹ Im Gegensatz hierzu machten Bürger*innen der Bundesrepublik die Erfahrung teurer und knapper Energie nach dem Zweiten Weltkrieg immer seltener. Phasen des Energiemangels in den unmittelbaren Nachkriegsjahren und temporärer sowie räumlich begrenzter Engpässe bei Gas, Elektrizität und Kohle wichen im Verlauf der 1950er- und 1960er-Jahre einem Überfluss an Energie.¹²⁰ Während bis in die 1950er-Jahre für »den Großteil der Verbraucherinnen und Verbraucher [...] der sparsame Umgang mit Energie lange Teil ihrer Konsumrealität« war, ebnete in den 1960er-Jahren auch das billige, importierte Erdöl den Weg in die Massenkonsumgesellschaft.¹²¹ Durch Energiearmut ausgelöste Erfahrungen und Techniken des Brennstoffsparens wurden damit zwar nicht völlig obsolet, aber doch zumindest in ihrer Bedeutung für den Großteil der Konsument*innen relativiert.

116 Vgl. ebenda; Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis, *Heize wirtschaftlich in Ofen und Herd* (Hauswirtschaftlicher Lehrdienst des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit, Bd. 4), Berlin 1923.

117 Vgl. Heßler, Mrs. Modern Woman, S. 343-350; Reinhold Reith, Kohle, Strom und Propaganda im Nationalsozialismus. Die Aktion »Kohlenklau«, in: Theo Horstmann/Regina Weber (Hrsg.), *Hier wirkt Elektrizität. Werbung für Strom 1890 bis 2010*, Essen 2010, S. 142-159; Uwe Spiekermann, *Die Vielgestaltigkeit der NS-Propaganda: Kohlenklau, Wasserplansche und Begleitkampagnen* (2025), URL: <https://uwe-spiekermann.com/2025/04/19/die-vielgestaltigkeit-der-ns-propaganda-kohlenklau-wasserplansche-und-begleitkampagnen/> (25.5.2026).

118 Vgl. Graf, *Energie*, in: Müller/Picht/Schmieder (Hrsg.), *Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen*; Rainer Karlsch, *Energie- und Rohstoffpolitik*, in: Dierk Hoffmann (Hrsg.), *Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis* (Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917-1990, Bd. 3), Berlin 2016, S. 249-362; Shin/Trentmann, *Energy*, in: Jonsson et al. (Hrsg.), *Scarcity*, S. 249-254.

119 Vgl. Waldemar Callenberg, *Spare Energie für die Volkswirtschaft. Ein Wegweiser für die wirtschaftliche Verwendung von Elektrizität, Gas, festen Brennstoffen, Schmiermitteln*, Berlin 1951.

120 Vgl. Gerber, *Küche*, S. 81-88; Shin/Trentmann, *Energy*, in: Jonsson et al. (Hrsg.), *Scarcity*, S. 249.

121 Gerber, *Küche*, S. 45.

Bevor die sparsame Energienutzung mit den energie- und umweltpolitischen Problemdiagnosen am Beginn der 1970er-Jahre eine gesteigerte Bedeutung in den Debatten westdeutscher Expert*innen einnahm, war auch keine ökonomische Forschung in der Bundesrepublik entstanden, die sich mit dem Einfluss staatlicher Regulierung auf den Endenergiebedarf befasste. Die konstant niedrigen Energiepreise und ein ausreichendes Energieangebot hatten in den 1960er-Jahren parallel nur zu einer überschaubaren Zahl von Studien geführt, welche die Wirkung von steigenden Energiepreisen auf den Energieverbrauch untersucht hatten.¹²² Diese Untersuchungen deuteten gleichwohl an, dass ökonomische Anreize allenfalls eine eingeschränkte Wirkung auf den Energieverbrauch der privaten Haushalte haben würden. Ökonom*innen betonten mit Blick auf die (inter-)nationalen Energiemärkte, dass diese erheblich von politischen Kalkülen geprägt seien, die daher nicht angemessen mit neoklassischen Markttheorien zu erfassen seien.¹²³

Von der Vorstellung eines Energiesystems, das sich durch marktwirtschaftliche Prozesse selbst regulieren könne oder durch wissenschaftliche Expert*innen plan- und steuerbar sei, waren solche Überlegungen weit entfernt. Auch die spezifische Materialität der Energiedarbietung widersprach solchen Vorstellungen: Westdeutsche Energieökonom*innen betrachteten die Energieträger nur als eingeschränkt substituierbar. Der einheitliche Energiebegriff, der *Energie* in den 1950er- und 1960er-Jahre als wirtschaftliche Einheit und grundlegender Ressource der Volkswirtschaft kommunizierte, stieß somit an Grenzen in der alltäglichen Energienutzung und ihrer Regulierung. Der Energiebegriff ersetzte nicht ohne Weiteres die Vorstellung, dass Energieträgern, Technologien und Alltagshandeln eine spezifische Materialität und Bedeutung zukamen, was ihre wechselseitige Substitution erschwerte. Die vielen verschiedenen Endenergieträger wie z. B. leichtes Heizöl, Fernwärme, Gas, Strom und Kohlebriketts, die für das Heizen zur Anwendung kamen, waren auf jeweils völlig eigene Heizungstechnologien angewiesen. Das volkswirtschaftliche Energiesystem war mithin nicht mit einem Stromnetz, das über ein universelles Energiemedium verfügte, und seiner technischen Steuerbarkeit identisch.¹²⁴

Energie war im Verständnis von Ökonom*innen wie denen des energiepolitisch einflussreichen EWI zudem ein »komplementärer Faktor« zum Wirtschaftswachstum.¹²⁵ Durch die anderen Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit, d. h. durch energieeffiziente Technologien oder Arbeitskraft, ließ sich Energie

122 Vgl. Käthe Koch/Rolf Krengel, Der Kostenfaktor Energie in der westdeutschen Industrie (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderhefte. Neue Folge. Reihe A, Forschung, Nr. 63), Berlin 1962; Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß; Theodor Wessels, Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Energiekosten (Schriftenreihe des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. XI), München 1966.

123 Vgl. Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß, S. 75-81; Wessels, Die volkswirtschaftliche Bedeutung.

124 Vgl. Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß, S. 75-81.

125 Wessels, Die volkswirtschaftliche Bedeutung, S. 57.

nur eingeschränkt ersetzen: »Durch diesen niedrigen Grad der Substituierbarkeit unterscheidet sich die Energie von sehr vielen anderen Gütern«, wie 1966 der Direktor des EWI Theodor Wessels argumentierte.¹²⁶ Der Historiker Stephen Gross hat im Hinblick auf das EWI und seine energiepolitische Bedeutung argumentiert, dass sich die Vorstellung einer Kopplung von Energieverbrauch und wirtschaftlichem Wachstum als hegemoniales Paradigma in der Energieökonomik und -politik der 1960er-Jahre etabliert habe. Denn der Energieverbrauch und das volkswirtschaftliche Wirtschaftswachstum seien in den 1960er-Jahren mit beinahe identischen Raten gewachsen. Die wachsende Wirtschaft schien auf immer größere Mengen von Energie angewiesen zu sein, was aus Sicht des EWI einen kontinuierlichen, auch staatlich geförderten Ausbau des Energieangebots erforderte. Steigende Energiepreise führten nach Wessels allenfalls langfristig und in geringem Maß dazu, dass Konsument*innen ihren Verbrauch reduzierten, in energiesparende Technologien investierten oder auf günstigere Energieträger umstiegen.¹²⁷ Im Anschluss an diese Sichtweise argumentiert Gross, dass ein sogenanntes »coupling paradigm« bzw. »old energy paradigm« die Energiepolitik am Übergang zu den 1970er-Jahren bestimmt habe, die ausschließlich auf die Ausweitung des Energieangebots fokussiert gewesen sei. Das Energiesparen habe keine politische Bedeutung erhalten, da es das fortgesetzte Wirtschaftswachstum zu beeinträchtigen schien.¹²⁸

Gegen ein einheitliches Paradigma sprechen jedoch die theoretischen und empirischen Unsicherheiten der Energieökonomik in den 1960er-Jahren. Wie bereits an der zeitgenössischen Energieprognostik gezeigt, betrachteten Energieökonom*innen das Verhältnis von Wirtschaftswachstum und Energiebedarf nicht als statisch, sondern hielten es für ein Produkt kontingenter historischer Entwicklung. Über den Einfluss von Energiesparmaßnahmen und steigenden Energiepreisen auf den Energieverbrauch sowie das Wirtschaftswachstum lagen zudem kaum Untersuchungen vor. Aufgrund dessen blieb auch das Bild, das sich Energieökonom*innen vom Kalkül der privaten Haushalte machten, empirisch und theoretisch stark unterbestimmt. Ökonom*innen differenzierten stattdessen vornehmlich in theoretischer Hinsicht zwischen den privaten Haushalten und anderen Energieverbrauchern. Mithin schätzten sie den Einfluss von steigenden Energiepreisen auf den Endenergieverbrauch der privaten Haushalte geringer ein als auf den Verbrauch von Unternehmen. Die sogenannte Preiselastizität der Energienachfrage erschien ihnen nicht nur aufgrund der bestehenden staatlich regulierten und politisierten Energiemärkte gering zu sein, sondern auch aufgrund des Verhaltens der Konsument*innen.¹²⁹ Öko-

¹²⁶ Ebenda.

¹²⁷ Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 61-63.

¹²⁸ Vgl. ebenda, S. 46-70.

¹²⁹ Ökonom*innen beschreiben mit der »Elastizität« generell die »Reaktion von (abhängigen) Variablen auf Änderungen anderer (erklärender) Variablen«. Mit der »Preiselastizität« der Energienachfrage fragen sie im Besonderen, wie sich der Energiever-

nom*innen gingen davon aus, dass »Entscheidungen im Bereich des privaten Verbrauchs, wo die Familie die ausschlaggebende Einheit bildet, nur teilweise auf rationalen wirtschaftlichen Entscheidungen beruhen«, wie 1966 eine internationale Forschergruppe von Ökonomen für die Kommission der EWG, an der auch der Direktor des EWI Theodor Wessels beteiligt war, festhielt.¹³⁰ In ihrer Studie argumentierten die Ökonomen, »daß für den Verbrauch im Haushalt bestimmte psychologische Faktoren von besonderer Bedeutung sind, so daß man unter bestimmten Voraussetzungen Preiselastizitätswerte der Nachfrage feststellt, die nicht ausschließlich durch objektive Faktoren erklärbar scheinen.«¹³¹

Im Hinblick auf die potenzielle Lenkungswirkung von ökonomischen Anreizen berücksichtigten die Autoren der EWG-Studie also die besonderen Einflussfaktoren des häuslichen, privaten Endenergiebedarfs, die Ingenieur*innen und Ökonom*innen angeführt hatten, um das Wachstum des nachkriegszeitlichen Energiebedarfs zu erklären. Konsument*innen reagierten aus dieser Sicht auf ökonomische Anreize mit anderen Kalkülen als z. B. Unternehmen, da u. a. der Bedienungskomfort von Technologien, die Einkommenshöhe und die Verbrauchsgewohnheiten der Privathaushalte eine zentrale Rolle spielten. Darüber hinaus war der lebensnotwendige Energiebedarf nicht zu ersetzen, also völlig preisunelastisch, und es erschien denkbar, dass auch der Verbrauch von Haushalten mit hohem Einkommen ebenso völlig preisunelastisch sei: Die Energiekosten machten nur einen sehr geringen Anteil an ihrem Haushaltsbudget aus und erzeugten daher einen wesentlich geringeren ökonomischen Kostendruck bzw. Anreiz. Schließlich würden zudem die Preiselastizitäten der Energienachfrage je nach Endenergieträger und je nach Verwendungszweck unterschiedlich ausfallen. Während auf dem Wärmemarkt beinahe alle Endenergieträger miteinander konkurrierten, war dies etwa auf dem Strommarkt oder im Verkehr gerade nicht der Fall. Kritik übten die Ökonomen damit an der Vorstellung, dass der Endenergieverbrauch von einer verallgemeinerbaren, universellen Preiselastizität bestimmt sei. Vielmehr müsse die Preiselastizität nach Energieträgern, -märkten und -verbraucher*innen differenziert werden und zu unterschiedlichen Zeitpunkten untersucht werden.¹³²

brauch aufgrund von Preissteigerungen oder -senkungen veränderte. Elastisch war die Reaktion in diesem Sinne, wenn eine einprozentige Erhöhung der Heizölpreise zu einer gleich großen oder größeren Minderung der Nachfrage nach Heizöl führte – unelastisch, wenn diese zu einer geringer als einprozentigen Verbrauchsminderung führte: Harald Gerfin/Peter Heimann, Elastizität, in: Willi Albers et al. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft. Bd. 2: Bildung bis Finanzausgleich (Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Bd. 5), Stuttgart 1980, S. 353–362, hier S. 353.

130 Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß, S. 75; vgl. auch Dolinski, Der künftige Brennstoffverbrauch, S. 25.

131 Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß, S. 80.

132 Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Energieverbrauch, S. 25–75; Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß, S. 75–81.

Der weithin geteilten Annahme, dass die privaten Haushalte in den 1950er- und 1960er-Jahren auf die niedrigen Energiepreise mit einem zunehmenden Mehrverbrauch reagiert hatten, stand somit die Ansicht gegenüber, dass steigende Energiepreise diese nicht in gleichem Ausmaß zu einer Reduktion ihres Energieverbrauchs veranlassen würden. Diese Einschätzung allenfalls geringer Preiselastizitäten war aber nur eine theoretische Vorannahme. Einer zufriedenstellenden Berechnung von Preiselastizitäten schienen nicht nur die empirischen Herausforderungen der Energiestatistiken entgegenzustehen. Ökonom*innen konstatierten eine noch grundsätzlichere, erkenntnistheoretische Hürde für Quantifizierungsversuche: Eine Einschätzung, wie der Endenergieverbrauch bei steigenden oder fallenden Energiepreisen reagiere, müsse immer von der sogenannten Stabilitätshypothese ausgehen.¹³³ Für die Energieprognostik, die mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte in den Blick nahm, musste unterstellt werden, dass die Bestimmungsfaktoren des Endenergieverbrauchs über die langen Untersuchungszeiträume hinweg unverändert blieben, um den Einfluss von einzelnen Variablen wie z. B. den Energiepreisen überhaupt isoliert berechnen zu können. Die Forschungsgruppe, der Wessels angehörte und die im Auftrag der EWG-Kommission den Einfluss von Energiepreisen untersuchte, konstatierte daher abschließend:

»Wahrscheinlich läßt sich der Einfluß des Preises statistisch schwer feststellen, da er über lange Zeiträume untersucht werden müßte [...]. Andererseits jedoch ergeben sich auf lange Sicht viele Veränderungen der Lebensgewohnheiten, der Struktur der kollektiven Bedürfnisse usw., so daß jeder Vergleich infolge zahlreicher Störungsfaktoren, die schwer zu berücksichtigen sind, seine Aussagefähigkeit einbüßt. Der bloße Vergleich zwischen der langfristigen Entwicklung der Nachfrage nach einem Energieträger und seinem Preis ist sicherlich ohne große Bedeutung für die Bewertung der Nachfrageelastizität. Aber trotz der Schwierigkeit oder der augenblicklichen Unmöglichkeit, zufriedenstellende statistische Erhebungen durchzuführen, darf die Existenz dieses Phänomens nicht geleugnet werden.«¹³⁴

Eine berechnete Preiselastizität war in dieser Hinsicht ein mathematisch-ökonomisches Artefakt, dem Ökonom*innen nur begrenzte Aussagekraft zuschrieben. Die theoretischen Überlegungen zu den Kalkülen der Konsument*innen, die ihre Energienachfrage bestimmen würden, waren dagegen durchaus handlungsleitend für Empfehlungen an die Politik. Die Annahme einer geringen Preiselastizität der Energienachfrage bedeutete damit aber gerade nicht, dass sie Energiepreisen gar keine Lenkungswirkung zuschrieben. Während sich viele verschiedene Einflussfaktoren des Endenergiebedarfs überlagerten, aus denen sich die Wirkung von Energiepreisen rechnerisch kaum isolieren ließ,

133 Diese Stabilitätshypothese diskutierten Ökonom*innen auch generell als Problem der Wirtschaftsprognostik: vgl. Nützenadel, Stunde, S. 115.

134 Duquesne de la Vinelle et al., Der wirtschaftliche Einfluß, S. 81.

warnten sie davor, ihre Wirkung zu unterschätzen: »Keinesfalls darf man, wie es manchmal geschieht, den übereilten Schluß ziehen, daß der Energiepreis auf das Verbrauchsvolumen keinerlei Einfluß hat.«¹³⁵

Es war damit zu Beginn der 1970er-Jahre eine offene Frage unter Energieexpert*innen, ob durch steigende Energiepreise die private Wärmeenergienutzung, welche stark durch Konsumgewohnheiten sowie viele unterschiedliche Energieträger und -technologien geprägt war, sparsamer werden würde. Wie im Folgenden gezeigt wird, führte diese Unsicherheit immer stärker zu Forderungen, dass der Staat auf die Alltags- und Kaufentscheidungen der Konsument*innen einwirken müsse, um ein energiesparendes Heizen hervorzurufen und das Wachstum der Energienachfrage zu begrenzen.

Die Vereinbarkeit von Energiesparen und Wirtschaftswachstum

Die jüngere energie- und umwelthistorische Forschung hat bereits gezeigt, dass die transatlantische Regulierungsdebatte über das starke Wachstum des Energiebedarfs und dessen Konsequenzen für die Umwelt und das Wirtschaftswachstum, die zu Beginn der 1970er-Jahre einsetzte, die Rezeption von heterodoxen Wirtschaftstheorien wesentlich begünstigt hat.¹³⁶ Unterbelichtet ist jedoch, für welche Formen des Energiesparens sich westdeutsche Vertreter*innen der entstehenden Umweltbewegung, wissenschaftliche Expert*innen, Politiker*innen und Unternehmer*innen aussprachen. Welche Bedeutung maßen sie dem Energiesparen bei, um Umweltschutz, Ressourcenengpässe und Wirtschaft langfristig miteinander zu harmonisieren? Im Folgenden wird gezeigt, dass Forderungen nach Energiesparmaßnahmen mit der Debatte über Grenzen des Wachstums erheblich an öffentlicher Unterstützung gewannen. Für die Bedeutungssteigerung des Energiesparens im politischen Diskurs darf aber gleichzeitig die Aufmerksamkeit für den Umweltschutz und heterodoxe Wirtschaftstheorien nicht überschätzt werden. Vielmehr waren es vor allem die Sorgen um ein langfristig unzureichendes Energieangebot, die auch jenseits wachstumskritischer Kreise eine breite Rezeption des Energiesparens als Regulierungsoption förderten.

1972 argumentierten die Autor*innen der »Limits to Growth«-Studie des *Club of Rome*, dass weltweit eine Kopplung des Pro-Kopf-Wachstums des Brutto-sozialprodukts (BSP) und des Pro-Kopf-Primärenergieverbrauchs im Vergleich mehrerer Länder feststellen zu sei: »Although the nations of the world consume greatly varying amounts of energy per capita, energy consumption correlates fairly well with total output per capita (GNP per capita). The relationship is generally linear«.¹³⁷ Die Autor*innen um Donella und Dennis Meadows orientierten sich somit ausschließlich an makroökonomischen Wirtschaftsindikatoren

135 Ebenda.

136 Vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 143-185.

137 Donella H. Meadows et al., *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York 1972, S. 70, Figure 14.

und griffen hinsichtlich des Energieverbrauchs auf eine stark abstrahierende Globalprognose zurück.¹³⁸ Die Ausführungen zum Energieverbrauch waren allerdings nur eine Randnotiz innerhalb der Studie, die ihr Gesamtargument im Hinblick auf den Verbrauch natürlicher Ressourcen stützen sollte: Ressourcen müssten generell als »limits to exponential growth« verstanden werden.¹³⁹ Wann die jeweilige Erschöpfung natürlicher Ressourcen und die Grenze des Wirtschaftswachstums erreicht seien, ließen die Autor*innen offen, da sie die Frage nicht für beantwortbar hielten. Als exakte Prognose wollten sie ihren Bericht ohnehin nicht verstanden wissen. Den Zweck ihres Computermodells sahen sie vielmehr darin, die grundsätzliche, katastrophale Entwicklungsdynamik des Weltsystems aufzuzeigen und vor dieser zu warnen.¹⁴⁰ Mit der Analyse ging eine Kritik am herkömmlichen Wirtschaftsverständnis einher, dessen Wachstumsparadigma zugunsten eines wirtschaftlichen »equilibrium« aufgegeben werden müsse, worunter die Autor*innen den Eintritt in eine stationäre Wirtschaft verstanden.¹⁴¹

Wichtige Stichwortgeber für die Wachstumskritik des *Club of Rome* waren ein eklektischer Mix von Wissenschaftler*innen aus den Natur-, Geistes-, und Sozialwissenschaften. Für die zeitgenössische Anschlussfähigkeit ihrer Hypothesen war der Bezug auf Vertreter*innen der jungen ökologischen Ökonomik wie Kenneth E. Boulding und Herman E. Daly aber von besonders großer Bedeutung.¹⁴² Diese waren in den 1960er-Jahren zu prominenten Vertretern einer Postwachstumsökonomik geworden. In einer Welt begrenzter Ressourcen – dem »spaceship earth« – müssten die physikalischen Grenzen wirtschaftlichen Wachstums anerkannt werden, wie es der Ökonom Kenneth Boulding besonders bildhaft und wirkmächtig im zeitgenössischen Wachstumsdiskurs formuliert hatte.¹⁴³ Vertreter*innen der Umwelt- und Ressourcenökonomik hatten zwar bereits im 19. Jahrhundert versucht, die Nutzung natürlicher Ressourcen, ihre Erschöpfung sowie die negativen Rückwirkungen auf die Umwelt in ihre Wachstumsmodelle einzubeziehen.¹⁴⁴ Die ökologische Ökonomik wandte sich nun allerdings konsequenter einem naturwissenschaftlichen Erkenntnismodell

138 Ebenda.

139 Vgl. ebenda, S. 45–87.

140 Vgl. Patrick Kupper, Weltuntergangs-Vision aus dem Computer. Zur Geschichte der Studie »Die Grenzen des Wachstums« von 1972, in: Frank Uekötter/Jens Hohensee (Hrsg.), Wird Cassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme (Historische Mitteilungen Beihefte Geschichte, Bd. 57), Stuttgart 2004, S. 98–111, hier 106f.

141 Vgl. Meadows et al., Limits, S. 171. Zur weiteren zeithistorischen Einordnung der »Limits to Growth« vgl.: Graf, Öl und Souveränität, S. 378–384; Elke Seefried, Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980 (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 106), Berlin/Boston 2015, S. 235–292; Oberloskamp, Energie, S. 148–185; Turnbull, Paradox, S. 385–390.

142 Vgl. Meadows et al., Limits, S. 170–184.

143 Vgl. Höhler, Spaceship Earth, S. 65–69.

144 Vgl. Marco P. Vianna/Antoine Missemmer, A History of Ecological Economic Thought (Routledge Studies in Ecological Economics), London/New York 2023; Antoine Mis-

zu. Sie verstand auf dieser Grundlage auch Energie als einen stark limitierenden Faktor des Wirtschaftswachstums. Der Mathematiker und Ökonom Nicholas Georgescu-Roegen beschrieb die wirtschaftliche Energienutzung so über die physikalischen Gesetze der Thermodynamik. Entscheidende Bedeutung kam ihm zufolge dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik zu – dem Entropiegesetz. Die in Energieträgern enthaltene Exergie, d. h. nützliche Energie, lasse sich niemals vollständig wiedergewinnen und gehe durch ihre Nutzung verloren. Der Energieverbrauch sei trotz des ersten Hauptsatzes der Thermodynamik, des Energieerhaltungsgesetzes, ein irreversibler Prozess.¹⁴⁵

Der Philosoph und Physiker Klaus Michael Meyer-Abich, der in den 1970er-Jahren zu einem der prominentesten Befürworter des Energiesparens in der Bundesrepublik wurde, steht paradigmatisch für eine sich formierende Gruppe von wachstumskritischen westdeutschen Regulierungsexpert*innen, die der Problembeschreibung des *Club of Rome* in weiten Teilen folgten, aber vielfach auch die empirischen Unsicherheiten der Studie hervorhoben.¹⁴⁶ Meyer-Abich beteiligte sich früh an der transatlantischen umwelt- und energiepolitischen Regulierungsdebatte.¹⁴⁷ Sein wachsender Einfluss in den Energie- und Umweltdebatten ergab sich insbesondere auch aus seiner wissenschaftlichen Tätigkeit und seinem persönlichen Netzwerk: Hierzu gehörte auch der Physiker Carl Friedrich von Weizsäcker, der selbst eine prominente Rolle als öffentlicher Experte in der Kernenergie

semer, *Les Économistes et la fin des énergies fossiles (1865–1931)* (Bibliothèque de l'économiste, Bd. 14), Paris 2017.

145 Vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 150; Fritz Söllner, *Die Geschichte des ökonomischen Denkens. Eine kritische Darstellung*, Berlin 2021, S. 385–387. In der US-amerikanischen Physik setzten zeitgleich Versuche ein, Energieeffizienz im Hinblick auf die Gesetze der Thermodynamik zu definieren, um nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der verwendeten Energieträger zu berücksichtigen. Hierdurch sollten die theoretischen Mindestanforderungen energieverbrauchender Prozesse bzw. die maximal möglichen Einsparungspotenziale in physikalischer Hinsicht präziser berechnet werden. Vgl. Thomas Turnbull, *Redefining Efficiency. US Physicists and the 1970s Energy Crisis*, in: *Historical Studies in the Natural Sciences* 54 (2024), H. 3, S. 365–406.

146 Vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 160; Seefried, *Zukünfte*, S. 343 f.

147 Neben Ministerialbeamten wie Ulf Lantzke (BMWi) und Peter Menke-Glückert (BfU) kam er hierbei auch früh mit Expert*innen wie dem Chefberater der US-amerikanischen Atomenergie-Kommission (AEC) und umweltbewegten Akteuren wie dem Schriftsteller Carl Amery in Kontakt. Vgl. exemplarisch Richard Bailey (Hrsg.), *Energie, Mensch und Umwelt. Referate, Diskussionen u. Ergebnisse der Studententagung des Gottlieb-Duttweiler-Instituts, Rüschlikon bei Zürich*, vom 3.–5. Februar 1972 (Probleme im Gespräch, Bd. 7), Bern/Frankfurt M. 1973; Klaus Michael Meyer-Abich, *Bedingungen der mittel- und langfristigen Energieversorgung*, in: Klaus D. Kürten (Hrsg.), *Energie als Herausforderung (Geschichte und Staat, Bd. 136)*, München 1974, S. 61–79. Zum beruflichen Werdegang Meyer-Abichs vgl. Altenburg, *Kernenergie*, S. 118–120; Hans Werner Ingensiep (Hrsg.), *Philosophie der natürlichen Mitwelt. Grundlagen – Probleme – Perspektiven. Festschrift für Klaus Michael Meyer-Abich*, Würzburg 2002, S. 435.

einnahm.¹⁴⁸ Als dessen wissenschaftlicher Assistent war Mayer-Abich bis 1972 am sozialwissenschaftlichen *Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensgrundlagen in der wissenschaftlich-technischen Welt* beschäftigt, bevor er einen Ruf auf die Professur für Naturphilosophie an der Universität Essen annahm.¹⁴⁹ An der Universität Essen gründete er die interdisziplinäre Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie (AUGE), die in den 1970er-Jahren zu einer der einflussreichsten Forschungseinrichtungen der westdeutschen Energiespardebatte wurde.¹⁵⁰

Im Einklang mit der ökologischen Ökonomik betonte Meyer-Abich in einer Publikation, die sich 1973 mit den Ergebnissen der *Limits-to-Growth*-Studie befasste, dass nicht die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen das zentrale Regulierungsproblem sei. Vielmehr müsse die »ökologische Grenze des Einsatzes von Energie als die eigentliche Grenze des herkömmlichen Wirtschaftswachstums« verstanden werden.¹⁵¹ Für Meyer-Abich war die Atmosphäre der Erde vor allem durch die Abwärme gefährdet, die bei allen Umwandlungsprozessen von Energie entstehe.¹⁵² Damit seien »für das Energieproblem keine technischen Lösungen denkbar [...], denn der Übergang von Energie in Wärme ist schon nach dem II. Hauptsatz der Thermodynamik prinzipiell unvermeidlich.«¹⁵³ Zudem führten vermutlich auch Partikel und Treibhausgase wie z. B. Staub und CO₂ zu langfristigen negativen Folgen.¹⁵⁴ Die »Erwartung eines weiteren exponentiellen Anstiegs des Energiebedarfs« wurde auch bei Meyer-Abich dadurch »genährt, daß [...] eine enge Korrelation zwischen der Entwicklung des Energiebedarfs und dem wirtschaftlichen Wachstum besteht.«¹⁵⁵

148 Zu von Weizsäcker vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 160 f. u. 177; Seefried, *Zukünfte*, S. 324-337 u. 343-348.

149 Durch seine Mitgliedschaft in der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft knüpfte er ebenfalls wichtige Kontakte mit Regulierungsexpert*innen in der Energie- und Umweltpolitik wie dem Ministerialbeamten Peter Menke-Glückert, der im Bundesministerium des Innern (BMI) die Unterabteilung *Grundsatzangelegenheiten des Umweltschutzes* leitete. Das BMI lud 1970 Meyer-Abich als wissenschaftlichen Berater für das Umweltprogramm und 1973 in die interministerielle Projektgruppe »Energie und Umwelt« ein, die einen umweltpolitischen Beitrag für das Energieprogramm verfassen sollte. Vgl. Hünemörder, *Frühgeschichte*, S. 157, FN 215; BMI, Referat UA I 4, Ergebnisniederschrift über die erste Sitzung der Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bonn, den 18. 5. 1973, BAArch, B 136/5341.

150 Vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 176 f.; Seefried, *Zukünfte*, S. 343 f.

151 Klaus Michael Meyer-Abich, Die ökologische Grenze des herkömmlichen Wirtschaftswachstums, in: Henrich von Nussbaum (Hrsg.), *Die Zukunft des Wachstums. Kritische Antworten zum »Bericht des Club of Rome«*, Düsseldorf 1973, S. 163-186, hier S. 169.

152 Meyer-Abich schloss damit auch an bereits ältere Vorstellungen einer Überhitzung der Atmosphäre an, die schon zu Beginn des Jahrhunderts und auch noch zu Beginn der 1980er-Jahre bestanden. Vgl. Graf, *Energie*, in: Müller/Picht/Schmieder (Hrsg.), *Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen*.

153 Meyer-Abich, Die ökologische Grenze, in: Nussbaum (Hrsg.), *Zukunft*, S. 181.

154 Vgl. ebenda, S. 169-175.

155 Ebenda, S. 177-179. Gleich dem *Club of Rome* fand er hierfür Belege in der Korrelation von BSP und Pro-Kopf-Primärenergieverbrauch in verschiedenen Ländern. Meyer-

Aus dieser Korrelation folgte für Meyer-Abich allerdings nicht ohne Weiteres, »daß das so weitergehen muß.«¹⁵⁶ Auf mittlere Sicht empfahl er, den antizipierten Nutzenergiebedarf nach Wärme, Kraft und Mobilität mit geringem bzw. technisch effizienterem Energieeinsatz zu befriedigen.¹⁵⁷ Auf lange Sicht sprach er sich jedoch für eine dauerhafte Begrenzung des Energieverbrauchs aus. Er skizzierte damit das langfristige Ziel einer ökologisch nachhaltigen Energienutzung und sprach von der »Konzeption einer sinnvollen wirtschaftlichen Entwicklung bei stationärem Energiebedarf«,¹⁵⁸ Notwendig sei es, im Energieverbrauch »rechtzeitig von einer Exponentialkurve auf eine Sättigungskurve einzusteuern« und zu einer Form »qualitativen Wachstums« überzugehen.¹⁵⁹ Was jedoch unter einem qualitativen Wachstum genau zu verstehen sei, blieb bei Meyer-Abich ebenso wie in der zeitgenössischen Debatte im Allgemeinen noch weitgehend unbestimmt.¹⁶⁰ Dies folgte in Meyer-Abichs Ausführungen auch aus der unsicheren Relation von Energiebedarf und Wirtschaftswachstum. Auf welchem Niveau der Energiebedarf in Zukunft begrenzt werden müsse und wie dieses mit einem »qualitativen Wachstums« vereinbar sei, so Meyer-Abich, verlange noch nach einer »Aufklärung des Zusammenhangs zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung und der des Energiebedarfs.«¹⁶¹ Wenngleich mit vielen Fragezeichen versehen, war damit bereits vor den wirtschaftswissenschaftlichen Debatten im weiteren Verlauf der 1970er-Jahre der Gedanke vorweggenommen, dass Wirtschaftswachstum und Energiebedarf durch geeignete Regulierungsmaßnahmen entkoppelt werden könnten.

Insgesamt fiel in der Bundesrepublik die Resonanz auf die »Limits to Growth« und ihre wirtschaftstheoretischen Grundlagen allerdings sehr skeptisch bis ablehnend aus. Eine weitverbreitete Kritik entzündete sich an der Methodik des computergestützten Weltmodells sowie den sozial- und wirtschaftspolitischen Konsequenzen des geforderten wirtschaftlichen Nullwachstums. Darüber hinaus bemängelten insbesondere Ökonom*innen, dass es nicht ohne Weiteres zulässig sei, Wirtschaftswachstumsraten der Vergangenheit unverändert in die Zukunft zu projizieren und davon ausgehend eine Ressourcenerschöpfung anzunehmen. Steigende Ressourcenpreise würden zur Substitution der knappen und umweltschädlichen Ressourcen führen, da die Exploration neuer, bislang un-

Abich zitierte den Ökonomen Joel Darmstadter, der 1971 berechnet hatte, dass der Weltenergieverbrauch zwischen 1925 und 1965 exponentiell zugenommen habe und zwischen 1950 und 1965 mit nahezu identischer Rate wie die Wirtschaft in einzelnen Ländern angewachsen sei. Vgl. ebenda, S. 175-180; Joel Darmstadter, *Energy in the world economy. A statistical review of trends in output, trade, and consumption since 1925*, Baltimore 1971.

156 Meyer-Abich, *Die ökologische Grenze*, in: Nussbaum (Hrsg.), *Zukunft*, S. 175.

157 Vgl. ebenda, S. 176-179.

158 Ebenda, S. 184.

159 Ebenda.

160 Vgl. Lieb, *Arbeit*, S. 30-38; Seefried, *Zukünfte*, S. 257-258 u. 459-468.

161 Meyer-Abich, *Die ökologische Grenze*, in: Nussbaum (Hrsg.), *Zukunft*, S. 184.

rentabler Vorkommen durch die steigenden Preise und den technischen Fortschritt wirtschaftlicher werde.¹⁶²

Auch Energieökonom*innen plädierten zunächst mehrheitlich für eine Energiepolitik, die vorsorglich die Angebotsseite durch neue Vorkommen und neue Technologien ausweiten sollte, um eine sichere Versorgung zu garantieren. Die Forderungen nach einer langfristig angelegten, systematischen Energiepolitik waren somit zunächst noch von einigem Optimismus in die Kapazitäten des Staates und der Energiewirtschaft getragen, die Angebotsausweitung zu beschleunigen.¹⁶³ Das »Wettrennen zwischen Neuproduktion und Mehrverbrauch« ließ viele Energieexpert*innen mittel- bis langfristig eine »Welterdöl- und Energiekrise« befürchten.¹⁶⁴ Durch ihre erhebliche Abhängigkeit von ausländischen Erdölimporten war die Bundesrepublik zudem dem Risiko ausgesetzt, dass temporäre Lieferunterbrechungen eine weitreichende Versorgungsstörung auslösen könnten. Die Versorgungssicherheit versuchte die Bundesregierung durch eine verstärkte Bevorratung von Erdöl und die Diversifizierung von Bezugsländern für Erdöl zu verbessern, um bilaterale Abhängigkeiten zu verringern.¹⁶⁵

Beide Befunde, die einer drohenden mittel- bis langfristigen Energielücke sowie von kurzfristigen Lieferunterbrechungen, führten dazu, dass das BMWi ab Oktober 1972 begann, seine Energiepolitik mit einem Energieprogramm zu systematisieren und instrumentell den neuen Erfordernissen anzupassen. Energiesparmaßnahmen waren in den Überlegungen des Ministeriums allerdings zunächst nicht von Bedeutung. Angesichts des Optimismus, die Energiesicherheit langfristig durch den Ausbau des Energieangebots zu erhöhen, nahmen sich die staatlichen Vorhaben bereits vor der ersten Ölkrise ambitioniert und umfangreich aus, auch die Alternativen zum Erdöl zu fördern: Bundes- und Landesregierungen trieben insbesondere das Erdgasgeschäft mit der Sowjetunion, den Ausbau der Kernenergie und die Suche nach neuen Gasvorkommen in der Nordsee voran.¹⁶⁶ Parallel hierzu begannen Energieversorger, die Kernenergie und die Endenergieträger Strom, Gas und Fern-

162 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 378-384; Gross, Reimagining, S. 519 f.; Kai F. Hünenmörder, Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950-1973) (Historische Mitteilungen Beihefte, Bd. 53), Stuttgart 2004, S. 214-227; Kupper, Weltuntergangs-Vision, in: Uekötter/Hohensee (Hrsg.), Cassandra, S. 103-105; Seefried, Towards; Seefried, Zukünfte, S. 284 f.

163 Vgl. Meyenburg, Grundsätzliche Gedanken; Hans K. Schneider, Zur Konzeption einer Energiewirtschaftspolitik, in: Fritz Burgbacher (Hrsg.), Ordnungsprobleme und Entwicklungstendenzen in der deutschen Energiewirtschaft. Theodor Wessels zur Vollendung seines 65. Lebensjahres gewidmet, Essen 1967, S. 19-47.

164 Erich Schieweck, Die kommende Welterdöl- und Energiekrise, in: Glückauf. Die Fachzeitschrift für Rohstoff, Bergbau und Energie 108 (1972), H. 9, S. 343-355, hier S. 345.

165 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 72-86.

166 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 244-249; Per Högselius, Red Gas. Russia and the origins of European energy dependence (Palgrave Macmillan transnational history series), New York, NY 2013, S. 129-134.

wärme ökologisch als »die einzigen wirksamen Helfer auf dem Energiesektor im Kampf gegen die Umweltbelästigung« zu kommunizieren.¹⁶⁷ Die Klagen häuften sich zudem in der Energiewirtschaft, dass die Ausweitung der Angebotsseite durch Energieimporte und -produktion – insbesondere auch im Fall der Kernenergie – zu langsam voranschreite, um den prognostizierten Bedarf zu decken.¹⁶⁸

In die Versuche, die etablierte Angebotspraxis der Nachkriegsjahrzehnte zu intensivieren, mischten sich aber zu Beginn der 1970er-Jahre auch immer stärker warnende Stimmen. Sowohl die Vertreter*innen der westdeutschen Energieökonomik als auch der ökologischen Ökonomik wichen mit ihren Theorien wirtschaftlichen Wachstums von der neo- und ordoliberalen Ökonomik ab, indem sie Energie als essenziellen Produktionsfaktor begriffen: Energie sei aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften ein limitierender Faktor wirtschaftlichen Wachstums. Knappe Energieträger könnten zwar durch weniger knappe Energieträger oder die anderen Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit substituiert werden, um z. B. Energie zu sparen. Auch hierfür sei jedoch stets ein gewisser Energieeinsatz erforderlich, der somit als Produktionsfaktor niemals vollständig ersetzt werden könne.¹⁶⁹ Energieökonom*innen warnten daher auch immer eindringlicher vor einer möglichen »Energielücke« zwischen Angebot und Nachfrage ab Mitte der 1980er-Jahre, die nicht unterschätzt werden dürfe.¹⁷⁰ Auf einer Tagung, die Vertreter des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi) und der Energiewirtschaft versammelte, argumentierte der neue Direktor des EWI Hans K. Schneider, dass die »Gefahren eines Energiemangels« in den 1980er- und 1990er-Jahren insbesondere dann gegeben seien, »wenn es nicht gelingt, rechtzeitig genügend Investitionen im Kraftwerks- und Raffineriebereich durchzuführen.«¹⁷¹

Es waren damit vor allem die Sorgen vor einem langfristig unzureichenden Energieangebot, welche die Aufrufe zum Energiesparen und zu einer staatlichen Regulierung des privaten Energiebedarfs ab 1972 verstärkten. Gerade die Unsicherheit unter Energieökonom*innen über den Zusammenhang von Wirtschaftswachstum und wachsendem Energieverbrauch beförderte diese Regulierungsdebatte.¹⁷² Die Diskussion von Wachstumsgrenzen, Umwelt-

167 O. A., Energieverschwendung einschränken? Die Neujahrsumfrage 1973 der ZfK (I), in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 19. 1. 1973, S. 3 u. 18.

168 Vgl. Meysenburg, Grundsätzliche Gedanken; Schneider, Zur Konzeption, in: Burgbacher (Hrsg.), Ordnungsprobleme; Stoy, Sinnvolle Energieeinsparung.

169 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 57-63.

170 Ernst Lessing, Phantom oder reale Gefahr? Umstrittene Energielücke – Günstigenfalls knappe Bedarfsdeckung, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 18. 5. 1973, S. 3; zum Topos der »Energielücke« vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 40; Graf, Öl und Souveränität, S. 72-83; Oberloskamp, Energie, S. 340-346.

171 Lessing, Phantom.

172 Wolfgang Krüger, Kein Termin für den Weltuntergang. Führt weiteres Wirtschaftswachstum in die Katastrophe?, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 18. 5. 1973, S. 2.

belastungen und Versorgungsengpässen führte ab 1972 auch dazu, dass sich immer häufiger Politiker*innen, Wissenschaftler*innen und Unternehmer*innen für eine staatliche Regulierung des Energiebedarfs aussprachen. Dieses zunehmend breite Interesse am Energiesparen auf Bundes- und Landesebene zeigte sich insbesondere an energiewirtschaftlichen Fachzeitschriften wie der Zeitung für kommunale Wirtschaft (ZfK), die 1954 vom Verband kommunaler Unternehmen (VKU) gegründet worden war. Die Beiträge im Presseorgan des VKU, der sich vor allem auch für die strom- und gaswirtschaftlichen Interessen der Stadtwerke einsetzte, machen deutlich, wie eng die Forderungen, das Energiesparen zu fördern, mit energiewirtschaftlichen Interessen verknüpft waren.¹⁷³ An Umfragen der ZfK, die sie 1972 und 1973 mit Politiker*innen, Wissenschaftler*innen und Unternehmer*innen durchführte, lässt sich erkennen, dass die Einschätzung, es seien angesichts der umwelt- und energiepolitischen Problemdiagnosen keinerlei Veränderungen der Energienutzung notwendig, kaum noch Vertreter*innen fand.

Dagegen bestimmten vor allem zwei widerstreitende Positionen zum Energiesparen den energiewirtschaftlichen Diskurs. Die Forderung, das Wirtschaftswachstum zu beschränken, fand zwar auf landes- und bundespolitischer Ebene nur wenig Zuspruch: Nur vereinzelt sprachen sich Leiter*innen kommunaler Stadtwerke und Lokalpolitiker*innen für Beschränkungen des Wirtschaftswachstums aus.¹⁷⁴ Die noch junge Umweltbewegung stieß mit Forderungen nach Wachstumsbeschränkungen dagegen in der Öffentlichkeit auf viel Aufmerksamkeit. Sie sprach sich dabei nicht generell für einen radikalen Konsumverzicht aus, sondern fragte, in welchem Ausmaß ein ökologisch angepasster Lebensstil kollektive Verzichtleistungen erforderte.¹⁷⁵ Natur- und Umweltschützer*innen wie Konrad Lorenz, Frederic Vester oder Günter Schwab fanden jetzt auch im energiewirtschaftlichen Diskurs Gehör. Vertreter*innen von Energieunternehmen, die sich ebenfalls umweltpolitisch zu positionieren versuchten, nahmen diese Forderungen durchaus ernst. Der Verhaltensforscher und Naturschützer Konrad Lorenz forderte so etwa, sich »mit unserem heutigen Wohlstand zufrieden« zu geben, wie die ZfK notierte.¹⁷⁶ In den »Acht Todsünden der zivilisierten Menschheit«, die Lorenz zunächst als Rundfunkbeitrag

173 Vgl. aus Sicht des ehemaligen Chefredakteurs zur Gründung der ZfK: Jürgen Pott, 60 Jahre ZfK. Eine kleine Geschichte der Zeitung für kommunale Wirtschaft und ihres Umfelds, Berlin/München 2014, S. 13-17.

174 Vgl. o. A., Die ZfK-Neujahrsumfrage 1972, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 1. 1972, S. 1-5; o. A., Energieverschwendung (I); o. A., Energieverschwendung einschränken? Die Neujahrsumfrage 1973 der ZfK (II), in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 16. 2. 1973, S. 3-5 u. 23.

175 Vgl. Jens Ivo Engels, Naturpolitik in der Bundesrepublik. Ideenwelt und politische Verhaltensstile in Naturschutz und Umweltbewegung 1950-1980, Paderborn 2006, 382-392; Möckel, Erfindung, S. 262-299.

176 O. A., Immer mehr Komfort, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 16. 2. 1973, S. 23.

konzipierte und anschließend 1973 als Buch publizierte, führte er den Energieverbrauch und die dazugehörigen Technologien im Sündenregister seiner konservativen Kulturkritik auf. Konsument*innen hätten verlernt, was eine tugendhafte Selbstbegrenzung in der Energienutzung bedeute, da neue, überzogene Komfortbedürfnisse entstanden seien:¹⁷⁷

»Wir sind uns kaum mehr bewußt, wie sehr wir von dem modernen ›Komfort‹ abhängig geworden sind, so selbstverständlich ist er uns geworden. Die bescheidenste Hausgehilfin würde sofort empört revoltieren, böte man ihr ein Zimmer mit der Heizung, der Beleuchtung sowie der Schlaf- und Waschgelegenheit an, die dem Geheimrat von Goethe oder selbst der Herzogin Anna Amalie von Weimar durchaus ausreichend erschien.«¹⁷⁸

In der Umweltbewegung beförderte die öffentliche Debatte um die Überlastung der Umwelt und die Knappheit der Ressourcenvorräte sichtlich die Wahrnehmung, dass die private Energienachfrage hiermit eng verknüpft sei. Hatte die Frage der privaten Energienutzung vor 1972 in Umweltrategebern wie dem des »Weltbunds zum Schutz des Lebens« keine Rolle für die Frage eines »umwelt- und lebensschutzgerechtes Verhalten[s]« gespielt, änderte sich dies nun allmählich.¹⁷⁹

Anschlussfähiger war in der medialen Energie- und Umweltdebatte jedoch eine zweite Position. Die sogenannte »Energieverschwendung« sollte durch verbesserte Technologien und individuelles Handeln gemindert werden: mit Anlagen zur Energierückgewinnung, der Wärmedämmung von Gebäuden, effizienteren Heizanlagen und Haushaltsgeräten sowie energiesparender Energienutzung im Alltag.¹⁸⁰ Auch Politiker*innen der SPD und FDP, die der Bundesregierung angehörten, vertraten diese Position. Für den SPD-Politiker Volker Hauff, der Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) war, stand so etwa fest, dass »die gewiß notwendige Steigerung der Energieerzeugung für sich allein noch keine Verbesserung der Lebensqualität bedeutet«.¹⁸¹ Der Parlamentarische Staatssekretär im BMI und FDP-Politiker Kurt Jung argumentierte für das Energiesparen, da »das weitere Wachstum unserer Wirtschaft nur sinnvoll [ist], wenn es eine qualitative Verbesserung für die Lebensgestaltung des einzelnen Menschen er-

177 Vgl. Engels, Naturpolitik, S. 300.

178 Konrad Lorenz, Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit (Serie Piper, Bd. 50), München 1973, S. 44; o. A., Immer mehr Komfort.

179 Herbert Bruns, Wie verhalten ich mich umwelt- und lebensschutzgerecht? 400 Ratschläge für umwelt- und lebensschutzgerechtes Verhalten, in: Das Leben. Internationale Zeitschrift für Biologie, Umwelt und Lebensschutz 8 (1971), H. 10-12, S. 213-218; Herbert Bruns, Wie schütze ich mein Leben und meine Umwelt? 400 Ratschläge für umwelt- und lebensschutzgerechtes Verhalten, Wiesbaden 1975, S. 21. Vgl. zur Umweltbewegung: Oberloskamp, Energie, S. 178-185.

180 O. A., Energieverschwendung (I), S. 3.

181 Ebenda.

möglichst.«¹⁸² Gleichzeitig hob er hervor, dass »nicht auf Wirtschaftswachstum verzichtet werden« könne.¹⁸³ Entscheidend für die Einschätzung, dass das Energiesparen eine wichtige Ergänzung zum Ausbau des Energieangebots sei, war die Überzeugung, dass es »zu realisieren ist und das Problem sinnvoll löst«, wie der Parlamentarische Staatssekretär des BMBau und FDP-Politiker Dieter Haack bekundete.¹⁸⁴

Ebenso zeigte sich bei den wissenschaftlichen Expert*innen eine breite Unterstützung für das Energiesparen. Ökonom*innen wie der Vorsitzende des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) Karl Heinrich Hansmeyer und der Direktor des EWI Hans K. Schneider glaubten, dass das Energiesparen ein wichtiger Beitrag zu einer ressourcen- und umweltschonenden Energiepolitik sei.¹⁸⁵ Für Schneider war das Energiesparen »Bestandteil einer Wachstumspolitik, die durch die Verbesserung der ›quality of life‹ eine neue qualitative Dimension gewinnt.«¹⁸⁶ Es könne »volkswirtschaftliche Kosten vermeiden helfen und [...] Produktionsfaktoren freisetzen.«¹⁸⁷ Darüber hinaus zeigte sich auch die Energiewirtschaft an der Förderung des Energiesparens durch den Staat interessiert, da sie hiermit wirtschaftliche Interessen verknüpfte. Die befürchteten Ressourcenengpässe, Energiepreisssteigerungen sowie die Anti-Atom-Proteste gegen Kernkraftwerke bestärkten insbesondere die Sorgen in der Stromwirtschaft, den im Energiewirtschaftsgesetz normierten Auftrag, eine sichere Versorgung zu garantieren, nicht einhalten zu können. Insgesamt sprachen sich 1972 und 1973 die wichtigsten Interessensverbände der Stromindustrie wie u. a. das Deutsche Atomforum und der Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) für die Förderung des Energiesparens durch staatliche Behörden und die Unternehmen aus.¹⁸⁸ Das RWE-Vorstandsmitglied Helmut Meysenburg setzte sich daher öffentlich »für [die] ökonomische Energieverwendung ein.«¹⁸⁹ In seinem Plädoyer für ein Energieprogramm der Bundesregierung ging er davon aus, dass »eine langfristige Energieplanung« auch die »sparsamste Energieverwendung« fördern müsse, was aber zugleich »ohne Produktions-, Konsum- und Komfortverzicht« möglich sei.¹⁹⁰

182 Kurt Jung, Ohne Umweltschutz – Nullwachstum, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 19. 1. 1973, S. 1.

183 Ebenda.

184 O. A., Energieverschwendung (I), S. 3.

185 O. A., Energieverschwendung (II), S. 3. Schneider hatte Theodor Wessels 1972 nach dessen plötzlichem Tod als Direktor des EWI und als Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des BMWi ersetzt.

186 Hans K. Schneider, Wachstum nicht gefährdet, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 19. 1. 1973, S. 19.

187 Ebenda.

188 Dies traf ebenso auf die Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung (HEA), den Verband kommunaler Unternehmen (VKU) und den Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie (ZVEI) zu. Vgl. o. A., Energieverschwendung (I); o. A., Energieverschwendung (II).

189 O. A., Energieverschwendung (I), S. 3.

190 Meysenburg, Grundsätzliche Gedanken, S. 354.

Darüber hinaus vertraten auch die großen energiewirtschaftlichen Verbände der Erdöl- und Erdgasindustrie die Position, dass das Energiesparen verstärkt werden müsse. Für den Vorstandsvorsitzenden der Ruhrgas AG, Herbert Schelberger, war das Energiesparen Teil einer »verantwortungsbewußte[n] Unternehmenspolitik«. ¹⁹¹ Der Vorstandsvorsitzende der Esso AG, Wolfgang Oehme, erachtete es für notwendig, mit »Energie [...] haushälterisch um[zu]gehen« sowie »ein rechtzeitiges ingenieurmäßiges Einsteigen in dieses Gebiet« zu unterstützen. ¹⁹²

Auch die privaten Haushalte sahen sich damit einer zunehmenden Inpflichtnahme unter makroökonomischen Vorzeichen gegenüber, Energie zu sparen. Das *Haushalten mit Energie* bzw. der *haushälterische Umgang mit Energie* war hier der besonders bildhafte Ausdruck eines Energiesparbegriffs, der das Makro- und Mikroökonomische durch eine betriebs- und volkswirtschaftliche Semantik miteinander zu verbinden versuchte. Die reduktionistische »oikos-Metaphorik«, die zeitgleich auch in der Umweltpolitik an Bedeutung gewann, forderte auf, dass mit Ressourcen in der Volkswirtschaft und in den privaten Haushalten nach den gleichen ökonomischen Prinzipien gewirtschaftet werden müsse. ¹⁹³ Ähnliche Erwartungen an Konsument*innen, zu einer verbesserten Nutzung volkswirtschaftlicher Ressourcen beizutragen, betonten 1971 ebenso das Umweltprogramm und der Bericht zur Verbraucherpolitik der Bundesregierung. ¹⁹⁴

Die Aufrufe zum Haushalten mit Energie richteten sich in der noch jungen Energiespardebatte zunächst grundsätzlich an alle Energieverbraucher*innen und -produzent*innen. In welchen Bereichen der Energienachfrage und mit welchen Maßnahmen gespart werden sollte, um die volkswirtschaftlichen Energieverluste zu minimieren, harrte mit dem Energieprogramm der Bundesregierung noch einer ersten politischen Aushandlung. Der Ökonom Walter Hamm, der Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Bundesverkehrsministeriums und im ordoliberalen Thinktank »Aktionsgemeinschaft Soziale Marktwirtschaft« war, glaubte, dass nicht die Energienutzung, sondern vor allem das Energieangebot effizienter und umweltschonender werden müsse:

»In dem Maße, in dem zahlreiche kleine und kleinste Verbrennungsanlagen mit schlechtem Ausnutzungsgrad (Ölheizungen, Kraftfahrzeuge) durch weit

191 O. A., Energieverschwendung (I), S. 3. Ebenso befürwortete der Vorstandsvorsitzende des Gesamtverbandes des deutschen Steinkohlenbergbaus Hans-Helmut Kuhnke eine stärkere Initiative, da »die Verbesserung der Lebensqualität den technischen und wirtschaftlichen Umweltschutz voraussetzt: Dies sei »nur bei verantwortungsbewußter Ausschöpfung aller, naturbedingt nur begrenzten Energiequellen« möglich. Siehe ebenda.

192 O. A., Energieverschwendung (II), S. 23.

193 Möckel, Erfindung, S. 310 f.

194 Vgl. Weispennig, Der gewünschte Konsument, S. 37; Rick, Verbraucherpolitik, S. 331-335; Möckel, Erfindung, S. 402-404. Im Umweltprogramm von 1971 appellierte die Bundesregierung jetzt, dass aus »Mitwissen und Mithandeln [...] die Pflicht jedes Bürgers [folge], umweltschädliche Gewohnheiten zu ändern«. Siehe Deutscher Bundestag (Hrsg.), Umweltprogramm der Bundesregierung (Drucksache, 6/2710), Bonn 14. 10. 1971, S. 21.

rationeller arbeitende Großanlagen ohne gesundheitsbedrohliche Emissionen ersetzt werden, könnte in der Tat ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen gerade in Ballungsgebieten geleistet werden. Eine übermäßige Aufheizung von natürlichen Gewässern lässt sich durch entsprechende Auflagen verhindern.«¹⁹⁵

An Hamms Vorschlag zeigt sich, dass Forderungen zum Energiesparen nicht ohne Weiteres ausschließlich die Energienachfrage in den Blick nahmen. Für den Politiker Karl Ahrens, der die SPD im Bundestag vertrat und der Geschäftsführung des VKU angehörte, erschien es 1973 gleichfalls zielführender zu sein, das Energiesparen durch einen energietechnisch zentralen Lösungsansatz auf der Angebotsseite zu fördern. Der ineffiziente Wettbewerb der Energieversorger sollte im Wärmemarkt durch regionale Zusammenschlüsse abgelöst werden, um die Ausnutzung der verfügbaren Energieressourcen zu verbessern. Nicht mehr Wettbewerb, sondern energiewirtschaftliche und staatliche Planung seien notwendig, um den Bedarf nach Energie effizient zu decken. Ein gesetzlicher Anschluss- und Benutzungszwang in Regionen mit verfügbarer Fernwärmeinfrastruktur sollte erreichen, dass eine kostendeckende energiesparende Bereitstellung von Energie durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Abwärme in Heizkraftwerken möglich werde.¹⁹⁶

Ahrens Vorschlag illustriert, dass eine »vernünftige, zweckentsprechende Energieverwendung« in der zeitgenössischen Debatte auch durchaus mit Forderungen nach verstärkter Regulierung des Energieangebots und einer eingeschränkten Wahlmöglichkeit der Konsument*innen bezüglich der Endenergieträger und -technologien verknüpft werden konnte.¹⁹⁷ Die Vorstöße von Ahrens und Hamm zu einer großtechnisch zentralen Lösung des Energiesparens waren jedoch nur um den Preis umfangreicher Reformen der energiewirtschaftlichen Gesetze und einer kostenintensiven, weiträumigen Reorganisation der Energiebereitstellung zu erreichen. Zudem standen sie im Konflikt mit den Problemdiagnosen der Energieversorger, dass der Ausbau des Energieangebots generell zu langsam voranschreite. Ob mit dem Energiesparen vor allem auf der Seite des Energieangebots oder -bedarfs begonnen werden müsse, entwickelte sich nun aber zu einer immer drängenderen Frage. 1972 begann mit dem Energiesparen also ein staatliches Handlungsfeld zu entstehen, das bald aus der Energiepolitik nicht mehr wegzudenken war.

195 Walter Hamm, Kernkraftwerke und Umweltschutz, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 7. 7. 1972, S. 13.

196 Vgl. o. A., Planer auf dem Holzweg. Baden-Württembergs Energiekonzept erneut kritisiert, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 6. 1973, S. 12.

197 Ebenda.

2.2 Die Formierung einer wärmepolitischen Regulierungskultur

Netzwerke der Energiespar-Expertise

In den Bundesministerien bestand 1973 keine eigene, institutionalisierte Expertise zum Energiesparen. So waren es insbesondere Energieexpert*innen aus der Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft, die angesichts des steigenden Energiebedarfs, der Umweltprobleme, der antizipierten Engpässe bei Erdölimporten und den zu erwartenden Energiepreissteigerungen darauf drängten, dass die Bundesregierung das Energiesparen in ihrem Energieprogramm berücksichtigen solle. Am Beispiel des CDU-Politikers Fritz Burgbacher zeigt sich, wie eng mitunter wissenschaftliche, politische und privatwirtschaftliche Interessen in den Plädoyers für die Regulierung des Energiebedarfs verwoben waren: Burgbacher nahm in der CDU die Rolle des Energiewirtschaftsexperten ein und war zugleich Vorstandsmitglied der Rheinischen Energie AG sowie Gründungsmitglied des EWI. 1973 richtete er sich mit »der Sorge [vor] einer drohenden Energielücke« an Bundeswirtschaftsminister Hans Friderichs und den Leiter der Energieabteilung des BMWi Ulf Lantzke, der federführend die Konzeption des Energieprogramms im Ministerium vorantrieb.¹⁹⁸ Mit der bereits bestehenden Forschung zur Energieeinsparung, so Burgbacher, sei es ratsam, die »Bekämpfung unrationeller, verschwenderischer Energieverwendung« staatlich zu fördern: Dies wäre »fast der einfachste Weg, um die drohende Energielücke kleiner zu machen oder sie gar vorübergehend aufzuheben«.¹⁹⁹

Burgbacher legte dem Schreiben ein Manuskript seines Aufsatzes zu »Probleme[n] der Energieökonomie« bei, den er wenig später auch in den *Energiewirtschaftlichen Tagesfragen* veröffentlichte.²⁰⁰ Hierin forderte er einen »Umdenkprozeß« in der Energiepolitik, »dessen Ziel das haushälterische Umgehen mit den für unser Dasein notwendigen Energiemengen sein sollte.«²⁰¹ Er verwies auf die vielen »bereits beachtlich entwickelt[en] und verwertbar[en]« Möglichkeiten der Energieeinsparung, worunter er u. a. die Wärmedämmung von Wohngebäuden, die Wärmerückgewinnung, eine verbesserte Energienutzung durch reduzierte Wohnraumtemperaturen und effizientere Haushaltsgeräte fasste.²⁰² Das zentrale »Problem der Energieökonomie« sah Burgbacher jedoch darin, dass »[a]bgesehen von der Wärmedämmung [...] die anderen Verfahren

198 Prof. Dr. Fritz Burgbacher, Herrn Dr. Hans Friderichs, BMWi, Bonn/Köln-Marienburg, 16. 7. 1973, BArch, B 102/226945. Zu Burgbacher und Lantzke vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 75-82; Gross, Energy and Power, S. 54-56.

199 Prof. Dr. Fritz Burgbacher, Herrn Dr. Hans Friderichs, BMWi, Bonn/Köln-Marienburg, 16. 7. 1973, BArch, B 102/226945.

200 Vgl. Fritz Burgbacher, Probleme der Energieökonomie, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 23 (1973), H. 9/10, S. 486-490.

201 Prof. Dr. Fritz Burgbacher, Herrn Dr. Hans Friderichs, BMWi, Bonn/Köln-Marienburg, 16. 7. 1973, BArch, B 102/226945.

202 Ebenda.

und Möglichkeiten der Energieeinsparung zur Zeit noch keinen wirtschaftlichen Anreiz« besäßen.²⁰³ Die niedrigen Energiepreise würden verhindern, dass Energieverbraucher*innen in diese Maßnahmen investierten. Burgbacher ging zwar davon aus, dass mit der gegenwärtigen »Entwicklung auf dem Weltenergiemarkt [...] eine Anhebung des allgemeinen Energiepreisniveaus zu erwarten« sei.²⁰⁴ Durch eine »öffentliche Unterstützung« mit »Auflagen für Umweltschutz« und »zusätzliche[n] Steuern« auf Energieträger könnte aber die Wirtschaftlichkeit energiesparender Technologie erheblich beschleunigt werden.²⁰⁵ Bis zum Ende des Jahrhunderts könnten 15 Prozent des prognostizierten Energiebedarfs eingespart werden, wie Burgbacher vorrechnete, was auch eine finanzielle Einsparung von jährlich vier Mrd. DM für die Volkswirtschaft bedeuten würde.²⁰⁶ Burgbacher legte dem BMWi damit eine inkrementelle, langfristige Politik des Energiesparens nahe. Zudem betonte er den Beitrag künstlicher ökonomischer Anreize als Regulierungsinstrument. Die Empfehlung, auch reduzierte Wohnraumtemperaturen zu fördern, zeigte aber zugleich an, dass Burgbacher nicht nur an technische Effizienzsteigerungen dachte, sondern ebenso das Alltagsverhalten adressierte.

Schriftliche Eingaben zu Energiesparmaßnahmen erreichten 1973 die Bundesregierung auch direkt aus den Unternehmen und Wirtschaftsverbänden. Diese signalisierten breite Unterstützung für eine Politik des Energiesparens in der Energieindustrie, die bereits versuchte, deren instrumentelle Ausgestaltung zu beeinflussen. Der Mineralölwirtschaftsverband befürchtete die »einseitige Belastung einzelner Verbrauchergruppen oder Energieträger« und argumentierte daher für »Grenzen des Umweltschutzes« und – anders als Burgbacher – gegen eine »Erhöhung der Steuer auf leichtes Heizöl«. ²⁰⁷ Er befürwortete vorrangig die »Forschung im Energiebereich« für eine »Energieersparnis und neue Technologien«, damit »[a]uch auf der Nachfrageseite [...] eine Reduzierung des Bedarfs erreicht werden« könne.²⁰⁸ Weitergehende Forderungen formulierten dagegen Unternehmen des Kohlebergbaus und der Elektrizitätswirtschaft, die sich für eine finanzielle Förderung von neuen, energiesparenden Technologien bei den Verbraucher*innen aussprachen.²⁰⁹ Dies unterstützte auch der Bundesverband

203 Ebenda.

204 Ebenda.

205 Ebenda.

206 Vgl. ebenda.

207 Mineralölwirtschaftsverband, Mineralöl und Energiepolitik. Vorstellungen und Vorschläge des Mineralölwirtschaftsverbandes zu einem energiepolitischen Gesamtkonzept für die Bundesrepublik Deutschland, Februar 1973, BArch, B 136/7667.

208 Ebenda.

209 Dr. Walter Cipa, Vorsitzender des Vorstandes der Gelsenberg AG, Klaus Haniel, Mitglied des Vorstandes der August Thyssen-Hütte AG, Dr. Helmut Meysenburg, Mitglied des Vorstandes der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Herrn Bundesminister für Wirtschaft, Hans Friderichs, »Gedanken und Vorschläge zur Konzeption einer nationalen Energiepolitik«, 15. 5. 1973, BArch, B 102/108466.

der Deutschen Industrie (BDI), damit der »technologische Fortschritt« in der »rationalen Energieverwendung« vorangetrieben werde.²¹⁰

Neben den direkten Eingaben von Unternehmen und Verbänden der Energiewirtschaft waren aber insbesondere die institutionellen Schnittstellen zur Ministerialverwaltung von entscheidender Bedeutung für die Einflussnahme von nichtstaatlichen Energieexpert*innen.²¹¹ Zentrale Knotenpunkte hierfür waren Sachverständigengremien, die zwischen Privatwirtschaft, Staat und Wissenschaft angesiedelt waren. In diesen entstand ein konkretes Regulierungswissen und wurden Interessen ausgehandelt. Vor allem im BDI, im VDI und in der Fördergesellschaft Technischer Ausbau (FTA) bestanden vor der ersten Ölkrise Arbeitskreise, die sich dem Energiesparen in Wohngebäuden und bei Heizungen widmeten.²¹² Zeitgleich zur Ankündigung der Bundesregierung, ein Energieprogramm vorzulegen, gründete 1972 die FTA den Arbeitskreis »Rationelle Energieverwendung«, an dem neben (Energie-)Unternehmen sowie Vertreter*innen aus den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften auch das BMWi, das BMFT, das BMI und das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) beteiligt waren.²¹³ Aus Sicht des Arbeitskreises vollzog sich bereits »[i]n jüngster Zeit [...] eine Entwicklung, die vom verschwenderischen Energieverbrauch mit außerordentlicher Schnelligkeit hinleitet zum überlegten Einsatz der verfügbaren Energiemengen«, weshalb ein regelmäßiger Austausch über neue technische Verfahren stattfinden sollte.²¹⁴ Auf diese Weise sollten die »betriebs- und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte« des

210 Bundesverband der Deutschen Industrie, e. V., Stellungnahme zur Energiepolitik, Köln, im Mai 1973, BArch, B 102/108466.

211 Auch die Bemühungen von Dämmstoff-Herstellern intensivierten sich, den Wohngebäudemarkt stärker zu erschließen und über neue Verbände auf staatliche Behörden einzuwirken. 1973 gründeten sich fünf neue Verbände in der Dämmstoffwirtschaft. 1977 gingen diese im »Gesamtverband der Dämmstoffwirtschaft« auf. Vgl. Eicke-Hennig, Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Zweiter Teil«, S. 22.

212 Der BDI richtete den Ausschuss »Rationeller Energieeinsatz« unter der Leitung der RWE sowie die Arbeitskreise »Bautechnische Maßnahmen« und »Energiekreisläufe Wasser und Luft« ein. Vgl. FTA. Fördergesellschaft Technischer Ausbau, Herrn MinRat Dr. Krink, BMWi, Betrifft: Rationelle Energieverwendung, Bonn-Bad Godesberg, den 2. 10. 1974, BArch, B 102/226947.

213 Die FTA war 1969 auf Initiative von Berufsverbänden (des Deutschen Architekten- und Ingenieur-Verbandes [DAI], des Bundes Deutscher Architekten [BDA] und des Bundes Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure [BDB]), mehrerer Bundesministerien sowie (Energie-)Unternehmen gegründet worden. Zur Gründung der FTA und des Arbeitskreises vgl. FTA. Fördergesellschaft Technischer Ausbau, Herrn MinRat Dr. Krink, BMWi, Betrifft: Zusammenarbeit, Anlage: Entwurf zu einem Papier über die Zusammenarbeit zwischen der FTA und der öffentlichen Hand zur Vorlage bei Herrn Staatssekretär Dr. Abreß, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn-Bad Godesberg, den 9. 9. 1974, BArch, B 102/226947.

214 Protokoll, Sitzung des FTA-Arbeitskreises »Rationelle Energieverwendung« am 7. Juni 1973 in Essen, 8. 6. 1973, BArch, B 196/58703.

Energiesparens harmonisiert werden, damit »neben der echten Beschränkung des Energieverbrauches auf das wirklich notwendige Maß« auch technischen Maßnahmen wie Wärmerückgewinnung und Wärmepumpen »eine erhebliche Bedeutung zu[kommen]« könne.²¹⁵ Mit dem Ziel, ein technikoptimistisches Bild des Energiesparens zu vermitteln, positionierte sich der Arbeitskreis der FTA insbesondere gegen die Einschätzung, dass eine Einschränkung der Energienutzung und des Wirtschaftswachstums notwendig seien, die in den Umwelt- und Energiedebatten zu Beginn der 1970er-Jahre gefordert wurden. In der Folge verhandelten die Mitglieder des Arbeitskreises auch technische Normen für Heizungsanlagen und den Wärmeschutz von Wohngebäuden sowie die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.²¹⁶

Mit den Gremien des DNA und VDI bestanden seit den 1950er-Jahren zudem Organisationen der privatwirtschaftlichen Selbstregulierung, die zur Formulierung von Industriestandards und staatlicher Regulierung beitrugen. Innerhalb des DNA befasste sich der Fachnormenausschuss Bauwesen mit technischen Normen zum Wärmeschutz. Standen bei dem 1952 erstmals gesetzlich erlassenen Mindestwärmeschutz noch die Wohnbehaglichkeit und der Gesundheitsschutz, nicht aber das Energiesparen im Vordergrund der Normierung, veränderten sich 1973 die Zielsetzungen.²¹⁷ Der Arbeitsausschuss der DNA war nun bestrebt, die »Energieverschwendung im Hochbau«, die aus dem unzureichenden »Mindestwärmeschutz« resultiere, zu beseitigen.²¹⁸ Angesichts der energiepolitischen Lage kam er am 30. März 1973 überein, »einen erhöhten (und wirtschaftlich optimierten) Wärmeschutz zu empfehlen«.²¹⁹ Zunehmend drang die Kritik der wissenschaftlichen und privatwirtschaftlichen Expert*innen am Wärmeschutzstandard auch in die Tageszeitungen. Sie machten das Energiesparen damit zu einem in der Medienlandschaft breiter diskutierten Gegenstand. Der Journalist Martin Urban der *Süddeutschen Zeitung* zitierte den Ingenieur Lothar Rouvel von der FfE mit der Kritik, dass »nach sogenannter DIN-Vorschrift hierzu-lande die Mindestwärmeschutzmaßnahmen für Schweineställe höher sind als für Wohnräume.«²²⁰

215 Ebenda.

216 Vgl. ebenda.

217 Vgl. UA 2, Arbeitsausschuß DIN 4108, Unterausschuß 2, Entwurf für Empfehlungen zum erhöhten Wärmeschutz und wirtschaftlich optimierten Wärmeschutz [1973], BAArch, B 102/226947; Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister des Innern, Betrifft: Energieeinsparung bei Hochbaumaßnahmen, hier: Verbesserung des Wärmeschutzes, Bonn-Bad Godesberg, den 2. 4. 1974, BAArch, B 106/80598.

218 UA 2, Arbeitsausschuß DIN 4108, Unterausschuß 2, Entwurf für Empfehlungen zum erhöhten Wärmeschutz und wirtschaftlich optimierten Wärmeschutz [1973], BAArch, B 102/226947.

219 Ebenda.

220 Martin Urban, Sparsamkeit kann Energiekrise verhindern. Höhere Erzeugung ist wegen der Umweltverschmutzung nur noch begrenzt möglich, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 19. 6. 1973, S. 4. Die höheren Wärmeschutzaufgaben für landwirtschaftliche

Ein erhöhter gesetzlicher Wärmeschutzstandard war stark mit wirtschaftlichen Interessen verknüpft. Neben dem haustechnischen Ausbaugewerbe drängte vor der ersten Ölkrise insbesondere die Elektrizitätswirtschaft auf energiesparende Wärmeschutznormen, um ihren Marktanteil von 3 Prozent in der Wärmeversorgung auszubauen. Diese bemängelte, dass die bestehenden Wärmeschutznormen den Absatz von Elektroheizungen, Klimaanlage und Dämmstoffen erschwerten. Strombetriebene Heizungen waren aufgrund der hohen Betriebskosten und Strompreise erst bei geringen Wärmeverlusten der Gebäude wirtschaftlich konkurrenzfähig gegenüber Öl- und Gasheizungen. Strom stand in den Privathaushalten dabei insbesondere mit der zunehmenden Erdgasnutzung, deren Anteil 1973 auf 10 Prozent angewachsen war, im Wettbewerb um Platz zwei unter den am stärksten nachgefragten Endenergieträgern. Leichtes Heizöl deckte demgegenüber 68 Prozent des Energiebedarfs für die Raumheizung ab.²²¹ Der Ingenieur Bernd Stoy der RWE versuchte entsprechend auf einer Tagung des VDEW den Druck auf die Politik zu erhöhen: Die Bundesrepublik »hinke weit hinter entsprechenden Vorschriften in den skandinavischen Ländern, den USA und Japan hinterher.«²²² Die RWE ließ zeitgleich in der Presse zudem Umfragen zitieren, um »neue Richtlinien für die Wärmedämmung von Gebäuden« und eine verbesserte »Verbraucheraufklärung« einzufordern, an der sich auch die Energieunternehmen beteiligen müssten. Denn die »Masse der Bevölkerung steht den Problemen der Energieversorgung und damit auch einer sinnvollen Energieverwendung gleichgültig gegenüber.«²²³

Seit 1972 zeigte bereits die Kommission der EWG unter dem Vorsitz des niederländischen Politikers Sicco Mansholt, der von der *Limits-to-Growth*-Studie beeindruckt war, ein gesteigertes Interesse für das Energiesparen. Die Kommission führte unter den »Aktionsmittel[n]«, welche sie ihren Mitgliedsstaaten für die langfristige Sicherheit der Energieversorgung nahelegte, die »rationellere Nutzung der Energie« an erster Stelle an.²²⁴ Daneben verfolgten die westdeutschen Expert*innen insbesondere die Energiepolitik der USA und ihre Regulierungsansätze beim Energiesparen aufmerksam. US-Präsident Richard Nixon verstärkte

Gebäude zur Tierhaltung waren aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit der Innenräume vor allem hygienisch motiviert.

221 Vgl. Peter Grünberg, Energiereserven besser nützen. Einsatz der Elektroheizung eine Wirtschaftlichkeitsfrage, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 16. 2. 1973, S. 15; o. A., Es geht nicht ohne Direktheizung. Aufschwung der Klimatisierung in den achtziger Jahren, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 6. 1973, S. 11. Eigene Berechnungen der Prozentangaben nach: Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 9-20.

222 O. A., Wärmedämmung wichtiger als Energiekreislauf. Haushalte können höchstens bei Heizung sparen – Verbraucheraufklärung als Pioniertat, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 6. 1973, S. 11.

223 Ebenda.

224 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Probleme und Mittel der Energiepolitik für den Zeitraum 1975/1985 (KOM, [72] 1201 endg.), Brüssel 1972, S. 29; zu Mansholt vgl. Oberloskamp, Energie, S. 151; Seefried, Zukünfte, S. 288 f.

1973 seine energiepolitische Initiative. Seine Regierung konzentrierte sich zwar auf die Ausweitung des Energieangebots, kündigte aber auch ein Programm für das Energiesparen an: Neben gesetzlichen Wärmeschutznormen plante sie eine Reihe von informationspolitischen Maßnahmen wie u. a. Energiesparratgeber, Energielabel für Haushaltsgeräte und Demonstrationsobjekte für energiesparende Wohngebäude. Zusätzlich sollten die staatlich festgelegten Höchstpreise für Erdgas aufgehoben werden, damit ökonomische Anreize für das Energiesparen entständen. Erhöhte Umweltschutzaufgaben und steigende Energiepreise, so die Annahme, sollten zudem den echten Produktionskosten von Energie und ihren Umweltbelastungen entsprechen.²²⁵ Die USA hatten zudem ebenso wie Schweden und Dänemark bereits ein Subventionsprogramm aufgesetzt, das private Darlehen für die Wärmedämmung von Wohngebäuden vergab.²²⁶

Viele dieser Energiespar- und Umweltschutzmaßnahmen der USA wurden nicht oder erst am Ende der 1970er-Jahre umgesetzt.²²⁷ Die angekündigte Initiative der USA löste 1973 jedoch in der westdeutschen Presse einen großen Widerhall aus, wobei sie auch als Möglichkeit interpretiert wurde, die »Energiekrise [zu] verhindern«. ²²⁸ Die Sparmaßnahmen der USA seien »ein Indiz dafür, daß auch in einer »Wegwerfgesellschaft« Antriebe zur Sparsamkeit geweckt werden können, wenn sich die Verhältnisse ändern.« ²²⁹ Die Begriffe der »Überflusgesellschaft« und der »Wegwerfgesellschaft« hatten bereits seit den späten 1950er-Jahren in den konsumkritischen Debatten auf die kulturellen sowie sozialen Folgen der Massenkonsumentengesellschaft verwiesen und seit den 1960er-Jahren zunehmend auch deren ökologische Folgen problematisiert.²³⁰ Im Anschluss an diese Deutungsmuster lenkten Journalist*innen unmittelbar vor der ersten Ölkrise auch verstärkt die Aufmerksamkeit auf den hohen Energieverbrauch der privaten Haushalte. Hierbei bedienten sie sich wiederum der Interpretation von Ökonom*innen und Ingenieur*innen und verwiesen auf die vorliegenden Energieverluste: »Größter Energieschlucker ist bei uns keineswegs die hochtechnisierte Industrie«, wie der Journalist Martin Urban in der *Süddeutschen Zeitung* hervorhob: »Es sind vielmehr die Privathaushalte und die Kleinverbraucher, vor Industrie und Verkehr.«²³¹

225 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 163-167; Richard Nixon, Special Message to the Congress on Energy Policy (18. 4. 1973), The American Presidency Project, URL: <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/special-message-the-congress-energy-policy> (25.5.2026).

226 Vgl. Prof. Dr. Fritz Burgbacher, Herrn Dr. Hans Friderichs, BMWi, Anlage: Probleme der Energieökonomie – Energieeinsparung und Energierückgewinnung – zusammengestellt von Professor Dr. F. Burgbacher MdB, Bonn/Köln-Marienburg, 16. 7. 1973, BArch, B 102/226945.

227 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 163-187; Wellum, Energizing.

228 Urban, Sparsamkeit, S. 4.

229 Ebenda.

230 Vgl. König, Geschichte; Möckel, Erfindung, S. 250-252.

231 Urban, Sparsamkeit, S. 4.

In der Prioritätenliste des BMWi hatten staatliche Energiesparmaßnahmen für das geplante Energieprogramm jedoch zunächst keine Bedeutung. Der Leiter der Energieabteilung Ulf Lantzke verwies in seinem Antwortbrief auf die Eingabe Fritz Burgbachers stattdessen auf die ordnungspolitische Haltung des Ministeriums: Dieses betrachtete für die »Sicherung der Energieversorgung [...] Fragen der rationellen Verwendung von Energie [...] aufgrund unserer marktwirtschaftlichen Ordnung vor allem als Aufgabe der Wirtschaft und der Verbraucher«,²³² Der Fokus des Energieprogramms lag für Lantzke dagegen auf der multilateralen Kooperation mit dem Ausland für den Erdölimport, um die Versorgungssicherheit zu erhöhen, und auf dem Ausbau des heimischen Energieangebots durch Kernenergie, Erdgas und Kohle.²³³

Die Regulierung der Energienachfrage berücksichtigte das BMWi im Energieprogramm erst auf verstärkten äußeren Druck. Im Bundestag richtete sich die Oppositionsfraktion der CDU und CSU erstmals mit der Anfrage an die Bundesregierung, »welche neuen Möglichkeiten der Energiegewinnung, Energiekonservierung und des Energietransports« sie zu berücksichtigen plane und ob diese »in einer eigenen Abteilung« bearbeitet würden.²³⁴ Zudem entstand nun auch eine interministerielle Zusammenarbeit des BMI, BMFT, BMBau und BMWi am Energieprogramm. Größere Aufmerksamkeit für Energiesparmaßnahmen forderte zunächst insbesondere das BMI. Das Innenministerium befürchtete eine Abwertung seiner umweltpolitischen Ziele angesichts der gestiegenen Priorität für die Energiesicherheit im BMWi. Das Energiesparen erschien ein geeigneter Ansatz zu sein, beide Ziele miteinander zu verbinden.²³⁵ Die »Zielkonflikte« zwischen Energie- und Umweltproblemen sowie »deren Lösung zu erkennen und zu definieren«, war schließlich auch die Aufgabe der interministeriellen Projektgruppe »Energie und Umwelt«, die das BMI am 18. Mai 1973 einrichtete.²³⁶ Die Projektgruppe, die sich aus Vertreter*innen der Bundesministerien, der Wissenschaft, Industrie und Bürger-

232 BMWi, Ministerialdirektor Dr. Ulf Lantzke, An das Mitglied des Deutschen Bundestags Herrn Prof. Dr. Fritz Burgbacher, 13. 8. 1973, BArch, B 102/226945.

233 Vgl. BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Energieklausur am 26./27. März 1973, Bonn, den 23. 3. 1973, BArch, B 102/108465; vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 75–82.

234 Frage des Abgeordneten Christian Lenzer (CDU/CSU), in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Fragen für die Fragestunden, 16. Mai 1973; Frage der Abgeordneten Frau Dr. Walz (CDU/CSU), in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Fragen für die Fragestunden der Sitzungen des Deutschen Bundestages. am Montag, dem 18. Juni 1973, am Dienstag, dem 19. Juni 1973, am Mittwoch, dem 20. Juni 1973 (Drucksache, 7/769), Bonn 13. 6. 1973, S. 17.

235 Vgl. BMI, Dr. Günter Hartkopf, Referat UA I 4, Herrn Staatssekretär Dr. Detlev Karsten Rohwedder im Bundesministerium für Wirtschaft, Betr.: Energieprogramm der Bundesregierung, hier: Wirtschaftsministerkonferenz am 14. 6. 1973, BArch, B 102/200540.

236 BMI, Referat UA I 4, Ergebnisniederschrift über die erste Sitzung der Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bonn, den 18. 5. 1973, BArch, B 136/5341.

initiativen zusammensetzte, entwickelte sich zu einem ersten Knotenpunkt des ressortübergreifenden Austausches über das Energiesparen vor der ersten Ölkrise.²³⁷

Zunehmend begannen sich auch weitere Ministerien, Referate und Arbeitsgruppen mit dem Energiesparen zu befassen. Noch 1973 richtete Bundesforschungsminister Horst Ehmke das Referat für »Nichtnukleare Energieforschung und -technologie« in seinem Geschäftsbereich ein. Neben der Forschung und Entwicklung von »alternativen Energieträgern« befasste es sich auch mit der »rationellen Energieanwendung«.²³⁸ Das BMWi benannte zwar erst 1976 das Referat für »Kohlen- und Wärmewirtschaft« in das Referat für »Rationelle Energieverwendung« um.²³⁹ Nichtsdestoweniger begann sich auch im Wirtschaftsministerium der Austausch über staatliche Energiesparmaßnahmen zu intensivieren. 1978 richtete das Ministerium zugleich ein zweites Referat ein, das sich dezidiert mit der Energieeinsparung in der Industrie, in der internationalen Zusammenarbeit und ab 1981 auch im Verkehr befasste.²⁴⁰ Innerhalb des BMI, BMBau und Bundesministeriums für Verkehr (BMV), die im Verlauf der 1970er-Jahre ebenfalls an der Ausarbeitung von Energiesparmaßnahmen maßgeblich beteiligt waren, entstanden dagegen keine dezidierten Energiespar-Referate. Energiesparmaßnahmen wurden in den bereits bestehenden Referatsstrukturen mitverhandelt. Zusätzlich richteten das BMWi und BMFT im Anschluss an die erste Ölkrise eigene Expert*innengremien ein, wie den »Sachverständigenkreis Rationelle Energiesysteme« (BMFT, ab 1974) und den »Gesprächskreis Rationelle Energieverwendung« (BMW i, ab 1975). Diese waren

237 Vgl. ebenda; BMI, Referat UA I 4, Betr.: Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bezug: 2. Sitzung am 02. Juli 1973, Bonn, den 9. 7. 1973, BA rch, B 136/5341. Neben Vertreter*innen des Bundeskanzleramtes, BMWi, BMFT und BMI war die Projektgruppe mit Experten aus der Wissenschaft, Energiewirtschaft und Zivilgesellschaft besetzt: Heinz Bach, Institut für Thermische Strömungsmaschinen, Stuttgart (als Experte berufen für: Wärmetechnik, Abwärme), Klaus Michael Meyer-Abich, MPI Starnberg (Ökonomie), Helmut Schaefer, Institut für Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik, TU München (Elektrizität), Rudolf Harde, Interatom GmbH, Peter Jansen, Wolfgang Schikarski, Horst Zajonc, alle Kernforschungszentrum Karlsruhe, Wolfgang Sassin, Kernforschungsanlage Jülich, (Kernenergie), Günther Häßler, Badenwerk AG (Ökologie, Raumordnung), Klaus Repennig, BP AG (Öl), Horst Zilleßen, Sozialwissenschaftliches Institut der EKD, (Bürgerinitiativen). Der Abteilungsleiter des BMI für »Umweltgrundsatzangelegenheiten« Peter Menke-Glückert leitete die Projektgruppe. Zur Projektgruppe vgl. auch Oberloskamp, Energie, S. 335 f.

238 Vgl. Gerd Stadermann, Das Notwendige möglich machen. Die solare Forschungswende in Deutschland, Wiesbaden 2021, S. 22 f.; Organisationsplan des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT), Stand: 1. Dezember 1973, BA rch, B 196/Org 3.

239 Vgl. Organisationsplan des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMW i), Stand: 1. März 1976, BA rch, B 102/Org 58.

240 Vgl. Organisationsplan des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMW i), Stand: 1. Mai 1978, BA rch, B 102/Org 60; Organisationsplan des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMW i), Stand: 1. Juli 1981, BA rch, B 102/Org 65.

vorrangig mit Vertreter*innen staatlicher Bundes- und Landesbehörden, der Privatwirtschaft sowie der Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften besetzt.²⁴¹

Das Energiesparen entwickelte sich damit, wenngleich unter Federführung des BMWi, zunehmend zu einer interministeriellen Querschnittsaufgabe. Über privatwirtschaftliche und staatliche Gremien sowie die Ministeriumsreferate entstand ab 1973 eine Regulierungskultur, die vorwiegend dezentral zwischen Staat, Wissenschaft und Wirtschaft angesiedelt war. Im Unterschied zu den USA, Großbritannien oder Frankreich, die 1974 das *Office of Conservation*, das *Department of Energy* und die *Agence pour les économies d'énergie* gründeten, richtete die Bundesregierung weder vor noch nach der ersten Ölkrise eine eigene spezialisierte, energiepolitische Behörde ein.²⁴² Damit war die westdeutsche Energiepolitik auch deutlich dezentraler als die zur gleichen Zeit entstehende Umweltpolitik angelegt: Ein westdeutsches Umweltministerium entstand zwar auch hier erst 1986. Mit dem Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) war aber bereits 1972 ein zentrales wissenschaftliches Beratungsgremium und 1974 mit dem Umweltbundesamt (UBA) eine umweltpolitische Behörde mit forschungspolitischer Koordinierungsfunktion entstanden. Die Energiesparexpertise blieb hingegen in großem Maß den Kompetenzstreitigkeiten der Ministerien und deren unterschiedlichen Wissens- und Organisationskulturen ausgesetzt. Zugleich beklagten die Verwaltungen der Ministerien im Verlauf der 1970er-Jahre wiederholt, dass ihre »Vollzeitkräfte«, die sich kontinuierlich mit Fragen des Energiesparens befassten, im Vergleich mit anderen Ländern wesentlich geringer seien.²⁴³ Die Regierung in den USA verfügte Mitte der 1970er-Jahre über ca. 200 Mitarbeiter*innen, Frankreich und Großbritannien über jeweils ca. 40 Mitarbeiter*innen für das Energiesparen. Das BMWi und BMFT beschäftigten dagegen in ihren Energiesparreferaten nur ca. zehn Vollzeitkräfte. Dies sprach nicht für ein geringes Interesse am Energiesparen, wohl aber für eine dezentralisierte Regulierungskultur, in der Regierungsstellen mit Unternehmen, Verbänden und Forschungsinstituten zusammenwirkten.²⁴⁴

241 Vgl. BMFT, Referat 316, Herrn Referat 125, Betr.: Sachverständigenkreise »Rationelle Energiesysteme«, Bonn, den 3. 7. 1974, BAArch, B 196/30890; BMWi, Referat III A 5, Gesprächskreis »Rationelle Energieverwendung«, Mitgliederliste, Bonn, den 15. 12. 1975, BAArch, B 102/258104.

242 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 218; Die Bundesregierung wehrte solche Forderungen der Opposition nach institutioneller Neuordnung mit dem Hinweis ab, dass sie Energiesparmaßnahmen als »integrierenden Bestandteil des Energieprogramms begreife, das interministeriell erarbeitet worden war. Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Dr.-Ing. Laermann, Hoffie, Dr. Graf Lambsdorff, Frau Schuchardt, Kern, Wolfram (Recklinghausen), Flämig, Dr. Jens, Kaffka, Dr. Lohmar, Reuschenbach, Scheu, Schwedler, Stahl (Kempen) und der Fraktionen der FDP, SPD – Drucksache 7/2890 – betr. rationelle und sparsame Energieverwendung (Drucksache, 7/3595), Bonn 5. 5. 1975, S. 18 f.

243 BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Vorbereitung der Besprechung am 17. 1. 1976, 9.00 Uhr über Energieeinsparmöglichkeiten, Bonn, den 14. 1. 1976, BAArch, B 102/226951.

244 Ebenda.

Die Regulierungsexpertise zum Energiesparen blieb auch nach der ersten Ölkrise zwischen Staat, Unternehmen und Forschungseinrichtungen angesiedelt: in einem Netzwerk von nichtöffentlichen Gremien, welche Wirtschaftsverbände, Normungsorganisationen und die Ministerien einrichteten. Im Gegensatz zum SRU oder den späteren Enquete-Kommissionen, die sich mit Energiefragen befassten, tagten diese nicht öffentlich und schufen weitgehend informelle Kontakträume für Expert*innen. Für die »Verwissenschaftlichung« staatlichen Handelns waren in der Wärmepolitik somit nicht auf Dauer eingerichtete Gremien zur wissenschaftlichen Beratung von zentraler Bedeutung.²⁴⁵ Vielmehr formierte sich das Regulierungswissen primär durch ein informelles, anlass- und fallbezogenes Beraten durch Netzwerke, temporäre Sachverständigenrunden, Forschungseinrichtungen und Beratungsunternehmen.²⁴⁶

Die Beratungsprozesse schlugen sich zwar auch immer wieder in veröffentlichten Gutachten nieder. Für die Öffentlichkeit blieben jedoch die Beratungsergebnisse der Sachverständigenkreise, der Normenorganisationen und der Gutachter in den meisten Fällen unsichtbar in einem arkanen Raum staatlichen Entscheidens. Eine solche informell organisierte Expertise war allerdings auch bereits charakteristisch für die Energiepolitik der 1950er- und 1960er-Jahre gewesen.²⁴⁷ Die häufig eng miteinander verwobene privatwirtschaftliche und wissenschaftliche Expertise prägte auf diese Weise besonders stark die Definition der energiepolitischen Probleme, da die Ministerialbürokratie über keine eigene energiepolitische Behörde verfügte. Zu Beginn der 1970er-Jahre war die Besetzung der Sachverständigengremien damit ganz erheblich von den großen Energiewirtschaftsverbänden, den staatlich finanzierten Großforschungsanlagen zur Kernenergie und den etablierten wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstituten wie dem EWI, DIW und RWI geprägt.²⁴⁸

Folgt man der zeitgenössischen Selbstdarstellung von Expert*innen-Gremien wie des FTA-Arbeitskreises zur »Rationellen Energieverwendung«, verstanden sich diese »nicht [als] eine Interessenvertretung einzelner Wirtschaftszweige«,

245 Vgl. grundlegend zur »Verwissenschaftlichung« politischen und staatlichen Handelns in der Bundesrepublik: Gabriele Metzler, *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt. Politische Planung in der pluralistischen Gesellschaft*, Paderborn 2005, S. 164-188; Tim Schanetzky, *Die große Ernüchterung. Wirtschaftspolitik, Expertise und Gesellschaft in der Bundesrepublik 1966 bis 1982 (Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel)*, Berlin 2007.

246 Vgl. analog für andere Politikfelder: Alina Marktanner, *Behördenconsulting. Unternehmensberater in der öffentlichen Verwaltung der Bundesrepublik, 1970er- bis 2000er-Jahre (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 136)*, Berlin/Boston 2023; Nützenadel, *Stunde*; Seefried, *Zukünfte*, S. 313-324.

247 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 98.

248 Vgl. darüber hinaus zur energie- und wirtschaftspolitischen Bedeutung wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute auch bereits: Graf, *Öl und Souveränität*, S. 72-83; Nützenadel, *Stunde*, S. 99-121; Schanetzky, *Ernüchterung*, S. 56-65.

sondern ausschließlich als Berater von Politik.²⁴⁹ Ziel des Arbeitskreises sei es, »das ›geballte Wissen‹ aller für diesen wichtigen Sektor maßgebenden Kreise« zusammenzuführen.²⁵⁰ Auch in der Selbsthistorisierung von beteiligten Energieökonom*innen wie dem EWI-Ökonomen Paul H. Suding übernahmen die »Vertreter der Wissenschaften [...] in diesen Prozessen der politischen Konsensfindung eine beratende Rolle [...], da sie weder politisch Entscheidungsträger sind noch eine eigene energiepolitische Agenda« hätten.²⁵¹ Diese Selbstvergewisserung als unpolitische, wissenschaftliche Berater*innen widerspricht aber den strukturellen Einflussmöglichkeiten, die sie in der Wärmepolitik vorfanden.

Wenngleich die entstehende Energiesparregulierung gerade auch ein Wissen über Konsument*innen und die häuslichen Strukturen der Energienutzung hervorbrachte, bezog sie hierfür nicht das Wissen der Betroffenen mit ein. Institutionell bestand eine deutliche Priorität der Ministerialverwaltung, mit der Energiewirtschaft und Wissenschaftler*innen der Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften über wärmepolitische Maßnahmen in Austausch zu treten, während Vertreter*innen von Verbraucherverbänden außen vor blieben. Weder in den Gremien der Wirtschaftsverbände noch in jenen der Bundesregierung waren diese zu Beginn der 1970er-Jahre beteiligt. Entsprechend kritisierte 1973 der Verbraucherbeirat des BMWi, dass »die mangelnde Berücksichtigung verbraucherpolitischer Belange« in der Energiepolitik »teilweise darauf zurückgeführt« werden müsse, »daß die Verbraucherinteressen bereits institutionell nicht zum Zuge kommen. Überall dort, wo die anbietende Wirtschaft gehört wird [...], muß die Möglichkeit geschaffen werden, die verbraucherpolitische Perspektive zu artikulieren.«²⁵² Zu einer Veränderung der institutionellen Arrangements führte diese Kritik jedoch nicht.

249 FTA. Fördergesellschaft Technischer Ausbau, Herrn MinRat Dr. Krink, Bundesministerium für Wirtschaft, Betrifft: Zusammenarbeit, Anlage: Entwurf zu einem Papier über die Zusammenarbeit zwischen der FTA und der öffentlichen Hand zur Vorlage bei Herrn Staatssekretär Dr. Abreß, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn-Bad Godesberg, den 9. 9. 1974, BAArch, B 102/226947.

250 Ebenda.

251 Paul H. Suding, Aus der Ferne betrachtet ... Ein Essay zu institutionellen Aspekten der deutschen Energiepolitik, in: Joachim Grewe (Hrsg.), Energiewirtschaft im Wandel. Dieter Schmitt zum 65. Geburtstag, Münster 2004, S. 90-100, hier S. 96.

252 Vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Empfehlungen des Verbraucherbeirats zu institutionellen Verbesserungen der Stellung des Verbrauchers, in: Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik (1973), H. 14, S. 2-14, hier S. 2. Der Verbraucherbeirat forderte 1973, in der Festsetzung administrierter Strompreise gehört zu werden und durch seine Expertise zu einer verbesserten Information der Konsument*innen durch Warentests und Preisvergleiche beizutragen. Vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Empfehlungen des Verbraucherbeirats zur Verbraucherbildung und -information, in: Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik (1973), H. 15, S. 2-16.

Energiesparen als staatliches Handlungsfeld

Die erste Aufgabe der neu eingerichteten interministeriellen Projektgruppe »Umwelt und Energie« war es, einen Beitrag zum Energieprogramm der Bundesregierung zu erarbeiten.²⁵³ Die Projektgruppe behandelte den Anstieg des Energiebedarfs, dessen Auswirkungen auf Gewässer durch die entstehende Abwärme sowie seine lokalen und globalen Klimafolgen. Für die Vertreter des BMFT war es dabei eine »Kernfrage«, ob »wir uns ein Wachstum des Energieverbrauchs in diesem enormen Ausmaß leisten« können.²⁵⁴ In ihrem »Problemkatalog« führte die Projektgruppe daher auch die »Frage des Zusammenhangs zwischen Energiewachstum und gesamtwirtschaftlichen [sic!] Wachstum« an erster Stelle an.²⁵⁵ Im Anschluss an die umwelt- und energiepolitischen Debattenbeiträge, die sich mit der Frage befassten, ob das Wirtschaftswachstum auf eine äquivalente Steigerung der Energiezufuhr angewiesen sei oder beide Größen durch eine sparsame Energienutzung entkoppelt werden könnten, nahm die Projektgruppe eine mittlere Position ein: Wie »die herrschende Meinung neigte [sie zwar] dazu, einen solchen Zusammenhang zu bejahen, allerdings nur bei Betrachtung der Nutzenenergie«.²⁵⁶

Die Projektgruppe bejahte somit, dass Energiesparmaßnahmen eine Politik des fortgesetzten wirtschaftlichen Wachstums stabilisieren könnten. Die beteiligten Vertreter*innen der Energiewirtschaft, der Forschungsinstitute und der Ministerien kamen überein, dass hierfür die richtige energiewirtschaftliche Bezugsgröße in den Blick genommen werden müsse. Mit dem Begriff der Nutzenergie ging es ihr eben nicht um einen bloß statistisch erfassten Energieverbrauch, sondern um einen konkreten Bedarf nach u. a. Wärme, Licht und Mobilität, der sich mehr oder weniger sparsam befriedigen lasse. Die Projektgruppe übernahm damit auch die Perspektive der Energieverluste und Einsparpotenziale.²⁵⁷

Für die staatliche Wärmepolitik ergab sich hieraus eine Perspektivverschiebung. Die Annahme, durch das Energiesparen den Energiebedarf mittel- bis langfristig senken zu können, bestärkte nun auch das BMWi, neue Prognosen der wirtschaftswissenschaftlichen Institute zu beauftragen: Gingen die vorliegenden Energieprognosen von einer Verdopplung des Energiebedarfs bis 1985 aus, sollten diese in Zukunft auch die erreichbaren Energieeinsparungen widerspiegeln. Hierfür sollte der »Ausgangspunkt [...] der tatsächlich benötigte Bedarf an Energie sein«, wie Ministerialrat Werner Birner, Referent für »All-

253 Vgl. BMI, Referat UA I 4, Ergebnisniederschrift über die erste Sitzung der Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bonn, den 18. 5. 1973, BArch, B 136/5341.

254 Vgl. BMI, Referat UA I 4, Betr.: Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bezug: 2. Sitzung am 2. Juli 1973, Bonn, den 9. 7. 1973, BArch, B 136/5341.

255 Vgl. BMI, Referat UA I 4, Ergebnisniederschrift über die erste Sitzung der Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bonn, den 18. 5. 1973, BArch, B 136/5341.

256 Vgl. BMI, Referat UA I 4, Projektgruppe »Umwelt und Energie«, hier: 3. Sitzung der Projektgruppe am 19. September 1973, Bonn, den 25. 9. 1973, BArch, B 136/5341.

257 Vgl. ausführlich zum Begriff der Nutzenergie und der Energieverluste: Kapitel 2.1.

gemeine Fragen der Energiewirtschaft« des BMWi, versprach.²⁵⁸ Anstelle von Globalprognosen gab das BMWi damit der Sektoralprognose den Vorzug und versuchte, die Energiewirtschaft verstärkt von der Nachfrage und den Konsumbedürfnissen aus zu betrachten: Der künftige Energiebedarf sollte nun unter Einschluss von Verlusten sowie Einsparungsmöglichkeiten ermittelt werden. Das BMFT gab gleichzeitig bekannt, dass es bereits das umfangreiche Gutachten »Technologien zur Einsparung von Energie« mit zahlreichen Teilstudien beauftragt hatte.²⁵⁹ Das Ministerium teilte zudem die Einschätzung, dass das zeitgenössische Regulierungswissen über die alltägliche Energienutzung der Konsument*innen unzureichend sei. Die Gutachter*innen sollten die »notwendige Aufschlüsselung der energiewirtschaftlichen Daten« vorantreiben, um die Energiebedarfsforschung zu verbessern.²⁶⁰

In der Ministerialverwaltung setzte damit deutlich sichtbar eine verstärkte Auseinandersetzung mit den Fragen ein, welche Risiken aus der Steigerung des Energiebedarfs für die Energieversorgung und Umwelt zu antizipieren waren und welche staatlichen Gegenmaßnahmen geeignet sein könnten. Gleichzeitig zeigte sich, dass sich in der Projektgruppe die wachstumsoptimistischen Stimmen durchsetzen konnten. Zwar gehörten ihr auch wachstumskritische Stimmen wie Klaus Michael Meyer-Abich an.²⁶¹ Zu den ökologischen oder ressourcenbedingten Wachstumsgrenzen im nächsten Jahrhundert nahm der Bericht jedoch keine Stellung. Vielmehr folgte er der zu Beginn der 1970er-Jahre mehrheitsfähigen Position in der Energie- und Umweltdebatte, dass Wirtschaftsleistung und Energieverbrauch entkoppelt werden sollten: »In Zukunft wird es notwendig sein, das angestrebte Wirtschaftswachstum ohne proportionales Anwachsen des Energieverbrauchs durchzusetzen.«²⁶² Das Energiesparen imaginierte die Projektgruppe damit als Teil einer »konsequente[n] Ressourcenpolitik«: Notwendig sei »eine bessere Nutzung der eingesetzten Energie und die Entwicklung alternativer Energiequellen, damit der Energieverbrauch so sparsam wie möglich wird.«²⁶³

In das Energieprogramm ging der Abschlussbericht der Projektgruppe nicht mehr ein, da er zu spät fertiggestellt wurde.²⁶⁴ Die Diskussion des Energie-

258 Vgl. BMI, Referat UA I 4, Ergebnisniederschrift über die erste Sitzung der Projektgruppe »Umwelt und Energie«, Bonn, den 18. 5. 1973, BArch, B 136/5341.

259 Vgl. ebenda; vgl. zum Haupt- und den Teilgutachten: Bruno Wahl et al., Technologien zur Einsparung von Energie. Studie ET-5012 A im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie. Kurzfassung und Erläuterung des technischen Teils der Studie, Stuttgart 1977.

260 BMI, Projektgruppenbericht »Umwelt und Energie«, II. 2. 1974, BArch, B 136/5341.

261 Vgl. ebenda. Der Abschlussbericht führte in seinem Literaturverzeichnis auch den in Kapitel 2.1 besprochenen Aufsatz Meyer-Abichs zur »ökologische[n] Grenze des herkömmlichen Wirtschaftswachstums« von 1972 auf.

262 Ebenda.

263 Ebenda.

264 Der Abschlussbericht fungierte stattdessen als Grundlage für die Fortschreibungen der Energie- und Umweltprogramme: Vgl. hierzu ausführlich Oberloskamp, Energie, S. 51, FN 97.

sparens in der Gruppe nahm nichtsdestoweniger Einfluss auf die Ausgestaltung des Energieprogramms. Bundeskanzler Willy Brandt, Finanzminister Helmut Schmidt und Bauminister Hans-Jochen Vogel drängten auf die Verabschiedung des Energieprogramms, damit dieses noch im Herbst veröffentlicht werden konnte – dies auch gegen den Einspruch von Familienministerin Katharina Focke, Forschungsminister Horst Ehmke und Entwicklungsminister Erhard Eppler.²⁶⁵ Diese kritisierten den Entwurf des Energieprogramms, da es »sich im wesentlichen um ein Ölförderprogramm« handele, »nicht über 1985 hinaus« gehe und »die Notwendigkeit von Verbrauchseinschränkungen [...] nicht dargetan« habe.²⁶⁶ Gleichzeitig drängten auch das BMI und BMFT darauf, das Energiesparen noch kurzfristig als Gegenstand staatlicher Forschung und Regulierung aufzunehmen.²⁶⁷ Die Energieabteilung des BMWi vermerkte aber mittlerweile auch selbst, dass dies in »Anbetracht der zunehmenden Bedeutung des Problems der rationellen Energieverwendung gerechtfertigt« sei.²⁶⁸ Allerdings sei für »dramatische Sparappelle an die Verbraucher [...] kein Anlaß«, wie ein Entwurf des Energieprogramms noch festhielt.²⁶⁹

Auch im Energieprogramm erhielt jetzt eine Konzeption des Energiesparens an Bedeutung, die mit weiterem Wirtschaftswachstum kompatibel schien. Analog zur Projektgruppe »Energie und Umwelt« zielten die Ministerien auf eine wirtschaftliche Produktivitätssteigerung durch veränderte Energienutzung: Die »Intensivierung der Bemühungen um eine möglichst rationelle Verwendung der Energie erhöht die wirtschaftliche Effizienz weiter, verbessert die Versorgungsbedingungen des Verbrauchs, reduziert unvermeidliche Umweltbelastungen.«²⁷⁰ Wie schließlich das Energieprogramm ausführte, müsse »in Zukunft verstärkt berücksichtigt werden, daß der steigende Energiebedarf nicht nur durch eine

265 Vgl. 29. Kabinettsitzung am 29. August 1973, TOP 4: Energiepolitik, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1973, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/ffc14a3e-6954-4001-babe-45ff78df42af> (25.5.2026); BMWi, MI, Herrn Staatssekretär Dr. Rohwedder, Bonn, den 8.8.1973, BACh, B 102/108468.

266 BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Notiz, Betr.: Behandlung des Energieprogramms im Kabinett am 29.8.1973, Bonn, den 30.8.1973, BACh, B 102/108470.

267 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Die Energiepolitik der Bundesregierung, Bonn, den 20.8.1973, BACh, B 102/108469; Bundesministerium für Forschung und Technologie, Dr. Wolf-J. Schmidt-Küster, Herrn MinDir Dr. Lantzke, Bundesministerium für Wirtschaft, Ergänzungen zum Energieprogramm der Bundesregierung. Energieeinsparung, Bonn 7.9.1973, BACh, B 102/108472; Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Energiepolitik, Bonn, den 17.9.1973, BACh, B 136/10200.

268 BMWi, Abteilung III, Vermerk für die Sitzung des Wirtschaftskabinetts am 26. September 1973, Betr.: Endabstimmung Energieprogramm, Bonn, den 24.9.1973, BACh, B 102/108471.

269 Rohentwurf. Energiekonzept der Bundesregierung, Bonn, den 18.7.1973, BACh, B 102/108467.

270 Ebenda.

Vermehrung des Angebots, sondern langfristig auch durch Rationalisierungsmaßnahmen und energiesparende Techniken [...] gedeckt werden muß.«²⁷¹

Was konkret unter Rationalisierungsmaßnahmen und energiesparender Technik zu verstehen sei, wurde jedoch zunächst weder in den internen Diskussionen der Ministerien noch im Energieprogramm weiter ausgeführt. Die beschleunigte Verabschiedung des Programms hatte zur Folge, dass der Abschnitt zu »Rationaler Verwendung von Energie« nicht über einen skizzenhaft umrissenen und wenig systematischen Maßnahmenkatalog hinausging.²⁷² Verfolgt werden sollten die technische Weiterentwicklung und Anwendung des Wärmeschutzes, der Wärmepumpe und der Wärmerückgewinnung in Gebäuden sowie die Elektromobilität und der Massentransport im öffentlichen Nahverkehr.²⁷³ Damit war in groben Zügen ein Katalog möglicher Maßnahmen umrissen. In diesem kam deutlich die Expertise der Sachverständigen und Wirtschaftsverbände zum Tragen, welche sich vor allem an Energiesparmaßnahmen im Bereich des privaten Konsums interessiert zeigten. Das Energieprogramm nahm für die avisierten staatlichen Maßnahmen jene »hohen Energieverluste, die heute vor allem bei der Energieanwendung auftreten« in den Blick.²⁷⁴ Diese seien insbesondere im »Verkehr sowie Haushalt und Kleinverbrauch« zu beobachten, wo auch »die höchsten Steigerungsraten« des Energieverbrauchs und »die geringsten Energienutzungsgrade« auftreten würden.²⁷⁵ Identisch mit den Berechnungen, die wissenschaftliche Expert*innen und die Energiewirtschaft zu Beginn der 1970er-Jahre geteilt hatten, wies das Energieprogramm darauf hin, dass die »Energienutzungsgrad[e] im Haushalts- und Kleinverbrauchssektor [...] bei nur 45 %« und »im Verkehrssektor« für »Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren« bei »nur ca. 17 %« liegen würden.²⁷⁶ Damit lag der Fokus auch vorrangig auf den Verbrauchsbereichen, die 1973 mit großen Anteilen am Erdölverbrauch beteiligt waren.

Intern sahen das BMFT und BMWi aber bereits das Heizen als vordringlichen Regulierungsbereich. Nicht nur werde der »Energieverbrauch der Haushalte [...] zu 80 % von der Raumheizung bestimmt; insgesamt gehen 40 % des gesamten Endenergiebedarfs [der Bundesrepublik] in die Heizung von Gebäuden«.²⁷⁷ Die Ministerien problematisierten insbesondere, dass aufgrund »mangelnder

271 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Die Energiepolitik der Bundesregierung (Drucksache, 7/1057), Bonn 3.10.1973, S. 17.

272 Vgl. hierzu auch Martin Meyer-Renschhausen, Das Energieprogramm der Bundesregierung. Ursachen und Probleme staatlicher Planung im Energiesektor der BRD (Campus-Forschung, Bd. 206), Frankfurt a. M./New York 1981, S. 50 f.; Paul H. Suding, Policies Affecting Energy Consumption in the Federal Republic of Germany, in: Annual Review of Energy 14 (1989), H. 1, S. 205-239, hier S. 209.

273 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Die Energiepolitik der Bundesregierung, S. 18.

274 Ebenda.

275 Ebenda.

276 Ebenda.

277 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An den Bundesminister für Wirtschaft, Bonn, den 8.8.1973, BAArch, B 102/108468.

Wärmeisolation der Gebäude und unzureichender Heizungs- und Regelungsanlagen [...] der Energie-Nutzungsgrad in diesem Bereich mit ca. 42-60 % auch sehr gering« sei.²⁷⁸ Demgegenüber beschränkte sich die Bundesregierung im Industriesektor darauf, die technischen Entwicklungen zur Wärmerückgewinnung, zum Recycling und zur Kraft-Wärme-Kopplung über Abwärme »aufmerksam [zu] verfolg[en]«.²⁷⁹ Im Energieprogramm begründete sie diese industriefreundliche Haltung mit dem »bereits relativ günstigen Energienutzungsgrad im Industriesektor«, obgleich auch hierzu keine wissenschaftlichen Gutachten und Forschungsberichte vorlagen.²⁸⁰ Die erstmals umrissene staatliche Regulierung des privaten Energiebedarfs nahm aber gleichzeitig die (Energie-)Wirtschaft und den Staat in die Pflicht, Regulierungsmaßnahmen zu entwickeln, für welche die Mitwirkung der Verbraucher*innen gewonnen werden musste. Das BMFT reflektierte, dass die »Lösung dieser Probleme [in der Energienutzung] nur zum geringsten Teil durch technologische Verbesserungen möglich sein wird«.²⁸¹ Ebenso verstand das BMWi die Energienutzung vor allem als ein Problem der »Mentalität des sorglosen Umgangs mit Energie«, die »in den Zeiten des relativ preisgünstigen und mengenmäßig problemlosen Energieangebots gewachsen« sei.²⁸²

Über die spezifischen Regulierungsinstrumente war dem veröffentlichten Energieprogramm nichts zu entnehmen. Frühe Entwürfe hatten allerdings einigen Optimismus in den Bundesministerien erkennen lassen, steigenden Energiepreisen eine verbrauchssenkende Wirkung zuzuschreiben: »Die in der Vergangenheit eingetretenen und künftig zu erwartenden Preissteigerungen für Energie haben insbesondere die auf Kostenminimierung bedachten industriellen Verbraucher veranlaßt, von sich aus alle Chancen zur Verminderung des Energieeinsatzes zu ergreifen.«²⁸³ Es zeigte sich also, dass die Einschätzung des EWI, das nur eine sehr geringe Preiselastizität des Energieverbrauchs am Ende der 1960er-Jahre angenommen hatte, eben nicht zu einem energiepolitischen Paradigma geworden war.²⁸⁴ Darüber hinaus notierte das Presseferat des BMWi allerdings, dass es auch einer »kontinuierliche[n] Presse- und Informationsarbeit« bedürfe, um ein »»Energie-Bewußtsein« [...] zu aktivieren bzw. zu aktualisieren«.²⁸⁵ Das BMWi beauftragte hierfür die Düsseldorfer

278 Ebenda.

279 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Die Energiepolitik der Bundesregierung, S. 18.

280 Ebenda.

281 BMFT, Energieforschung, Aug. 1973, BArch, B 102/108468.

282 Rohentwurf. Energiekonzept der Bundesregierung, Bonn, den 18.7.1973, BArch, B 102/108467.

283 Ebenda.

284 Vgl. Kapitel 2.1.

285 LP, Herrn Ministerialdirektor Dr. Lantzke, Studie über den Ansatz einer die Energiepolitik der Bundesregierung flankierenden allgemeinen Presse- und Informationsarbeit, Bonn, den 7. September 1973, BArch, B 102/108472.

PR-Agentur Hansmann mit der Konzeption einer öffentlichen Energiespar-Kampagne.²⁸⁶ Die Energiepolitik stehe nun vor der Aufgabe, wie die PR-Agentur ausführte, Energie wieder als »Problemgut« zu kommunizieren, nachdem es eine »Energieknappheit oder -bewirtschaftung [...] in der BRD seit nunmehr gut 25 Jahren nicht mehr gegeben« und Energie »zu akzeptablen Preisen für jedermann und in beliebiger Menge zur Verfügung« gestanden habe.²⁸⁷

Die Bundesministerien machten somit deutlich, dass sie die Regulierung der privaten Energienutzung als eine komplexe Aufgabe verstanden, die sich nicht allein durch steigende Energiepreise und technische Lösungsansätze bewältigen lassen werde. Den Staat begriffen sie hierfür als fördernde Instanz, um umfassend die Technologien und das Alltagshandeln der Konsument*innen im Umgang mit Energie zu optimieren. Zeitgleich lag die Priorität aber insgesamt auf der Versorgungssicherheit durch Ausbau des heimischen Angebots und der importierten Energieträger. Das Energieprogramm ging davon aus, dass der »Gesamtenergieverbrauch der Bundesrepublik [...] auch bei sparsamer Verwendung zumindest zunächst weiter stark wachsen« werde.²⁸⁸ Grundlage für die Annahme einer Verbrauchssteigerung von ca. 72 Prozent war die Energieprognose des DIW, RWI und EWI, die einen Anstieg des Bruttosozialprodukts von jährlich 4 bis 5 Prozent bis 1985 antizipierten.²⁸⁹ Die Energiepolitik sollte daher vor allem kurz- bis mittelfristig helfen, neue Lieferwege und Lagerstätten für Erdgas, Kohle und Erdöl zu erschließen sowie die Kernenergie auszubauen.²⁹⁰

Insbesondere im Fall der Kernenergie zeigte sich jedoch, wie sehr die Expansion des Angebots von technioptimistischen Erwartungen getragen war. Nachdem die Kernenergie in den 1960er-Jahren noch in Versuchsreaktoren erprobt wurde, gaben jetzt zu Beginn der 1970er-Jahre mehrere Landesregierungen erste Kernkraftwerke in großer Stückzahl in Auftrag. Sie stießen jedoch rasch auf den zunehmenden Widerstand der Kernkraftgegner*innen.²⁹¹ Die nun ebenfalls entstehende staatliche Forschung- und Entwicklungsförderung für die »alternativen«, »nicht-nuklearen« Energieträger wie u. a. die Solar- und Windenergie war dagegen von äußerst skeptischen Einschätzungen zu ihrer Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit geprägt, so dass sie kein großes Gewicht in den Ausbauplänen erhielten.²⁹²

286 Ebenda.

287 Ebenda.

288 Ebenda, S. 4.

289 Vgl. ebenda. Eigene Prozentberechnung.

290 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 80-83; Gross, Energy and Power, S. 127-129.

291 Vgl. Frank Uekötter, Atomare Demokratie. Eine Geschichte der Kernenergie in Deutschland, Stuttgart 2022, 98-138.

292 Vgl. Oberloskamp, Energie, S. 342 f.; Matthias Heymann, Die Geschichte der Windenergienutzung: 1890-1990, Frankfurt a. M. 1995, S. 362-392 u. 420-426; Gerhard Mener, Stabilität und Wandel in der Energieversorgung: Geschichte der Sonnenenergie und der Kraft-Wärme-Kopplung, in: Hendrik Ehrhardt/Thomas Kroll

2.3 Zwischenfazit

Das zweite Kapitel hat gezeigt, dass der sparsame Umgang mit häuslicher Wärme zu Beginn der 1970er-Jahre unter neuen energiewirtschaftlichen und ökologischen Vorzeichen an politischer Bedeutung gewann. Mit der *Erfindung* der Energieverluste machten Ökonom*innen und Ingenieur*innen das Heizen der privaten Haushalte zu einem politisierbaren Tatbestand, da sie davon ausgingen, dass die privaten Haushalte nur wenig sparsam Energie verwendeten. Das sparsame Heizen erhielt jetzt für das Ziel eines reduzierten Nachfragewachstums besonders große Aufmerksamkeit. Als Ergänzung zum Ausbau des Energieangebots fand das Energiesparen seit 1972 immer größere Unterstützung von Unternehmen, der Umweltbewegung sowie in der Landes- und Bundespolitik. Das Energiesparen war gleichzeitig sowohl mit der Kritik als auch mit der Unterstützung eines fortgesetzten Wirtschaftswachstums vereinbar. Letztlich war aber vor allem eine Konzeption der Sparsamkeit mehrheitsfähig, die es als Produktivitätssteigerung der Energienutzung dachte. Dieses Konzept zielte darauf ab, das Bedürfnis nach warmen Wohnungen mit geringeren Energiemengen zu befriedigen. Hierin war bereits der Gedanke angelegt, den Primär- und Endenergieverbrauch vom Wirtschaftswachstum zu entkoppeln.

Damit entstanden neue Erwartungen an die privaten Haushalte und an den Staat. Ein grundsätzlicher Optimismus, dass sich die private Energienutzung durch zentrale Maßnahmen des Staates verändern lasse, war in der einsetzenden Regulierungsdebatte bereits festzustellen. Dem stand jedoch auch ein geringes Wissen über die alltägliche Energienutzung der privaten Haushalte und deren Regulierbarkeit entgegen. Die Analyse und Prognose des nachkriegszeitlichen Wachstums der Energienachfrage war eine Rechnung mit vielen Unbekannten. Die Regulierungsakteure sahen sich einem doppelten Problem gegenüber: Die Statistiken halfen, ein allenfalls grobes, empirisch wenig abgesichertes Bild von den Heizpraktiken und Technologien, die die privaten Haushalte verwendeten, zu ermitteln. Die Konzeption der Energieverluste war auf voraussetzungsreiche Schätzungen der häuslichen Technologien und des Alltagshandelns angewiesen, um die Dynamik des Nachfragewachstums zu beleuchten. Das häusliche Heizen blieb auf diese Weise ein äußerst unscharfer Untersuchungsgegenstand, dessen Einflussfaktoren sowohl in ihrer quantitativen als auch in ihrer qualitativen Bedeutung für wärmepolitische Akteure schwer zu greifen waren.

1973 setzte schließlich auch innerhalb der Bundesregierung eine Erörterung der Frage ein, welche Maßnahmen im Wärmemarkt geeignet seien, um den Heizenergieverbrauch sparsamer zu gestalten. Im Energieprogramm der Bundesregierung lag die Priorität zwar auf der Ausweitung des Energieangebots. In ihrem Energieprogramm berücksichtigte sie aber das Energiesparen bereits als

(Hrsg.), *Energie in der modernen Gesellschaft. Zeithistorische Perspektiven*, Göttingen 2012, S. 179-190; Oberloskamp, Renewable, in: Gross/Needham (Hrsg.), *New Energies*.

zusätzliche Option ihrer künftigen Politik. Sie vertrat damit die zunehmend mehrheitsfähige Position in der Wärmepolitik, dass eine inkrementelle, langfristig angelegte Regulierung des Energiebedarfs erforderlich sei. Der Fokus auf die Nachfrage der privaten Haushalte folgte insbesondere auch einer Regulierungskultur, deren Expert*innen-Netzwerke erheblich durch (energie-) wirtschaftliche Akteure und ihre ökonomischen Interessen geprägt waren. Vertreter*innen des Verbraucherschutzes waren dagegen kaum in den sich formierenden Netzwerken und Sachverständigengremien repräsentiert.

Demgegenüber sprach aus dem Energieprogramm ein großes Vertrauen in die Industrieunternehmen, die über ein erhebliches wirtschaftliches Eigeninteresse an einem effizienten Ressourcenverbrauch verfügen würden. Gerade im Anschluss an die wirtschafts- und ingenieurwissenschaftliche Debatte über eine begrenzte ökonomische Rationalität der privaten Haushalte erhielt der Staat als konsumregulierender Akteur eine erheblich gesteigerte Bedeutung. Energie-ökonom*innen und die Ministerialverwaltungen zeichneten eben nicht das Bild wirtschaftlich rational agierender Konsument*innen, sondern betonten vielmehr die Bedeutung von Konsumgewohnheiten und -mentalitäten.

3 Die Erfindung des »Energiesparens ohne Komfortverlust«, 1973-1978

In der Energie- und Umweltgeschichte hat sich in den letzten zehn Jahren eine Erzählung darüber verfestigt, wie Energiesparen in den 1970er-Jahren zum Ziel staatlicher Regulierung wurde. Unterschieden werden dabei verbrauchseinschränkende, effizienzsteigernde und erdölsparende Maßnahmen. Die Sonntags-Fahrverbote und Energiesparappelle der sozial-liberalen Bundesregierung während der ersten Ölkrise waren demnach temporäre Versuche, den Erdölverbrauch zu reduzieren, um einer möglichen kurzzeitigen Versorgungskrise vorzubeugen. Als sich Anfang 1974 wieder eine Entspannung bei den Erdölimporten abzeichnete, seien folglich die verbrauchsbeschränkenden Regulierungsmaßnahmen wieder aufgegeben worden. Ab 1977 habe das Energiesparen durch technische Effizienzsteigerung größere Aufmerksamkeit in der Politik erhalten.

Dies wird erstens auf den zunehmenden politischen Druck der Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen zurückgeführt. Denn neben den Bürger- und Umweltinitiativen griff auch der kernenergiekritische und ökologische Flügel der SPD die Idee der Energieeffizienz auf, der dies als zentralen Beitrag verstand, Wirtschaftswachstum, Versorgungssicherheit und Umweltschutz zu harmonisieren.¹ Das zweite Kapitel hat aber bereits gezeigt, dass die Bedeutungssteigerung des Energiesparens – einschließlich der Energieeffizienz – nicht mit der vermeintlich erfolgreichen Infragestellung einer fixen Kopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch erklärt werden kann. Denn die Kopplungsannahme fand schon zu Beginn der 1970er-Jahre keine breite Zustimmung im energiepolitischen Mainstream und erlangte auch nach der ersten Ölkrise keine Bedeutung für das staatliche Handeln.²

Im Hinblick auf die steigende Aufmerksamkeit der effizienten Energienachfrage hat Stephen Gross hat aber zweitens auch argumentiert, dass ökonomische Anreize als Regulierungsinstrumente ab Mitte der 1970er-Jahre immer größere Aufmerksamkeit gewonnen hätten. Ökonom*innen hätten im Anschluss an die erste Ölkrise zeigen können, dass steigende Energiepreise und Steuererhöhungen auf Energieträger eine effiziente Energienachfrage der Verbraucher*innen hervorriefen. Wie auch jüngst Eva Oberloskamp betont hat, sei aber gleichzeitig die Vorstellung einer stärker von Marktprozessen und ökonomischen Anreizen bestimmten Energiesparpolitik nur in Teilen der Politik und der Wirtschaftswissenschaften aufgegriffen worden. Diese Akteure verband die Kritik an der staatlichen Energiepolitik, der sie eine ökologische Mo-

1 Vgl. Gerber, Küche, S. 237-239; Gross, Energy and Power, S. 125-182; Lieb, Arbeit, S. 45-73; Oberloskamp, Energie, S. 176-185 u. 314-367.

2 Mit anderer Einschätzung: Gross, Energy and Power, S. 193-210; Gross, Reimagining; Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 31-72; Oberloskamp, Energie, S. 350-354.

dernisierung und Energiewende als marktorientierte Alternativen gegenüberstellten. Die sozial-liberale Bundesregierung habe dagegen vor allem dem Ausbau des Energieangebots und insbesondere der Kernenergie, weniger der Energieeffizienz ihre Aufmerksamkeit geschenkt.³ Die Forschung hat schließlich drittens die politische Aushandlung des Energiesparens und der Kernenergie in den letzten zehn Jahren stark als Konflikt über Energieprognosen rezipiert. Sie verweist daher auf neue Energieprognosen, mit welchen Anti-AKW- und Umweltbewegung versuchten, größere wirtschaftliche Potenziale des Energiesparens und der erneuerbaren Energieträger zu belegen, welche die Energiewirtschaft und die Bundesregierung übersehen oder ignoriert habe.⁴

Die staatliche Regulierungspraxis, die nicht nur Technologien, sondern insbesondere auch das Alltags- und Investitionsverhalten der Konsument*innen zu einem zentralen Regulierungsobjekt erklärte, bleibt damit allerdings im Dunkeln. Hierbei waren es insbesondere ordnungsrechtliche Verbote und moralische Gebote, die zentrale Bedeutung in der Wärmepolitik erhielten, während ökonomischen Anreizen und Marktprozessen nur eine begrenzte Wirkung zugeschrieben wurde. Im Folgenden wird anhand der Aushandlung der Regulierungsinstrumente gezeigt, dass zwischen den staatlichen Energiesparmaßnahmen der ersten Ölkrise und den Energiesparprogrammen am Ende der 1970er-Jahre eine erhebliche Kontinuität darin bestand, wie sie die privaten Haushalte adressierten und ihr Handeln zu beeinflussen versuchten. Dabei geht es um mehr als eine zeitliche Differenzierung. Vielmehr setzte während der ersten Ölkrise die Vorstellung des *Energiesparens ohne Komfortverlust* ein, welche die Regulierungspraxis fortan prägte: Im Rahmen dieser Rhetorik verhandelten Regulierungsakteure immer wieder, was sie unter Verschwendung, Verzicht, Komfort, Sparsamkeit und Effizienz verstanden und in welchem Ausmaß eine staatliche Konsumpolitik auf die Energienachfrage der privaten Haushalte einwirken sollte. Diese Rhetorik entwickelte sich überdies auch zu einem zentralen Baustein von Energiesparforderungen aus der Energiewirtschaft wie auch der Anti-AKW- und Umweltbewegung und führte zu weitreichenden Gemeinsamkeiten in ihren Regulierungsansätzen.

Das Kapitel fragt zunächst (3.1) nach dem Einfluss der ersten Ölkrise auf die Konzeption einer langfristig angelegten Regulierung der Energienachfrage, welche die sozial-liberale Bundesregierung bereits in ihrem Energieprogramm skizziert hatte. Wie haben die medial kommunizierten Energiesparaufrufe der Regierung zwischen kurz- und langfristigen Einsparzielen vermittelt? Inwieweit unterschieden sie sich von anderen Aufrufen, die in der Presse zirkulierten? Das Unterkapitel widmet sich darüber hinaus den Fragen, welche Schlüsse die

3 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 141-210; Oberloskamp, *Energie*, S. 354-367.

4 Vgl. Aykut, *Energy Futures*, in: Andersson/Rindzeviciute (Hrsg.), *Struggle*; Ehrhardt, *Stromkonflikte*, S. 31-72; Gerber, *Küche*, S. 209-272; Graf, *Öl und Souveränität*, S. 209-239; Gross, *Energy and Power*, S. 157 u. 173-177; Gross, *Reimagining*; Lieb, *Arbeit*, S. 67-81; Oberloskamp, *Energie*, S. 334-367.

Bundesregierung aus der ersten Ölkrise für ihre Energiesparpolitik zog und welchen Einfluss die Energieprognostik auf ihre geplanten Maßnahmen hatte. Daran anschließend (3.2) wird untersucht, wie Ökonom*innen nach der ersten Ölkrise die Auswirkungen der gestiegenen Energiepreise auf die sparsame Energienachfrage der Konsument*innen eingeschätzt haben. Wie haben sie und Politiker*innen hiervon ausgehend die Wirksamkeit ökonomischer Sparanreize bewertet? Welche Folgen hatte dies für die ordnungspolitische Debatte in der Bundesregierung und im Parlament über Regulierungsinstrumente?

Im dritten Unterkapitel (3.3) werden die spezifischen Vorstellungen von Sparsamkeit in den Blick genommen, die in den ordnungsrechtlichen Verboten und Geboten für das Heizen sowie der staatlichen Finanzierung zur energetischen Modernisierung der Gebäude ihren Niederschlag gefunden haben. Welche individuelle finanzielle Verantwortung haben die ordnungsrechtlichen Maßnahmen den Konsument*innen zugeschrieben, in energieeffiziente Gebäude und Heizungen zu investieren? Die Vergabe von Subventionen warf demgegenüber die Frage auf, welche Grenzen die öffentlichen Finanzhaushalte staatlichem Handeln auferlegten, um den Gebäudebestand energetisch zu modernisieren. Damit verbunden waren zudem verteilungspolitische Effekte der staatlichen Energiesparförderung: Welche Privathaushalte konnten und sollten am meisten von den Finanzausschüssen und Steuererleichterungen profitieren? Das abschließende Unterkapitel (3.4) untersucht die staatliche Öffentlichkeitsarbeit als Regulierungsinstrument. Inwieweit veränderte sich das staatliche Handeln nach der ersten Ölkrise mitsamt den Versuchen, durch Appelle, Beratung und Werbung auf das Denken und Handeln der privaten Haushalte Einfluss nehmen zu wollen. Methoden und Medien der staatlichen Energiesparwerbung sowie Ähnlichkeiten und Unterschiede werden auch im Vergleich mit den Werbungs- und Beratungsvorhaben der Energiewirtschaft und der Anti-AKW- Bewegung herausgearbeitet. Zudem wird gefragt, wie Regulierungsakteure die staatliche Öffentlichkeitsarbeit ordnungspolitisch als legitimes Mittel zur Regulierung des privaten Konsumierens und Verbrauchens bewertet haben.

3.1 Aushandlungen von Verzicht und Komfort. Die erste Ölkrise und der Beitrag der privaten Haushalte zum langfristigen Energiesparen

Anfänge einer wärmepolitischen Öffentlichkeitsarbeit

Die zeithistorische Forschung hat bereits mehrfach die staatlichen Energiesparmaßnahmen hervorgehoben, die im Verlauf der ersten Ölkrise im Winter 1973/1974 als Teil eines Krisenmechanismus der sozial-liberalen Bundesregierung auf kurzfristige Reduktionen der Erdölnachfrage abzielten. Dem langfristigen Energiesparen habe die Regierung dagegen nur wenig Beachtung geschenkt und stattdessen vor allem den Ausbau des Energieangebots zu beschleunigen

und die Bezugsquellen der Erdölimporte zu diversifizieren versucht.⁵ Die Forschung hat allerdings in ersten Ansätzen auch das fortgesetzte konsumpolitische Handeln des Staates hervorgehoben. Der Historiker Ingo Köhler weist so darauf hin, dass sich die sozial-liberale Bundesregierung nicht einfach wieder »einer uneingeschränkt autofreundlichen Haltung« verschrieben habe, als die Sorge vor Erdölengpässen im Frühjahr 1974 geringer wurde.⁶ Vielmehr setzte in den folgenden Jahren eine »vorsichtige Nachfragelenkung« des Staates durch »Aufklärung und Information« ein, die glaubte, auf gesetzliche Verbote und Gebote verzichten zu können, um ein umweltschonendes Autofahren zu fördern.⁷ Weil sich die Konsument*innen stärker für energiesparende, umweltfreundlichere Autos zu interessieren begannen, habe die Bundesregierung wieder eine marktliberale Verkehrspolitik verfolgen und doch zwischen wirtschafts- und umweltpolitischen Zielen moderieren können.⁸

Die große Bedeutung, welche die Ausweitung des Energieangebots nach der ersten Ölkrise in der Energiepolitik der sozial-liberalen Bundesregierung eingenommen hat, ist nicht von der Hand zu weisen. Im Folgenden soll jedoch gezeigt werden, dass von den staatlichen Energiesparappellen der ersten Ölkrise eine unmittelbare Verbindungslinie zu jenen Maßnahmen bestand, die sowohl vor als auch nach 1973 in der öffentlichen Energiespardebatte diskutiert wurden. Insbesondere zeigt sich, dass es gerade auch die sozial-liberale Bundesregierung war, die das Energiesparen als staatliches Handlungsfeld weiter ausbaute. Hierfür konzentrierte sie sich vorrangig auf das private Heizen. Sie wollte damit langfristig das Energienachfragewachstum reduzieren. Daraus ergab sich eine öffentliche Aushandlung, wieviel Konsumverzicht den Privathaushalten in der Verwendung von Wärmeenergie abverlangt werden könne. Im Folgenden wird damit untersucht, wie staatliche, wirtschaftliche und wissenschaftliche Regulierungsakteure begannen, während der ersten Ölkrise die Wärmepolitik als langfristiges politisches Handlungsfeld auszuarbeiten. Insbesondere entstand in diesem Kontext auch eine neue, staatlich finanzierte Energieprognostik, die Energiesparpotenziale berechnete. Durch ihre Abschätzung versuchte die Regierung, die Entwicklung der Energienachfrage für einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten zu antizipieren und zu beeinflussen.

Mit dem Ausbruch des Jom-Kippur-Krieges am 6. Oktober 1973 und den kurz darauf von der *Organization of the Petroleum Exporting Countries* (OPEC) und der *Organization of Arab Petroleum Exporting Countries* (OAPEC) durchgesetzten Preissteigerungen, Produktionsbeschränkungen und Lieferembargos für Erdöl trat die umweltpolitische Dimension des Energiesparens in der Bundesregierung und in der medialen Debatte in den Hintergrund. Nach

5 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 72-86; Gross, Energy and Power, S. 141-210; Oberloskamp, Energie, S. 339-367.

6 Köhler, Auto-Identitäten, S. 169.

7 Ebenda.

8 Vgl. ebenda, S. 166-169.

einer Erhöhung des Rohölpreises durch die Golfstaaten und den Iran verkündete die OAEPEC am 17. Oktober, dass ihre Mitgliedsstaaten die Ölförderung von nun an monatlich um fünf Prozent reduzieren würden. An den darauffolgenden Tagen verkündeten sie ein Embargo gegen die USA, Südafrika und die Niederlande, die sie als Unterstützer Israels im Krieg mit Ägypten, Syrien und ihren Verbündeten einstufen. Die Bundesrepublik war demgegenüber nicht mit einem Embargo belegt worden, aber nichtsdestoweniger von den eingeschränkten Erdöl-Lieferungen betroffen.⁹ Wie hoch die Lieferembargos und -einschränkungen letztlich ausfallen und wie lange sie andauern würden, war für die Energieexpert*innen in der Bundesregierung nur mit erheblicher Ungewissheit abzuschätzen. Anfang November gingen sie davon aus, dass die Lieferausfälle zwischen 10 bis 15 Prozent betragen könnten.¹⁰ Das Kabinett der Bundesregierung diskutierte nun in den ersten beiden Monaten der Lieferembargos in zunehmendem Maße »die ernste Sorge um die Sicherheit unserer Energieversorgung und die Auswirkungen [...], die eine unzureichende Energiedarbietung auf alle wirtschaftlichen und sozialen Bereiche habe kann«.¹¹

Ein Aktionsplan zur Krisenvorsorge lag im Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) aber bereits vor, nachdem in den energiepolitischen Fachgremien der *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) schon zu Beginn der 1970er-Jahre die Gefahren möglicher Lieferengpässen antizipiert worden waren.¹² Das BMWi hatte daher 1971 unterschiedliche Lieferausfalls-Szenarien für Erdöl von 15 bis 80 Prozent mithilfe wirtschaftswissenschaftlicher Institute simuliert.¹³ Entsprechend dieser Szenarien waren verschiedene Regulierungsmechanismen zur kurzfristigen Reduktion des Erdölverbrauchs konzipiert worden: Solche Instrumente des akuten Energiesparens waren die Rationierung von Mineralöl durch Bezugsscheine, der Rückgriff auf bestehende private Pflichtvorräte, Appelle an das freiwillige Energiesparen und eine Verordnung von Fahrverboten.¹⁴ Die Bezugsscheine für eine eventuell vorzunehmende Rationierung von Benzin und leichtem Heizöl lagen 1973 schon zur Ausgabe in den Kommunen bereit.¹⁵

Die Energiespartipps und -gebote, die die Bundesregierung unmittelbar im Anschluss an die Produktions- und Liefereinschränkungen der OAEPEC in den Medien verbreitete, vermittelten zunächst noch stark zwischen den kurz- und

9 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 102-104.

10 Vgl. ebenda, S. 209-215.

11 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Herrn Dr. Hans-Jochen Vogel, Bonn, den 23. 11. 1973, BArch, B 134/12766.

12 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 78-79 u. 211.

13 Vgl. ebenda, S. 78 f. Dies waren das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) und das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI).

14 Vgl. ebenda.

15 Vgl. Hohensee, Der erste Ölpreisschock, S. 123.

langfristigen Aspekten einer veränderten privaten Energienutzung. Maßgeblich war dies auf die spezifische Kommunikation der Embargos und Ölpreisanstiege durch die erdölexportierenden Staaten und ihre mediale Aufbereitung zurückzuführen. Die OPEC und OAPEC drohten im Verlauf der Wintermonate 1973/74 wiederholt mit Verschärfungen ihrer Maßnahmen.¹⁶ Die Ungewissheit über die Erdöl-Versorgungssituation in den nächsten Monaten, die im Oktober 1973 in der Bundesregierung vorherrschte, führte zunächst dazu, dass sich ihre Vorhaben in vorsorglichen Maßnahmen für staatliche Sparverordnungen erschöpften. Das Energiesicherungsgesetz, das eine rechtliche Grundlage für staatliche Interventionsmöglichkeiten in der Energieproduktion und im -verbrauch für den Fall einer Versorgungsstörung schuf, verabschiedete der Bundestag fraktionsübergreifend am 9. November mit großer Zustimmung.¹⁷ Das Gesetz gestand der Exekutive weitreichende Befugnisse zu, »die Produktion, den Transport, die Lagerung, die Verteilung, die Abgabe, den Bezug, die Verwendung sowie Höchstpreise« für Energie durch Rechtsverordnungen zu regulieren.¹⁸ Verordnungen nach dem Energiesicherungsgesetz waren allerdings nur zulässig, wenn »die Gefährdung oder Störung der Energieversorgung durch marktgerechte Maßnahmen nicht, nicht rechtzeitig oder nur mit unverhältnismäßigen Mitteln zu beheben« sei.¹⁹ Verordnungen mussten folglich wieder aufgehoben werden, sobald eine Versorgungsstörung behoben war. Das Gesetz war zunächst auch nur bis Ende des Jahres 1974 befristet.²⁰

Von Bundeswirtschaftsminister Hans Friderichs als »ungewöhnliches Gesetz in einer außergewöhnlichen Situation« bezeichnet, wick das Energiesicherungsgesetz, das die staatliche Lenkung von Energieproduktion und -verbrauch ermöglichte, vom ordnungspolitischen Selbstverständnis des BMWi ab, das gerade keine staatliche Planung der Energiewirtschaft, sondern vielmehr eine marktliberale Energiepolitik präferierte.²¹ Als Teil des »Instrumentariums für die Überwindung von Versorgungskrisen« erschien es gleichwohl notwendig, denn bei »diesem Grad der Abhängigkeit [der Bundesrepublik von Energieimporten] können wir auf die Dauer nicht ohne ein Vorsorgegesetz leben«, wie Friderichs festhielt.²²

Was unter einer marktwirtschaftlichen Energiepolitik genau zu verstehen sei, war allerdings ebenso Gegenstand politischer Aushandlung wie die Frage,

16 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 89–122 u. 209–215.

17 Graf, Öl und Souveränität, S. 213.

18 Gesetz zur Sicherung der Energieversorgung bei Gefährdung oder Störung der Einfuhren von Mineralöl oder Erdgas (Energiesicherungsgesetz), in: Bundesgesetzblatt (1973), H. 89, S. 1585–1588, hier S. 1585.

19 Ebenda.

20 Vgl. ebenda, S. 1585–1588.

21 Vgl. Hans Friderichs, Beitrag zu dem Entwurf eines Gesetzes zur Sicherung der Energieversorgung bei Gefährdung oder Störung der Einfuhren von Mineralöl oder Erdgas (Energiesicherungsgesetz), in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 65. Sitzung (Plenarprotokoll, 7/65), Bonn 9. II. 1973, S. 3833–3852.

22 Ebenda, S. 3838.

ab wann eine Versorgungsstörung vorliege. Dies betraf insbesondere auch die neue Frage, für die keine Erfahrungswerte in den Bundesministerien vorlagen: Welche staatlichen Maßnahmen sind geeignet, um eine sparsame Energienachfrage hervorzurufen? Vorerst glaubte das BMWi, das Energiesicherungsgesetz nicht anwenden zu müssen, um die Energienachfrage zu beeinflussen. Von der OAPEC angekündigte Liefereinschränkungen in der Höhe von 25 Prozent blieben Anfang November aus und die Speicher der Ölhändler waren gut gefüllt. Vielmehr sollten die Kürzungen der Erdöllieferungen von 10 bis 15 Prozent, die zunächst erwartet wurden, durch freiwillige Energieeinsparungen der Energieverbraucher*innen ausgeglichen werden, wie Friderichs im Bundestag verkündete: »Ob wir das Gesetz durch Erlaß von Verordnungen anwenden müssen oder nicht, hängt vielleicht mehr von uns selbst, vom Verhalten der Menschen in unserem Lande ab, als von Ereignissen draußen.«²³ Es bestehe kein »Grund zur Panik«, da es durch »die Verminderung der Temperatur in den Räumen um 2 Grad« sowie »diszipliniertes Fahren« gelingen könne, »das Minderangebot durch vernünftiges Verhalten aller zu überwinden.«²⁴

Aus Sicht des Ministeriums sollte zunächst »abgewartet werden, ob zwei Aktionen der Mineralölwirtschaft Erfolg haben« würden.²⁵ Erstens sollten – entsprechend dem vorbereiteten Krisenmechanismus – Auffangstellen der Mineralölgesellschaften eingerichtet werden. Um diese aufzufüllen, schränkten die Unternehmen die Auslieferungen an den Heizölhandel und die Tankstellen in Höhe der erwarteten Reduktion der Erdölimporte um 15 Prozent ein. Damit waren Energieverbraucher*innen aufgefordert, verstärkt auf ihre eigenen Vorräte zurückzugreifen. Zweitens schaltete der Mineralölwirtschaftsverband gemeinsam mit dem BMWi ganzseitige Anzeigen in Tageszeitungen, die zum Sparen von Kraftstoff und Heizöl aufriefen.²⁶

Hiermit setzte die Bundesregierung die staatliche Öffentlichkeitsarbeit erstmals zu Beginn der 1970er-Jahre als ein Regulierungsinstrument ein, um ein energiesparendes Verhalten der Konsument*innen mit Appellen und Spartipps hervorzurufen. Die Anzeige des BMWi und des Mineralölwirtschaftsverbands versprach den Bürger*innen ein »offenes Wort zum Ölverbrauch« und führte vierzehn Tipps auf, wie diese Kraftstoffe und leichtes Heizöl im Alltag sparen könnten.²⁷

23 Ebenda.

24 Ebenda.

25 BPA, An III A 3, BMWi, Vermerk, Betr.: Energiesituation, hier: Öffentlichkeitsarbeit zur Aufklärung der Bevölkerung über Sparmaßnahmen, Bonn, den 7. 11. 1973, BAArch, B 145/11897.

26 Vgl. Sondersitzung am 15. November 1973. TOP C. Energieversorgung in der Bundesrepublik, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1973, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/ea51f1b8-ecdd-4c59-b72d-0742fb48e37> (25.5.2026); Telex, Mineralölwirtschaftsverband an das Bundeswirtschaftsministerium, Betr.: Gemeinsame Anzeigenaktion zur Energieeinsparung, 6. 11. 1973, BAArch, B 102/313679.

27 Bundesministerium für Wirtschaft, Ein offenes Wort zum Ölverbrauch, in: Süddeutsche Zeitung vom 12. 11. 1973, S. 7.

Die Anzeige kommunizierte das Energiesparen allerdings nicht nur als temporäre Maßnahme, sondern bereits als längerfristige Aufgabe der Konsument*innen, da Erdöl grundsätzlich eine knappe Ressource sei: »Energie, insbesondere Mineralöl, ist heute und in Zukunft nicht mehr unbegrenzt verfügbar. Die Vorgänge im Nahen Osten haben diese Entwicklung verschärft.«²⁸ Bundeswirtschaftsminister Friderichs versuchte zugleich Panikkäufe der Konsument*innen zu verhindern. Er betonte ihre individuelle Verantwortung, zur langfristigen Versorgungssicherheit beizutragen: »Zur Zeit gibt es keinen Grund zur Unruhe. Dennoch: Energie sparen kann jeder, im Haushalt, im Auto, im Betrieb. Sparen zur rechten Zeit sichert unsere künftige Energieversorgung.«²⁹

Das BMWi und der Mineralölwirtschaftsverband nutzten für ihre Anzeigen eine Rhetorik, die Konsument*innen zugleich als einsichtige Staatsbürger*innen und als rationale Nutzenmaximier*innen adressierte. Die Anzeige umfasste moralische Gebote und finanzielle Ratschläge zur sparsamen Energienutzung. Sie appellierte zum einen an das solidarische Handeln der Konsument*innen: »Gemeinsame Anstrengungen sind notwendig, um Schwierigkeiten der Ölversorgung zu mildern. Jeder von uns kann als Verbraucher einen entscheidenden Beitrag dazu leisten.«³⁰ Zum anderen hob sie den finanziellen Vorteil des Sparens hervor: »Sparen Sie Energie – Sie sparen auch Geld.«³¹ Die Anzeigen waren darüber hinaus in einer Weise formuliert, die das Energiesparen gerade nicht als Verzicht erscheinen lassen sollte. Vielmehr bedienten sich das BMWi und der Mineralölwirtschaftsverband einer Rhetorik der Effizienzsteigerung des Alltagshandelns und des Geldsparens: »*Keine Höchstgeschwindigkeit.* Wenn Sie nur 20 % darunterbleiben, sparen Sie schon in der Mittelklasse etwa 25 % Kraftstoff. Bei großen Wagen noch mehr.«³² Im Hinblick aufs Heizen sollten Konsument*innen die »*Raumtemperatur senken.* Mit 2° C geringerer Zimmertemperatur können Sie den Heizölverbrauch bis zu 10 % senken.«³³ Die übrigen zwölf Spartipps empfahlen und forderten gleichermaßen von Konsument*innen unnötige Autofahrten zu vermeiden, Fahrgemeinschaften zu bilden, auf das Fahrrad sowie öffentliche Verkehrsmittel bei kurzen Strecken umzusteigen, nicht bei offenen Fenstern oder nachts zu heizen, nur stoßweise zu lüften und den Heizungskessel regelmäßig zu reinigen.³⁴

Der Aufruf zum Energiesparen berührte damit vor allem das Autofahren und Heizen. Das BMWi adressierte also zwei Formen der Energienutzung, deren Anteile am Erdölverbrauch besonders groß in der westdeutschen Energiebilanz

28 Ebenda.

29 Ebenda.

30 Ebenda.

31 Ebenda.

32 Ebenda. Hervorhebungen des Originals werden kursiv wiedergegeben.

33 Ebenda.

34 Vgl. ebenda.

waren und von denen sie sich kurzfristig signifikante Einsparungen erhoffte. Den ebenso großen Erdölverbrauch in Industrieanlagen adressierte die Bundesregierung jedoch gerade nicht.³⁵ Die Energiewirtschaft wandte sich darüber hinaus auch selbst mit Energiespartipps an die Konsument*innen. Mit einer Serie von sechs großformatigen Anzeigen riet die Shell AG zum sparsamen Umgang mit Kraftstoffen und Heizöl in den Tageszeitungen. Die Energiespartipps folgten auch hier einer Rhetorik der finanziellen Belohnung, die z. B. das Absenken der Raumtemperatur als finanziellen Vorteil kommunizierte: »Energie sparen heißt auch Geld sparen«.³⁶

Das Gegenstück zum finanziellen Nutzen des Energiesparens war die Sanktion unzureichenden energiesparenden Verhaltens. Als Ende November 1973 befürchtet wurde, dass die Erdöleinsparungen der Konsument*innen nicht ausreichen würden, um die erwarteten Lieferkürzungen auszugleichen, versuchte das BMWi zusätzliche Einsparungen durch temporäre gesetzliche Verbote zu erreichen.³⁷ Die Bundesregierung verordnete eine sechsmonatige Geschwindigkeitsbegrenzung ab dem 24. November sowie ein generelles Fahrverbot an den vier aufeinanderfolgenden Sonntagen vom 25. November bis zum 16. Dezember 1973.³⁸ Ihren Einsatz begründete Hans Friderichs eben nicht nur mit der sich zuspitzenden Versorgungslage, sondern auch damit, dass »sich das Verbraucherverhalten nicht im bisher gewünschten Sinne verändert« habe.³⁹ Das BMWi kam zu diesem Schluss allerdings nur aufgrund des Absatzes des Heizölhandels und der Tankstellen: Ob die Konsument*innen also vor allem Heizöl und Kraftstoffe auf Vorrat gekauft hatten und sie im Alltag vielleicht bereits dazu übergingen, sparsamer mit Energie umzugehen, ließ sich hieraus gerade nicht ablesen.⁴⁰

Die Interpretation von Friderichs, dass sich die Konsument*innen nicht energiesparend verhielten, stieß im Bundestag und im Bundeskanzleramt auf Widerspruch. Insbesondere aber Bundeskanzler Willy Brandt sprach sich auch für die Fahrverbote aus.⁴¹ Darüber hinaus prüften die Bundesressorts die Umsetzung langfristiger Maßnahmen zur Versorgungssicherheit, die mit der Aus-

35 Vgl. Liebrucks/Kummer, Eine langfristige Prognose, S. 186.

36 Shell AG, Shell Spartip Nr. 1. Sie sparen bis zu 35 % Heizöl – mit der richtigen Einstellung, in: Süddeutsche Zeitung vom 26. 11. 1973, S. 7. Vgl. außerdem: o. A., ADAC ruft zum Benzin sparen auf, in: Süddeutsche Zeitung vom 6. 11. 1973, S. 2. Hierzu: Köhler, Auto-Identitäten, S. 167; Hohensee, Der erste Ölpreisschock, S. 135.

37 Vgl. 40. Kabinettsitzung am 22. November 1973. TOP A. Bericht zur Energielage, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung, Jahrgang 1973, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/b22c2b81-0ea2-4aa8-8242-908cba5d7eac#K18b-c4d-47c> (25.5.2026); Bundeskanzleramt, Abteilung V, Ausführungsvorschläge zum Kabinettsbeschluss vom 23. 11. 1973, BACh, B 136/10200.

38 Vgl. zu den Fahrverboten ausführlich Graf, Öl und Souveränität, S. 212-215; Hohensee, Der erste Ölpreisschock, S. 143-160.

39 O. A., Bonn erwägt Sonntags-Fahrverbot schon für den 25. November. Regierung enttäuscht über anhaltend hohen Benzinverbrauch, in: Die Welt vom 16. 11. 1973, S. 1-2.

40 Vgl. Kapitel 2.1.

41 Vgl. Hohensee, Der erste Ölpreisschock, S. 146 f.

arbeitung des Energieprogramms angestoßen worden waren: den beschleunigten Ausbau von Kohle- und Atomkraftwerken und die Verabschiedung des Energieforschungsprogramms, das u. a. auch den »rationellen Einsatz von Energie« mit Forschungsgutachten berücksichtigte.⁴² Das BMWi und das Bundeskanzleramt unterschieden die Fahrverbote und Geschwindigkeitsbegrenzungen grundsätzlich von den Appellen, die Wohnraumtemperatur abzusenken oder Fahrgemeinschaften zu bilden: Die ordnungsrechtlichen Verbote und Gebote begriffen sie explizit als Einschränkungen im Alltag. Brandt betonte in seiner Fernsehansprache am Vorabend des ersten sonntäglichen Fahrverbots, dass es sich bei diesem um eine außerordentliche Maßnahme handelte, die eine individuelle Verzichtleistung einfordere. Um dies herauszustreichen, nahm er unmittelbar auf die Versorgungslage am Ende des Zweiten Weltkriegs Bezug:

»Zum erstenmal seit dem Ende des Krieges wird sich morgen und an den folgenden Sonntagen vor Weihnachten unser Land in eine Fußgängerzone verwandeln. [...] Die Krise, an deren Anfang wir erst stehen, ist nicht zu verharmlosen. [...] Die junge Generation erlebt zum ersten Mal, was ein gewisser Mangel bedeuten kann. [...] Damit das Ganze nicht leidet, muß der einzelne sich in seiner privaten Bequemlichkeit etwas einschränken. Größere Opfer werden nicht verlangt, jedenfalls nicht im Augenblick.«⁴³

Während die Fahrverbote und Geschwindigkeitsbeschränkungen für das BMWi keine ordnungspolitisch bevorzugten Regulierungsmaßnahmen waren, sprachen aus seiner Sicht aber praktische Gründe für sie. Im Gegensatz zum Energiesparen in Alltagsbereichen wie z. B. beim Heizen in den Wohnungen, ließen sich die Fahrverbote und Geschwindigkeitsbegrenzungen gut überwachen und ihre Einspareffekte leichter einschätzen. Sie seien »relativ einfach zu handhaben und zu kontrollieren«, wie das Bundeskanzleramt vermerkte.⁴⁴ Obwohl vor der ersten Ölkrise das Heizen als wichtigster Ansatzpunkt für das Energiesparen hervorgehoben worden war, gewannen daher die Fahrverbote vorübergehend als Krisenmaßnahme an Bedeutung.⁴⁵ Das Wirtschaftsministerium erhoffte sich auf diesem Weg, kurzfristig 12 bis 15 Prozent an Kraftstoff einsparen zu können.⁴⁶ Zudem wiesen Meinungsumfragen darauf hin, dass die Zustimmung für die ordnungsrechtlichen Verkehrsverbote in der Bevölkerung hoch sei.⁴⁷

42 Vgl. 40. Kabinettsitzung am 22. November 1973. Energielage, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Kabinettsprotokolle; Bundeskanzleramt, Abteilung V, Ausführungsvorschläge zum Kabinettsbeschuß vom 23. 11. 1973, BACh, B 136/10200.

43 O. A., Brandt: Arbeitsplätze müssen gesichert werden, in: Süddeutsche Zeitung vom 26. 11. 1973, S. 1-2, hier S. 1.

44 Bundeskanzleramt, Gruppe IV/2, Vermerk, Betr.: Mögliche weitere Maßnahmen zur Sicherung der Mineralölversorgung, Bonn, den 7. 12. 1973, BACh, B 136/10200.

45 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 212.

46 Vgl. Sondersitzung am 15. November 1973. Energieversorgung, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Kabinettsprotokolle.

47 Vgl. Hohensee, Der erste Ölpreisschock, S. 150-155.

Die Lieferausfälle für Erdöl blieben im Winter 1973/74 aber letztlich überschaubar und reichten nicht an die pessimistischeren Krisenszenarien heran, die das BMWi mit den wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstituten vor der ersten Ölkrise durchgespielt hatte. Ende November verkündete das BMWi, dass »[b]is zum Jahresende [...] aller Voraussicht nach keine weiteren Energiesparmaßnahmen nötig« seien.⁴⁸ Die Koordinierungsgruppe der Bundesregierung, an der alle Bundesministerien und das Bundeskanzleramt beteiligt waren, um Maßnahmen zur Erdölversorgung zu diskutieren, beurteilte die Versorgungslage für das folgende Jahr aber noch als unsicher: Sie rechnete vorsorglich für Januar mit Erdöl-Einfuhrkürzungen von 15 bis 20 Prozent.⁴⁹ Daher seien »auch weiterhin Verbrauchskürzungen vor allem im privaten Bereich erforderlich, um die notwendige Versorgung der Wirtschaft mit Mineralöl und -produkten.«⁵⁰ Wie sich zeigte, bevorzugte die Bundesregierung damit nicht nur die Industrie- und Gewerbebetriebe bei den eingeforderten Energieeinsparungen, sondern richtete die Maßnahmen auch auf deren Bedarfe aus. Kurzfristige Produktionseinbußen sollte vermieden werden. Die Koordinierungsgruppe empfahl der Mineralölwirtschaft, Kürzungen von 25 Prozent bei der Auslieferung von leichtem Heizöl an die Privathaushalte vorzunehmen und Nachlieferungen erst aufzunehmen, sobald die Heizölbestände stark abgesunken waren.⁵¹ Damit sollte »eine volle Befriedigung der Dieselmotorenfrage in den kommenden Monaten« erreicht werden, was »nur zur [sic!] Lasten der Lieferungen von Heizöl (leicht) möglich« sei.⁵²

Aufgrund der zum Jahreswechsel weiterhin unklaren Versorgungslage diskutierten die Bundesministerien nochmals eine Vielzahl von möglichen weiteren Energiesparmaßnahmen. Diese reichten von Einsparungen in Unternehmen wie Schichtreduktionen in energieintensiven Branchen bis hin zu einem innerdeutschen Flugverbot und der verstärkten Werbung für das Energiesparen durch Fernsehspots.⁵³ Auch diskutierte die Koordinierungsgruppe eine Verlängerung der Fahrverbote im Januar und Februar.⁵⁴ In der parlamentarischen Debatte entzündete sich die Kritik am Krisenmanagement der Bundesregierung allerdings

48 O. A., Vorerst keine weiteren Energiemaßnahmen geplant, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. 11. 1973, S. 6.

49 Vgl. Bundeskanzleramt, Gruppe IV/2, Vermerk, Betr.: Mögliche weitere Maßnahmen zur Sicherung der Mineralölversorgung, Bonn, den 7. 12. 1973, BAArch, B 136/10200.

50 Ebenda.

51 Vgl. ebenda; Der Bundesminister für Wirtschaft, NMV Mineralölwirtschaftsverband e. V. et al., Bonn, den 4. 12. 1973, BAArch, B 102/313679.

52 Gruppe IV/2, Bundeskanzleramt, Vermerk, Betr.: Mögliche weitere Maßnahmen zur Sicherung der Mineralölversorgung, Bonn, den 7. 12. 1973, BAArch, B 136/10200.

53 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes et al., Betr.: Maßnahmen zur Einsparung von Energie, Bonn, den 12. 12. 1973, BAArch, B 102/313679; Bundeskanzleramt, Gruppe IV/2, Vermerk, Betr.: Mögliche weitere Maßnahmen zur Sicherung der Mineralölversorgung, Bonn, den 7. 12. 1973, BAArch, B 136/10200.

54 Vgl. Gruppe IV/2, Bundeskanzleramt, Vermerk, Betr.: Mögliche weitere Maßnahmen zur Sicherung der Mineralölversorgung, Bonn, den 7. 12. 1973, BAArch, B 136/10200.

immer stärker an der ordnungsrechtlichen Regulierung durch die Fahrverbote, die auf kurzfristige Einspareffekte abzielte. Die Bundestagsfraktion der CDU/CSU forderte, stattdessen wieder zu den Appellen an das freiwillige Energiesparen zurückzukehren und »die Privatinitiative für die Überwindung von Versorgungsengpässen zu stärken.«⁵⁵ Zum einen reflektierte der Antrag damit einen weitreichenden ordnungspolitischen Konsens: Gleich dem BMWi betonten die Unionsparteien, dass die Möglichkeiten und die Verantwortung der Konsument*innen für das Energiesparen verstärkt werden müssten. Zum anderen machte ihr Antrag deutlich, dass die Konzeption des Energiesparens als Langfristmaßnahme auch parteiübergreifend anschlussfähig war: Die CDU/CSU-Fraktion fragte die Bundesregierung im Bundestag, wie die Bundesrepublik mittel- und langfristig »vom Öl unabhängiger und damit weniger krisenanfällig« werden könnte, und forderte u. a., »darauf hinzuwirken, daß Energie auf Dauer sparsam und rationell verwendet wird.«⁵⁶

Angesichts der Versorgungslage, die sich auch im Januar und Februar 1974 nicht weiter verschärfte, setzte die Bundesregierung auch keine der diskutierten zusätzlichen Energiesparmaßnahmen mehr um. Die OAEPC-Staaten gaben seit Dezember 1973 schrittweise ihre Produktions- und Liefereinschränkungen wieder auf. In der Organisation setzte sich der Wunsch nach einer Moderation des Konflikts mit den USA und Westeuropa durch, der zudem der Sorge geschuldet war, dass Anteile am internationalen Erdölgeschäft verloren gehen könnten. Im März 1974 hoben sie schließlich das Embargo-Regime auf.⁵⁷

»Luxus oder Notwendigkeit?« Energiespartipps und -gebote im Verschwendungsdiskurs

Die Sonntagsfahrverbote, die große Aufmerksamkeit in der öffentlichen Debatte auf sich gezogen hatten, waren damit nur von kurzer Dauer. Die staatliche Öffentlichkeitsarbeit war demgegenüber das kontinuierlich am stärksten genutzte Regulierungsinstrument der Bundesregierung, um die Konsument*innen zum Energiesparen zu bewegen. Obschon sich die privaten Heizgewohnheiten weitgehend der öffentlichen Beobachtung entzogen, etablierten die Regulierungsakteure nichtsdestoweniger in zunehmendem Maß einen Verschwendungsdiskurs: Die privaten Haushalte neigten dazu, Wohnräume zu überheizen, ineffizient zu lüften oder nicht in effiziente Gebäude und Heizungen zu investieren. Daher sei eine energiepolitische Öffentlichkeitsarbeit nötig. Im Folgenden ist nach den Akteursgruppen zu fragen, die diesen Verschwendungsdiskurs prägten und definierten, was als notwendiger Energiebedarf und was als Luxus beim Heizen verstanden werden müsse.

55 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Fraktion der CDU/CSU betr. Energiepolitik (Drucksache, 7/1401), Bonn 11. 12. 1973.

56 Ebenda.

57 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 108 f.

Noch im Dezember 1973 bereiteten das Presse- und Informationsamt (BPA) und das Bundeskanzleramt eine größere mediale Energiesparkkampagne in Zeitungen und Zeitschriften vor. In der interministeriellen Koordinierungsgruppe argumentierte das Bundeskanzleramt, dass die »Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit erforderlich [sei] – vor allem im privaten Sektor –, um [die] Notwendigkeit von Sparmaßnahmen im Energiebereich deutlich zu machen.«⁵⁸ Die Hoffnung, dass Informationen und Appelle das Energieverhaltensverhalten der Privathaushalte wirksam beeinflussen könnten, baute maßgeblich auf Erfahrungen mit staatlichen Erziehungskampagnen in anderen Politikfeldern auf. Aus Sicht des BPA war insbesondere die im WDR ausgestrahlte Verkehrserziehungssendung »Der 7. Sinn« ein Beispiel für die grundsätzliche Wirksamkeit der Konsument*innen-Information.⁵⁹ Die Öffentlichkeitsarbeit wurde für die Bundesregierung zudem bedeutsamer, nachdem sich aus Sicht des BPA »herausgestellt [hatte], daß die freiwilligen und verordneten Sparmaßnahmen bisher ausreichten, um der Mangellage auf dem Ölmarkt zu begegnen.«⁶⁰ Mit dem sogenannten Öl-Faltblatt erhielten die Konsument*innen nun 23 Energiespartipps, wie »alle ›gut über den Winter kommen.«⁶¹ (Abb. 2 & 3)

Inhaltlich war das Faltblatt in enger Kooperation mit den Mineralölunternehmen Deutsche Texaco, Gelsenberg AG und Esso AG entstanden.⁶² Bereits vor der ersten Ölkrise hatte das BPA eine Energiesparkkampagne bei der Werbeagentur ARE in Auftrag gegeben, mit der die Behörde einen Rahmenvertrag zur Beratung und Konzeption der Öffentlichkeitsarbeit unterhielt.⁶³ Nach Beginn der Liefereinschränkungen für Erdöl weitete die Bundesregierung diese Energiesparkkampagne aus. Die Auflage des Öl-Faltblatts erhöhte sie

58 Bundeskanzleramt, Gruppe IV/2, MR Dr. Weiss, An Herrn Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Mögliche weitere Maßnahmen zur Sicherung der Mineralölversorgung, hier: 1. Sitzung der Koordinierungsgruppe Energiepolitik, 7. 12. 1973, BArch, B 136/10200.

59 Vgl. Bundeskanzleramt, Abteilung V, Besprechung am 10. 12. 1973, »Weiterführende Aspekte der aktuellen Energiekrise«, BArch, B 136/10200; vgl. für eine zeithistorische Einordnung der Sendung »7. Sinn«: Kai Nowak, Teaching Self-Control. Road Safety and Traffic Education in Postwar Germany, in: Historical Social Research/Historische Sozialforschung 41 (2016), H. 1, S. 135–153.

60 BPA, Norbert Burger an die Mitglieder des Deutschen Bundestages, 12. 12. 1973, BArch, B 134/12766.

61 Ebenda; vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Öl-Faltblatt, Bonn [1973], BArch, B 134/12766, Image 0115f.

62 Vgl. BMWi, Referat III A 3, Vermerk, Betr.: Energiefaltblatt, Bonn, den 12. 12. 1973, BArch, B 145/11897.

63 Vgl. ARE Werbeagentur GmbH, An Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Abteilung Inland, Betr.: Angebot Informationskampagne Herbst '73, Düsseldorf, 3. 9. 1973, BArch, B 145/11897; BPA, Referat III A 1, An die ARE-Werbeagentur, Betr.: Faltblatt »Energieversorgung«, 29. 11. 1973, BArch, B 145/11897. Vgl. zur Bedeutung der Werbeagentur ARE in Wahlkämpfen der SPD: Thomas Mergel, Propaganda nach Hitler. Eine Kulturgeschichte des Wahlkampfes in der Bundesrepublik 1949–1990, Göttingen 2010, S. 105.

nun von einer auf sechs Mio. Exemplare und ließ es in Postämtern, Bahnhöfen, Sparkassen, Verbraucherzentralen und Unternehmen verteilen sowie in Zeitschriften wie »Die Familie« und »Frauen« beilegen.⁶⁴ Die Energie-sparkampagne des BPA ergänzten zudem großflächige Anzeigen in Tageszeitungen.⁶⁵

Das Öl-Faltblatt kommunizierte das Energiesparen als notwendige Reaktion auf die verschlechterte Versorgungslage mit Erdöl und versprach aufzuzeigen, »[w]ie wir durch die Krise kommen« und »was wir alle dazu tun können.«⁶⁶ Die Krise, von der das Faltblatt sprach, meinte allerdings nicht nur die akute, temporäre Versorgungsstörung mit Erdöl. Mit den Werbeanzeigen des BMWi teilte es die Vorstellung, dass ein dauerhafter Wandel in der Energienutzung vonnöten sei. Das Bundeskanzleramt bediente allerdings eine Rhetorik des Mangels und der Selbstbeschränkung, die von jener des BMWi abwich, das in seinen Appellen gerade nicht einen Bruch mit den Wohlstandserwartungen kommuniziert hatte. Das Öl-Faltblatt vermittelte ein grundsätzlicheres Ungleichgewicht zwischen der Energieversorgung und der Wirtschafts- und Lebensweise, das nicht schnell zu beheben sei. In einem Begleittext unterstrich Bundeskanzler Willy Brandt dies: »Zum erstenmal – seit dem Ende des zweiten Weltkrieges – ist unser Land, ebenso wie alle anderen Industriestaaten, von einem Mangel bedroht, der folgeschwer sein kann.«⁶⁷ Mit einfachen Graphiken versuchte das Faltblatt die engen Zusammenhänge von Wirtschaftswachstum, Wohlstand und preisgünstiger Energie sowie die Abhängigkeit der Bundesrepublik von importiertem Erdöl aufzuzeigen, dessen Lieferkürzung sich »durch andere Energie so schnell

64 BPA, Referat V 4, Lagebericht über den Versand der Faltblätter »Energiesparen«, Bonn, den 19.12.1973, BArch, B 145/11897; Deutscher Familienverband e.V., die Familie. Monatszeitschrift für Familienbildung und Familienpolitik, An Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Betr.: Angebot Anzeigen und Beilagen für »die Familie«, Bonn, 10.12.1973, BArch, B 145/11897; Frauen-Verlag, An Herrn Dr. Berwinkel, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Koblenz, 28.11.1973, BArch, B 145/11897. Ausgestattet war die Faltblatt-Kampagne mit einem Etat von 1,5 Mio. DM: vgl. ARE Werbeagentur GmbH, An Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Abteilung Inland, Betr.: Angebot Informationskampagne Herbst '73, 3.9.1973, BArch, B 145/11897; ARE Werbeagentur GmbH, An Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Abteilung Inland, Betr.: Unser Angebot vom 3.9.1973, 2.11.1973, BArch, B 145/11897.

65 Vgl. ARE Werbeagentur GmbH, An Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Abteilung Inland, Düsseldorf, 2.11.1973, BArch, B 145/11897; Bundesregierung, Zur Lage 1. Trotz Ölkrise werden wir gut über den Winter kommen – wenn wir uns alle anstrengen, in: Süddeutsche Zeitung vom 22.12.1973, S.17; Bundesregierung, Zur Lage 2. Trotz Ölkrise werden wir auch morgen sichere Arbeitsplätze haben – wenn sich alle vernünftig verhalten, in: Süddeutsche Zeitung vom 22.12.1973, S.19; Willy Brandt, Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger, in: Süddeutsche Zeitung vom 31.12.1973, S.17.

66 Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Öl-Faltblatt, BArch, B 134/12766, Image 0115f.

67 Ebenda.



Die Bundesregierung informiert

23 Tips, wie wir gemeinsam Energie sparen können.

So sparen Sie Heizöl:

Nicht überheizen

1 Eine Heizleistung von etwa 20 Grad ist meistens genug. Stellen Sie die Heizung entsprechend ein. Oder haben Sie Verdacht, dass es zu warm ist? Dann ist die Heizleistung um 2 Grad weniger bringen schon ca. 10% Ersparnis beim Heizverbrauch.



Richtig lüften

2 Lüften Sie Ihre Räume nur kurz und kräftig. Wenn Sie aber doch längere Zeit lüften, stellen Sie die Heizkörper ganz ab. Es ist billiger, das Zimmer neu zu erwärmen, als die Straße zu heizen.

Türen und Fenster abdichten

3 Kalte Zugluft, die durch Ritzen kommt, muß teuer erwischt werden. Dichtungstreifen an Fenstern und Türen halten die Wärme im Raum und verhindern Zugluft von draußen. Auch wenn elastische Rollbän und Vorhänge schließen oder die Jalousien heruntergelassen, hält die Wärme besser im Raum.

Auf Luftfeuchtigkeit achten

4 Zu trockene Raumluft ist unangenehm. Mit einem geöffneten Heizkörper oder am Heizkörper hängen Sie sich auch bei einer geringeren Raumtemperatur wohl.

Heizkörper frei lassen

5 Ungehindert oder durch lange Vorhänge verdeckte Heizkörper erwärmen die Wärmekulation im Raum. Und damit die Wärmewirkung. Thema: Ist auch kleinen ungewollten Heizkörperverkleidungen sein.

Raumgerecht heizen

6 Nicht jeder Raum muß gleich warm sein. Wenn Sie einen Raum selber nutzen, stellen Sie dort die Heizung richtig. Zum Beispiel im Schlafzimmer. Auch das Heizen von Garagen, Hobbyräumen braucht in diesem Winter viel Geld.

Nicht auf elektrische Heizöfen ausweichen

7 Die Stromerzeugung ist teurer. Wenn aber die Wärme aus Heizöfen in der Bundesrepublik umgerechnet von Heizöl auf Strom, dann bricht unser Heizöl zu einem, und wir sparen alle in den Dunkel. Bleiben Sie also bei Ihrer gewohnten Heizung.

Gemeinsam sparen

8 Alle sollten jetzt sparen. Machen Sie einen Anfang. Sprechen Sie aber auch darüber mit Ihren Wohnungs-Nachbarn. Und mit Ihrem Vermieter. Breiten Sie gemeinsam, was Sie speziell in Ihrem Haus tun können, um den Heizölverbrauch und damit auch die höher gewordenen Heizungskosten zu senken.

Wenn Sie als Hausbesitzer eine Ölheizung selbst betreiben

Was Sie sofort tun sollten:

Nachts sparen

1 Lassen Sie während der Nacht die Raumtemperatur um 5 Grad sinken. Stellen Sie die niedrigeren Temperatur ein, etwa eine Stunde bevor man zu Bett geht. Dann die Temperatur nicht langsam.

Richtige Brenner-Einstellung

2 Lassen Sie den Brenner an Ihrer Heizung von Fachmann überprüfen. Und viele Fachmann Temperatur und Kohlendioxid-Gehalt der Abgase richtig einstellen. Die Werte geben darüber Aufschluß, ob sie etwas zum Schornstein hinaus heizen oder das Heizöl schlecht verbrennen. Bei falscher Einstellung verschwinden Sie Heizöl.

Heizungskessel reinigen

3 Der Heizungskessel sollte jährlich gereinigt werden. Schon ein Ruß an Heizungsrohr erfordert bis zu 5% mehr Heizöl. Lassen Sie also sofort reinigen, wenn es nicht schon geschehen ist.

Heizungsrohre isolieren

4 Prüfen Sie, ob die Isolierung der Heizungsrohre im Keller in Ordnung ist. Wenn sie beschädigt ist oder gar fehlt, saugt durch das Fachmann insoweit setzen lassen. Sonst geht Energie verloren, weil geheizt wird, was nicht geheizt werden soll: im Keller.

Heizöl nicht hamstern

5 Wer nach den ersten hundert Litern Verbrauch seinen Tank sofort wieder auffüllen läßt, um etwa Preisveränderungen zu vermeiden, der treibt die Preise erst nicht auf die Spitze und schafft zusätzliche Versorgungs-Probleme.

Was Sie für Ihre weitere Planung überlegen sollten:

Heizkostenverteiler oder Wärmemengenzähler einbauen

6 Diese Maßnahme senken die „vermeintliche Wärme“ an. Das ist besonders wichtig, wenn Sie Mieter haben, mit denen Sie Heizkosten abrechnen. Dann weiß, daß er in die eigene Tasche spielt, der spart leichter.

Thermostat-Ventile einbauen

7 Mit solchen Ventilen von Heizkörper können Sie und Ihre Mieter in den verschiedenen Räumen die Temperatur individuell einstellen. Auch der mögliche Einbau macht sich auf die Dauer bezahlt.



Wärmeverluste verringern

8 Gerade moderne Häuser haben oft große Glasflächen. Haben sie auch eine Doppel- oder Isolierverglasung? Solche Verglasung senken die Wärmeverluste am Fenster bis zu 50%. Auch durch ungenügend isolierte Außenwände und Decken geht viel Wärme verloren. Der Fachmann kann hier mit wärmedämmenden Materialien für Abhilfe sorgen.

Und so Kraftstoff:

Überflüssige Autofahrten lassen

1 Viele Ziele erreichen Sie bequem mit einem öffentlichen Verkehrsmittel oder zu Fuß. Überlegen Sie sich auch, ob es sich nicht lohnt, das Auto den Winter über stillzulegen. Sie können Ihren Wagen jetzt für die Dauer von 6 Monaten politisch abmelden und bei Ihrer Versicherung eine betragsfreie Unterbrechung des Versicherungsschutzes beantragen, ohne dadurch Ihren bisherigen Schadensfreiheitsrabatt zu verlieren.



„Park und Ride“ ausnutzen

2 Gerade wenn Sie von außerhalb in die Innenstadt wollen: Fahren Sie mit dem Wagen nur an die Stadtgrenze und steigen Sie um auf ein öffentliches Verkehrsmittel. Die Parkgebühren in der Stadt kosten nicht nur Zeit, sondern auch Benzin und damit Geld.

Autofahr-Gemeinschaften bilden

3 Der Nachbar oder der Kollege haben oft das gleiche Ziel. Fahren Sie häufiger zusammen in einem Wagen. Nicht nur zum Arbeitsplatz. Sondern auch zum Einkauf. Und bei Ausflügen fern.

Nicht hochtourig fahren

4 Schalten Sie frühzeitig in den nächsthöheren Gang. Langes Fahren im niedrigen Gang kostet viel Benzin. Besonders im Stadtverkehr (hier selbst).

Gleichmäßig fahren

5 Verändern Sie „Konditionen“ an der Ampel und vor roten Lichtern. Wenn Sie gleichmäßig und sanft beschleunigen, sparen Sie Kraftstoff.

Motor nicht warmlaufen lassen

6 Von der Umweltbelastung abgesehen, vergeuden Sie Kraftstoff im Leerlauf. Auch bei längerem Halt den Motor abschalten. Bei 3 Minuten Leerlauf brauchen Sie etwa so viel Kraftstoff wie bei einem Kilometer Fahren.

Motor und Reifendruck prüfen

7 Lassen Sie vom Fachmann die Motor- und Vergasereinstellung überprüfen. Auch ein wenig Reifendruck kostet Kraftstoff.

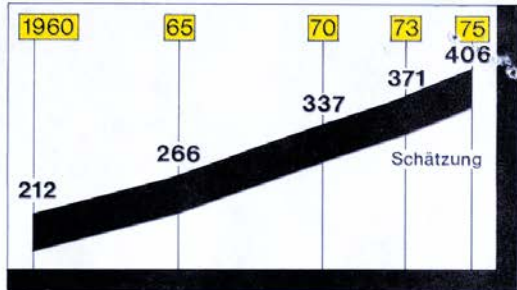
Herabgelassen: Preise- und Informationsdienst der Bundesregierung, Bonn. (zusammengefasst) Dr. A. Kapp, Düsseldorf

Bitte an die Wand heften!

Abb. 2: BPA, Öl-Faltblatt, Bonn [1973], Rückseite

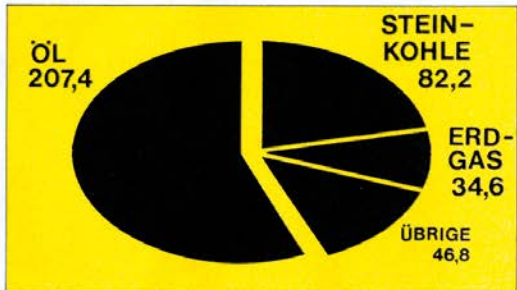
Unser Energie- bedarf wächst

Mill. t SKE
(SKE=Steinkohleeinheiten)



Öl hat den größten Anteil

Mill. t SKE (1973)



Wer verbraucht das meiste Öl ?



Mill. t SKE



Unter den Ölverbrauchern in der Bundesrepublik Deutschland stehen die privaten Haushalte an der Spitze; ihr Anteil beträgt über 30 Prozent. Darüber hinaus sind sie durch ihre Autos auch am Ölverbrauch des Verkehrs wesentlich beteiligt. Demgegenüber ist der Verbrauch der produzierenden Wirtschaft weit geringer. Ihr Ölbedarf muß aber vor allem gedeckt werden, wenn die Arbeitsplätze gesichert bleiben sollen. Eine Öleinsparung muß daher im Interesse aller in erster Linie im privaten Bereich erfolgen. So bleiben auch unsere Reserven unangetastet. Nach dem Stand von Mitte November hatten wir Vorräte: Benzin für 59 Tage, leichtes Heizöl und Diesel für 74 Tage und schweres Heizöl für 75 Tage. Außerdem lagerten in den Tanks der privaten Haushalte noch etwa 18 Millionen Tonnen Öl.

Abb. 3: BPA, Öl-Faltblatt, Ausschnitt der Vorderseite

nicht ausgleichen« lasse.⁶⁸ (Abb. 3) Im Kontrast zu den Debatten von Energieökonom*innen, die sich vor der Ölkrise im Allgemeinen noch sehr unsicher zeigten, wie stark sich das Wirtschaftswachstum graduell vom Energieverbrauch entkoppeln lasse, kommunizierte der Begleittext ein fixes Abhängigkeitsverhältnis der wirtschaftlichen Entwicklung von der Energienutzung.

In der Energiesparkampagne des Bundeskanzleramtes zeigte sich damit die Nähe Brandts zu einer Rhetorik der Selbstbeschränkung, die bereits vor der ersten Ölkrise vor allem in konservativen Milieus und der Umweltbewegung anzutreffen gewesen war.⁶⁹ Stärker als das BMWi und die Energiewirtschaftsverbände begriff die Anzeige die erste Ölkrise als Bruch mit den Wohlstandserwartungen der 1960er-Jahre und Signal eines notwendigen, umfassenderen Wandels des Konsumierens und Wirtschaftens. Dies unterstrich Brandt erneut in einer ganzseitigen Zeitungsanzeige am 31. Dezember 1973, in der er auch die Belastung der Umwelt durch die steigende Energienachfrage betonte. Der Wandel im Privaten und in der Wirtschaft müsse die Nutzung aller natürlichen Ressourcen erfassen:

»Die Ölkrise hat gezeigt: Das Tempo der Wirtschaftsentwicklung wird abnehmen. Alle Industrieländer stoßen an Grenzen. Wissenschaft und Forschung können zwar immer wieder neue Wege finden, aber wir werden mit den Grundlagen unserer Existenz – und dazu gehören nicht nur die Energiequellen, sondern auch die unzerstörte Landschaft, die reine Luft und sauberes Wasser – in Zukunft sorgfältiger und sparsamer umgehen müssen.«⁷⁰

Auch Bundespräsident Gustav Heinemann stimmte in diesen Tenor der Selbstbeschränkung in seiner Fernsehansprache zu den Weihnachtsfeiertagen ein, als er die »Grenzen« von »unseren lieb gewordenen Gewohnheiten und unseren Ansprüchen« betonte: Die »Völlerei im Energieverbrauch kann nicht weitergehen. Wir haben oft zum Fenster hinaus geheizt. Wir haben mit elektrischem Licht geaast.«⁷¹

Trotz der abweichenden Rhetorik des Mangels des Bundeskanzleramtes wies das Öl-Faltblatt allerdings kaum Unterschiede zu den Energiespartipps und -geboten auf, die in den Anzeigen der Energieversorger und des BMWi zu finden waren. Das BPA versah das Faltblatt, dessen Energiespartipps und -gebote die Alltagsroutinen der Konsument*innen im Umgang mit Heizöl und Kraftstoff adressierten, mit der Aufforderung, dieses »[b]itte an die Wand [zu] heften«.⁷² (Abb. 2) »Richtig lüften«, »Türen und Fenster abdichten« und »Heiz-

68 Ebenda.

69 Vgl. Kapitel. 2.1.

70 Brandt, Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger.

71 O. A., Weihnachtsansprache des Bundespräsidenten. Heinemann fordert Solidarität, Abkehr von Überfluß und Verschwendung, in: Süddeutsche Zeitung vom 24., 25., 26. 12. 1973, S. 1-2, hier S. 2.

72 Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Öl-Faltblatt, Bonn [1973], BAArch, B 134/12766, Image 0115 f.

körper freilassen« waren Sparvorschläge, die eine effizientere Nutzung von Heizenergie empfahlen.⁷³ Auf Gewohnheiten und Komfortansprüche zielten dagegen die Gebote »[n]icht überheizen«, »[r]aumgerecht heizen« oder »[a]uf Luftfeuchtigkeit achten«, die damit zu einer permanenten Kontrolle der klimatischen Wohnbedingungen anhielten.⁷⁴ Diese Ratschläge meinten zugleich, ein hygienisches und behagliches Optimum für den Wohnkomfort definieren zu können: So sei eine »Wohnraumtemperatur von etwa 20 Grad [...] meistens warm genug« und »[z]u trockene Raumluft [...] unangenehm«, sie steigere den Bedarf nach erhöhter Raumtemperatur zudem unnötigerweise.⁷⁵ Zudem müsse »[n]icht jeder Raum [...] gleich warm sein«, wenn diese wie »Schlafzimmer« oder »Hobbyräume« nur selten genutzt würden.⁷⁶ Im Sinne solcher Gebote, die eigenen Gewohnheiten zu überprüfen, waren auch Autofahrer*innen aufgerufen, »[ü]berflüssige Autofahrten« zu unterlassen, »[g]leichmäßig [zu] fahren« oder »Autofahr-Gemeinschaften [zu] bilden«.⁷⁷ Zudem nutzte auch das Faltblatt finanzielle Anreize, um Konsument*innen zum Energiesparen zu motivieren, und vermittelte auf diese Weise zwischen Komfortansprüchen und finanzieller Belohnung: So erbrächten »2 Grad weniger [...] schon ca. 10 % Ersparnis beim Heizölverbrauch« und es sei »billiger, das Zimmer neu zu erwärmen, als die Straße zu heizen«, wenn stoß- statt dauergelüftet werde.⁷⁸

Neben diesen Sparmaßnahmen, die von Mieter*innen wie Wohnungs- und Hauseigentümer*innen gleichermaßen genutzt werden sollten, beförderte das Öl-Faltblatt auch ein Verständnis des Energiesparens als Investitionstätigkeit und der Technikkontrolle. Vermieter*innen und Gebäudeeigentümer*innen legte es nahe, die Modernisierung des Wärmeschutzes sowie die Einstellung, Kontrolle und Wartung der Heizungen zu prüfen: Nachtabsenkungen, Brenneinstellung und Heizkesselreinigung wurden neben Ratschlägen aufgeführt, Heizkostenverteiler, Wärmemengenzähler, Thermostatventile sowie doppel- und isolierverglaste Fenster zu installieren.⁷⁹ Im Gegensatz zu späteren Energiesparratgebern zeigte sich das besondere Moment der ersten Ölkrise einerseits an den Appellen, »[n]icht auf elektrische Heizlüfter aus[z]uweichen« und »Heizöl nicht [zu] hamstern«.⁸⁰ Andererseits hob das Faltblatt allein auf das Einsparen von Erdöl ab. Einen sparsamen Umgang mit allen Energie- und Umweltressourcen sprach es damit auf der Verhaltensebene noch nicht an, obschon das Bundeskanzleramt die Spartipps in einen solchen Kontext des Umweltschutzes und des allgemeinen Energiesparens stellte und hierüber begründete.

73 Ebenda.

74 Ebenda.

75 Ebenda.

76 Ebenda.

77 Ebenda.

78 Ebenda.

79 Ebenda.

80 Ebenda.

Analog zu den Appellen des BMWi waren diese Energiespartipps ebenfalls von einer Rhetorik des solidarischen Sparens getragen: »Alle sollten jetzt sparen. Machen Sie einen Anfang.«⁸¹ Der Begleittext und die Energiespartipps des Faltblatts schrieben allerdings vor allem den privaten Haushalten Verantwortung dafür zu, durch Verhaltensänderungen zur Bewältigung der Krise beizutragen. Das Faltblatt erklärte diese zum maßgeblichen Verursacher des hohen Endenergieverbrauchs. Die enge Abhängigkeit von Energieverbrauch, Wirtschaftswachstum und Wohlstand, von der das Faltblatt ausging, bestärkte das Argument, dass insbesondere in der Industrie keine Einschränkungen möglich seien, da »sonst [...] die Arbeitsplätze in Gefahr« seien und »wichtige Versorgungsgüter nicht zu uns« gelangen würden.⁸² Demgegenüber schienen die privaten Komfortansprüche von diesem Wohlfahrtsverständnis ausgenommen und verhandelbar: »Vor allem im privaten Verbrauch müssen wir uns einschränken.«⁸³ Um dieses Argument zu stützen, griff das Bundeskanzleramt auch auf eine irreführende Darstellung der statistischen Verbrauchsdaten zurück, um die Bereitschaft der Konsument*innen, Energie zu sparen, zu erreichen. Das Faltblatt argumentierte, dass »[u]nter den Ölverbrauchern [...] die privaten Haushalte an der Spitze« stünden: »Demgegenüber ist der Verbrauch der produzierenden Wirtschaft weit geringer.«⁸⁴ Eine Grafik unterstrich diese Botschaft visuell: Neben der Frage »Wer verbraucht das meiste Öl?« führte es die privaten Haushalte mit einem Anteil von 46 Prozent auf, der sich aus ihrem Heizölverbrauch ergebe.⁸⁵ (Abb. 3) Die Grafik verschwieg allerdings, dass zu diesem Anteil auch die sogenannten Kleinverbraucher, die sich u. a. aus kleinen Betrieben, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen zusammensetzten, beitrugen. Diese hatten 1973 am Endenergieverbrauch des Nachfragesektors der »Haushalte und Kleinverbraucher« einen Anteil von 37 Prozent.⁸⁶

Neben den staatlichen und energiewirtschaftlichen Aufrufen zum Energiesparen führte die erste Ölkrise auch zu einer Fülle von Energiesparratschlägen in den öffentlichen Medien. Den Privathaushalten legten diese jedoch kaum Konsum- und Verbrauchseinschränkungen nahe, die über jene der Energiesorger und staatlichen Behörden hinausgingen. Obschon journalistische Beiträge die Bundesrepublik mitunter an der Schwelle zu einem »Zeitalter des Mangels« oder kurz vor dem »Zusammenbruch der Wirtschaft in der westlichen Welt« sahen, zeugten auch die in Zeitschriften und Zeitungen verbreiteten Energie-

81 Ebenda.

82 Ebenda.

83 Ebenda.

84 Ebenda.

85 Ebenda. Anstelle von 67 Mill. Tonnen SKE betrug 1973 der Heizölverbrauch der privaten Haushalte 40,6 Mill. Tonnen SKE und jener der Kleinverbraucher 24,6 Mill. Tonnen SKE. Vgl. Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 2, Tab. 1 u. S. 3, Tab. 2.

86 Vgl. Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 4, Tab. 3.

spartipps generell von weniger Alarmismus.⁸⁷ Vielmehr zeigte sich, wie auch schon für die Appelle des Bundeskanzleramtes und des BMWi, dass sich dieselben Energiespartipps in mitunter stark voneinander abweichende narrative *framings* der kurz- bis langfristigen Versorgungslage einbinden ließen. Vorschläge, etwas häufiger mit dem Fahrrad zu fahren, das Wohngebäude zu dämmen oder die Wohnung im Winter auf höchstens 22 Grad Celsius zu heizen, waren mit Erzählungen eines Bruchs, einer Anpassung und einer Fortführung von Fortschrittserwartungen vereinbar.⁸⁸

Während der Topos der überheizten Wohnräume im öffentlichen Diskurs präsent blieb, rückten mit der nachlassenden Gefahr eines Erdöl-Engpasses ab Januar 1974 stärker Ratschläge in den Vordergrund, die Investitionen in die technische Effizienz der Gebäude und Heizanlagen empfahlen. Eine solche moralische Codierung des Energiesparens als kluge Investition fokussierte in besonderem Maße das Problem einer langfristig verbesserten Energienutzung. Für den Ministerialbeamten des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) Günter Keil ging es in der Zeitung *Die ZEIT* jetzt darum, die »heimlichen Reserven« in der Energienachfrage zu erkennen und zu nutzen.⁸⁹ Damit knüpfte er unmittelbar an die Vorstellung von Energieverlusten an, die Ingenieur*innen und Ökonom*innen vor der ersten Ölkrise geprägt hatten, um auf Energiesparpotenziale hinzuweisen: »Unser sogenannter »Energiebedarf« ist zu zwei Dritteln ein Bedarf an Energieverlusten«, wie Keil argumentierte.⁹⁰ Energiesparmaßnahmen hob Keil in den Rang einer Ressource eigener Art als »geheime Energiequellen«.⁹¹ Das BMFT begann damit das Energiesparen zu einer »metrological resource« umzudeuten, die »resource-like capacities« habe, wie der Historiker Thomas Turnbull bereits für zeitgleiche Forschungsvorhaben von britischen und US-amerikanischen Physiker*innen und Ökonom*innen gezeigt hat.⁹²

87 David Römer, Wirtschaftskrisen. Eine linguistische Diskursgeschichte (Sprache und Wissen [SuW], Bd. 26), Berlin/Boston 2017, S. 197.

88 Vgl. Ernst Berens, Haushalten im Energiehaushalt. Ölman gel behoben – aber die Krise bleibt. Abschied von den jährlichen Zuwachsraten im Verbrauch, in: Süddeutsche Zeitung vom 12. 1. 1974, S. 33; o. A., Geiz im Dunkeln, in: Der Spiegel (1973), H. 51, S. 33–34; o. A., Einsparungen beim Heizen. Überlegungen des Deutschen Mieterbundes und der Hauseigentümer, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 10. 11. 1973, S. 6; Jürgen Jeske, Wenig Licht spart wenig Energie. Professor Bodmann warnt vor »Pseudosparmaßnahmen«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 28. 12. 1973, S. 16; o. A., Vergeudung ohnegleichen. Die Hälfte des Heizaufwandes ließe sich einsparen – wenn Wohn- und Bürohäuser besser gegen Wärmeverluste geschützt würden, in: Der Spiegel (1974), H. 6, S. 48–50.

89 Keil, Die heimlichen Reserven.

90 Ebenda.

91 Ebenda.

92 Vgl. Thomas Turnbull, Toward histories of saving energy. Erich Walter Zimmermann and the struggle against »one-sided materialistic determinism«, in: Journal of Energy History/Revue d'Histoire de l'Énergie (2020), H. 4, S. 1–23, hier S. 4, URL: <https://doi.org/10.3917/jehrhe.004.000rd> (25.5.2026).

Auch die technische Effizienz der Haushaltsgeräte, Heiz- und Warmwasseranlagen sowie der unzureichend wärmegeprägten Wohngebäude gewannen unter diesem Deutungsmuster der Verschwendung an Bedeutung in den medialen Wortbeiträgen. So werde Energie »in den Geräten und Brennern nur etwa zu 40 bis 60 Prozent genutzt« und gehe »durch mangelhaft isolierte Wände, Türen und Fenster oder [...] in Form von weggeschüttetem Warmwasser und als ›Abwärme‹ (etwa bei Fernsehgerät, Glühlampe und Kühlschrank) verloren«, wie der *SPIEGEL* notierte.⁹³ Wie schon das Öl-Faltblatt des Bundeskanzleramtes vermittelten diese Beiträge die Möglichkeit eines ökonomisch rentablen Energiesparens, das lediglich der klugen Investition bedürfe. Investitionen in energiesparende Technik würde sich finanziell langfristig lohnen, da aufgrund der zu erwartenden Energiepreisanstiege »einiges durch den Minderverbrauch wieder hereinkommt.«⁹⁴

Für die Geschichte des Geldsparens wurde festgestellt, dass Finanzprodukte der Kreditinstitute für Konsument*innen seit den 1920er-Jahren wichtiger wurden.⁹⁵ Eine vermögensorientierte Logik des Investierens hielt nun langsam Einzug in die Versuche, die »ökonomische Erziehung« der Konsument*innen zu verbessern.⁹⁶ Ganz ähnlich sollten private Haushalte in den 1970er Jahren idealiter auch beim Energiesparen ein Renditedenken verinnerlichen und mit finanziellen Risiken verbundene Investitionen in die Gebäude- und Heiztechnik in Erwägung ziehen, mit denen sie über Jahrzehnte hinweg ihre Heizkosten reduzieren und den Wert ihrer Wohnhäuser steigern könnten. Das BMWi verwies sie daher 1974 in einem weiteren Faltblatt auch auf Heizungsingenieur*innen und Architekt*innen als Investitionsberater, um Abschreibungszeiten zu klären, auf das Finanzamt, um steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten zu erfragen, und die Banken für zinsgünstige Kredite, um so insgesamt »Energie [...] mit Vernunft« zu nutzen.⁹⁷ Damit ging es also dezidiert um eine ökonomische Logik der privaten Haushalte, welche sich nicht nur als Energieverbraucher*innen, sondern auch als Kapitalinvestor*innen begreifen sollten.

Zugleich begannen Journalist*innen vermehrt, die staatlichen Aufrufe zum Energiesparen zu kritisieren, welche zu einseitig das Alltagsverhalten der Konsument*innen adressierten. So seien die »Bonner Antworten auf Fragen der Energieknappheit und Preissteigerungen« nur »passive Sparmaßnahmen« gewesen, »wie die Aufforderung der Bundesregierung, in Amtsstuben die Tempe-

93 O. A., Geiz im Dunkeln, S. 33.

94 Kurt Henkner, Besser heizen mit weniger Brennstoff (I). Teure Wärme fließt durch die Hauswand. Vorgehängte Außenfassaden können die Isolierung verbessern, in: Süddeutsche Zeitung vom 30.11.1973, S. 33; vgl. Kurt Henkner, Besser heizen mit weniger Brennstoff (II). Isolierte Wände sparen Heizöl. Über 10 Prozent Wärmeeinsparung durch Styropor an den Mauern, in: Süddeutsche Zeitung vom 3.1.1974, S. 8.

95 Vgl. Maß, Werde ein guter Staatsbürger, S. 26.

96 Ebenda.

97 Bundesministerium der Wirtschaft, Energie verbrauchen – aber mit Vernunft, Bonn-Duisdorf [1974], BArch, B 134/12766.

ratur auf 20 Grad zu begrenzen.«⁹⁸ Hiermit werde »nur ›auf Zeit‹ gespart« und stattdessen sollte »das Bauministerium [...] besser mit Sofortmaßnahmen statt nur mit Forschungsaufträgen« reagieren, da »[f]ast 50 Prozent des Energieverbrauchs [...] auf die Versorgung von Gebäuden« anfalle.⁹⁹ Dagegen ließe sich »mittels bekannter, aber ignorierte Techniken einsparen«, was bislang nicht immer wirtschaftlich gewesen sei, durch die steigenden Energiepreise aber nun werde.¹⁰⁰

Die medialen Beiträge kreisten damit auch um die Frage, welche Anteile der Energienachfrage als Verschwendung und welche als notwendiger Verbrauch zu verstehen seien. Sie lösten sich von der expliziten Rhetorik des Verzichts und der Einschränkung und waren stattdessen bestrebt, Luxus und unhintergehbare Bedürfnisse zu unterscheiden. Energiesparen, verstanden als Reduktion der Verluste, erschien für den BMFT-Referenten Keil geeignet, »unsere Abhängigkeit von Ölimporten drastisch zu verringern, ohne daß drastische Verbrauchseinschränkungen notwendig sind.«¹⁰¹ Grenzen wirtschaftlichen Wachstums betonte Keil – im Gegensatz zum Bundeskanzleramt – nicht und verwies stattdessen auf eine unwirtschaftliche Energienutzung: »Wir leiden unter den Lieferbeschränkungen der Araber und klagen über steigende Preise, erlauben uns aber gleichzeitig den Luxus, zwei Drittel des verfügbaren Öls nutzlos zu verfeuern, es als zusätzliche Luftverschmutzung und Wärmebelastung in die Gegend zu blasen.«¹⁰² Die langfristige Reduktion der Energieverluste erhielt in dieser Perspektive Priorität, da die Kernenergie »im Jahre 1985 [...] erst einen Beitrag von fünfzehn Prozent zum Gesamt-Energieverbrauch liefern« könne.¹⁰³ Diese Schätzung des künftigen Anteils der Kernenergie am Primärenergieverbrauch erwies sich zudem als zu optimistisch: Ihr Anteil konnte zwischen 1974 und 1985 nur von einem auf elf Prozent erhöht werden.¹⁰⁴

Die steigende Aufmerksamkeit für Energieverluste führte allerdings nicht dazu, dass die privaten Haushalte und ihre Energienutzung im Alltag anders adressiert worden wären. Vorschläge zur Veränderung der Verbrauchsgewohnheiten verschwanden gerade nicht aus den Energiesparratschlägen. Die Energieverluste wurden keineswegs nur auf technische Ineffizienz zurückgeführt. Auch Ingenieur*innen und Ökonom*innen, die in den öffentlichen Medien als Expert*innen auftraten, beschrieben das Alltagsverhalten als ineffizient und sub-

98 O. A., Das Gute an der Energie-Krise. Fachleute erhoffen Durchsetzung energiesparender Maßnahmen beim Bauen. Isolierung und Wärmerückgewinnung, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. 1. 1974, S. 7-8, hier S. 7.

99 Ebenda.

100 Ebenda.

101 Keil, Die heimlichen Reserven.

102 Ebenda.

103 Ebenda.

104 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Primärenergieverbrauch nach der Substitutionsmethode (1998), URL: <https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/zeitreihen-bis-1989/> (25.5.2026).

sumierten es unter die angemahnten Energieverluste. Mit Blick auf das Verhalten der Konsument*innen kritisierte der Ingenieur und Leiter der Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE) Helmut Schaefer, dass eine »Verschwendung von Nutzenenergie [...] auch dann vor[liegt], wenn beim Beheizen eines Raumes die Temperatur durch das mehr oder minder weite Öffnen der Fenster geregelt wird«. ¹⁰⁵

Das mediale Ereignis der ersten Ölkrise trug damit dazu bei, dass sich ein öffentliches Energiesparwissen formierte, das den häuslichen Alltag entlang der Differenzierung von Luxus und Bedürfnissen moralisch codierte. Die öffentlichen Beiträge der wissenschaftlichen Expert*innen versuchten zu definieren, was unter einem angemessenen häuslichen Komfort, korrekter Nutzung der Heizungsanlagen, der Thermostate oder der Fenster zu verstehen sei. Diese Medienbeiträge beruhten zugleich auf publizierten fachwissenschaftlichen Beiträgen, in welchen sich diese moralökonomische Codierung des Energiesparens bereits etabliert hatte. Für den Ingenieur der FfE Lothar Rouvel war es so etwa eine zentrale Frage, ob »[s]teigender Heizbedarf« als »Luxus oder Notwendigkeit« zu interpretieren sei. ¹⁰⁶ Der Physiker und Philosoph Klaus Michael Meyer-Abich glaubte entsprechend, dass »das Gute an der Energiekrise« sei, dass die »Verschleuderung von Energie« diskutiert werde. ¹⁰⁷

Wissenschaftler*innen trugen auf diese Weise dazu bei, dass sich die Rhetorik eines vermeintlich verzichtslosen Energiesparens verbreitete, wobei zugleich moralische Obergrenzen für die alltägliche häusliche Energienutzung eingezogen wurden. Die Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher (AGV) veröffentlichte nun Ratgeber, die sich dem »Energiesparen ohne Komfortverzicht« widmeten, das »ohne Beeinträchtigung des Wohlbefindens« auskomme. ¹⁰⁸ Ebenso warben Industrie- und Gewerbeverbände für die »Energie-Einsparung ohne Produktionsverluste«. ¹⁰⁹ Ein solches Verständnis des Energiesparens hob auf die mögliche »Kostensenkung« durch eine gesteigerte Produktivität in der Energienutzung ab. ¹¹⁰ Für die Gewerbe- und Industriebetriebe war eine solche Rhetorik des Energiesparens schon vor der ersten Ölkrise in kommerziellen Ratgebern in

105 Helmut Schaefer, Verbesserung des Wirkungsgrades bei der Nutzung von Energie, in: Süddeutsche Zeitung. Beilage »der mensch und die technik« vom 6. 5. 1974, S. VII.

106 Rouvel, Steigender Heizbedarf.

107 O. A., Das Gute an der Energie-Krise, S. 8.

108 Vgl. Spartips der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher [1973/1974], BArch, B 102/226947; vgl. auch zu dieser Rhetorik im Hinblick auf das Stromsparen: o. A., Geiz im Dunkeln; Gerber, Küche, S. 252.

109 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, RKW-Empfehlung für die Industrie »Energieeinsparung ohne Produktionsverluste«, in: BMWi-Tagesnachrichten vom 5. 12. 1973, S. 3; Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft e. V. (RKW), Empfehlung für die Industrie: Energie-Einsparung ohne Produktionsverluste [1973/1974], BArch, B 102/226947.

110 Zentralverband Sanitär- und Heizungstechnik, »10 Punkte«. Energieeinsparung – Kostensenkung. Fachleute der Heizungs- und Klimatechnik sagen Ihnen wie! [1973/1974], BArch, B 102/226947.

den 1950er- und 1960er-Jahre präsent gewesen.¹¹¹ Mit der ersten Ölkrise wurde diese betriebswirtschaftliche Perspektive auf die volkswirtschaftlichen Energieverluste angewendet. Für die rationelle Haushaltsführung der Konsument*innen bedeutete dies zudem, dass sie zu den Energiekosten auch solche Komfortansprüche zählen sollten, die in der öffentlichen Debatte als Verschwendung oder Luxus gebrandmarkt wurden. Im Hinblick auf die Umweltbewegung hat der Historiker Benjamin Möckel für die 1970er-Jahre hervorgehoben, dass beim Konsumieren neben die »Sorge um sich selbst« zunehmend auch eine »Sorge um die Welt« als moralischer Anspruch hinzugetreten ist.¹¹² Für das Energiesparen muss demgegenüber hervorgehoben werden, dass die Sorge um die Nation und ihre Volkswirtschaft an Bedeutung gewann, die mit der ersten Ölkrise die ökologische, planetarische Dimension der Energienutzung in den Hintergrund drängte.

Es ist allerdings fraglich, ob die Energiesparratschläge und die Rhetorik des *Energiesparens ohne Komfortverzicht* nicht einfach zeitgenössische Konsumansprüche fortschrieben und folglich zu keinem Wandel beim alltäglichen Heizen führten. Einerseits legte dies die Rhetorik nahe, auch wenn nun bestimmtes Alltagsverhalten unterlassen werden sollte. Andererseits lässt sich insbesondere an den wiederholten Ratschlägen, wie z. B. Raumtemperaturen oberhalb von 20, 21 oder 22 Grad Celsius zu vermeiden, erkennen, dass hier eine Verständigung über Wohlstandsansprüche entstanden war, deren realer Gehalt in der alltäglichen Konsumpraxis sich in der zeitgenössischen Debatte kaum nachvollziehen ließ. Die Frage, auf welche Temperaturen die Konsument*innen ihre Wohnungen heizten, beruhte in den Forschungs- und Medienbeiträgen nur auf anekdotischer Evidenz und Umfragen, die selbstberichtete Einschätzungen wiedergaben. Die Esso AG ging so 1971 davon aus, dass westdeutsche Haushalte ihre Wohnräume im Durchschnitt auf 20 bis 23 Grad Celsius beheizten, ohne zugleich kenntlich zu machen, auf welcher Grundlage sie zu dieser Einschätzung kam. Die Energiespardebatte zu Beginn der 1970er-Jahre kennzeichnete zugleich ein bemerkenswert geringes Interesse an repräsentativen Erhebungen über die Heizgewohnheiten.¹¹³ Über die Frage, mit welchen Temperaturen Konsument*innen ihre Wohnräume heizten, lagen zudem keine repräsentativen statistischen Daten vor.¹¹⁴ Mitunter mag diese Frage auch für die privaten Haushalte selbst schwer zu beantworten gewesen sein, sofern sie in ihren Wohnungen keine Thermometer und Heizkörper- oder Raumthermostate installiert hatten – oder ihnen nicht bekannt war, dass die auf den Thermostaten abgebildeten Ziffern auf Temperaturniveaus geeicht waren.

111 Vgl. Gerhard Hugel, *Rationelle Energienutzung im Betrieb. Kosten, Verluste, Wirtschaftlichkeit*, München 1965; Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft e. V., 99 mal Energie gespart. Eine Beispielsammlung für Ingenieure, Betriebsleiter und Unternehmer, Stuttgart 1964.

112 Möckel, *Erfindung*, S. 245.

113 Vgl. Esso AG, *So heizt der Deutsche* (Esso Studie, Nr. 5), Hamburg, 1971, S. 2; o. A., *Das Gute an der Energie-Krise*; Rouvel, *Steigender Heizbedarf*.

114 Vgl. hierzu bereits Kapitel 2.1.

Nichtsdestoweniger entstand mit den Energiesparratschlägen im Verlauf ersten Ölkrise ein nur scheinbarer Prozess der Selbstbeobachtung und -beschreibung in der westdeutschen Konsumgesellschaft. Für viele zeitgenössische Kommentator*innen schien er im Ergebnis nahezuzeigen, dass Konsument*innen häufig bei offenen Fenstern und mit hohen Wohnraumtemperaturen heizten.

Der Diskurs über den privaten Konsum war zudem in den 1960er-Jahren noch stark vom Ideal der Sparsamkeit geprägt. Dies wirft zumindest die Frage auf, inwieweit das Tugendideal in der Energienutzung tatsächlich in der Massenkonsumentgesellschaft in Vergessenheit geraten war und die unterstellte Verschwendung der privaten Haushalte beim Heizen überhaupt zutraf. Staat und (Bau-)Sparkassen förderten das Geldsparen nicht nur mit Sparbüchern, sondern zunehmend auch für die private Vermögensbildung durch Aktien, Bausparen und Lebensversicherungen.¹¹⁵ Zudem hatte sich in den 1960er-Jahren ein »Konsum mit schlechtem Gewissen« in kirchlichen, konservativen, neo-marxistischen und umweltbewegten Milieus entwickelt.¹¹⁶ Insbesondere in den Begriffen der Überfluss- und der Wegwerfgesellschaft, die Bücher wie John Kenneth Gailbraiths »The Affluent Society« (1958) und Vance Packards »The Waste Makers« (1960) popularisierten, drückte sich eine Skepsis gegenüber den Fortschrittsversprechen der Konsumgesellschaft aus. Die Kritik an einer wachsenden Ungleichheit von Arm und Reich, an der Bedürfnismanipulation der Konsument*innen durch die Werbung und den negativen Folgen eines wachsenden Materialismus für die nationale Kultur standen hier zunächst im Vordergrund. Umweltbelastungen waren vor den 1970er-Jahren ein allenfalls untergeordnetes Thema und das Energiesparen spielte in diesen konsumkritischen Debatten zunächst keine Rolle.¹¹⁷ In den Aufrufen zum Energiesparen während der ersten Ölkrise schlugen sich nun Elemente dieser bereits bestehenden Vorstellungen des *guten* Konsums nieder, die Konsumkritik und Konsumförderung miteinander zu verknüpfen versuchten. Hierfür betonten die Energiespartipps – analog zur Förderung des Geldsparens – auch den finanziellen Lohn der Sparsamkeit sowie die individuelle Verantwortung, einen unnötigen, verschwenderischen Energieverbrauch zu unterlassen.¹¹⁸

115 Vgl. Maß, Werde ein guter Staatsbürger; Pohl/Rudolph/Schulz, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, S. 278–281, 329–326 u. 360–362.

116 Trentmann, Aufbruch, S. 754.

117 Vgl. König, Geschichte; Möckel, Erfindung, S. 250–253; Trentmann, Aufbruch, S. 754–763; das private Energiesparen spielte auch in den Debatten um die Luftverschmutzung in den Nachkriegsjahrzehnten keine Rolle: Petra Dolata, Complex Agency in the Great Acceleration: Women and Energy in the Ruhr Area after 1945, in: Abigail Harrison-Moore/Ruth W. Sandwell (Hrsg.), In a new light. Histories of women and energy, Montreal u. a. 2021, S. 155–173; Frank Uekötter, Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA, 1880–1970 (Veröffentlichungen des Instituts für Soziale Bewegungen, Schriftenreihe A, Darstellungen, Bd. 26), Essen 2003.

118 Vgl. zum Geldsparen: Trentmann, Aufbruch, S. 751–753.

War somit bereits in den 1960er-Jahren eine Sparethik präsent gewesen, die im Massenkonsum die Untugenden von Verschwendung und Geiz brandmarkte, zeigte sich auch an der Reaktion von Bürger*innen auf die Energiespartipps und -gebote, dass nicht ohne Weiteres von einem sorglosen Umgang mit Heizenergie zu Beginn der 1970er-Jahren ausgegangen werden kann. Die öffentlichen Energiespar-Appelle griffen viele Bürger*innen positiv auf, und sie gingen mitunter mit eigenen Forderungen über diese hinaus. Die Bundesregierung erreichten viele Vorschläge von Bürger*innen zum Energiesparen, die das BMWi zu Beginn der Ölkrise noch quantitativ auszuwerten versuchte, um ein Stimmungsbild zu erhalten. Hier zeigte sich, dass diese teilweise ganz eigene Vorstellungen davon hatten, welche Energienutzung als Luxus oder Verschwendung zu interpretieren sei. Bürger*innen wünschten sich insbesondere staatliche Einschränkungen bei Flugreisen, wie u. a. den »Reisegewohnheiten der Kabinettsmitglieder«, bei »Leuchtreklamen«, »Weihnachtsbeleuchtung«, »Motorsport«, »Schwimmbäder[n]« und »Zweitwagen«.¹¹⁹ Die Kritik an einem übermäßigen, außergewöhnlichen und in der Krise verzichtbaren Energieverbrauch hatte ihr Gegenstück im Insistieren darauf, dass alle Energieverbraucher*innen einen gerechten, gleichmäßigen Beitrag zum Energiesparen leisten müssten. Dieser Vorstellung einer fairen, solidarischen Regulierung der Energienachfrage entsprach für viele Bürger*innen insbesondere die »Rationierung der Mineralölprodukte«, die 1973 die am häufigsten geforderte Energiesparmaßnahme in Briefen an das BMWi war.¹²⁰ Darüber hinaus forderten Bürger*innen aber auch häufig Einsparungen an Wohngebäuden durch »Isolierung der Fenster und Wände« und bei Heizungen, die es zu »modernisieren«, »drosseln« oder mit »Thermostate[n]« auszustatten gelte.¹²¹ Die im öffentlich-medialen Verschwendungsdiskurs hegemoniale Definition von Komfort und Luxus, die auch Verbrauchseinschränkungen wie die Herabregelung der Zimmertemperaturen einforderte, fand somit auch in der Energiesparmoral der Bürger*innen viel Widerhall.

Eine besonders große Bereitschaft zum Verzicht zeigte sich darüber hinaus, wie bereits im zweiten Kapitel angedeutet, in den noch jungen Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen. Diese verbanden mit dem Energiesparen auch ein eigenes politisches Ziel. Die »Aktionsgruppe gegen Kernkraftwerke« aus Freiburg zeigte sich in einem Zeitungs-Leserbrief »entschlossen, künftig ihren persönlichen Energieverbrauch erheblich einzuschränken«.¹²² Politisch war hier gerade eben nicht das Energiesparen, das finanziell entlohnte und keine großen Komforteinbußen abforderte, sondern der persönliche Verzicht: Der poli-

119 III C 2, BMWi, Vermerk, Betr.: Sparvorschläge aus der Bevölkerung, Bonn, den 10. 12. 1973, BArch, B 102/313679.

120 Ebenda.

121 Ebenda.

122 Karlheinz Sommer, Nur einmal baden, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. 11. 1973, S. 16.

tische Protest fing im Kleinen, im Alltag an. Dies waren »Strategien einer Individualisierung«, die eine »Innenwendung der moralischen Selbstbefragung« analog zur jungen Umweltbewegung bedeuteten.¹²³ Dies verknüpfte Moralisierungs- und Mobilisierungsstrategien miteinander.¹²⁴ Auch die Freiburger Aktionsgruppe glaubte, dass der Atomkraft-Protest bei ihnen selbst beginnen müsse: Sie waren sich »darüber im klaren [sic!], daß ohne Einschränkungen unser Kampf gegen Atomkraftwerke unglaublich ist.«¹²⁵ Die Mitglieder der Gruppe hatten sich daher zu

»folgenden Verzichtleistungen [...] entschlossen: 1. Kein eigener Wagen. Die öffentlichen Verkehrsmittel reichen aus. 2. Keine elektrische Waschmaschine und keine Geschirrspülmaschine. 3. Wöchentlich nur zweimal duschen oder einmal baden. 4. Höchsten zwei Zimmer pro Wohnung heizen; Temperatur nicht über 20 Grad Celsius. Mit diesem Verzicht wollen wir allen umweltbewußten Mitbürgern ein Beispiel geben; wir fordern insbesondere die Mitglieder anderer Aktionsgruppen gegen Kernkraftwerke auf, um unserer gemeinsamen Glaubwürdigkeit willen sich diesem Verzicht anzuschließen.«¹²⁶

Individualisierung von Verantwortung, moralische Selbstbefragung und Mobilisierungsstrategien waren damit auch im Verschwendungsdiskurs, der um das private Heizen kreiste, auf das Engste miteinander verknüpft. Wenngleich die Aufrufe der Bundesregierung, der Energiewirtschaft und der wissenschaftlichen Energieexpert*innen generell nicht die energiepolitischen Ziele der Anti-AKW-Bewegung teilten, so verband ihre Aufrufe zum Energiesparen doch der Wunsch nach einer langfristigen Veränderung des nationalen Energiesystems, für das u. a. ein Wandel in der privaten Nutzung von Heizenergie unerlässlich erschien.

Ob die Mobilisierungsstrategien der Medien, der Regulierungsakteure und der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit aber tatsächlich zu einer gesteigerten Energiesparbereitschaft bei den privaten Haushalten führten, lässt sich auch mit Blick auf die Kritik von Bürger*innen infrage stellen. Gerade die Zuschreibung einer besonderen Verantwortung der privaten Haushalte und die vereinzelte Wahrnehmung, dass das Energiesparen gerade nicht solidarisch von allen Energieverbraucher*innen verfolgt werde, löste Kritik aus. Mit Sarkasmus reagierte ein Zeitungsleser 1973 auf die »14 Ratschläge ›Wie Sie Kraftstoff sparen‹ und ›Wie Sie Heizöl sparen‹ des BMWi und des Mineralölwirtschaftsverbandes, die ihn »sehr beeindruckt« hätten: »So bin ich [...] gerne dazu bereit, durch die von Friderichs empfohlene Fahrweise den Kraftstoff einzusparen, der auch in Zukunft täglich bei Hunderten von verzögerten Starts und

123 Möckel, *Erfindung*, S. 246.

124 Vgl. ebenda.

125 Karlheinz Sommer, *Nur einmal baden*.

126 Ebenda.

Landungen auf deutschen Flughäfen verpulvert wird.«¹²⁷ Eine ungerecht verteilte Verantwortung für das Energiesparen kritisierten auch andere Bürger*innen. Sie argumentierten u. a., dass ihr individueller Beitrag zur Bewältigung der Ölkrise unwirksam sei, wenn aufgrund eines Fluglotsenstreiks »trotz der schwierigen Situation auf dem Ölmarkt [...] immer noch viele Flugzeuge über Ballungsgebieten kreisen und stundenlang mit laufenden Triebwerken warten müssen«.¹²⁸

Wirksamkeit und Fragen der Fairness waren damit zentrale Streitpunkte in der Frage, welchen Beitrag Konsument*innen zur Bewältigung der Ölkrise und zum Energiesparen leisten konnten und sollten. Wenngleich sich Bürger*innen grundsätzlich bereit zeigten, Energie zu sparen, forderten sie von der Bundesregierung in Zeitungsleserbriefen, »endlich Entscheidungen [zu] treffen [...] damit [...] solche ›offene Worte‹, die ich an sich sehr begrüße, nicht unglaublich werden.«¹²⁹ Insbesondere der öffentlich sichtbare, aber als unnötig empfundene Energieeinsatz wie z. B. der Lichtreklame ließ Bürger*innen hinterfragen, ob auch andere Energieverbrauchsgruppen wie die Industrie oder Gewerbe die gleiche Einschätzung zum Verhältnis von notwendigem und luxuriösem Energieverbrauch mit ihnen teilten. Nicht ohne Weiteres übernahmen Bürger*innen damit die unter Wissenschaftler*innen und in der Bundesregierung vorherrschende Ansicht, dass vorrangig in den privaten Haushalten und beim Heizen wirtschaftlicher mit Energie umgegangen werden müsse. Zudem deutete sich auch an, dass Bürger*innen die Vorstellung eines *Energiesparens ohne Komfortverlust*, das auch auf die Wärme der Wohnräume abzielte, nicht ohne Weiteres teilten. Wenngleich ihr bewusst sei, wie eine Leserin bemerkte, dass die öffentliche Beleuchtung »nur einen kleinen Bruchteil am gesamten Energiebedarf ausmacht«, wirke die viele Lichtreklame »[a]ngesichts der unangenehmen Aussicht auf Kälte und Ungemütlichkeit in der Wohnung [...] wie eine Art von Protzerei, wie blanker Hohn«.¹³⁰ Energiesparen war für die Leserin sichtlich mit Verzicht verbunden.

Energiesparen als Anwendungsproblem und Entkopplungsstrategie

Welche Konsequenzen zog die Bundesregierung aus der ersten Ölkrise für die Regulierung des Heizens? Im Folgenden wird anhand der Aushandlung der ersten Fortschreibung des Energieprogramms von 1974 gezeigt, wie die Bundesregierung das Konzept einer langfristig angelegten Energiesparpolitik mit Maß-

127 Bernd Heumüller, Gerne bereit, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. II. 1973, S. 16.

128 Georg Hartmann, Nicht zu fassen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. II. 1973, S. 16.

129 Ebenda.

130 Adelheid Schade, Angesichts von Kälte und Ungemütlichkeit, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. II. 1973, S. 16.

nahmen konkretisierte. Die Bundesministerien arbeiteten nun darauf hin, das Arsenal der staatlichen Regulierungsinstrumente um gesetzliche Verbote und Gebote zu erweitern. Ressortübergreifend begannen die Bundesministerien das Handlungsfeld einer staatlichen Regulierung des Energiebedarfs abzustechen, das technologische Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, gesetzliche Verbote und Gebote sowie die Öffentlichkeitsarbeit als Regulierungsinstrumente umfassen sollte. Die energiehistorische Forschung hat sich, wie gezeigt, bislang vor allem auf die Kernenergie-debatte und die wissenschaftliche Wissensproduktion zur Wirkung von ökonomischen Anreizen auf die Energienachfrage am Ende der 1970er-Jahre fokussiert, um die Entstehung einer Energiesparpolitik zu erklären. Für die hier untersuchte frühe Entwicklung eines staatlichen Programms zum Energiesparen zeigt sich jedoch, dass Energiepreise und Energiesteuern als ökonomische Anreize keine zentrale Rolle spielten.

Schon im November 1973 forderte Bundeswirtschaftsminister Hans Friderichs innerhalb der Bundesregierung nicht nur die forcierte »Umsetzung des Energieprogramms in die Realität«, sondern auch »erste Konsequenzen aus der derzeitigen Energiesituation«.¹³¹ Es sei erforderlich, dass die Regierung »nicht nur mit den notwendigen kurzfristigen Maßnahmen zur Überwindung der aktuellen Schwierigkeiten reagiert, sondern auch schnell erste Konsequenzen für die mittel- und längerfristige Energiepolitik zieht.«¹³² Damit werde eine umfassende »Fortschreibung des Energieprogramms [...] in den nächsten Monaten« notwendig.¹³³ Unter den zehn akuten Arbeitsschwerpunkten führte das BMWi auch die »Förderung der rationellen Energieverwendung« auf.¹³⁴ Wissenschaftliche Gutachten sollten sich der »Förderung energiesparender Technologien« widmen, um die geeigneten Ansatzpunkte für eine Regulierung des Wärmeschutzes in Gebäuden und der Energieeffizienz von Heizanlagen sowie Haushaltsgeräten vorzubereiten.¹³⁵ In der interministeriellen »Kordinierungsgruppe Energiepolitik« liefen zunächst die Fäden dieser Vorbereitungen zusammen. Die Ministerien diskutierten, dass eine

»konkrete Bestandaufnahme und Überprüfung des gesamten Gebietes der Möglichkeiten der Energieeinsparung einschließlich der Frage, in welchen Bereichen staatlicherseits incentives z. B. bei der Forschung gegeben werden soll-

131 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland Herrn Willy Brandt, 23. 11. 1973, BAArch, B 136/10200.

132 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundesminister der Finanzen Herrn Helmut Schmidt, 27. 11. 1973, BAArch, B 136/10200.

133 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland Herrn Willy Brandt, 23. 11. 1973, BAArch, B 136/10200.

134 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundesminister der Finanzen Herrn Helmut Schmidt, 27. 11. 1973, BAArch, B 136/10200.

135 Bundeskanzleramt, Abteilung V, Ausführungsvorschläge zum Kabinettsbeschluss vom 23. 11. 1973, BAArch, B 136/11015.

ten bzw., ob heutige Bestimmungen (z. B. im Wohnungsbau) entsprechend angepaßt werden müssen.«¹³⁶

Die erste Ölkrise beschleunigte damit über das Krisenmanagement hinaus die Konkretisierung staatlicher Regulierungsmaßnahmen zum Energiesparen, die das Energieprogramm nur knapp und skizzenhaft umrissen hatte. Das Kabinett diskutierte nun insbesondere, die Wärmeverluste von Wohngebäuden und die Energieeffizienz von Heiz- und Warmwasseranlagen zu verringern. Es beauftragte noch im Dezember 1973 das BMWi und das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau), Rechtsnormen zu erarbeiten und Forschungsaufträge zu vergeben.¹³⁷

Zur Beschleunigung ihrer Energiesparvorhaben trug bei, dass die erste Ölkrise aus Sicht der Energieabteilung des BMWi die Politisierung der Ölversorgung am Weltenergiemarkt verschärft hatte. Die Energieabteilung argumentierte im Januar 1974 daher, dass die weltweiten Erdölvorräte nicht für die Frage entscheidend seien, ob Preissteigerungen und Versorgungslücken zu erwarten seien. Es seien vielmehr die politischen Kalküle der ölfördernden Länder, die noch stärker als zuvor über Fördermengen und Preiskalkulationen bestimmen würden.¹³⁸ Für die Ministerialbeamt*innen schien die Erdölfrage nun in verschärftem Maße mit »extrem großen Unsicherheiten« behaftet.¹³⁹ Sie gingen von einer »enorme[n] Erhöhung des Energiepreisniveaus« in den kommenden Jahren aus, wenngleich das zu erwartende Ausmaß nicht vorhergesehen werden könne.¹⁴⁰ Aus der Überzeugung, dass »die Wirtschaft in diesem Spiel allein überfordert« wäre, schlossen die Ministerialbeamt*innen im BMWi, dass die »staatliche Energiepolitik [...] eine größere Verantwortung [...] als bisher« übernehmen müsse.¹⁴¹

Die erste Ölkrise schien für die Bundesregierung also eine grundsätzliche Entwicklung auf den internationalen Energiemärkten zu verdeutlichen. Noch 1974 sollte daher eine Fortschreibung des Energieprogramms erscheinen, um die mittel- und langfristige Energiepolitik weiterzuentwickeln und einer auf lange Sicht gefährdeten Versorgungslage zu entsprechen.¹⁴² An ihren energiepolitischen Zielen der Bundesregierung, die sie im Energieprogramm niedergelegt hatte, veränderte dies zwar grundsätzlich nichts.¹⁴³ In der Energiepolitik nahm aber der

136 BMWi, Referat III D 1, An den Bundesminister der Finanzen Herrn Helmut Schmidt, Konsequenzen der energiepolitischen Entwicklung, 23. 11. 1973, BAArch, B 102/174685.

137 Der Chef des Bundeskanzleramtes, An alle Bundesminister, Betr.: Kabinettsitzung vom 19. Dezember 1973, hier: »Begleitende Maßnahmen zur Energiesituation«, Bonn, den 20. 12. 1973, BAArch, B 136/10200.

138 Vgl. BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitisches Aktionsprogramm und Fortschreibung des Energieprogramms, Bonn, den 7. 1. 1974, BAArch, B 102/174685.

139 Ebenda.

140 Ebenda.

141 Ebenda.

142 Vgl. ebenda.

143 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 219–222.

staatliche »Planungs- und Gestaltungseifer« sichtlich zu, der sich insbesondere in einer gesteigerten energieökonomischen Wissensgenerierung im Anschluss an die erste Ölkrise niederschlug.¹⁴⁴ Dies war in erheblichem Maße auch ein Bedarf nach Regulierungswissen, das in der Wärmepolitik die ingenieurwissenschaftliche Forschungsförderung miteinschloss. Auf dieser Grundlage sollten Instrumente und Maßnahmen zur Regulierung der Energienachfrage reflektiert werden.

Dieser Anspruch an eine langfristig operierende Politik des Energiesparens unterschied sich damit von den Planungsansprüchen, wie sie zeitgleich z. B. in der konjunkturpolitischen Globalsteuerung anzutreffen waren. Letztere ließ sich daran messen, ob sie dazu beitragen konnte, die wirtschaftliche Entwicklung im Sinne einer »verlässlichen Planung« mit finanzpolitischen Mitteln in einem vorgegebenen Rahmen absehbar zu steuern.¹⁴⁵ In der Wärmepolitik entstand dagegen die Vorstellung des Staates als Rahmensetzers von Alltags- und Investitionsentscheidungen der Konsument*innen, die sich auf lange Sicht in spürbaren Energieeinsparungen niederschlagen sollten. Das BMWi ging nicht davon aus, die privaten Konsumententscheidungen und -routinen im Voraus steuern bzw. absehbar planen zu können. Erkenntnisse über langfristige Entwicklungstendenzen auf den internationalen Energiemärkten und in der privaten Energienutzung sollten aber nichtsdestoweniger ermöglichen, in langen Zeiträumen denken und operieren zu können. Die Energieabteilung hoffte auf diese Weise, dass das neue ökonomische und ingenieurwissenschaftliche Wissen helfe, »eine äußerst aktive Politik« zu verfolgen, die Einsparungen wahrscheinlicher machen sollte.¹⁴⁶ Zunächst war mit diesem Ansatz einer langfristig angelegten Energiesparpolitik allerdings nur ein Anspruch formuliert worden, der sich noch in der Regulierungspraxis bewähren musste.

Aufs Ganze gesehen war die erste Fortschreibung des Energieprogramms aber neben der Förderung des Energiesparens weiterhin von enormen technologischen Entwicklungshoffnungen getragen, die Versorgung ausbauen zu können. Dies lässt sich insbesondere am Ziel des Kernenergieausbaus erkennen: Ihr Anteil an der Stromerzeugung, der 1974 noch bei vier Prozent lag, sollte bis 1985 auf 45 Prozent der Stromerzeugung anwachsen. Dies entsprach der voraussichtlichen Zahl von 45 bis 50 benötigten Atomkraftwerken.¹⁴⁷ Die geplanten Energiesparmaßnahmen der Bundesregierung, die sich vorrangig auf den Wandel von Heiztechnologien und -verhalten der Privathaushalte fokussierten, fügten sich, wie schon im Energieprogramm von 1973, als zusätzliches versorgungssicherndes Versatzstück in diese Energiepolitik ein. Die Maßnahmen boten

144 Vgl. ebenda, S. 384–390, Zitat S. 397.

145 van Laak, Planung, S. 318; vgl. zur Geschichte der Globalsteuerung grundsätzlich: Schanetzky, Ernüchterung.

146 BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitisches Aktionsprogramm und Fortschreibung des Energieprogramms, Bonn, den 7.1.1974, BArch, B 102/174685.

147 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 219–221; Gross, Energy and Power, S. 136–141; Oberloskamp, Schadet Umweltpolitik, S. 102.

analog zum Ausbau der Energieversorgung zudem nur in sehr begrenztem Ausmaß an, einen Beitrag zur *kurzfristigen* Verbesserung der Versorgungssicherheit leisten zu können. Signifikante Energieeinsparungen wie z. B. durch die anvisierte Dämmung von Gebäuden und Modernisierung von Heizungsanlagen schienen nur über lange Zeiträume zu erreichen sein, da ihr umfangreicher Bestand nur schrittweise nachzurüsten war. Gleiches galt für Einsparungen, die aus dem Neubau von energieeffizienten Gebäuden zu erwarten waren.¹⁴⁸

Diese Langfristspektive galt ebenso für das Forschungsprogramm des BMFT im sogenannten nicht-nuklearen Bereich, das auch das Energiesparen umfasste und die Kernenergieforschung ergänzte.¹⁴⁹ Das Energiesparen entwickelte sich jetzt erstmals zu einem festen Bestandteil der staatlichen Forschungspolitik. Das sogenannte »Rahmenprogramm zur Energieforschung 1974-1977« brachte im nicht-nuklearen Bereich insgesamt 1,45 Mrd. DM an Forschungsmitteln auf. Dabei war die Forschung zur Kohlevergasung und -verflüssigung, auf die 616 Mio. DM entfielen, das Schwergewicht. Für die rationelle Energieverwendung veranschlagte das Programm gerade einmal 56 Mio. DM. Das Energiesparen nahm somit nur 4 Prozent des Forschungsbudgets in Anspruch.¹⁵⁰ Auch an der Energieforschung zeigte sich damit, dass es darum ging, möglichst das gesamte Arsenal der Energietechnologien und politischen Handlungsmöglichkeiten zu erweitern.

Der Verband Deutscher Ingenieure (VDI) kritisierte angesichts dessen 1975, dass die Bundesregierung »viel mehr Forschungsmittel für Zukunftstechnologien« vergebe als für das Energiesparen.¹⁵¹ Die Forschungspolitik solle sich stattdessen stärker bemühen, »die gegenwärtig in vielen Wirtschaftsbereichen mit schlechten Wirkungsgraden laufenden thermischen Prozesse unter die Lupe zu nehmen und zu verbessern«. ¹⁵² Der VDI unterschied das Energiesparen damit von der Kernenergie und der Kohleverflüssigung, die er als Zukunftstechnologien verstand. Damit teilte der Verband gleichwohl – abseits der Kritik – auch eine Sichtweise mit Ministerialbeamten*innen im BMWi: Die Referent*innen, die für Energiesparfragen zuständig waren, argumentierten, dass bereits viele energiesparende Technologien wirtschaftlich seien oder mit den steigenden Energiepreisen wirtschaftlicher würden. Aus ihrer Sicht bestand somit gerade kein vorrangiges Forschungs-, Entwicklungs- und Markteinführungsproblem, sondern ein Anwendungsproblem von

148 Vgl. BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitisches Aktionsprogramm und Fortschreibung des Energieprogramms, Bonn, den 7. I. 1974, BAArch, B 102/174685.

149 Vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie, Rahmenprogramm Energieforschung 1974-1977, Bonn 1974.

150 Vgl. ebenda, S. 15. Die übrigen Programmschwerpunkte waren: Kohleverflüssigung und -vergasung (616 Mio. DM); Bergbautechnik und Aufbereitung (330 Mio. DM); Prospektion und Erschließung (174 Mio. DM); Umwandlung und Transport (270 Mio. DM).

151 O. A., Erstes Gebot: Energie sparen, in: Handelsblatt vom 13. II. 1975, S. 28.

152 Ebenda.

energiesparenden Technologien bei den Verbraucher*innen: Das »Hauptproblem [liegt in] einer Verbesserung des Wärmeschutzes im Hochbau [...] weniger in der Entwicklung neuer Technologien, sondern mehr in der Anwendung der bereits vorhandenen.«¹⁵³ Im Gegensatz zur Hochtechnologie der großtechnischen Forschungs- und Bauvorhaben waren »für die Wärmedämmung keine aufwendigen technischen Apparate erforderlich«.¹⁵⁴ Die steigende Bedeutung des Energiesparens in der Energiepolitik der Bundesregierung lässt sich somit nur schlecht aus dem bloßen Vergleich der staatlichen Forschungsgelder ableiten.

Auf der Klausurtagung des BMWi im Mai 1974, die sich mit den »Lehren aus der Krise« befasste, betonten die Ministerialbeamte*innen der Energieabteilung schließlich das Energiesparen beim Heizen als bedeutsamen Ansatzpunkt für die Energiepolitik:¹⁵⁵

»Ausgehend davon, daß die Raumheizung mit 40 % am gesamten Endenergieverbrauch beteiligt ist und der Energienutzungsgrad hier bei durchschnittlich etwa 50 % liegt, ist eine bessere Wärmedämmung [...] sowohl im Neubausektor als auch bei der Altbaumodernisierung der quantitativ wirkungsvollste Beitrag für eine rationelle Energieverwendung.«¹⁵⁶

Das Ministerium begründete seinen Fokus auf das Heizen somit neben der Verfügbarkeit von energiesparenden Technologien gerade auch mit seinem großen Anteil an der Energienachfrage und der geringen technischen Energieeffizienz. Neben der Wärmedämmung fokussierte sich die Energieabteilung zum einen noch auf die Wartung und Reinigung der Heizanlagen, die Wiedernutzung der im Abwasser enthaltenen Wärme und die Effizienz von Haushaltsgeräten als zentrale Probleme der Energienachfrage im privaten Haushalts- und Kleinverbrauch.¹⁵⁷ Zum anderen plante sie eine verbesserte Information der Energieverbraucher*innen durch eine kommunale Energieberatung.¹⁵⁸

Auch im Bundeskabinett war 1974 unumstritten, dass die »angespannte Energiesituation [...] durch sparsame Verwendung von Energie wesentlich gemildert werden« könne.¹⁵⁹ Zudem erhoffte man sich hier einen positiven Effekt für den

153 BMWi, IV C 6 an Herrn Leiter Abteilung IV, Vermerk, Betr.: Maßnahmen zur Energieeinsparung im Wohnungswesen, Bezug: Ihre mündliche Weisung vom 10. Mai, Bonn, den 15. 5. 1974, BAArch, B 102/226945.

154 BMWi, Referat III A 5, Zu Referat I 4 b der Anfrage (Maßnahmen im Bereich von Recht und Verwaltung), Bonn, den 25. 6. 1974, BAArch, B 102/226945.

155 BMWi, Referate III D/ III D1, Energieklausur am 9./10. Mai 1974. Entscheidungskatalog (Diskussions-Leitfaden), Bonn, den 3. 5. 1974, BAArch, B 102/174685.

156 BMWi, Referat III A 5, An das Referat III D 1, Betr.: Energieklausur 9./10. 5. 1974, Bonn, den 30. 4. 1974, BAArch, B 102/226946.

157 Ebenda.

158 Ebenda.

159 Bundeskanzleramt, Gruppe IV/2, Vermerk: für die Sitzung des Kabinettsausschusses für Wirtschaft am 21. 10. 1974, hier: TOP 1: 1. Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, Bonn, den 17. 10. 1974, BAArch, B 136/10201.

Umweltschutz: »Es besteht auch ein Kausalzusammenhang zwischen rationellem Energieverbrauch, Preisentwicklung und Umweltbelastung.«¹⁶⁰ Frei von kontroversen Einschätzungen war die Energiesparstrategie der BMWi-Energieabteilung allerdings nicht. Die Frage, ob eine staatliche Regulierung der Energienachfrage überhaupt angesichts der steigenden Energiepreise noch notwendig sei, führte zu gegensätzlichen Einschätzungen der Abteilungen des Wirtschaftsministeriums. Abteilung IV für »Gewerbliche Wirtschaft« stellte die Vorstellung infrage, die sich die Energieabteilung von der ökonomischen Rationalität der privaten Haushalte machte. Insbesondere sprach sie sich gegen eine ordnungsrechtliche Regulierung des privaten Wärmeenergiebedarfs aus. Sie argumentierte, dass es angesichts der gestiegenen Energiepreise für Konsument*innen ökonomisch rational sei, in den energiesparenden Wärmeschutz zu investieren und die Beheizung auf günstigere, weniger knappe Energieträger als leichtes Heizöl umzustellen: »Wegen des inzwischen stark gestiegenen Energiekostenbewußtseins der Bevölkerung dürfte es sich [...] nunmehr erübrigen, [...] eine gesetzliche Regelung des Wärmeschutzes mit allen damit verbunden Nachteilen anzustreben.«¹⁶¹ Auch im Bundeskanzleramt bestand die Hoffnung, dass die »[f]reiwillige sparsame Energieverwendung im Haushalt, Verkehr und am Arbeitsplatz [...] eventuell erforderlich werdende staatliche Anordnungen überflüssig machen« könnten.¹⁶²

Diese Stimmen zeigten, dass also durchaus unterschiedliche Vorstellungen innerhalb der Bundesregierung bestanden, wie sich das energiesparende Handeln der privaten Haushalte beeinflussen lasse. Trotz der bereits stark gestiegenen Energiepreise und der Erwartungen, dass diese auch in Zukunft weiter steigen würden, behielten nach der ersten Ölkrise aber pessimistischere Einschätzungen die Oberhand, ob signifikante Verhaltensänderungen und Investitionen der Privathaushalte durch die veränderte Preislage zu erwarten seien. Zwar glaubte auch die Energieabteilung des BMWi, durch die »Energieverteuerungen einen deutlichen Effekt in Richtung auf ein energiebewußteres Verhalten der Verbraucher« annehmen zu können.¹⁶³ Sie ging also durchaus von einer gewissen Preiselastizität der Energienachfrage aus. Die entscheidende Frage war jedoch, in welcher Höhe mit langfristigen Einsparungen zu rechnen war. Die Abteilung glaubte, dass

»nicht davon ausgegangen werden [kann], daß allein auf Grund der veränderten Energiesituation die Möglichkeiten einer rationellen Energie-

160 Ebenda.

161 BMWi, Referat IV C 6 an Herrn Leiter Abteilung IV, Vermerk, Betr.: Maßnahmen zur Energieeinsparung im Wohnungswesen, Bezug: Ihre mündliche Weisung vom 10. Mai, Bonn, den 15. 5. 1974, BAArch, B 102/226945.

162 Bundeskanzleramt, Gruppe IV/2, Vermerk: für die Sitzung des Kabinettsausschusses für Wirtschaft am 21. 10. 1974, hier: TOP 1: 1. Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, Bonn, den 17. 10. 1974, BAArch, B 136/10201.

163 BMWi, Referat III A 5, Aufzeichnung betreffend Mitteilung über die rationelle Energieverwendung, Bonn, den 29. 7. 1974, BAArch, B 102/226946.

verwendung in volkswirtschaftlich erwünschtem Maße genutzt werden. Aufgabe der Energiepolitik wird es daher sein, die Bedingungen und Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß Maßnahmen zur Rationalisierung der Energieverwendung durchgeführt werden.«¹⁶⁴

Die Frage nach dem Nutzen ökonomischer Anreize als Instrument war damit nach der ersten Ölkrise noch offen. Nicht nur für das BMWi, sondern auch für Ökonom*innen erschien nicht ohne Weiteres klar zu sein, in welchem Maße die äußerst heterogenen Energieverbraucher*innen auf die gestiegenen und wahrscheinlich weiter steigenden Energiepreise reagieren würden.¹⁶⁵ Schließlich fehlten noch belastbare statistische Verbrauchsdaten über den Zeitraum der ersten Ölkrise.

Erfahrungen mit der Preiselastizität des Energieverbrauchs der 1960er-Jahre, als die Energiepreise von einer außerordentlichen Stabilität gekennzeichnet waren, erschienen dagegen für die 1970er-Jahre unzureichend zu sein. Die Energieabteilung des BMWi plante daher, mit neuen Forschungsgutachten zu eruieren, »ob die vom Markt ausgehenden Impulse und die bisherigen staatlichen Initiativen weiter verstärkt werden sollen«.¹⁶⁶ Die Forschung sollte zudem klären, ob »steuerliche Anreize zum Bau von sparsamen Aggregaten« oder die »Gestaltung von Elektrizitätstarifen« eine deutliche Wirkung auf das Handeln der Konsument*innen haben könnten.¹⁶⁷ Das BMWi vergab hierfür an die wirtschaftswissenschaftlichen Institute des DIW, EWI und RWI einen Forschungsauftrag, um »die im einzelnen noch wenig bekannten Zusammenhänge zwischen Änderung der Preise für Energieträger und Änderungen der mengenmäßigen Nachfrage nach Energieträgern [...] zu untersuchen«.¹⁶⁸ Insgesamt sollten »die Möglichkeiten einer Beeinflussung des Energieverbrauchs durch die Preis-, Steuer- und Subventionspolitik sowie durch sonstige kosten- und preiswirksame Maßnahmen, so auch durch bessere Wärmeisolierung der Gebäude« von den Instituten eruiert werden.¹⁶⁹ Auch das BMFT, das nun eigene Beratungsgremien wie den »Sachverständigenkreis Rationelle Energiesysteme« einrichtete und eine Fülle von Forschungsgutachten in Auftrag gab, verfolgte ein verbessertes Verständnis der Wirksamkeit unterschiedlicher Regulierungsinstrumente.¹⁷⁰

164 Ebenda.

165 Vgl. zur energieökonomischen Forschung bereits: Kapitel 2.1.

166 BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitisches Aktionsprogramm und Fortschreibung des Energieprogramms, Bonn, den 7.1.1974, BArch, B 102/174685.

167 Ebenda.

168 BMWi, Referat III D 3, An das Referat I A 1, Betr.: Fortschreibung des Energieprogramms; hier: Vergabe von Forschungsaufträgen an die wirtschaftswissenschaftlichen Institute, Bonn, den 5.2.1974, BArch, B 102/174685.

169 Ebenda; vgl. auch BMWi, Referat III D 3, Vermerk, Betr.: Fortschreibung des Energieprogramms; hier: Analysen, Prognosen, Projektionen, Bonn, den 12.2.1974, BArch, B 102/200541.

170 Vgl. Kernforschungsanlage Jülich, Ergebnisniederschrift, Konstituierende Sitzung des Sachverständigenkreises »Rationelle Energiesysteme«, Jülich, den 3.7.1974, BArch, B 196/30890.

Von der Semantik des Verzichtens und der Einschränkung, die während der ersten Ölkrise noch u. a. in der Rhetorik des Bundeskanzleramtes anzutreffen gewesen war, waren diese Vorhaben nun denkbar weit entfernt. Für den »Sachverständigenkreis Rationelle Energiesysteme« des BMFT, dem der Ingenieur und Leiter der FfE Helmut Schaefer vorsah, sollten die staatlichen Möglichkeiten, das Energiesparen zu fördern, entsprechend der »Prämissen« untersucht werden, dass »ein umweltfreundliches und allen Bürgern des Landes auf lange Zeit maximalen Komfort sicherndes Energieversorgungssystem« entstehe.¹⁷¹ Die Zielsetzungen reichten weit über die bloße Krisenvorsorge hinaus. Das Energiesparen verstanden die Sachverständigen als Beitrag zu wirtschaftlicher Prosperität, Versorgungssicherheit und Umweltschutz. In Auftrag gegebene Gutachten sollten Regulierungsstrategien erarbeiten, mithilfe derer »eine Evolution eingeleitet werden« könne, um letztlich »ein volkswirtschaftliches Optimum« für das »Gesamtssystem« aus Energienutzung, -produktion und -umwandlung zu erreichen.¹⁷²

Die Berater*innen konzeptualisierten das Energiesparen damit als langfristige staatliche Aufgabe, die darin bestand, einen inkrementellen und produktivitätssteigernden Wandel des Energiesystems herbeizuführen. Eine »sprunghafte Veränderung des bestehenden Systems ist weder technisch möglich noch wirtschaftlich sinnvoll«, wie Schaefer im Sachverständigenkreis argumentierte.¹⁷³ Von dem späteren der Begriff der »Energiewende«, der zu Beginn der 1980er-Jahre an Bedeutung gewann und zunächst eng auf das Ziel des Kernenergieausstiegs bezogen war, unterschied sich diese Perspektive erheblich.¹⁷⁴ Auf den vollständigen Ersatz von Energietechnologien und -trägern zielte die Evolutions-Rhetorik nicht ab, vielmehr war auch hier das Ziel, die bestehenden Möglichkeiten auszuweiten. Auch im Gegensatz zum zeitgleichen US-amerikanischen »Project Independence«, das die Unabhängigkeit von ausländischen Energieimporten anstrebte, glaubte das BMWi nicht, dass die Bundesrepublik langfristig vom Erdöl unabhängig werden könne: Dies war u. a. darauf zurückzuführen, dass die Bundesrepublik ihren Erdölbedarf zu 90 Prozent aus Importen decken musste und über keine eigenen großen Rohstoffverkommen wie die USA verfügte, um diese Ausgangslage grundsätzlich verändern zu können.¹⁷⁵

Die Ende Oktober 1974 veröffentlichte Fortschreibung des Energieprogramms formulierte das Energiesparen nun als Ziel, das nur staatlich gefördert werden sollte, »soweit dies ohne nachteilige Folgen für das Wirtschaftswachstum möglich ist.«¹⁷⁶ Für die Bundesregierung spielte also die Frage, wie stark sich Energiebedarf und Wirtschaftswachstum durch staatliche Energiesparmaßnahmen

171 Ebenda.

172 Ebenda.

173 Ebenda.

174 Vgl. Oberloskamp, *Energiewende*.

175 Vgl. Graf, *Öl und Souveränität*, S. 156-163 u. 205-209; Wellum, *Energizing*, S. 57-102.

176 Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung (Drucksache, 7/2713)*, Bonn 30. 10. 1974, S. 6.

voneinander entkoppeln lassen würden, eine entscheidende Rolle in der Konzeption. Mit dieser Zielsetzung folgte die Bundesregierung nach der ersten Ölkrise ebenfalls einem internationalen Trend. In der *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) begann sich der Energieausschuss unmittelbar nach der ersten Ölkrise mit dem »Rational Use of Energy« zu befassen und hörte hierzu u. a. einen Bericht des Ingenieurs Helmut Schaefer.¹⁷⁷ Ebenso hielt das Communiqué der Washingtoner Energiekonferenz, auf welcher 1974 die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) mit den USA und Kanada die Gründung der Internationalen Energie-Agentur (IEA) beschloss, fest, dass die »conservation of energy and restraint of demand« als Maßnahme in den Einzelländern für die gemeinschaftliche Koordination der Versorgungssicherheit geprüft werden solle.¹⁷⁸

Der Ausschuss für wissenschaftliche und technische Forschung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (CREST) verfolgte für ein gemeinsames Forschungs- und Entwicklungsprogramm der Mitgliedsländer daher das Ziel einer »Vermeidung unnötiger Verluste« in der Energienutzung: »Bei kurz- und mittelfristigen Programmen (10 bis 15 Jahre) sind gemeinsame Anstrengungen zu fördern. Von besonderer Bedeutung ist der Bereich, der sich mit der Erhaltung und Einsparung von Energie befasst.«¹⁷⁹ Im Anschluss an die Washingtoner Energiekonferenz wollte sich das BMWi auch international für eine »[k]oordinierte Nachfragedämpfung bei Energie, nur ohne ernsthafte Beeinträchtigung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums« einsetzen.¹⁸⁰ Sowohl die Ansätze in der westdeutschen als auch in der internationalen Energiepolitik verfolgten damit eine Idee des Energiesparens als Entkopplungsstrategie, ohne jedoch diese Begrifflichkeit bereits zu nutzen.¹⁸¹ Während die jüngere energie- und umwelthistorische Forschung be-

177 Vgl. Organisation for Economic Co-Operation and Development. Energy Committee, DIE/E/EN74.39. Scale B, Rational Use of Energy, Paris, 28. 3. 1974, BArch, B 102/289562; Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Professor Dr.-Ing. Helmut Schaefer, Report on the Rational Use of Energy, Munich, February 1974, BArch, B 102/289562; BMWi, Referat III D 3, An die Referate III A 4 et al., Betr.: Energieausschuß der OECD, hier: Bericht über die Rationalisierung des Energieverbrauchs (Dok. DIE/E/EN/74.39), Bonn, den 5. 4. 1974, BArch, B 102/289562.

178 Türk, Energiesicherheit, S. 44.

179 Die Europäischen Gemeinschaften. Ausschuss für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST). Unterausschuss F&E Energie. Sekretariat, Entwurf, Aufzeichnung über die erste Sitzung des CREST-Unterausschusses »F&E Energie« am 21. März 1974 in Brüssel, Brüssel, den 25. 4. 1974, BArch, B 102/226945.

180 BMWi, Referate III D/ III D 1, Energieklausur am 9./10. Mai 1974. Entscheidungskatalog (Diskussions-Leitfaden), Bonn, den 3. 5. 1974, BArch, B 102/174685.

181 Vgl. Manfred Horn, »Entkopplung« von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – eine neue Strategie der Energiepolitik oder nur ein Schlagwort?, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 29 (1979), H. 3, S. 144-152; Werner Müller/Bernd Stoy, Entkopplung. Wirtschaftswachstum ohne mehr Energie? (DVA informativ), Stuttgart 1978; Axel D. Neu, Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – eine Strategie der Energiepolitik? (Kieler Diskussionsbeiträge, Nr. 52), Kiel, 1978; Dieter Schmitt/Heinz Jürgen Schürmann, Die unterstellte Entkopplung von

tont hat, dass die Idee der Entkopplung erst am Ende der 1970er-Jahre mit einer breiten öffentlichen Kernenergiedebatte entstanden sei, war diese somit bereits in der Frühphase der Energiespar- und Wärmepolitik von zentraler politischer Bedeutung.¹⁸² Die Energiesparvorhaben der Bundesregierung waren gleichwohl von der Unsicherheit geprägt, in welchem Ausmaß eine Entkopplung erfolgen könnte, weshalb neue Forschungsgutachten vergeben wurden. Diese Forschung schloss damit unmittelbar an die Debatten in der Energieökonomik der 1960er-Jahre an und war ein Ausdruck von Kontinuität statt von Wandel im zeitgenössischen Regulierungswissen.¹⁸³

Die staatlichen Ansätze, das Energiesparen zu fördern, blieben aber unbeschadet ihrer Effizienz- und Prosperitäts-Rhetorik nach wie vor dem moral-ökonomischen Konsens des Verschwendungsdiskurses der ersten Ölkrise verpflichtet. Einen verbrauchseinschränkenden Wandel des alltäglichen Umgangs der Konsument*innen mit Energie forderten diese auch weiterhin ein. Regulierungsrhetorik und -handeln fielen in dieser Hinsicht auseinander. Idealerweise sollten die Konsument*innen bereits »auf das erhöhte Energiepreinsniveau mit einer Nachfrageabschwächung reagieren«, wie das BMWi in der Entscheidungsvorlage zur Fortschreibung des Energieprogramms für das Bundeskabinett festhielt.¹⁸⁴ Dies bedeutete jedoch nicht, dass das Ministerium glaubte, auf die diskutierten ordnungsrechtlichen und informationspolitischen Regulierungsinstrumente verzichten zu können, die zu einer notwendigen »Verstärkung der Marktkräfte« beitragen sollten.¹⁸⁵ Die Fortschreibung des Energieprogramms führte zu einem Gesetzesvorhaben an, das eine »Rechtsgrundlage für die verbindliche Einführung eines erhöhten Wärmeschutzes im Neubau« schaffen sollte.¹⁸⁶ Zum anderen plante die Bundesregierung »eine Aktion zur Information der Verbraucher«, die »regelmäßig und gezielt fortgesetzt werden« sollte.¹⁸⁷ Dies folgte dem Befund des BMWi-Energiesparreferats, der darin bestand, dass »die nicht unbeträchtlichen Energieverluste, die auf Gleichgültigkeit oder Unkenntnis zurückzuführen sind«, durch eine »Beeinflussung der Verbrauchergewohnheiten« behoben werden müssten.¹⁸⁸ Daher sei die »Einstellung der Bevölkerung zum Thema »Rationelle Energieverwendung« [...]

Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – keine neue Alternative, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft (1978), H. 2, S. 147-155.

182 Vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 58 f.; Gross, Energy and Power, S. 145-151 u. 172-182; Gross, Reimagining; Oberloskamp, Schadet Umweltpolitik, S. 101 f.

183 Vgl. Kapitel 2.1.

184 Der Bundesminister für Wirtschaft, Entscheidungsvorlage zum Entwurf der ersten Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, Bonn, den 11. 10. 1974, BAArch, B 136/10201.

185 Ebenda.

186 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 17.

187 Ebenda.

188 BMWi, Referat III A 5, Zu Referat I B c der Anfrage: (Beeinflussung der Verbrauchergewohnheiten), Bonn, den 25. 6. 1974, BAArch, B 102/226946.

von wesentlicher Bedeutung, um eine wirkungsvolle Energieeinsparung zu erreichen.«¹⁸⁹ Neben der »Verbraucheraufklärung« sollten aber auch ökonomische Regulierungsinstrumente zur Förderung ökonomischer Anreize diskutiert werden, da z. B. »im Bereich der Mietwohnungen [...] Heizkosten überwiegend pauschal auf die Mieter umgelegt« würden und »Einzelabrechnungen« das »Interesse [...] am sparsamen Umgang mit Energie [...] wecken« könnten.¹⁹⁰

Die Konzeption von Energiesparpotenzialen

Die Unsicherheit über die künftige Entwicklung der internationalen Erdölmärkte und das Wachstum des Energieverbrauchs führte noch Anfang 1974 im BMWi zu dem Wunsch, die Energieprognostik fortzuentwickeln. Prognostiker*innen sollten die voraussichtlichen Effekte der staatlichen Sparmaßnahmen auf die Energienachfrage berücksichtigen.¹⁹¹ Für die Fortschreibung des Energieprogramms erstellten das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) und das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) eine neue Prognose bis zu den Jahren 1980 und 1985. Die Institute nahmen hierfür an, dass das wirtschaftliche Wachstum nur noch mit geringeren Raten als in den vorangegangenen Jahren zunehmen werde und Energieeinsparungen der Konsument*innen aus eigener Initiative zu erwarten seien. Auf dieser Grundlage gingen sie davon aus, dass der Primärenergieverbrauch bis 1980 um 25 Prozent und bis 1985 um 47 Prozent ansteigen werde. Eine Verdopplung des Primärenergiebedarfs, wie noch vor der ersten Ölkrise, nahmen sie damit nicht mehr an. Der Anteil des Erdöls am Primärenergieverbrauch der Bundesrepublik, der 1974 bei 55 Prozent lag, werde zudem bis 1985 auf voraussichtlich 44 Prozent sinken. Ihre Prognose trug damit auch zu der Erwartung bei, dass sich die Importabhängigkeit der Bundesrepublik vom Erdöl allenfalls langfristig und schrittweise reduzieren lasse.¹⁹²

Eine Abschätzung der Einspareffekte der geplanten staatlichen Sparmaßnahmen, wie vom BMWi gewünscht, nahmen die wirtschaftswissenschaftlichen Institute noch nicht vor. Eine solche, bis dahin völlig neue Wirkungsprognostik zu den staatlichen Regulierungsmaßnahmen entwickelten Forschungsinstitute erst im Anschluss an die Fortschreibung des Energieprogramms. Damit ging es nun darum, die im Energiesystem lokalisierten theoretischen Energieverluste in realisierbare Energiesparpotenziale zu übersetzen.¹⁹³ Diese Potenziale sollten an-

189 Ebenda.

190 Ebenda.

191 Vgl. BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitisches Aktionsprogramm und Fortschreibung des Energieprogramms, Bonn, den 7. I. 1974, BAArch, B 102/174685.

192 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 6. Eigene Prozentberechnungen.

193 Vgl. Möller, Übersicht, S. 25.

schließlich als ein neues Versatzstück in Prognosen integriert werden. Sie waren damit ein Regulierungswissen, das die Frage beantworten sollte, in welchem Ausmaß unter bestimmten, vorgegebenen Parametern die Energienachfrage reduziert werden könnte. Die Berechnung dieser Sparpotenziale erforderte jedoch von den wissenschaftlichen Berater*innen der Bundesregierung eine erhebliche Konstruktionsleistung. Denn sie mussten zunächst definieren, was sie überhaupt als zukünftige Normalentwicklung des Endenergieverbrauchs, die von staatlicher Regulierung unbeeinflusst sei, annahmen. Nur als Differenz zu dieser Fiktion der Verbrauchsentwicklung ließen sich Energiesparpotenziale berechnen und in Energieprognosen aufnehmen, die schließlich durch Regulierungshandeln eingelöst werden sollten.¹⁹⁴

Die Einsparpotenziale waren etwas Neues in der Energieprognostik. Sie waren denkbar geworden durch die Vorstellung von strukturellen Energieverlusten, die systematisch in einzelnen Bereichen der Energieversorgung anzutreffen seien. Auch die Konzeption der Energiesparpotenziale war damit durch zeitgebundene wissenschaftliche Techniken und Vorstellungen, was eine *unzureichende* Verwendung von Energie sei, geprägt. Sie waren eng mit dem Begriff der rationellen Energieverwendung verbunden, worunter Ökonom*innen und Ingenieur*innen auch die Vermeidung *unnötigen* Verbrauchs z. B. beim Heizen von Wohnungen subsumierten.¹⁹⁵ Die moralische Codierung der alltäglichen Energienachfrage in der öffentlichen Debatte trug somit erheblich zu den Antworten bei, die Ökonom*innen und Ingenieur*innen auf die Frage gaben, wie groß die Energiesparpotenziale in der Bundesrepublik ausfielen.

Energieprognosen der Bundesregierung fielen daher nach der ersten Ölkrise nicht nur deshalb zunehmend niedriger aus, weil sich Erwartungen an die wirtschaftliche Entwicklung verändert hatten, die Nachfrage nach Energie jetzt sparsamer wurde und neue Prognosemethoden entstanden, die auch Szenarien in Betracht zogen.¹⁹⁶ Ökonom*innen und Ingenieur*innen berücksichtigten in Prognosen nun auch die Energiesparpotenziale der drei Nachfragesektoren: 1. Industrie, 2. Verkehr, 3. private Haushalte und Kleinverbrauch. Ökonomische und ingenieurwissenschaftliche Forschungsinstitute empfahlen in der Folge zunehmend Regulierungsinstrumente und -maßnahmen aufgrund ihrer prognostizierten Wirkung und lenkten damit den Blick staatlichen Handelns. Auch

194 In diesem Sinne definierte 1976 das EWI die Energiesparpotenziale »als Differenz zwischen den auf ursprünglichen Entwicklungserwartungen bestehenden Schätzwerten (status-quo-Prognose) und einem hypothetischen Entwicklungsverlauf, der auf einer anderen, auf Energieeinsparung hinzielenden Prämissensetzung beruht.« Vgl. Schmitt/Schürmann/Pluge, Notwendigkeit, S. 2; vgl. analog zur Berechnung der Reduktionspotenziale von klimaschädlichen Emissionen: Declan Kuch, *The Rise and Fall of Carbon Emissions Trading* (Energy, Climate and the Environment), New York, NY 2015, S. 86 f.

195 Vgl. Kapitel 2.1.

196 Vgl. Aykut, *Energy Futures*, in: Andersson/Rindzeviciute (Hrsg.), *Struggle; Ehrhardt, Stromkonflikte*, S. 52–72; Gerber, *Küche*, S. 209–228; Gross, *Reimagining*.

aufgrund der unterschiedlichen Einschätzungen, wie groß die möglichen Einsparungseffekte von Regulierungsmaßnahmen tatsächlich seien, wichen Energieprognosen des Primär- und Endenergiebedarfs in den 1970er- und 1980er-Jahren mitunter um die doppelte Höhe voneinander ab.¹⁹⁷

Diese unterschiedlichen Ergebnisse waren maßgeblich darauf zurückzuführen, dass es sich für Ökonom*innen und Ingenieur*innen als schwierig erwies, den Einfluss von Technik und Alltagshandeln der Konsument*innen auf die Energienachfrage quantitativ einzuschätzen. 1975 lag dem BMWi eine erste Berechnung der FfE vor. Diese hatte das Ministerium angefordert, um auf eine Große Anfrage im Bundestag zu antworten und die geplanten Energiesparmaßnahmen der Bundesregierung zu rechtfertigen.¹⁹⁸ Unter Einberechnung der Produktions- und Transportverluste sowie des Eigenbedarfs der Energiewirtschaft prognostizierten die Ingenieure der FfE, dass »ca. 12 % des Primärenergieverbrauchs, den die Bundesregierung in ihrem Energieprogramm 1973 vorausschätzte«, eingespart werden könnten.¹⁹⁹ 57 Prozent dieser potenziellen Einsparungen seien durch Energiesparmaßnahmen bei »Haushalten und Kleinverbrauchern« zu erschließen. Dieses Potenzial war damit nach Ansicht der FfE größer als das der Industrie und des Verkehrs zusammengenommen.²⁰⁰ Dies, obschon zeitgenössische Energieflussdiagramme die Energieverluste im Verkehr mit ca. 80 Prozent, in der Industrie mit ca. 44 bis 50 Prozent und bei den privaten Haushalten und Kleinverbrauchern mit ca. 48 bis 55 Prozent ausgewiesen hatten.²⁰¹

Die Energieeinsparpotenziale waren aber gerade nicht mit den Energieverlusten identisch, denn sie sollten nicht bloß ein technisches Optimum wider-

197 Vgl. Hans Diefenbacher/Jeffrey Johnson, *Energy Forecasting in West Germany: Confrontation and Convergence*, in: Thomas Baumgartner/Atle Midttun (Hrsg.), *The Politics of Energy Forecasting. A Comparative Study of Energy Forecasting in Western Europe and North America*, Oxford u. a. 1987, S. 61–84, hier S. 66 f., Fig. 4.1 u. S. 68, Fig. 4.2.

198 Vgl. Karl Friedrich Ebersbach et al., *Abschätzung möglicher Einsparungen an Primärenergie im Jahre 1985. Stellungnahme zur Drucksache 7/2890 des Deutschen Bundestages*, München 1975, BArch, B 102/226949; BMWi, III D 3, Ergebnisbericht über die Sitzung der Ad-hoc-Arbeitsgruppe »Quantifizierung der Energieeinsparung bis 1985 im Zusammenhang mit der bedingten Energieprognose der Fortschreibung des Energieprogramms« am 27. 2. 1975, Bonn, den 4. 3. 1975, BArch, B 102/226928. Die im BMWi und BMFT diskutierten Forschungsarbeiten wurden 1976 nach weiterer Überarbeitung publiziert: Wolfgang Maier/Werner Tanner, *Auswirkungen von Technik und Verhaltensweisen auf den Energieverbrauch. Daten und Fakten für energiesparende Maßnahmen in Haushalt und Kleinverbrauch*, Friedrichshafen/Stuttgart, 1976; Ebersbach et al., *Technologien zur Einsparung von Energie*.

199 Karl Friedrich Ebersbach et al., *Abschätzung möglicher Einsparungen an Primärenergie im Jahre 1985. Stellungnahme zur Drucksache 7/2890 des Deutschen Bundestages*, München 1975, BArch, B 102/226949.

200 Ebenda.

201 Vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie, *Rahmenprogramm*, S. 12, Abb. 5; Stoy, *Sinnvolle Energieeinsparung*, S. 583, Bild 1. Vgl. auch Kapitel 2.1 für eine Energieflussdiagramm der RWE.

spiegeln, d. h., was mit Hilfe eines gegebenen technischen Standes an Energieeinsparungen zu erzielen war. Für die FfE und die Bundesregierung stand vielmehr die Frage nach einem wirtschaftlichen Optimum im Vordergrund, um die Potenziale eines wirtschaftlich rentablen Energiesparens aufzuzeigen. Hierfür war auch die Energiepreisentwicklung seit der ersten Ölkrise von entscheidender Bedeutung, da sie die Amortisationsdauer von Investitionen in energiesparende Technologien wie u. a. Gebäudedämmungen beeinflusste. Es waren ebendiese *wirtschaftlichen* Einsparungspotenziale der privaten Haushalte und Kleinverbraucher, welche die Ingenieure der FfE erheblich größer als jene der Industrie und des Verkehrs einschätzten.

Die FfE kam zu dem Ergebnis, dass es für die privaten Haushalte und Kleinverbraucher auf Basis der 1975 bestehenden Energiepreise wirtschaftlich sei, ihren Endenergiebedarf bis 1985 insgesamt um 14 bis 21 Prozent zu senken. Die größten Einsparmöglichkeiten sah das Institut mit 84 Prozent bei der Beheizung und Klimatisierung. Die Hälfte dieses Einsparpotenzials beim Heizen sei durch die technische Optimierung der Fenster, der Wärmedämmung und der Heizungsregelung zu erreichen, während ein Drittel nur »durch sinnvolles Betreiben der Raumheizanlagen, Abschaltung bei Nichtbedarf, gute Regelung, Reduzierung der Raumtemperatur, sinnvolle Kleidung« zu erreichen sei.²⁰² Die FfE argumentierte darüber hinaus, dass auch die technischen Optimierungen insgesamt nur erschlossen werden könnten, wenn »das Energiebewusstsein der Bevölkerung wacherüttelt und langfristig wachgehalten werden kann«.²⁰³ Sie empfahl dem BMWi, dass der »Umfang der Verbraucherunterrichtung [...] größer angelegt werden« müsse.²⁰⁴

Für die Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der CDU/CSU im Bundestag übersetzte das BMWi die errechneten Einsparungspotenziale in die geplanten Energiesparmaßnahmen. Insgesamt ging es davon aus, dass sich mithilfe der Maßnahmen das prognostizierte Wachstum des Primärenergiebedarfs spürbar abschwächen lasse. Bis 1985 könnten bis zu 23 Prozent des prognostizierten Bedarfszuwachses eingespart werden.²⁰⁵ Die Bundesregierung korrigierte damit 1975 in ihrem Bericht die Prognose des DIW, EWl und RWI von 1974 nach unten. Der

202 Vgl. Karl Friedrich Ebersbach et al., Abschätzung möglicher Einsparungen an Primärenergie im Jahre 1985. Stellungnahme zur Drucksache 7/2890 des Deutschen Bundestages, München 1975, BArd, B 102/226949.

203 Ebenda.

204 Ebenda.

205 Eigene Berechnung nach: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage betr. rationelle und sparsame Energieverwendung, S. 2-3 u. 20; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 6. In der Fortschreibung ihres Energieprogramms ging die Bundesregierung 1974 davon aus, dass der Primärenergiebedarf um 176,4 Mio. Tonnen Steinkohleeinheiten (SKE) anwachsen werde. In ihrer Antwort auf die Große Anfrage im Bundestag gab die Bundesregierung an, dass bis zu 40,3 Mio. Tonnen SKE bis 1985 eingespart werden könnten.

weitaus größte Anteil des angenommenen Einsparungseffekts entfiel auf einen erhöhten gesetzlichen Mindeststandard für den Wärmeschutz von Neubauten und die Modernisierung, Regelung und Wartung von Heizanlagen in Neu- und Altbauten. Ebenso wie die FfE nahm das BMWi an, dass hiermit bis 1980 ca. 75 bis 80 Prozent und bis 1985 ca. 49 bis 55 Prozent der prognostizierten Einsparungen zu erreichen seien. Erst ab 1980 glaubte das Ministerium, dass auch Investitionen im Verkehr und in der Energiewirtschaft stärker spürbar werden und maximal 25 Prozent beitragen könnten.²⁰⁶ Die Wirkung der »Aufklärungsarbeit«, welche die FfE empfohlen hatte, könne hingegen »nicht verlässlich abgeschätzt werden«.²⁰⁷

Die angenommenen Einsparungen heben zugleich die Dimensionen hervor, innerhalb welcher das BMWi und seine Expert*innen glaubten, dass das Energiesparen einen langfristigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten könne. Im Vergleich mit den weiteren Energieträgern und -technologien war dieser Beitrag im Umfang von 25 Prozent nicht unbeträchtlich: 1974 war die Bundesregierung schließlich noch in der Fortschreibung ihres Energieprogramms davon ausgegangen, dass der zusätzliche Erdgasbezug zu 35 Prozent und der Kernenergieausbau zu 44 Prozent das voraussichtliche Wachstum des Primärenergiebedarfs befriedigen müssten. Zusätzliche Erdölimporte sollten nur noch 20 Prozent des Bedarfszuwachses auffangen.²⁰⁸

Über diese ersten vorläufigen Einschätzungen hinaus förderte in den folgenden Jahren insbesondere das BMFT die Berechnung der Energiesparpotenziale. Durch die »Integration von wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Forschungsansätzen« erhoffte sich das Forschungsministerium, »zur erheblichen Reduktion der Unsicherheiten, mit denen gegenwärtige Entscheidungsgrundlagen behaftet sind«, beizutragen, und veranstaltete hierzu mehrere Fachtagungen.²⁰⁹ Das BMFT schloss damit unmittelbar an die Forschungsdebatten der 1950er- und 1960er-Jahre an, die bereits eine neue Sektoralprognose des Endenergiebedarfs diskutiert hatten.²¹⁰ Solche Ansätze, welche die Einflussfaktoren der Energienachfrage aufzuschlüsseln versuchten, entstanden damit nicht erst am Ende der 1970er-Jahre mit den szenariobasierten Energieprognosen, die in der Folge z. B. in der »Energie-Wende«-Studie des Freiburger Öko-Instituts zur Anwendung kamen.²¹¹ Im Anschluss an die erste Ölkrise war es zunächst die staat-

206 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage betr. rationelle und sparsame Energieverwendung, S. 2-3 u. 20.

207 Ebenda, S. 20f.

208 Eigene Berechnung nach: ebenda, S. 2f.; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 6.

209 Robert Dickler/Joachim Wichert, Zusammenfassung der Tagungsergebnisse einschließlich der Diskussionsbeiträge, in: Hans Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf und Energiebedarfsforschung (Argumente in der Energiediskussion, Bd. 2), Villingen 1977, S. 1-21, hier S. 2.

210 Vgl. Kapitel 2.1.

211 Mit anderer Einschätzung: Gross, Reimagining; zur »Energie-Wende«-Studie vgl. ausführlicher: Oberloskamp, Energiewende.

liche Forschungspolitik, in deren Rahmen Ökonom*innen und Ingenieur*innen versuchten, die politischen Möglichkeiten des Energiesparens zu quantifizieren.

Für die Berechnung der Energiesparpotenziale standen Expert*innen aber auch weiterhin vor denselben Forschungsproblemen, mit denen schon Prognostiker*innen in der Energiebedarfsforschung der 1960er-Jahre konfrontiert waren. Es existierte weiterhin kein methodisch standardisiertes Vorgehen, welche Einflussfaktoren für die Analyse und Prognose der Nachfrage der privaten Haushalte berücksichtigt werden sollten. Und es bestanden erhebliche empirische Unsicherheiten, wie sich ihr statistisch erfasster Verbrauch im Einzelnen zusammensetzte. Für welche Zwecke, mit welchen technischen Aggregaten und mit welchen Wirkungsgraden die privaten Haushalte die von ihnen nachgefragte Energie einsetzten, ließ sich nur näherungsweise abschätzen. Der Ökonom Gerhard Lüttringhaus des EWI problematisierte daher 1976, dass Untersuchungen, die in den 1960er-Jahren versucht hatten, den Haushaltsenergieverbrauch abzuschätzen, »zu einer um durchschnittlich etwa 30 %igen Abweichung der Verbrauchswerte« geführt hatten.²¹² Auf einer Fachtagung des BMFT argumentierte 1977 der Ingenieur Bernd Geiger von der FfE entsprechend auch, dass »[q]uantitative und im einzelnen abgesicherte Beziehungen zwischen Auslösefaktoren und Energieverbrauch, die auf detailliert beschreibbaren Zusammenhängen aufbauen, [...] vielfach Wunschbilder« seien.²¹³ Insbesondere war auf diese Weise nur mit großer Unsicherheit zu errahnen, wie sparsam Konsument*innen in der Vergangenheit mit Energie im Alltag umgegangen waren, sei dies durch Verhaltensänderungen oder durch neue energieeffizientere technische Anlagen. Der Leiter der FfE Helmut Schaefer gab daher 1980 auch für die Analyse der statistisch erfassten vergangenen Nachfrage zu bedenken, dass »[v]ielfach eine eindeutige, quantitative Angabe der Energieeinsparung nicht möglich ist.«²¹⁴

Neben diesen Unsicherheiten über die alltägliche Energieverwendung lagen den Einsparpotenzialen zudem auch Annahmen über die Bedeutung und Wirkung spezifischer staatlicher Maßnahmen auf das Denken und Handeln der Konsument*innen zugrunde. Insbesondere die Bedeutung des Alltagsverhaltens der privaten Haushalte hoben die Energiesparstudien hervor und rückten es damit als wichtiges Regulierungsobjekt in den Mittelpunkt des Interesses. Die beiden Ingenieure Werner Tanner und Wolfgang Maier argumentierten in einem Gutachten der Beratungsunternehmen Dornier System und Fichtner für das BMFT, dass durch die Wärmedämmung »ca. 30 bis 40 % Heizenergieersparnis ohne besondere Schwierigkeiten« in einzelnen Gebäuden möglich sei.²¹⁵ Demgegenüber

212 Lüttringhaus, Fallstudie, S. 15.

213 Bernd Geiger, Prognosen über private Haushalte, Kleinverbraucher und Verkehr, in: Hans Mathöfer (Hrsg.), Energiebedarf und Energiebedarfsforschung (Argumente in der Energiediskussion, Bd. 2), Villingen 1977, S. 201–228, hier S. 201.

214 Schaefer, Wege, in: Schaefer (Hrsg.), Struktur, S. 205 f.

215 Maier/Tanner, Auswirkungen, S. 80.

müsse beim täglichen Heizbetrieb jedoch berücksichtigt werden, dass die »bedeutendste Einflußgröße [...] der Mensch mit seinen Heizgepflogenheiten« sei.²¹⁶ In Einfamilienhäusern entfalle 63 Prozent und in Mehrfamilienhäusern 55 Prozent des Energieeinsparungspotenzials beim Benutzen der Heizungen auf Verhaltensroutinen, wie sie ausführten. Durch die Reduktion der Wohnraumtemperaturen um 1,5 Grad Celsius, durch korrektes Lüften sowie Absenken der Heizung in der Nacht und bei Abwesenheit ließe sich dieses Potenzial aber ausschöpfen.²¹⁷ Tanner und Maier empfahlen daher, dass die Bundesregierung insbesondere am »Energiebewußtsein« der Konsument*innen ansetzen solle, um eine »gedankenlose Energieverschwendung« zu unterbinden.²¹⁸ Ihr Eindruck, dass mittlerweile beim Heizen in Wohnungen »etwa 22-23°C Raumtemperatur üblich« sei, konnte sich aber nicht auf statistisch repräsentative Erhebungen stützen.²¹⁹ Sie schlossen stattdessen an Einzelfalluntersuchungen an, die Ingenieur*innen in den 1960er- und 1970er-Jahren durchgeführt hatten. Die FfE hatte so etwa festgestellt, dass der Endenergieverbrauch in technisch identischen Gebäuden je nach Verbraucherverhalten um ein Vielfaches höher bzw. niedriger ausfiel. In einem Gutachten für das BMFT stellte die Forschungsstelle fest, dass »sich bei gleichen Wohnungen Ergebnisse im Verhältnis 1:3 bis 1:4 [ergaben], was sich sogar nach Mieterwechsel für ein und dieselbe Wohnung bestätigte.«²²⁰

Modellberechnungen und Einzelbeobachtungen ließen sich in Energieprognosen allerdings nur mit Schwierigkeiten verallgemeinern. Das Verhalten der Konsument*innen war damit der größte Unsicherheitsfaktor für die Berechnung der Energiesparpotenziale der privaten Haushalte. Das Abschlussgutachten der wichtigsten und umfangreichsten Einsparstudie für das BMFT, die Fichtner koordinierte, hielt daher 1977 fest: »Wie hoch hierbei der Einflußfaktor »energiebewußtes Verbraucherverhalten« in seiner dauerhaften Auswirkung auf den Energieverbrauch eingeschätzt werden darf, ist schwer zu ergründen.«²²¹ Unter den Energieexpert*innen war allerdings unumstritten, dass ein »wesentlicher Teil des Energieeinsparungspotenzials, insbesondere im Haushalts- und Verkehrsbereich, [...] im Vermeiden von Verschwendung, d. h. in einer sparsamen Betriebsweise bestehender Anlagen« bestehe.²²² Das energiesparende Ver-

216 Ebenda, S. 134.

217 Eigene Berechnung nach ebenda, S. 135.

218 Ebenda, S. 134.

219 Ebenda, S. 109 f.

220 Ebersbach, et al., Technologien zur Einsparung von Energie, S. 2-26.

221 Wahl et al., Technologien, S. 300 f. An der Studie waren das Ingenieurbüro Fichtner Beratende Ingenieure, die Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie der Universität Essen (AUGE), das Energiewirtschaftliche Institut der Universität Köln (EWI), die Bergbau Forschung GmbH, die Kernforschungsanlage Jülich, die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE), die Kraftwerks-Union AG (KWU) und das Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der Technischen Hochschule Aalen beteiligt.

222 Ebenda, S. 293.

halten nahm damit eine herausragende Bedeutung in den Empfehlungen von Ingenieur*innen und Ökonom*innen für staatliche Regulierungsmaßnahmen ein. Die These der Soziologin Elizabeth Shove und des Soziologen Simon Guy, dass nach der ersten Ölkrise die staatlichen Forschungsprogramme in Europa und den USA eine »building science« vorangetrieben hätten, die dem Energiesparen nur auf Grundlage technischer Einsparungspotenziale eine Bedeutung zugeschrieben und das Alltagshandeln der Konsument*innen ausgeblendet hätten, trifft für die westdeutsche Regulierungsdebatte damit nicht zu.²²³

Da sich die ingenieurwissenschaftlichen Modellberechnungen und Einzelbeobachtungen nur schwierig hochrechnen ließen, griffen Ökonom*innen auf eine zusätzliche Behelfsmethode zurück. Um die quantitative Bedeutung des individuellen Verhaltens als Gesamtgröße am erfassten Endenergieverbrauch besser einschätzen zu können, berechneten sie den Anteil des alltäglichen Verhaltens indirekt als Differenz zum Anteil der technischen Aggregate und Wohngebäude an der Nachfrage.²²⁴ Dieses Grundproblem der Energieanalyse, die alltägliche Energienachfrage nur als Restgröße erfassen zu können, blieb auch bis in die 1990er-Jahre bestehen. 1999 konstatierten die Ökonom*innen des DIW und des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) um Jochen Diekmann in einem Gutachten für das BMWi dies für die Berechnung von Einsparungspotenzialen: »Tatsache [ist], daß der Energieverbrauch der privaten Haushalte entscheidend vom Lebensstil und dem jeweiligen Verbraucherverhalten bestimmt wird.«²²⁵ Diese Einflussfaktoren ließen sich aber »allenfalls mit Hilfe von Befragungen oder auf der Grundlage eines Vergleichs von theoretischen mit tatsächlichen Verbrauchswerten durch quantitative Indikatoren ausdrücken«.²²⁶

Nicht nur war die Quantifizierung der Verbrauchergewohnheiten mit erheblichen empirischen Unsicherheiten behaftet. Ihre Bewertung bot auch viel inter-

223 So Guy/Shove, *Sociology*, S. 15. In ihrem Vergleich der *building sciences* in Großbritannien, Finnland, Schweden, Irland, den USA und Frankreich seit den frühen 1970er-Jahren hielten sie fest: »Rather than constructing a research agenda on the basis of actual energy consumption, as recorded in 'real' households, the technical community focused on the building alone.« Der Einwand war auch zeitgenössisch bereits von Ökonom*innen gegenüber der Bauphysik vorgebracht worden, wenn auch in gezielter idealtypischer Abgrenzung der disziplinären Herangehensweisen an die Berechnung von Energieeinsparungspotenzialen: Schmitt/Schürmann/Pluge, *Norwendigkeit*, S. 3: »In den technischen Wissenschaften werden primär die Kategorien optimaler Wirkungsgrade analysiert. [...] Während der Techniker also eine Verbesserung des Wirkungsgrades im Auge hat und dabei eine reine Mengenbetrachtung vornimmt (Bestimmung technischer Einsparungspotentiale), steht im betriebswirtschaftlichen Denken die einzelwirtschaftliche Bewertung im Vordergrund.«

224 Vgl. zur statistischen Erfassung und Berechnung der technischen Aggregate und Infrastrukturen Kapitel 2.1.

225 Diekmann et al., *Energie*, S. 243.

226 Ebenda.

pretativen Spielraum für die wissenschaftlichen Berater*innen, was hiervon ein notwendiger und was ein unnötiger Energiebedarf sei. Die wissenschaftlichen Gutachten ließen in ihre Interpretation maßgeblich die Einzelfallbeobachtungen von Ingenieur*innen einfließen, dass die privaten Haushalte in der Bundesrepublik generell nur wenig sparsam mit Heizenergie umgehen würden und sahen sie diese Interpretation durch die Zeitdiagnose der Wegwerfgesellschaft bestätigt.²²⁷ Dem sparsamen Heizen stand den Ingenieuren Tanner und Maier zufolge »die mit dem wirtschaftlichen Aufstieg gewachsene Wegwerfmentalität entgegen: Wenn schon greifbare Gegenstände – Kunststoffbecher, Flaschen usw. – und Lebensmittel leichtfertig weggeworfen werden, ist das Verschleudern unsichtbarer und unfasbarer Energie eine verständliche Folge.«²²⁸

Auf der Grundlage solcher Eindrücke nahmen Tanner und Maier an, dass der seit den 1960er-Jahren stark gestiegene Heizwärmebedarf »nicht allein durch die Zunahme des Wohnungsbestandes und des Anteils zentralbeheizter Wohnungen erklärt werden« könne.²²⁹ Vielmehr müsse er »in sorglosem Umgang mit Heizenergie vermutet werden«.²³⁰ Ebenso nahm die von Klaus Michael Meyer-Abich geleitete Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie (AUGE) in ihrem Gutachten für das BMFT an, »daß rund 15 % der seit 1960 [im Bereich Haushalte und Kleinverbrauch] eingetretenen Zunahme auf ›großzügige‹ Verbrauchergewohnheiten zurückzuführen sind.«²³¹ Ursächlich seien vor allem eine erhöhte Raumtemperatur, das Heizen wenig genutzter Wohnräume, die Temperaturregulierung durch Öffnen der Fenster und ein erhöhter Warmwasserverbrauch.²³² Die AUGE führte dies darauf zurück, dass »der Energieumsatz in den privaten Haushalten am wenigsten einer rationalen Wirtschaftsrechnung unterworfen ist und sich am stärksten an Gewohnheiten orientiert«.²³³

Die Gutachten teilten damit die verbreitete Annahme unter den wissenschaftlichen Berater*innen der Bundesregierung, dass Industrie- und Gewerbebetriebe wirtschaftlicher mit Energie umgehen würden. Und sie unterstützten eine Regulierung der Nachfrageseite, die vorwiegend beim Heizen der privaten Haushalte und ihren Verhaltensroutinen ansetzen sollte. Die AUGE gab in ihrem Gutachten zwar auch zu bedenken, dass die Frage nicht ohne Weiteres zu beantworten sei, welche Anteile der berechneten Verbrauchsgewohnheiten als notwendiger oder unnützer Energiebedarf interpretiert werden können. Sie proble-

227 Vgl. König, Geschichte; Möckel, Erfindung, S. 250-252.

228 Maier/Tanner, Auswirkungen, S. 134.

229 Ebenda, S. 5.

230 Ebenda.

231 Ulrich Hampicke/Wolfgang Lieb/Horst Meixner, Begründung des Ziels der Energieeinsparung, in: Hans-Peter Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2), Essen 1978, S. 57-252, hier S. 82.

232 Vgl. ebenda.

233 Ebenda.

matisierte damit die spezifischen Deutungsmuster, die moralische Bewertungen und ökonomische Einschätzungen in der Berechnung der Einsparpotenziale zusammenführten: Was von der ermittelten verhaltensbedingten Nachfrage »als Verschwendung gelten kann, ist [...] problematisch. Es ist nicht durchweg auszuschließen, daß sich einzelne Verbräuche, die [...] auf den ersten Blick überhöht erscheinen, sich bei näherer Betrachtung dennoch als nutzenstiftend erweisen.«²³⁴ Sie verwiesen hierfür auf soziale Bedeutungszusammenhänge in der privaten Energienutzung und führten an, dass z. B. »sogar ein gewisses Maß an »demonstrativer Energieverschwendung« Bestandteil des gewünschten Konsumnutzens sein kann, etwa wenn ein kaum benutztes privates Schwimmbad beheizt wird« oder wenn es für sinnvoll erachtet wird, »in einem nicht klimatisierten Raum, in dem viel geraucht wird, [...] zu lüften und den damit verbundenen höheren Einsatz an Energie in Kauf zu nehmen.«²³⁵ Warnungen wie diese, die errechneten Einsparpotenziale nicht zu überschätzen und auch individuelle Bedürfnisse stärker zu berücksichtigen, waren in den Gutachten jedoch nur selten anzutreffen und blieben neben den aufwändigen Berechnungen lediglich Randnotizen.

Um abschließend die Höhe der Energiesparpotenziale zu berechnen, mussten Gutachten schließlich noch jenen Referenzfall definieren, wie sich die Nachfrage ohne staatliche Maßnahmen entwickeln würde. Ingenieur*innen und Ökonom*innen übernahmen in ihren Prognosen nicht einfach die Wachstumsraten des Verbrauchs, welche in der Vergangenheit beobachtet wurden. Der FfE-Ingenieur Bernd Geiger erwartete so etwa für die »künftige Entwicklung in der Wohn- und Beheizungsstruktur [...] einen Bruch mit der Entwicklung von 1960 bis 1974«, als sich der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte noch mehr als verdoppelt hatte.²³⁶ Aufgrund der zahlreichen Vorannahmen, welche Prognostiker*innen zu treffen hatten, kamen bereits die verschiedenen vom BMFT beauftragten Gutachten zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. 1976 errechnete der Ökonom Dieter Schmitt des EWI einen um 26 Prozent ansteigenden Endenergiebedarf der privaten Haushalte bis 1990 ohne staatliche Energiesparmaßnahmen.²³⁷ Demgegenüber ging die AUG bereits bis 1985 von einem Wachstum um 37 Prozent aus.²³⁸ Die Ingenieure der FfE glaubten, dass ein Bedarfswachstum von 40 Prozent bis 1990 ohne staatliche Regulierung wahrscheinlich sei.²³⁹

234 Ebenda, S. 83.

235 Ebenda.

236 Geiger, Prognosen, in: Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf, S. 12.

237 Eigene Prozentberechnung auf der Grundlage der Angaben bei Dieter Schmitt, Übersicht über den Energiebedarf in der Bundesrepublik Deutschland (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, ET-5012), Köln 1976, S. 45-55.

238 Vgl. Meyer-Abich, Wirtschaftliche und politische Möglichkeiten, in: Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf, S. 259.

239 Vgl. Wahl et al., Technologien, S. 230-235.

Grundsätzlich gingen die Ökonom*innen und Ingenieur*innen davon aus, dass sich die Verbrauchsdynamik in Zukunft verändern werde. Das Abschlussgutachten zur Studie »Technologien zur Einsparung von Energie«, die das BMFT beauftragt hatte, führte als Ursache erstens ein abgeschwächtes Wirtschaftswachstum an. Zweitens würden Heizanlagen technisch effizienter werden. Drittens würden die Anzahl und Größe von Wohnungen sowie die beheizte Wohnfläche nur noch in eingeschränktem Umfang weiter zunehmen. Sie nahmen damit eine allmähliche Sättigung des Heizenergiebedarfs in der Bundesrepublik an, was sie auch graphisch in ihrem Gutachten illustrierten.²⁴⁰ (Abb. 4) Ohne staatliche Regulierung ergebe sich damit bis zum Jahr 2000 ein Wachstum des Endenergiebedarfs der privaten Haushalte von 47 Prozent.²⁴¹

Durch Einsparungen beim Heizwärmebedarf, der 85 Prozent des Gesamtbedarfs der Privathaushalte ausmache, könne jedoch die prognostizierte Nachfrage um 12 Prozent reduziert werden. Unter Berücksichtigung aller möglichen Energiesparmaßnahmen wie u. a. bei Haushaltsgeräten, Warmwasser und Beleuchtung belief sich das Potenzial auf insgesamt 13 Prozent des prognostizierten Endenergiebedarfs.²⁴² Damit zeigte sich auch im Vergleich mit den anderen Alltagsbereichen der häuslichen Energienutzung, welche Bedeutung die Berater*innen dem energiesparenden Heizen zuschrieben. Insgesamt quantifizierten sie auf diese Weise die Möglichkeiten des Staates, mithilfe des Energiesparens die verfügbaren Endenergieträger in einem bestimmten Umfang zu substituieren. Und visualisierten andererseits das Energiesparen als Ressource eigener Art.²⁴³ (Abb. 5)

Im Gegensatz zu den BMFT-Gutachten, deren »Energieeinsparpotentiale eher »konservativ« geschätzt« seien, wie Meyer-Abich 1977 auf einer Tagung des Ministeriums kritisch bemerkte, meinte 1980 das Freiburger Öko-Institut erheblich größere Sparpotenziale feststellen zu können.²⁴⁴ In der »Energie-Wende«-Studie, die insbesondere in der Anti-AKW- und Umweltbewegung viel Zuspruch fand, gingen der Physiker Florentin Krause, der Ingenieur Hartmut Bossel und der Informatiker F. Friedrich Müller-Reißmann davon aus, dass der Endenergiebedarf der privaten Haushalte und Kleinverbraucher bis 2000 nicht nur um 13 Prozent, sondern sogar um 33 Prozent reduziert werden könne. Bis 2030, glaubten sie, ließe er sich sogar halbieren.²⁴⁵ Größere Einschränkungen

240 Vgl. ebenda, S. 231.

241 Vgl. ebenda, S. 230-235.

242 Eigene Berechnung nach ebenda, S. 242, Tab. 3.2.6.3-1.

243 Vgl. ebenda, S. 241.

244 Meyer-Abich, Wirtschaftliche und politische Möglichkeiten, in: Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf, S. 260.

245 Vgl. Florentin Krause/Hartmut Bossel/Karl Friedrich Müller-Reißmann, Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran. Ein Alternativ-Bericht des Öko-Instituts Freiburg, Frankfurt a.M. 1980, S. 93. Ausführlich zur »Energie-Wende«-Publikation: Oberloskamp, Energie, S. 182-184, 372-379.

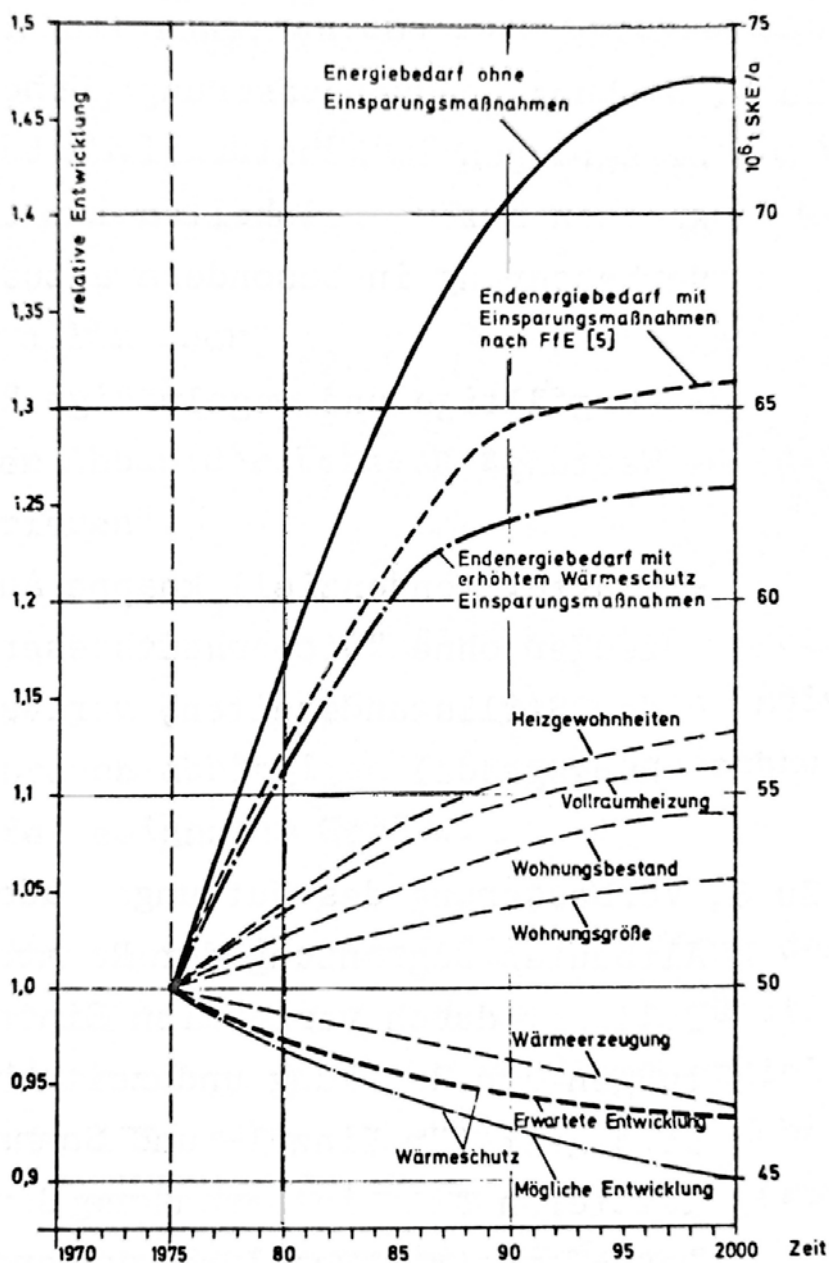


Abb. 4: »Endenergiebedarf für Raumheizungen im Haushaltsbereich«, 1970-2000

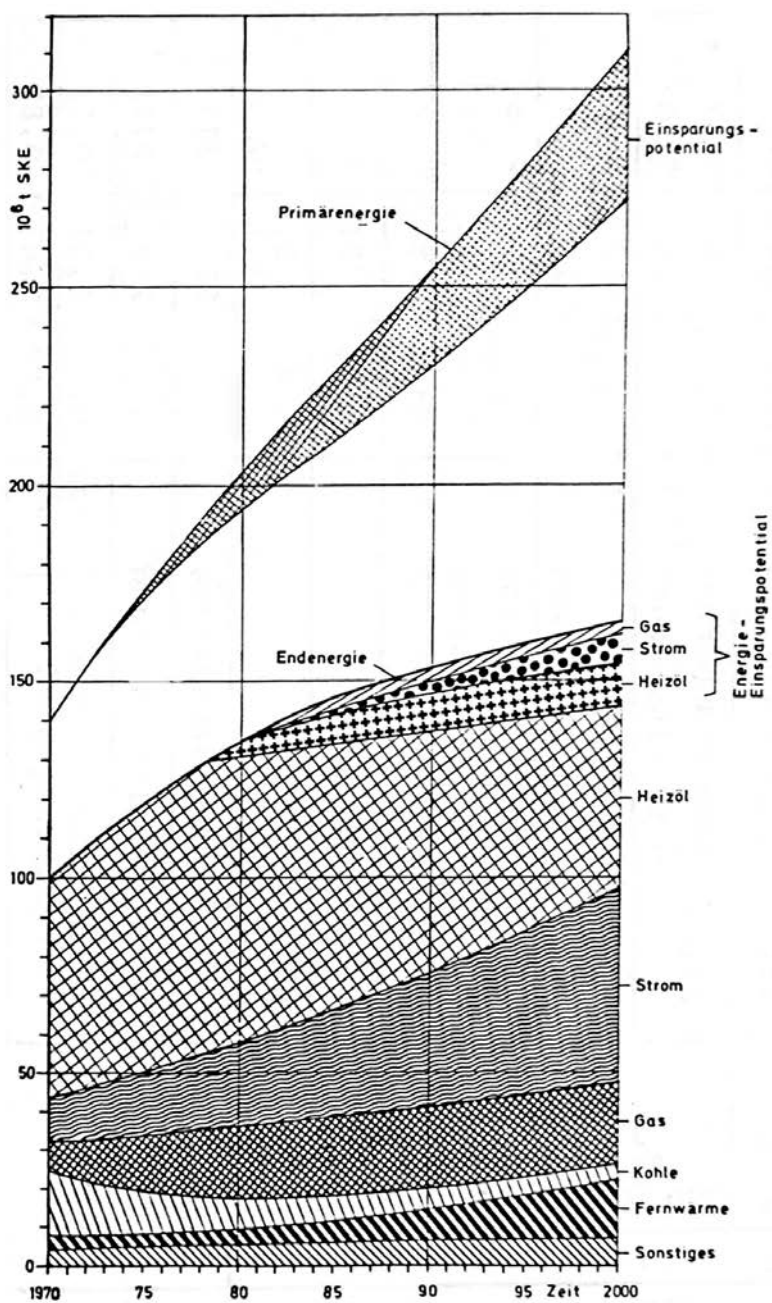


Abb. 5: »Endenergiebedarf und Einsparungen im Sektor Haushalt und Kleinverbrauch«, 1970-2000

bei den Heizgewohnheiten der privaten Haushalte als die Gutachten für das BMFT nahmen sie nicht an. Stattdessen trug zu dem von ihnen berechneten größeren Sparpotenzial bei, dass sie von einer wesentlich optimistischeren technischen Entwicklung, Wirtschaftlichkeit und Durchsetzung energiesparender Gebäudestandards durch staatliche Regulierung ausgingen. Für das Jahr 2000 unterstellte ihre Studie, dass der Gebäudebestand vollständig modernisiert und teilweise durch Neubauten ersetzt werden könne: Wohngebäude mit 30 bis 50 Prozent niedrigerem Heizwärmebedarf würden dann 60 Prozent des Bestandes ausmachen. Weitere 30 Prozent des Wohngebäudebestandes würden auf Modernisierungen und Neubauten entfallen, die einen sogar 65 bis 80 Prozent geringeren Wärmebedarf aufwiesen. Die restlichen 10 Prozent des Bestandes seien Passivhäuser, die auf Solarwärme und Wärmewiedergewinnung zurückgegriffen, womit ihr Wärmebedarf nur noch 2 bis 5 Prozent im Vergleich mit Gebäuden in den 1970er-Jahren betrage.²⁴⁶ Demgegenüber ging 1977 das Fichtner-Abschlussgutachten für das BMFT davon aus, dass bis 2000 erst 30 Prozent der Wohnungen einen um 35 Prozent verbesserten Wärmeschutz aufweisen würden.²⁴⁷ 30 Jahre später zeigte sich durch den Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, dass diese Prognose näher an der tatsächlichen Entwicklung liegen sollte: auch 2010 wiesen 70 bis 75 Prozent der bis 1978 errichteten Wohngebäude, die immer noch 65 Prozent des Bestandes ausmachten, keinen verbesserten Wärmeschutz auf.²⁴⁸

3.2 Ein Ölkriseneffekt? Energiepreise, Steuern und die Aushandlung ökonomischer Anreize

Impulse für den Einsatz ökonomischer Instrumente?

Wie eingangs angedeutet, hat vor allem Stephen Gross argumentiert, dass in der US-amerikanischen und westdeutschen Energiepolitik in den 1970er-Jahren die Vorstellung an Bedeutung gewonnen hätte, steigende Energiepreise, Marktprozesse und der Staat könnten durch ökonomische Anreize wie z. B. Energieverbrauchssteuern dazu beitragen, das Energiesparen zu fördern. Westdeutsche Energieökonom*innen hätten nach der ersten Ölkrise

246 Vgl. Krause/Bossel/Müller-Reißmann, Energie-Wende, S. 71-85.

247 Vgl. Wahl et al., Technologien, S. 234.

248 Die Wohngebäude in den neuen Bundesländern trugen hierzu nicht in erhöhtem, sondern vielmehr in geringerem Ausmaß bei, da hier die Sanierungsrate seit den 1990er-Jahre schneller voranschritt als in den alten Bundesländern. Vgl. Nikolaus Diefenbach et al., Datenbasis Gebäudebestand. Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, Darmstadt 2010, S. 11-12 u. 44-80; Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Wohngebäude nach Baujahr. Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählung 2011 (2011), URL: <https://www.statistikportal.de/de/wohngebäude-nach-baujahr> (25.5.2026).

festgestellt, dass Verbraucher*innen auf die gestiegenen Energiepreise mit erheblichen Energieeinsparungen reagierten. In der ökonomischen Fachdebatte habe sich daher zunehmend die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Energienachfrage preiselastisch sei: Die steigenden Energiepreise würden nicht nur zu steigenden Kosten für die Verbraucher*innen und Einbußen des Wirtschaftswachstums, sondern auch die energieeffizientere Produktion des Bruttosozialprodukts fördern.²⁴⁹

Im Folgenden wird dagegen gezeigt, dass ein solcher wissenschaftlicher Paradigmenwandels mit Blick auf den privaten, häuslichen Energieverbrauch nicht festzustellen ist. Die Untersuchungen von westdeutschen Energieökonom*innen kamen gerade für die privaten Haushalte zu keinem eindeutigen Ergebnis, wie groß die Auswirkungen der gestiegenen Energiepreise auch auf die Energienachfrage seit der ersten Ölkrise waren. Wie prognostizierten Ökonom*innen angesichts dieses Befunds die Wirkung steigender Energiepreise und künstlicher ökonomischer Anreize auf das Energiesparen? Welche Instrumente empfahlen sie, um das Handeln der Konsument*innen zu beeinflussen? Daran anschließend wird untersucht, wie die Bundesregierung und die im Bundestag vertretenen Parteien die Empfehlungen der ökonomischen Politikberater*innen verarbeiteten und aushandelten. Welche ordnungspolitischen Leitvorstellungen prägten die zweite Fortschreibung des Energieprogramms, das die Bundesregierung 1977 veröffentlichte? Welche Bedeutung nahmen hierin ordnungsrechtliche Gebote und Verbote sowie die Öffentlichkeitsarbeit als Regulierungsinstrumente ein, um das Energiesparen zu fördern?

Mit der ersten Ölkrise endete die Niedrigpreisphase für den Energieträgerbezug der privaten Haushalte.²⁵⁰ Bereits seit 1970 stiegen die Preise für Rohöl leicht an, mit der ersten Ölkrise jedoch sprunghaft: Die durchschnittlichen Einfuhrpreise erhöhten sich damit bis 1975 um 303 Prozent.²⁵¹ Auch die anderen

249 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 193–208; Gross, *Energy Economics*. Analog zur US-amerikanischen Energiepolitik: Turnbull, *From State to Market*, in: Gross/Needham (Hrsg.), *New Energies*. Für eine Definition des Begriffs der »Preiselastizität« in der ökonomischen Debatte vgl. bereits Kapitel 2.1, FN 130.

250 In den 1950er- und 1960er-Jahren waren die Verbraucherpreise für Energieträger von einer außerordentlichen Stabilität gekennzeichnet. Zwar schwankten sie im jährlichen Mittel um etwa 10 bis 15 Prozent. Sie verblieben aber weitestgehend konstant auf demselben niedrigen Preisniveau. Die temporären Preisanstiege verloren in den Budgets der privaten Haushalte relativ zum durchschnittlichen Lohnzuwachs erheblich an Gewicht. Vgl. Bernd Leibert, *Untersuchung der kurz- und langfristigen Elastizitäten der Energienachfrage in Bezug auf die Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland* (Arbeitspapiere des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Bd. 59), Kiel 1977, S. 2, 69 u. 83, Tabelle 2; Axel D. Neu, *Substitutionspotentiale und Substitutionshemmnisse in der Energieversorgung* (Kieler Studien, Bd. 175), Tübingen 1982, S. 82 f.

251 Eigene Berechnung nach dem Jahresdurchschnitt der Einfuhrpreise: vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Statistisches Jahrbuch 1977 für die Bundesrepublik Deutschland*, Stuttgart/Mainz 1977, S. 479.

Primärenergieträger wurden nach der ersten Ölkrise teurer, da sie dem Rohöl als Marktführer folgten. In der Bundesrepublik überwälzten allerdings die Energieunternehmen die Weltmarktpreise erst im Verlauf der 1970er-Jahre auf die Verbraucherpreise. Damit ergab sich zunächst ein langsamerer Preisanstieg bei den Endenergieträgern, als dies der Anstieg der Rohölpreise nahelegt.²⁵² Wie 1988 der Energieökonom Lorenz Jarass feststellte, erfolgte dennoch in den 1970er-Jahren bei »keinem Produktionsfaktor [...] eine so nachhaltige Kostenverschiebung in so kurzer Zeit [...] wie gerade bei den Energierohstoffen«.²⁵³ Der Vergleich von Verbrauchs- und Konsumgütern der privaten Haushalte zeigt, dass für Konsument*innen die Preise für Brennstoffe und Elektrizität am stärksten gestiegen waren.²⁵⁴

Leichtes Heizöl verteuerte sich zwischen 1972 und 1977 um 85 Prozent, während der Preis für Benzin um 42 Prozent, für Kohlebriketts um 43 Prozent (Steinkohle) bzw. 46 Prozent (Braunkohle), für Erdgas um 168 Prozent und für Strom um 42 Prozent stieg.²⁵⁵ Inflation und Lohnzuwachs hatten aber zur Folge, dass sich der Anteil von Energie an den Gesamtausgaben der privaten Haushalte nur von 5 auf 7 Prozent erhöhte, während die Energiepreise in den 1970er-Jahren um das Dreifache stiegen.²⁵⁶ Für untere Einkommensgruppen bedeutete dies mittel- bis langfristig allerdings eine erheblich größere Belastung, wie ökonomische und sozialwissenschaftliche Untersuchungen hervorhoben: Ihr im Durchschnitt geringeres Vermögen führte dazu, dass sie seltener in die Energieeffizienz ihrer Heizungen, Wohnungen und Gebäude investieren konnten, um ihre Energiekosten langfristig zu senken. Im Vergleich mit finanziell besser gestellten privaten Haushalten waren sie hiermit auch strukturell stärker von Energiearmut und Komforteinschränkungen bedroht, wenn sie auf warme Wohnräume verzichteten, um steigende Energiekosten auszugleichen. Für Mieter*innen kam hinzu, dass sie rechtlich nur wenige Möglichkeiten besaßen, die Energieeffizienz ihrer Wohnungen entscheidend zu verbessern.²⁵⁷

252 Vgl. zur Preisbildung nationaler Energiepreise: Jarass, Energienachfrage, S. 72–80.

253 Ebenda, S. 23.

254 Vgl. Rainer Metz, Preise, in: Thomas Rahlf (Hrsg.), Deutschland in Daten. Zeitreihen zur historischen Statistik, Bonn 2015, S. 200–211, hier S. 207.

255 Eigene Berechnungen nach Hildebrandt/Joerges, Energiesparprogramme, S. 328, Tabelle 13.2. Ausgehend von Durchschnittswerten regional unterschiedlicher Preise im Wärmemarkt: Vgl. Urs Dolinski, Untersuchung zu Fragen regional unterschiedlicher Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland. Darstellung, Begründung und Auswirkungen am Beispiel ausgewählter Bundesländer (Beiträge zur Struktur-forschung, Bd. 52), Berlin 1979, S. 79–108.

256 Vgl. Urs Dolinski/Hans-Joachim Ziesing, Sicherheits-, Preis- und Umweltaspekte der Energieversorgung (Sonderheft. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Bd. 113), Berlin 1976, S. 181, Tabelle 58; Neu, Substitutionspotentiale, S. 2 f. u. 82 f.

257 Vgl. Bernward Joerges, Die Armen zahlen mehr – auch für Energie. Ein Nachtrag zu Scherls Beitrag in ZVP, 2, 1978/2, in: Zeitschrift für Verbraucherpolitik 2 (1978), H. 2, S. 155–165; für eine nach Haushaltstypen und Einkommen differenzierte Aufstellung von Energiekosten vgl. Neu, Substitutionspotentiale, S. 82 f.

Nach der ersten Ölkrise fiel schließlich der Primärenergieverbrauch erstmals seit Beginn der 1960er-Jahre wieder ab.²⁵⁸ Anstelle eines noch vor der Ölkrise prognostizierten Anstiegs von 4 bis 5 Prozent verzeichnete die westdeutsche Energiebilanz den stärksten Verbrauchsrückgang für Primärenergie seit 1949. 1974 sank der Primärenergieverbrauch um 3 Prozent und 1975 um 6 Prozent.²⁵⁹ 1974 verbrauchten die privaten Haushalte im Vergleich zum Vorjahr auch 20 Prozent weniger leichtes Heizöl.²⁶⁰ Diese Rückgänge im Primär- und Endenergieverbrauch lösten nach der ersten Ölkrise in der Energiepolitik ein neues Nachdenken darüber aus, ob von Energiepreisen, Steuern und Subventionen ein signifikanter Energiespareffekt ausgehen könnte. Während die Bundesregierung noch 1973 eine Steuererhöhung auf Heizöl und Kohle ausschließlich als fiskalisches Instrument diskutiert hatte, um die geplante Umsetzung des Energieprogramms zu finanzieren, erhielten nun ökonomische Anreize für das Energiesparen größere Aufmerksamkeit in der Regulierungsdebatte.²⁶¹

Ökonom*innen begannen sich ab 1974 verstärkt für ökonomische Anreize, die energiesparende Verhaltensänderungen und Investitionen der Konsument*innen hervorrufen könnten, zu interessieren.²⁶² Im selben Jahr gab das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) erste Gutachten zur »Preiselastizität der Nachfrage nach Energieträgern, insbesondere im Sektor Haushalt und Kleinverbrauch« in Auftrag.²⁶³ Es erhoffte sich Klarheit über »die Möglichkeit einer Beeinflussung des Energieverbrauchs durch die Preis-, Steuer- und Subventionspolitik«.²⁶⁴ Es sollten jetzt die »im einzelnen noch wenig bekannten Zu-

258 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Primärenergieverbrauch nach der Substitutionsmethode (1998), URL: [https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/zeitreihen-bis-1989/\(25.5.2026\)](https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/zeitreihen-bis-1989/(25.5.2026)).

259 Vgl. Schmitt, Übersicht, S. 26; Schmitt/Schürmann/Pluge, Notwendigkeit, S. 13.

260 Vgl. Paul H. Suding/Rolf Wohlgemuth, Möglichkeiten und Grenzen der Elastizitätsbetrachtung in der Energiewirtschaft, in: Elektrizitätsverwertung 50 (1975), H. 2, S. 33-38, hier S. 33. Gegen den allgemeinen Trend war allerdings der Stromverbrauch weiter angewachsen. Vgl. Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 6, Tab. 4.

261 Vgl. BMWi, Referat III A 6, Betr.: Finanzielle Konsequenzen des Energiekonzepts, Bonn, den 22. 3. 1973, BAArch, B 102/108465; BMWi, Referat II 1, Vermerk, Betr.: Kohlepennig als Finanzierungsmittel im Energiekonzept der Bundesregierung, Bonn, den 29. 3. 1973, BAArch, B 102/108465. Auch in den 1960er-Jahren sollten der sogenannte Kohlepennig und die Heizölsteuer nur fiskal-, sozial- und strukturpolitischen Zielen dienen, um die Wettbewerbslage der heimischen Steinkohle und den sich abzeichnenden Strukturwandel des Industriezweigs abzufedern. Angesichts der günstigeren importierten ausländischen Kohle und des Erdöls war die westdeutsche Kohleindustrie unter starken ökonomischen Wettbewerbsdruck geraten. Vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 88-110; Gross, Energy and Power, S. 87-96.

262 Vgl. Peter Unger/Enno Willms, Mineralölprodukte mit höheren Steuern belegen. Ein marktwirtschaftlicher Vorschlag zur Lösung der Ölkrise, in: Arbeit und Sozialpolitik 28 (1974), H. 2, S. 51-55.

263 BMWi, Referat III A 5, An das Referat I A 1, Betr.: Neue Forschungsprojekte mit energiepolitischer Themenstellung, Bonn, den 5. 9. 1974, BAArch, B 102/226947.

264 Ebenda.

sammenhänge zwischen Änderungen der Preise für Energieträger und Änderungen der mengenmäßigen Nachfrage nach Energieträgern« untersucht werden.²⁶⁵

Für die Ökonom*innen des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung erschien es zudem bereits ein Jahr nach der ersten Ölkrise plausibel anzunehmen, dass Energieverbraucher*innen aufgrund der gestiegenen Energiepreise sparsamer mit Energie umgingen: »Was ein hoher Ölpreis [...] zu bewirken vermag, hat das Jahr 1974 bereits gezeigt«.²⁶⁶ Der Sachverständigenrat glaubte zudem, dass aufgrund des Preisanstiegs eine Entkopplung des Primärenergieverbrauchs und des Wirtschaftswachstums eingetreten sei: Während das »reale Sozialprodukt der Industrieländer im ersten Halbjahr um 1 1/2 vH ab[genommen]« habe, sei »die Öleinfuhr [...] um rund 5 vH gegenüber der gleichen Vorjahresperiode« gesunken.²⁶⁷ Die Ursachen für diesen zunächst nur über einen kurzen Zeitraum beobachteten Verbrauchsrückgang waren allerdings stark interpretationsbedürftig. Der Sachverständigenrat führte den Rückgang nicht auf eine verbesserte Energieausbeute der Energieverbraucher*innen zurück, sondern verstand ihn als Resultat freiwilliger Einschränkungen im Alltag, die er als volkswirtschaftlich nachteilig ablehnte.²⁶⁸ Deshalb glaubten die Ökonomen auch, dass sich ein solcher »Einspareffekt freilich nicht beliebig fortsetzen lassen dürfte«.²⁶⁹ Da der Rat somit die Preiselastizität der Nachfrage auf längere Sicht sehr gering einschätzte, empfahl er anstelle staatlicher Energiesparmaßnahmen, die Bezugsländer für Erdöl weiter zu diversifizieren und das heimische Energieangebot rasch auszubauen, um die Versorgungssicherheit der Bundesrepublik zu erhöhen.²⁷⁰

Anders als der Sachverständigenrat bewerteten dagegen die Energieökonom Paul H. Suding und Rolf Wohlgemuth des Energiewirtschaftlichen Instituts (EWI) den Einspareffekt nach der ersten Ölkrise: 1975 argumentierten sie auf der Grundlage einer ersten vorläufigen Untersuchung, dass sich »[s]ogar bei den privaten Haushalten [...] ein Preisbewusstsein herausgebildet« habe.²⁷¹ Ob dieses aber aufgrund des außergewöhnlichen Ereignisses der Ölkrise nur kurzfristiger Natur sei, müsse über einen längeren Untersuchungszeitraum untersucht werden: Suding und Wohlgemuth hielten es allerdings für »voreilig«, davon auszugehen, »dass diese kurzfristigen Mengenrückgänge allein durch eine verstärkte Preisreagibilität bewirkt wurde«.²⁷² Schließlich erschien es

265 BMWi, Referat III D 4, An den Bundesminister des Innern, Betr.: Umwelt und Energie, hier: Untersuchung des Verbraucherverhaltens, 30. 7. 1974, BAArch, B 102/226947.

266 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Jahresgutachten 1974 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Drucksache, 7/2848), Bonn 25. 11. 1974, S. 175.

267 Ebenda.

268 Vgl. ebenda, S. 174-176.

269 Ebenda, S. 175.

270 Vgl. ebenda, S. 175 f.

271 Suding/Wohlgemuth, Möglichkeiten, S. 33.

272 Ebenda.

ihnen durchaus plausibel anzunehmen, dass das staatliche Krisenmanagement während der Ölkrise und die zeitgleich milden Winter ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf die Verbrauchsrückgänge gehabt haben könnten.²⁷³

Diese tentative Einschätzung der EWI-Ökonomen teilte auch die Bundesregierung. In den internen Aushandlungen der Ressorts wird deutlich, dass diese sich allenfalls eine geringfügige Verbesserung der Energienutzung von den gestiegenen Energiepreisen erhofften und deshalb eher ordnungsrechtliche und informationspolitische Energiesparmaßnahmen einzusetzen planten. Das Bundeskabinett hielt nur vage fest, dass ein »Zusammentreffen von konjunkturellem Tief und anderen Faktoren (hohe Energiepreise, Witterung)« für den Rückgang des Primärenergieverbrauchs verantwortlich sei.²⁷⁴ Öffentlich vertrat die Bundesregierung allerdings die Einschätzung eines preisinduzierten Einspareffekts, obschon die beauftragten ökonomischen Gutachten zur Preiselastizität des Energieverbrauchs noch nicht vorlagen. Die 1974 veröffentlichte Fortschreibung ihres Energieprogramm argumentierte bereits, daß »[w]ichtige Impulse zur Energieeinsparung [...] von der Preisentwicklung aus[gehen]. Das Kostenbewußtsein der Industrie und auch der privaten Verbraucher ist auf Grund der kräftigen Preiserhöhung deutlich gewachsen.«²⁷⁵

Die Bundesregierung wies den Energiepreisen damit als ökonomischen Anreizen bereits eine wichtige Rolle in der Energiesparpolitik zu. Im Vergleich der Verbrauchssektoren ging sie allerdings davon aus, dass die staatlichen Energiesparmaßnahmen vor allem bei den privaten Haushalten ansetzen müssten: Sie argumentierte, »daß die gestiegenen Energiepreise zu einer wesentlichen Verstärkung der Anstrengungen zum rationelleren Energieeinsatz besonders in der Industrie führen.«²⁷⁶ Bei den privaten Haushalten glaubte sie dagegen nicht, dass die gestiegenen Energiepreise zu einer ausreichenden Ausschöpfung der berechneten Energiesparpotenziale führen werden: »Diese Wirkungen [der Energiepreise] reichen alleine nicht aus«, und sie plante »daher ergänzende Maßnahmen [zu] ergreifen.«²⁷⁷ Demgegenüber begründete das BMWi seine industriefreundliche Energiesparpolitik mit der Vorannahme, dass Unternehmen ihr Handeln bereits grundsätzlich an ökonomischen Prinzipien ausrichten würden: »Staatliche Maßnahmen [...] dürften [...] für den industriellen Bereich [...] nicht in Betracht kommen, da dort Markt und Preise als primäre Faktoren auf eine rationelle Energieverwendung hinwirken.«²⁷⁸ Die

273 Vgl. ebenda.

274 BMWi, Referat III D 1, Stichworte. Unterrichtung des Planungsausschusses am 15. Dezember 1975 über die Kabinettsbeschlüsse im Energiebereich, Bonn, den 12. 12. 1975, BAArch, B 102/200519.

275 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 17.

276 Ebenda.

277 Ebenda.

278 III A 4, Ergebnisvermerk über die 2. Sitzung des Koordinierungsausschusses zwischen BMFT und BMWi am 18. 2. 1975 im BMWi, Bonn, den 21. 4. 1975, BAArch, B 102/226950.

Regulierungsansätze der Bundesregierung waren damit früh von Vorannahmen über das Handeln der unterschiedlichen Energieverbraucher*innen bestimmt. Das BMWi folgte damit auch dem Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) in der Argumentation, dass das Einsparungspotenzial der Industrie deutlich geringer sei als jenes der privaten Haushalte und »nicht überschätzt werden darf«. ²⁷⁹

Neue Erkenntnisse zur Preiselastizität der Energienachfrage?

Die Erwartung, dass die Energiepreise in Zukunft weiter steigen oder zumindest auf dem neuen erhöhten Preisniveau bleiben würden, prägte die energiepolitische Regulierungsdebatte maßgeblich. Ob die Erdölvorkommen noch innerhalb des Jahrhunderts zur Neige gehen würden oder die Förderung sogar schon ihren Zenit überschritten habe, wie es u. a. der Geologe Marion King Hubert in den 1950er-Jahren postuliert hatte, war nun nicht mehr die vorherrschende Frage unter Energieexpert*innen. Geolog*innen hatten ihre führende Rolle als Expert*innen für Ressourcenfragen in der Energiepolitik an Ökonom*innen verloren. Letztere argumentierten, dass die Frage nach den geologischen Erdölreserven energiepolitisch nachrangig sei. Sie rückten stattdessen ökonomische und politische Prozesse der Energiepreisbildung in das Zentrum der Ressourcen-debatte. Energiepreise würden bestimmen, ob neue Energietechnologien entwickelt und neue Vorkommen fossiler Energieressourcen entdeckt sowie erschlossen würden. Die drängendere Frage sei, ob Energiepreise nach Marktp Prinzipien zustande kämen und tatsächlich die Knappheiten der Ressourcen angemessen abbildeten, da wirtschaftliche Kartelle wie die *Organization of the Petroleum Exporting Countries* (OPEC) die Preisbildung erheblich mitbestimmten. ²⁸⁰

1974 ging der Sachverständigenrat dementsprechend davon aus, dass die energieexportierenden Länder die Preise für erschöpfbare Energieressourcen wie Erdöl weiter anheben würden, solange sich die Anstrengungen der Verbraucherländer bei den neuen Energietechnologien wie der Kernenergie noch nicht erfüllt hatten. ²⁸¹ Die Erwartungen weiter steigender Energiepreise bestätigten sich Mitte der 1970er-Jahre zunächst auch. Mit Ökonom*innen teilte die Energieabteilung des BMWi die Einschätzung, dass die Erdölförderung einen »Kulminationspunkt um 1990« erreichen würde und sich die Versorgungslage möglicherweise bereits im Verlauf der 1980er-Jahre erheblich verschlechtern

279 Vgl. III A 4, Ergebnisvermerk über die 2. Sitzung des Koordinierungsausschusses zwischen BMFT und BMWi am 18. 2. 1975 im BMWi, Bonn, den 21. April 1975, BArch, B 102/226950. Vgl. zu den Einsparungspotenzialen des Industriesektors: Martin Dehli, Abschätzung der Energieeinsparungsmöglichkeiten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Kurzstudie im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie, Stuttgart 1975, S. 48-62.

280 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 43-49 u. 142-152.

281 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Jahresgutachten 1974 des Sachverständigenrates, S. 175 f.

könnte.²⁸² Gegen optimistischere Einschätzungen wiesen 1977 die Ministerialbeamten darauf hin, dass »[a]lle wichtigen Studien der letzten Zeit [...] gerade bei Öl eine besonders kritische Situation in der zweiten Hälfte der 80er und in den 90er Jahren« aufzeigen würden.²⁸³ Neben einer langfristigen Erdöl-Verknappung stand zudem die erneute Gefahr politisch motivierter Liefereinschränkungen der Exportländer zur Diskussion.²⁸⁴

Unter Energieökonom*innen entstand nun gleichzeitig eine breitere und stärker empirische Debatte zur Frage der Preiselastizität der Energienachfrage als noch in den 1960er-Jahren, um den Beitrag des Energiesparens zur Versorgungssicherheit zu eruieren.²⁸⁵ Paul H. Suding und Rolf Wohlgemuth vom EWI diskutierten 1975, ob mit ökonometrischen Methoden ein empirischer Nachweis der Preis- und Substitutionselastizitäten der Nachfrage gelingen könnte.²⁸⁶ Da energiewirtschaftliche Daten für den Zeitraum der ersten Ölkrise noch nicht vollständig vorlagen, untersuchten sie den Stromverbrauch von 1950 bis 1972, um die »Grenzen der Elastizitätsbetrachtung in der Energiewirtschaft« aufzuzeigen.²⁸⁷ Während die beiden Ökonomen argumentierten, dass die »kurzfristigen Wirkungen« von Energiepreisen und Anreizen noch »relativ zuverlässig abgeschätzt werden« könnten, da sich »die Verhaltensweisen« der Konsument*innen über kurze Zeiträume »zumindest sehr ähnlich« seien, waren sie bei der Analyse von größeren Zeiträumen sehr skeptisch: Die »Brauchbarkeit der Elastizitäten für Prognosezwecke ist [...] für langfristige Vorhersagen stark anzuzweifeln. Mit zunehmender Entfernung vom empirischen Analysezeitraum wird die Annahme stabiler Verhaltensweisen problematischer.«²⁸⁸ Wohlgemuth und Suding übernahmen somit zentrale Argumente der Elastizitätsdebatte der 1960er-Jahre.²⁸⁹ Damit verknüpften sie jetzt zudem eine zweite erkenntnistheoretische Einschränkung. Auch wenn methodisch mit der »Konstruktion variabler Elastizitäten« berücksichtigt werden könne, dass Konsument*innen keineswegs immer gleich auf Preissignale reagierten, lägen dennoch

282 BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung für die Koalitionsverhandlungen, Betr.: Kompetenzverteilung BMFT/BMWi im Energie- und Rohstoffbereich, Bonn, den 5. 10. 1976, BAArch, B 102/200542.

283 Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Ausarbeitung von Dieter Schröder, Prognos-Institut, zum Thema »Energie und Arbeitsplätze in einer sich wandelnden Wirtschaft«, Bonn, den 24. 9. 1977, BAArch, B 102/200754.

284 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 224 f.

285 Vgl. Kapitel 2.1.

286 Mit der »Preiselastizität« der Energienachfrage fragten Ökonom*innen, inwieweit der Energieverbrauch infolge steigender oder sinkender Energiepreise zu- und abnahm. Mit der »Substitutionselastizität« ging es demgegenüber um die Frage, wie Energiepreise das Austauschverhältnis verschiedener Primär- oder Endenergieträger untereinander beeinflussten: Gerfin/Heimann, Elastizität, in: Albers et al. (Hrsg.), Handwörterbuch, S. 353.

287 Suding/Wohlgemuth, Möglichkeiten, S. 33.

288 Ebenda, S. 37.

289 Vgl. zu dieser Stabilitätshypothese auch Kapitel 2.1.

nur Daten über die Vergangenheit vor, deren Aussagenkraft über die Zukunft sehr eingeschränkt sei: »Hier greifen die üblichen Einwände gegen die Methode der Extrapolation.«²⁹⁰ Die Frage, ob ökonomische Anreize zu einem Wandel des Alltags- und Investitionsverhaltens der Konsument*innen beitragen könnten, hielten sie somit mit ökonometrischen Methoden nicht für beantwortbar.

Theoretische Erwägungen nahmen angesichts solch skeptischer Einschätzungen zur Berechnung der Preiselastizitäten weiterhin großen Raum in der Debatte ein. Urs Dolinski und Hans-Joachim Ziesing vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) nahmen 1976 in ihren Überlegungen eine nur geringe Preiselastizität der Energienachfrage an. Sie gingen vielmehr davon aus, dass »Energie faktisch nicht durch andere, billigere Produktionsfaktoren [wie z. B. energiesparende Technologien] ersetzt werden« könne und »[I]ediglich der Austausch von teurer gegen billigere Energie [...] möglich« sei.²⁹¹ Sie argumentierten also, dass zwar eine signifikante Substitutionselastizität bei der Nachfrage nach Endenergieträgern bestehe, aber gerade keine große Preiselastizität. Steigende Energiepreise würden bei Konsument*innen nicht zu technischen Effizienzsteigerungen oder dem Verzicht auf Energie führen.

1977 erschien im Auftrag des BMWi schließlich die erste systematische ökonometrische Analyse der Energiepreiselastizitäten des Ökonomen Bernd Lehberr vom Kieler Institut für Weltwirtschaft (IfW). Diese umfasste alle Endenergieträger, Verbrauchssektoren und den Zeitraum von 1960 bis 1974.²⁹² Dem Historiker Stephen Gross zufolge war es Lehberrts Studie, die zu einem Paradigmenwandel in der Energieökonomie und einer positiveren Einschätzung der Preiselastizität der Energienachfrage in der Politik führte:

»[Lehberr] could show that firms were proving quite able to switch from one energy source to another when the relative price levels between them changed. In economists' language, fuel oil, gasoline, and coal all seemed to have a much higher price elasticity than previously thought.«²⁹³

Damit verweist Gross aber nur auf die von Lehberr für Unternehmen berechnete Substitutionsbeziehung verschiedener Energieressourcen, nicht auf die direkte Preiselastizität der Energienachfrage.²⁹⁴ Für die privaten Haushalte und Kleinverbraucher kam Lehberr zu völlig anderen Ergebnissen, so dass es sich nicht um einen umfassenden Paradigmenwandel handelte. Die für die Privathaushalte errechnete Preisreaktion unterschied sich erheblich von jener des Industriesektors.

290 Suding/Wohlgemuth, Möglichkeiten, S. 37.

291 Dolinski/Ziesing, Sicherheits-, Preis- und Umweltaspekte, S. 166.

292 Vgl. Lehberr, Untersuchung.

293 Gross, Energy Economics, S. 130; Gross, Energy and Power, S. 193 f.

294 Vgl. Hanspeter Haltner, Preiselastizitäten und die Problematik ihrer Anwendung in der Wirtschaftspolitik. Lenkungsorientierte versus kausal-mechanistisch orientierte Wirtschaftspolitik, dargestellt am Beispiel der Energiepolitik im Verkehrsbereich, Bamberg 1982, S. 99-103.

Grundsätzlich bestätigte Leibert zwar, dass die erste Ölkrise einen außergewöhnlichen Einfluss auf die Nachfrage gehabt habe. Während er eine »gewisse Preisreagibilität des Energieverbrauchs« für 1973 und 1974 bei den hochaggregierten Verbrauchsdaten feststellte, differenzierte er seine Ergebnisse für die einzelnen Verbrauchssektoren mithilfe eines komplexen Berechnungsmodells.²⁹⁵ Neben den Energiepreisen bezog er auch die Witterung, das Einkommen, die technische Entwicklung von Heizungssystemen (Einzelofen, Zentralheizung) und das Angebot der (festen, flüssigen, gasförmigen) Brennstoffe als Variablen mit ein und berechnete hiermit die Preis-, Einkommens- und Witterungselastizitäten der Energienachfrage.²⁹⁶ Gerade die Energienutzung der Haushalte und Kleinverbraucher ließ sich aber ökonometrisch besonders schwer fassen: Es konnten »nur wenige signifikante Schätzungen für die Preiselastizitäten« festgestellt werden.²⁹⁷ Für die Nachfrage der privaten Haushalte und Kleinverbraucher nach einzelnen Endenergieträgern ergab sich zudem kein einheitliches Bild: Während der Verbrauch von Strom, Gas, Kohle und leichtem Heizöl sehr elastisch zum Einkommen und zur Witterung gewesen sei, lasse sich dies im Verhältnis zu den Energiepreisen nur über kurze Zeiträume feststellen.²⁹⁸

Leibert vermutete, dass die »besseren Schätzungen [...] in den industriellen Bereichen« auf die dort vorliegende »schärfere Kalkulation« zurückzuführen sei, da hier »einerseits die Preisreagibilität größer ist [...] und andererseits Substitutionen eher durchgeführt werden können.«²⁹⁹ Um diese Daten zu erklären, machte auch er sich theoretische Vorrannahmen zur ökonomischen Rationalität von Industrieunternehmen zu eigen, wie sie auch die Überlegungen anderer Ökonom*innen und das Energieprogramm der Bundesregierung prägten. Die erste Ölkrise bezeichnete Leibert damit insgesamt als einen »Strukturbruch«, für den allerdings infrage stehe, »ob dieser Vorgang von 1973 und 1974 nicht nur eine einmalige Schockwirkung darstellt« oder ob er einen langfristigen »Stimmungsumschwung« eingeleitet habe.³⁰⁰

Mit seinen Ergebnissen konnte das Gutachten des IfW somit nicht zur Klärung der Forschungsdebatte der 1960er-Jahre beitragen. Für Leibert war letztlich unklar, ob der Rückgang des Verbrauchs nach der ersten Ölkrise auf eine preisinduzierte Reaktion der Konsum*innen zurückzuführen war und auch

295 Er stellte fest, dass »[e]rst seit dem Schock, der durch die Ölkrise 1973/74 ausgelöst wurde [...], merkliche Preiswirkungen beim Energieverbrauch, besonders bei den Mineralölprodukten, festgestellt werden« könnten. Demgegenüber sei bis 1972 keine große Preiselastizität der Energienachfrage festzustellen. Trotz der jährlichen Preisschwankungen habe in den 1960er-Jahren die allgemeine Stabilität der Energiepreise bei den Konsument*innen zu einer »Gewöhnung an gewisse zyklische Preisbewegungen« geführt. Vgl. Leibert, Untersuchung, S. 2 f.

296 Vgl. Leibert, Untersuchung, S. 26 f.

297 Ebenda, S. 18.

298 Vgl. ebenda, S. 66 f.

299 Ebenda.

300 Ebenda, S. 3.

für die Zukunft eine gestiegene Sensibilität für Preisanstiege unterstellt werden konnte: Für »eine Beantwortung dieser Frage reichen z. Zt. die verfügbaren statistischen Informationen noch nicht aus« und aufgrund »der möglicherweise veränderten Verhaltensweisen der Energieverbraucher seit 1974 muß der weitere Verlauf des Energieverbrauchs als unsicher angesehen werden«. ³⁰¹ Somit sei »[ü]ber die Entwicklung des Energieverbrauchs nach 1974 [...] leider nur sehr vage Auskunft möglich, so daß eine Tendenzwende im Energieverbrauchsverhalten weder nach- noch zurückgewiesen werden kann.« ³⁰²

Aufgrund dieser Interpretationsprobleme lehnte Lehbert den Einsatz ökonomischer Analysen zur energiepolitischen Entscheidungsfindung aber nicht grundsätzlich ab, sondern verstand sein Gutachten als einen ersten Ausgangspunkt für die weitere Forschung. Er zeigte sich optimistisch, dass die angedeuteten Berechnungen der Preiselastizitäten für die Wirksamkeit ökonomischer Instrumente der Energiepolitik spreche, wenngleich er diese Empfehlung wie schon die EWI-Ökonomen Suding und Wohlgemuth mit Warnungen versah: »Die Größenordnung der geschätzten Preiselastizitäten könnte, wenn sie »greift«, d. h. wenn sie für die nächsten Jahre Gültigkeit hat, was z. Zt. [...] nicht zu beweisen ist, energiepolitisch durchaus interessant sein.« ³⁰³ Auf der vorliegenden Datengrundlage sei aber nichtsdestoweniger die »Benutzung dieser so geschätzten Preiselastizitäten für eine wirksame Energiepolitik (Energieeinsparungspolitik) problematisch.« ³⁰⁴

Ökonom*innen des EWI und IfW, die sich in den 1970er-Jahren am stärksten den ökonomischen Untersuchungen zur Energiepreiselastizität widmeten, zeigten sich im Allgemeinen sogar noch skeptischer als Lehbert, ob solche Berechnungen eine Rolle in der Politikberatung spielen sollten. Die EWI-Ökonomen Dieter Schmitt und Heinz-Jürgen Schürmann meinten 1978, sie könnten nicht als Entscheidungsbasis für die Energiepolitik dienen. Aus ökonomischen Elastizitätskoeffizienten ließen sich keine kausalen Zusammenhänge über Einflussfaktoren des Energieverbrauchs ableiten, geschweige denn empirisch fundierte Hypothesen für zukünftige Entwicklungen formulieren, wie sie argumentierten: So könne

»der Elastizitätskoeffizient im Grunde überhaupt nichts beschreiben bzw. erklären [...]. Als statistischer Sammelbegriff ist er schlichtweg eine Resultante verschiedener sich überlagernder Entwicklungen und Zufallsprodukt bestimmter Berechnungskonventionen bei den zugrundgelegten Makrogrößen. Linearitätsannahmen oder Trendextrapolationen erscheinen in diesem Zusammenhang äußerst fragwürdig; vor einer prognostischen »Überinterpretation« historischer Entwicklungsreihen des Elastizitätskoeffizienten kann daher nur gewarnt werden.« ³⁰⁵

301 Ebenda.

302 Ebenda, S. 4.

303 Ebenda, S. 20.

304 Ebenda, S. 3.

305 Schmitt/Schürmann, Entkoppelung, S. 153.

Auch in ihrem Gutachten für das BMFT konstatierten Schmitt und Schürmann gemeinsam mit dem Ökonomen Wolf Pluge die »weitgehende Unkenntnis über die relevanten Nachfrageelastizitäten«. ³⁰⁶ Die Ökonomen schätzten den Einfluss der weiter leicht steigenden Energiepreise zudem aufgrund der steigenden privaten Einkommen und der ungleichen Einkommensverteilung gering ein. Allenfalls durch eine erhebliche Verteuerung von Energie, die infolge weiterer Preissprünge oder starker Steuererhöhungen eintrete, könnten substanzielle Energieeinsparungen bei den privaten Haushalten auftreten, sei dies durch einen eingeschränkten Konsum oder durch den Einsatz energieeffizienter Technologien. ³⁰⁷

Ebenso wenig war das DIW vom Erkenntniswert der Elastizitätsberechnung überzeugt. Zwar könnten Energiepreise, wie Hans-Joachim Ziesing und Urs Dolinski theoretisch argumentierten, einen Einfluss auf die Energienutzung entfalten. Exakt quantifizieren lasse sich dies jedoch nicht:

»Wie bei der Industrie läßt sich [...] auch im Haushalt der Preiseinfluß auf den Energieverbrauch nicht quantifizieren. Zusammenhänge bestehen, jedoch ist keine Möglichkeit gegeben, rechenbare Maßzahlen für eine energiepolitisch gewünschte Reaktion bei den Verbrauchern zu entwickeln.« ³⁰⁸

Diese Feststellungen entsprachen damit im Wesentlichen den Einschätzungen, die Energieökonom*innen in den 1960er-Jahren zu den privaten Haushalten vertreten hatten. Hieraus ergaben sich keine Argumente für einen energieökonomischen oder -politischen Paradigmenwandel, da Energieökonom*innen im Allgemeinen schon theoretisch vor der ersten Ölkrise eine gewisse Preiselastizität der Energienachfrage nicht ausgeschlossen hatten.

Aufgrund der fortbestehenden Skepsis gegenüber dem energiepolitischen Nutzen der Elastizitätsberechnungen blieb es in den 1970er-Jahren auch bei einer nur geringen Zahl von Forschungsbeiträgen zur Nachfrage der privaten Haushalte. ³⁰⁹ Die wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstitute unternahmen in den 1980er-Jahren zwar noch vereinzelt ökonometrische Elastizitätsberechnungen und versuchten diese methodisch-theoretisch weiterzuentwickeln. ³¹⁰ Diese

306 Pluge/Schmitt/Schürmann, Steuerungsstrategien, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 399.

307 Vgl. ebenda, S. 370-401, Zitat, S. 399: »Angesichts der insgesamt geringen Preiselastizität beim Energieverbrauch und der wesentlich höheren Einkommenselastizität müssen die Energieverteuerungen relativ hoch ausfallen«.

308 Dolinski/Ziesing, Sicherheits-, Preis- und Umweltaspekte, S. 198.

309 Neben den Arbeiten von Leibert, Suding und Wohlgemuth erschien m. W. in den 1970er-Jahren zur Preiselastizität der Energienachfrage der privaten Haushalte nur noch die Arbeit von Rainer Rau, Preis- und Ausgabenelastizitäten für die Nachfrage der privaten Haushalte nach Energieträgern, in: Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung 25 (1974), H. 3, S. 127-137.

310 Vgl. R. Döhrn, Die Energienachfrage der privaten Haushalte, in: Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung 31 (1980), S. 1-16; Haltner, Preiselastizitäten.

Untersuchungen konzentrierten sich jedoch weitgehend auf Unternehmen.³¹¹ Im Anschluss an Lehberts Gutachten beauftragte das BMWi erst 1984 wieder das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) mit einer Untersuchung. Darin zeigte sich der Energieökonom Bernhard Hillebrand zwar ebenfalls optimistisch, dass mit verbesserten theoretischen Modellen über den Konsum auch die Aussagekraft der Berechnungen für die privaten Haushalte erhöht werden könne. Er konstatierte jedoch zugleich das erkenntnistheoretische Problem, das zu viele veränderliche Variablen wie das Konsumverhalten die Preiselastizitäten beeinflussten.³¹²

Grenzen der Marktrhetorik

Ab 1977 rückte das Energiesparen durch die Kernenergie-debatte zunehmend mehr in den Fokus der SPD-Parteitage, und auch Steuern sowie Stromtarife wurden verstärkt diskutiert, um eine sparsame Nachfrage zu fördern. Die Kernenergie-Befürworter*innen um Bundeskanzler Helmut Schmidt und ihre Gegner*innen um Erhard Eppler verhandelten zunehmend kontrovers, wie groß der Beitrag der Kernenergie zum Energieangebot sein müsse bzw. dürfe. Im Mittelpunkt des parteiinternen Streits stand die Frage nach dem Gefahrenpotenzial der Kernenergie. Der kernenergiekritische Flügel forderte größere Anstrengungen für das Energiesparen und die Kohlenutzung.³¹³ Für den Parlamentarischen Staatssekretär im BMFT Volker Hauff, der sich um einen Ausgleich zwischen den Flügeln seiner Partei bemühte, war die »rationelle und sparsame Energieverwendung« nun sogar »eine der Schicksalsfragen unserer Generation« geworden.³¹⁴

311 Vgl. Hans Dieter Hippmann/Alexander Schierjott/Peter M. Schulze, Preiselastizitäten der Energienachfrage. Eine ökonometrische Analyse für verschiedene Wirtschaftszweige der Bundesrepublik Deutschland, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft 33 (1982), H. 2, S. 139-159; D. Gottwald, Die Energienachfrage ausgewählter Sektoren des verarbeitenden Gewerbes in der Bundesrepublik Deutschland, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft (1983), S. 262-272; Benedikt Thanner, Energiepreisinduzierte Anpassungsprozesse im verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik Deutschland (ifo Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 6), München 1984.

312 Für einen Zeitraum von mehreren Jahren könnten die errechneten Elastizitäten nur dann als stichhaltige Hinweise einer Nachfragereaktion herangezogen werden, wenn fiktiv angenommen werde, dass »alle übrigen Einflussfaktoren unverändert bleiben«. Damit bestehe in der Politikberatung die Gefahr, dass »die Schätzung von langfristigen Elastizitäten zu falschen Prognosen geradezu einlädt.« Hillebrand, Preiselastizität, S. 84.

313 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 173-177; Lieb, Arbeit, S. 67-81.

314 Volker Hauff, Beitrag in der Beratung der Zweiten Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 86. Sitzung (Plenarprotokoll, 8/86), Bonn 20. 4. 1978, S. 6747-6751, hier S. 6748; zu Volker Hauffs energiepolitischer Bedeutung in der SPD: Lieb, Arbeit, S. 191f.

Der nur langsame und durch Gerichtsprozesse verzögerte Ausbau der Kernenergie rückte auch im Bundeskanzleramt das Energiesparen stärker in den Mittelpunkt des politischen Taktierens. In den Aushandlungen der Bundesregierung zur zweiten Fortschreibung des Energieprogramms drängte das Bundeskanzleramt jetzt auf Steuererhöhungen auf leichtes Heizöl und Subventionen für regenerative Energieträger.³¹⁵ Albrecht Müller, der im Kanzleramt die Abteilung für Planung leitete, empfahl Helmut Schmidt zudem, dem kernenergiekritischen Flügel auf der SPD-Fachkonferenz »Energie, Beschäftigung, Lebensqualität« ein noch deutlicheres Entgegenkommen beim Energiesparen zu signalisieren. Er solle sich auch für eine Erhöhung der Kfz- und Mineralölsteuer und eine Reform der Stromtarife aussprechen, um das Sparen von Benzin, Heizöl und Strom gleichermaßen zu fördern.³¹⁶ Insbesondere degressiv gestaltete Stromtarife für private Haushalte, deren Preis je verbrauchter Kilowattstunde (kWh) sank, waren als verbrauchsfördernd in die Kritik geraten.³¹⁷ Ihre symbolische Wirkung kritisierten auch Energieökonom*innen zunehmend als unangemessen angesichts der Notwendigkeit, sparsam mit Energie umzugehen.³¹⁸ Wie stark diese Ansätze zum Energiesparen auf spezifische Energieträger und die mit ihnen verknüpften politischen Debatten fokussiert waren, lässt sich daran ermesen, dass im Kanzleramt keine Empfehlungen für erhöhte Gastarife diskutiert wurden.

Angesichts der ungewissen Einschätzungen zur Preiselastizität der Energienachfrage hatten Energiesteuern allerdings als Sparanreiz im BMWi, BMFT und Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) einen schweren Stand. Wie schon für das Energieprogramm von 1973 erwog das BMWi allerdings Steuererhöhungen auf Energieträger nur als fiskalpolitisches Instrument »angesichts [der] Haushaltslage«.³¹⁹ Ein solcher »Energiepfennig« könnte dazu dienen, die »Wärmedämmung bei Altbauten« mit »Steuervergünstigungen oder direkten Zuschüssen« zu finanzieren.³²⁰ Ebenso betonte

315 Vgl. Bundeskanzleramt, Abteilungsleiter 5, Herrn Bundeskanzler, Betr.: 2. Fortschreibung des Energieprogramms, 15. 3. 1977, BArch, B 136/25651.

316 Vgl. Bundeskanzleramt, Abteilungsleiter 5, Herrn Bundeskanzler, Betr.: 2. Fortschreibung des Energieprogramms, 15. 3. 1977, BArch, B 136/25651.

317 Vgl. Gerber, Küche, S. 282-286; Lieb, Arbeit, S. 70-73.

318 Vgl. Schmitt/Schürmann/Pluge, Notwendigkeit, S. 19; gegen die verbreitete Kritik an den degressiven Stromtarifen ging allerdings ein Gutachten des Ifo-Instituts für das BMWi nicht von einer verbrauchsfördernden Wirkung aus: Hans-Dieter Karl/Peter Rammer/Lothar Scholz, Der Einfluß der Tarifgestaltung auf die Stromnachfrage unter besonderer Berücksichtigung der Abnahmestruktur und der Stromverwendungsarten in der Bundesrepublik Deutschland (Ifo-Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 1), München 1978, S. 169-175.

319 BMWi, Referat III D 1, Probleme, die für die Regierungserklärung im Herbst und die Zweite Fortschreibung von Bedeutung sind, Bonn, den 4. 3. 1976, BArch, B 102/200542.

320 BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitische Schwerpunkte in der nächsten Legislaturperiode, Bonn, den 13. 10. 1976, BArch, B 102/200542.

Bundesforschungsminister Hans Matthöfer gleichfalls die nur fiskalische Bedeutung von Energiesteuern.³²¹ Als »[w]ichtigster neuer Ansatzpunkt« für die »Politik der Energieeinsparung« gewannen dagegen Subventionen in den Ministerien als ökonomisches Regulierungsinstrument an Bedeutung.³²² Damit sollte ein erhöhter Wärmeschutz im Gebäudebestand erreicht werden, der sich nach Schätzungen bauphysikalischer Forschungsinstitute auch mit den gestiegenen Energiepreisen noch nicht flächendeckend amortisierte.³²³

Blickt man dagegen auf die Gutachten des Sachverständigenrats, scheint sich der Fokus Ende der 1970er-Jahre tatsächlich auf ökonomische Regulierungsinstrumente verschoben zu haben. Aufgrund der wenig eindeutigen empirischen Befunde zur Preiselastizität der Energienachfrage waren die Einschätzungen der Ökonom*innen jedoch vor allem durch theoretische Erwägungen zur Wirksamkeit ökonomischer Anreize gekennzeichnet. Der Sachverständigenrat hatte nun seine Einschätzung zum volkswirtschaftlichen Nutzen des Energiesparens geändert: Er vertrat jetzt erstens die Position, dass Sondersteuern auf das knappe Erdöl helfen könnten, dieses durch andere Energieträger zu substituieren und die Importabhängigkeit zu verringern. Zweitens empfahl er eine allgemeine Steuer auf fossile Endenergieträger, deren Vorräte knapp zu werden drohten, um eine sparsamere Nachfrage zu fördern.³²⁴ Diese Empfehlungen waren eingebunden in Forderungen nach einer stärker marktorientierten Energiepolitik, die den Energieversorgern für den Ausbau des heimischen Energieangebots, insbesondere der Kernenergie, größere Eigenverantwortung zugestehen solle. 1977 sprach sich der Ratsvorsitzende Olaf Sievert in einer »Stellungnahme zu Problemen der Energieversorgung« vor dem Wirtschaftsausschuss des Deutschen Bundestages für nichts weniger als eine Kehrtwende in der Energiepolitik aus.³²⁵

321 Im Bundeskabinett stellte Matthöfer zur Diskussion, »ob und inwieweit Steuern oder Abgaben auf einzelne Energiearten, -produktionen oder -verwendungen und ihr Aufkommen für energiesparende Maßnahmen verwendet werden« könnten. 14. Kabinettsitzung am 23. März 1977. TOP 6: Eckwerte und Grundlinien der Energiepolitik 1977, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1977, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/f30df501-474a-49c3-8144-b02abcde3fcb> (25.5.2026); vgl. hierzu Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Grundlinien und Eckwerte für die Fortschreibung des Energieprogramms. Beschluss des Bundeskabinetts vom 23. 3. 1977, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1977), H. 30, S. 265-284.

322 BMWi, Abteilung III, Aufzeichnung, Betr.: Energiepolitische Schwerpunkte in der nächsten Legislaturperiode, Bonn, den 13. 10. 1976, BArch, B 102/200542.

323 Vgl. ebenda.

324 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Jahresgutachten 1977/78 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Drucksache, 8/1221), Bonn 22. 11. 1977, S. 205 f.; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Jahresgutachten 1979/1980 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Drucksache, 8/3420), Bonn 22. 11. 1979, S. 168 f.

325 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung. Jahresgutachten 1977/78 des Sachverständigenrates, S. 204-211.

Seine Ausführungen machten aber auch deutlich, dass Marktliberalismus angesichts der ungewissen Preiselastizität der Energienachfrage an Grenzen stieß und staatliche Interventionen erforderlich erschienen.

Sievert führte die Gefahr einer Energieverknappung u. a. darauf zurück, dass es den Versorgungsunternehmen nicht selbst überlassen sei, das Energieangebot auszubauen, und sich diese an staatlichen Zielvorgaben orientieren mussten. Er empfahl, die Rolle des Staates in energiewirtschaftlichen Planungen zu reduzieren und die Eigenverantwortung der Unternehmen zu stärken. Mit dieser Empfehlung zu einer stärkeren Marktorientierung sprach er sich auch gegen Subventionen und das Ordnungsrecht als Regulierungsinstrumente aus, um das Energiesparen zu fördern.³²⁶ Während Subventionen »knappes öffentliches Geld kosten«, ließen sich mit »Verbote[n] und Gebote[n] [...] die Kosten der Einsparung fast gar nicht [...] kontrollieren. Ein willkürliches staatliches Urteil über die Dringlichkeit eines Bedarfs tritt an die Stelle eines ökonomischen Kalküls.«³²⁷ Eine solche »Energiepolitik des punktuellen Interventionismus« des Staates lasse sich nicht legitimieren: Dieser habe nicht

»die Verantwortung für das richtige Gesamtangebot, den richtigen Beitrag jedes Energieträgers, die richtigen Energiepreise, den richtigen Verbrauch aller Sektoren usw. All dies richtig zu machen, fehlen dem Staat einfach die Informationen und sie werden ihm auch künftig fehlen.«³²⁸

Zu der grundsätzlich ungewissen Entwicklung von Energieangebot und -nachfrage zählte er auch »de[n] Einfluß der Energiepreise hierauf«.³²⁹ Der Vorsitzende des Sachverständigenrates empfahl stattdessen, dass die Bundesregierung zu einer besseren Marktgestaltung beitragen sollte, und forderte sie hierfür auch auf, Steuern zu erheben, um das Energiesparen zu fördern. Denn neben der Erdölsubstitution beschäftigte ihn, dass die antizipierte Knappheit der fossilen Energiere Ressourcen nicht angemessen in den Preisen zum Ausdruck käme, da die nationalen und internationalen Energiemärkte von politischen Kalkülen und staatlichen Interventionen der Energieexporteure und -importeure geprägt seien. Daher seien staatliche »Preiskorrekturen« notwendig: »Die Ratio dieser Politik läge darin, rechtzeitig und allmählich eine Anpassung an künftige Marktbedingungen herbeizuführen.«³³⁰ Marktprozesse und preisinduzierte Anreize waren nach Sievert damit geeignet, die wirtschaftlich günstigsten Energiesparpotenziale zu erschließen, da sie Verbraucher*innen zu Kosten-Nutzen-Erwägungen veranlassten, die der Staat im Einzelfall nicht besser vornehmen könne:

»Soll Energie gespart werden, weil davon auszugehen ist, daß deren Knappheit im aktuellen Preis nicht voll zum Ausdruck kommt, so muß dafür ge-

326 Vgl. ebenda, S. 204-208.

327 Ebenda, S. 208.

328 Ebenda, S. 204 f.

329 Ebenda, S. 204.

330 Ebenda, S. 205 f.

sorgt werden, daß dort gespart wird, wo dies zu den geringsten Kosten möglich ist. Wo dies der Fall ist, darüber weiß der Staat kaum etwas. Er muß die Informationen der einzelnen Haushalte und Betriebe, deren Findigkeit und Interesse nutzen, dies herausfinden zu lassen. Dies leistet aber ein höherer Preis für alle. Den Rest besorgen die Leute selber. Es ist überhaupt nicht zu sehen, welche Informationen etwa dafür sprechen, daß es besonders billig wäre, Energie gerade durch wärmedämmende Anlagen in Wohnbauten zu sparen[,] und gerechtfertigt, solche Energieeinsparung durch mehrere Subventionsmilliarden zu fördern.«³³¹

Sievert erteilte damit der energieökonomischen und ingenieurwissenschaftlichen Beratung des Staates zu Energieeinsparungspotenzialen als relevantem Regulierungswissen eine Absage. Ebenso spielten in den Überlegungen des Ratsvorsitzenden die energieökonomische Forschung zur Preiselastizität der Energienachfrage und die Einschätzung, dass diese vermutlich bei den privaten Verbraucher*innen gering war, keine Rolle. Es waren vielmehr marktheoretische Überlegungen, die ihn dazu veranlassten, steuerlich angehobenen Energiepreisen eine Lenkungswirkung zuzuschreiben. Der Vorschlag, ausschließlich Steuern als Preisregulativ zu nutzen, ließ aber nicht nur im Unklaren, inwiefern es sich hierbei nicht doch um eine Energiepolitik des punktuellen Interventionismus handelte. Durch Steuererhöhungen die *tatsächlichen* Knappheiten der Energieressourcen in den Preisen widerzuspiegeln, stand außerdem als Vorschlag in Widerspruch zu der Prämisse Sieverts, dass es dem Staat an den notwendigen Informationen fehle, um künftige Entwicklungen von Energieangebot und -nachfrage sowie von Ressourcenvorkommen zu antizipieren.

Mit seinen Forderungen stand der Sachverständigenrat am Ende der 1970er-Jahre keineswegs allein. 1977 empfahl auch Prognos-Geschäftsführer Dieter Schröder der Bundesregierung, »im Gegensatz zur bisherigen Energiepolitik bewußt eine Hochpreispolitik zu betreiben«.³³² Demgegenüber positionierte sich jedoch insbesondere das EWI gegen eine solche Einflussnahme auf die Energiepreise. Die Energieökonomen Wolf Pluge, Dieter Schmitt und Heinz-Jürgen Schürmann kritisierten in einem Gutachten für das BMFT die marktheoretische Annahme, dass Steuererhöhungen eine relevante Lenkungswirkung auf die Nachfrage entfalten würden: »An welchem Preisniveau, für welche Energieträger, zu welchem Zeitpunkt [sic!] sollte sich eine Einsparsteuer orientieren? Wer besitzt die in diesem Zusammenhang notwendigen Informationen?«³³³ Sie betonten außerdem im Hinblick auf die Preiselastizitätsforschung,

331 Ebenda, S. 204 f.

332 BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Ausarbeitung von Dieter Schröder, Prognos-Institut, zum Thema »Energie und Arbeitsplätze in einer sich wandelnden Wirtschaft«, Bonn, den 24. 9. 1977, BArch, B 102/200754.

333 Vgl. Pluge/Schmitt/Schürmann, Steuerungsstrategien, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 400.

dass »Energieverbrauchssteuern oder weitere Sondersteuern auf einzelne Energieträger im Dienste einer Energieeinsparungspolitik [...] in ihren Nutzeffekten schwer abschätzbar« seien.³³⁴

Zwar war die Marktrhetorik, in welche die Empfehlungen zur Preissteuerung des Sachverständigenrats und von Prognos eingefasst waren, durchaus mit jener des BMWi vereinbar: Denn das Ministerium betonte wiederholt im Verlauf der 1970er-Jahre, dass »Wettbewerb, Markt und Preise das entscheidende Mittel zur ökonomischen und damit rationellen Energieverwendung« seien.³³⁵ Die Energieabteilung ging jedoch weiterhin von einer niedrigen Preiselastizität der Energienachfrage der Konsument*innen aus. In einer Vorlage für Bundeswirtschaftsminister Hans Friderichs widersprach Energieabteilungsleiter Ulrich Engelmann den Elastizitätsannahmen des Prognos-Instituts: »Sicherlich ist richtig, daß auch die Energienachfrage langfristig über den Preis gesteuert wird, wenngleich die von Schröder angenommen Preiselastizität von -0,5 [...] zu hoch erscheint (leider gibt es zu Energiepreiselastizitäten bisher keine gesicherten Aussagen).«³³⁶ Damit ergaben sich aus Sicht der Energieabteilung »große Schwierigkeiten für jede Art von Abgaben- oder Steuererhöhung«: »Wegen der überwiegend geringen Preiselastizität müssen Maßnahmen kräftig ausfallen, was wiederum nicht in die konjunkturpolitische Landschaft paßt. Nach jetzigem Stand der Prüfung kommt keinesfalls in Betracht: eine generelle Energiesteuer.«³³⁷

In dem Verweis auf die Konjunktur deutete sich zugleich an, dass Wettbewerbsnachteile der Unternehmen, welche das BMWi für exportorientierte Unternehmen aus einer Anhebung der Energiepreise erwartete, ein weiteres Argument gegen eine Energiesteuer waren. Engelmann befürchtete eine Verschlechterung der Beschäftigungslage und Abwanderung von Unternehmen ins Ausland, sollten diese gezwungen werden, zu höheren Energiepreisen als ihre internationale Konkurrenz zu produzieren.³³⁸ Mit seiner Einschätzung folgte das BMWi außerdem den Einwänden der Stromwirtschaft. Der Geschäfts-

334 Ebenda, S. 401.

335 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage betr. rationelle und sparsame Energieverwendung, S. 1. Vgl. analog zur Diskrepanz von Marktrhetorik und Industriepolitik des BMWi: Ralf Ahrens, Der Interventionsstaat auf dem Rückzug? Industriepolitik im Bundeswirtschaftsministerium von Friderichs bis Bangemann, in: Frank Bösch/Thomas Hertfelder/Gabriele Metzler (Hrsg.), Grenzen des Neoliberalismus. Der Wandel des Liberalismus im späten 20. Jahrhundert (Zeithistorische Impulse, Bd. 13), Stuttgart 2018, S. 213-237.

336 BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Ausarbeitung von Dieter Schröder, Prognos-Institut, zum Thema »Energie und Arbeitsplätze in einer sich wandelnden Wirtschaft«, Bonn, den 24. 9. 1977, BArch, B 102/200754.

337 BMWi, Referat III D 1, Betr.: Wichtige konjunkturrelevante Maßnahmen im Energiebereich, Bonn, den 8. 8. 1977, BArch, B 102/200519.

338 Vgl. Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Ausarbeitung von Dieter Schröder, Prognos-Institut, zum Thema »Energie und Arbeitsplätze in einer sich wandelnden Wirtschaft«, Bonn, den 24. 9. 1977, BArch, B 102/200754.

führer der Vereinigten Elektrizitäts- und Bergwerks AG (VEBA), Rudolf von Bennigsen-Foerder, argumentierte 1977 auf einer Diskussionsveranstaltung des Bergedorfer Gesprächskreises gegen eine allgemeine Energiesteuer, da bereits »[d]rei oder vier Pfennige je Kilowattstunde [...] für stromintensive Wirtschaftszweige tödlich« seien.³³⁹ Für eine international abgestimmte Anhebung der Energiepreise – z. B. innerhalb der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) – wie sie der Sachverständigenrat empfahl, um Wettbewerbsnachteile zu minimieren, sah Engemann angesichts eines geringen Interesses in Europa »keine Chance«.³⁴⁰ Er befürchtete zudem, dass eine künstliche Anhebung der Energiepreise den »Preisspielraum der OPEC erhöhen« und deren »Zwang zur Öl-Produktion [...] vermindern« würde.³⁴¹

Die Einschätzungen des BMWi zum Nutzen von Energiesteuern für eine Regulierung der Energienachfrage prägten darüber hinaus maßgeblich das EWI. In der Schrift »Mut zu marktwirtschaftlicher Energiepolitik«, die 1977 der Direktor des EWI Hans K. Schneider dem BMWi übersandte, nutzte das Institut ebenfalls eine ostentative ordoliberalen Marktrhetorik und bekräftigte, dass »die Energiepolitik die Marktkräfte stärken, nicht schwächen« sollte.³⁴² Es zog hieraus jedoch einen völlig anderen Schluss als der Sachverständigenrat und erklärte, dass eine »allgemeine Energieverbrauchssteuer und weitere Sondersteuern [...] abzulehnen« seien.³⁴³ Wie sich zeigte, waren mit der zeitgenössischen Energiemarktrhetorik sehr unterschiedliche Regulierungsansätze verknüpfbar. In ihrer Publikation »Notwendigkeit einer staatlichen Energieeinsparungspolitik« sprachen sich Pluge, Schmitt und Schürmann für einen durchaus pragmatischen Einsatz von Subventionen, Verboten und Geboten sowie Aufklärungsmaßnahmen aus: Aufgrund der spezifischen ökonomischen Rationalität der privaten Haushalte

339 Bergedorfer Gesprächskreis (Hrsg.), *Energiekrise – Europa im Belagerungszustand? Politische Konsequenzen aus einer eskalierenden Entwicklung* (Bergedorfer Gesprächskreis zu Fragen der freien industriellen Gesellschaft, Bd. 58), Hamburg 1977, S. 62.

340 Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Ausarbeitung von Dieter Schröder, Prognos-Institut, zum Thema »Energie und Arbeitsplätze in einer sich wandelnden Wirtschaft«, Bonn, den 24. 9. 1977, BAArch, B 102/200754; vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Unterrichtung. Jahresgutachten 1977/78 des Sachverständigenrates*, S. 206.

341 Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Ausarbeitung von Dieter Schröder, Prognos-Institut, zum Thema »Energie und Arbeitsplätze in einer sich wandelnden Wirtschaft«, Bonn, den 24. 9. 1977, BAArch, B 102/200754.

342 Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, *Mut zu marktwirtschaftlicher Energiepolitik. Ein energiepolitisches Memorandum*, Köln 1977, S. 11. Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Direktor des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln, Herrn Professor Dr. Hans K. Schneider, Bonn, den 17. 10. 1977, BAArch, B 102/200754. Vgl. zur ähnlich lautenden Schrift »Mut zum Markt«, die Bundeswirtschaftsminister Hans Friderichs 1974 veröffentlichte: Ahrens, *Interventionsstaat*, in: Bösch/Hertfelder/Metzler (Hrsg.), *Grenzen*, S. 213.

343 Energiewirtschaftliches Institut, *Mut zu marktwirtschaftlicher Energiepolitik*, S. 11 u. 13.

gingen sie davon aus, dass »spezielle Einsparungspolitiken notwendig werden« könnten.³⁴⁴ Sie schlossen sich hierbei weitgehend den Vorstellungen an, die sich Energieökonom*innen schon in den 1960er-Jahren von den privaten Haushalten als Energienachfragern gemacht hatten. Im Gegensatz zu Unternehmen sprachen sie von einem »Energiebewußtsein« der Konsument*innen, das von »Wahrnehmungsschwellen« für das Energiesparen bestimmt sei und durch eine »Informationspolitik des Staates« gefördert werden müsse.³⁴⁵

Der Physiker und Philosoph Klaus Michael Meyer-Abich und die von ihm geleitete Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie (AUGE) an der Universität Essen glaubten ebenfalls, dass sich Konsument*innen »in ihrem Verhalten im allgemeinen nur relativ locker an den Kriterien der wirtschaftlichen Rationalität orientieren« würden und »ihre Reaktionen also schwer vorhersehbar« seien.³⁴⁶ Diese Einschätzung war vermutlich stark von den EWI-Ökonomen Pluge, Schmitt und Schürmann beeinflusst, da diese gemeinsam mit der AUGE ein Gutachten für das BMFT erarbeitet hatten.³⁴⁷ Meyer-Abich kam mit dieser Einschätzung zur Preiselastizität jedoch zu einem anderen Ergebnis als die Ökonomen und plädierte noch stärker für den Einsatz von höheren Subventionen und ordnungsrechtlichen Vorschriften. Auf der 1977 von Bundesforschungsminister Hans Matthöfer einberufenen Tagung zur Energiebedarfsforschung vertrat er die Ansicht, »daß der Preismechanismus nicht zur Ausschöpfung der Energieeinsparungsmöglichkeiten [...] führten könnte«, was den Widerspruch von teilnehmenden Ökonomen und Ingenieuren auslöste.³⁴⁸ Während die Mehrheit der Tagungsteilnehmer davon ausging, dass die »Energienachfrage preiselastisch ist«, glaubte Meyer-Abich, dass in Zukunft »die Einsparung auf technischen Fortschritt zurückzuführen sein« werde, welche der Staat durch »selektive Lenkung innovativer Prozesse« fördern sollte.³⁴⁹

Gemeinsam mit dem Ökonomen Hans-Jochen Luhmann argumentierte Meyer-Abich in einem Teilgutachten, dass die Subventionen und Vorschriften schrittweise mit der Energiepreisentwicklung in den kommenden Jahrzehnten erhöht werden müssten, womit sich langfristige Erwartungssicherheit für die notwendigen privaten Investitionen in energiesparende Technologien herstellen ließe. Die stets fluktuierende und unsichere Energiepreisentwicklung würde andernfalls die Investitionsbereitschaft der privaten Haushalte dämpfen. Aufgrund der langen Kalkulationszeiträume, die Investition in die Wärmedämmung oder Heizungsanlagen erforderten, seien Konsument*innen ohne staatliche Hilfe einem hohen wirtschaftlichen Risiko ausgesetzt. Da keine so-

344 Schmitt/Schürmann/Pluge, Notwendigkeit, S. 7.

345 Ebenda, S. 19.

346 Meyer-Abich, Einleitung, in: Meyer-Abich (Hrsg.), Energieeinsparung, S. 80.

347 Vgl. Pluge/Schmitt/Schürmann, Steuerungsstrategien, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 370-401.

348 Dickler/Wichert, Zusammenfassung, in: Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf, S. 15 f.

349 Ebenda, S. 15 f.

genannten Zukunftsmärkte für Energieressourcen wie Erdöl bestünden, könnten Verbraucher*innen keine preislich abgesicherte langfristige Abnahme mit Lieferanten vereinbaren, um sich gegen unerwünschte Preisentwicklungen abzusichern. Sofern keine finanzielle Unterstützung des Staates das wirtschaftliche Risiko der Konsument*innen abfedere oder gesetzliche Vorschriften diese zu Maßnahmen verpflichteten, sei auch nicht zu erwarten, dass die Energiesparpotenziale beim privaten Heizen erschlossen würden.³⁵⁰

Der Wunsch nach Berechenbarkeit und Flexibilität

Nachdem die Bundesregierung 1974 in der ersten Fortschreibung ihres Energieprogramms nur angedeutet hatte, welche Energiesparmaßnahmen sie umzusetzen plante, führte sie dies 1977 in der zweiten Fortschreibung detaillierter aus.³⁵¹ »Rationelle und sparsame Energieverwendung« bezeichnete sie jetzt als eine »Daueraufgabe« des Staates und rückte diese im Programmtext an die erste Stelle.³⁵² Während der bloße Vergleich der beiden Programmtexte leicht den Eindruck vermittelt, dass sich ein Wandel in der Energiepolitik der Bundesregierung vollzogen hatte, die nun dem Energiesparen eine größere Bedeutung einräume, war der »Ausbau [des] Instrumentariums zur rationellen Energieverwendung« jedoch von Kontinuität geprägt.³⁵³

Als Regulierungsvorhaben umfasste die zweite Fortschreibung eine Wärmeschutz-, Heizanlagen- und Heizungsbetriebsverordnung: Diese sollten auf Grundlage des 1976 erlassenen Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) erhöhte ordnungsrechtliche Anforderungen an Neubauten und Heizungsanlagen stellen.³⁵⁴ Im Gegensatz zu Energiepreisen und Steuern als ökonomischen Anreizen glaubte die Energieabteilung des BMWi, dass die »Gebote und Verbote« auch Erwartungssicherheit für das staatliche Regulierungshandeln bieten würden: »Ihr Vorteil liegt darin, daß sich Ausmaß und Umfang der gewünschten Effekte

350 Vgl. Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 665-677.

351 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Zweite Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung (Drucksache, 8/1357), Bonn 19. 12. 1977, S. 3-6.

352 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 3-6, Zitat S. 3; Gross führt dagegen die Betonung des Energiesparens in der zweiten Fortschreibung auf den Kernenergiestreit in der SPD zurück. Die Bundesregierung habe infolge des steigenden Einflusses des kernenergiekritischen und ökologischen Flügels der SPD das Energiesparen aufgegriffen: Stephen G. Gross, Energy, Ecology, and the Remaking of West German Politics in the 1970s and 1980s, in: German Politics and Society 41 (2023), H. 4, S. 62-86, hier S. 71f.; ähnlich bereits: Lieb, Arbeit, S. 70-73.

353 BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Vorbereitung der Besprechung am 17. 1. 1976, 9.00 Uhr über Energieeinsparungsmöglichkeiten, Bonn, den 14. 1. 1976, BArch, B 102/226951.

354 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 3f. Vgl. Kapitel 3.3 ausführlich zum EnEG und den Rechtsverordnungen.

punktuell genau vorausberechnen läßt.«³⁵⁵ Diese Berechenbarkeit legitimierte aus Sicht der Ministerialbeam*innen die ordnungsrechtlichen Vorschriften, obwohl sie nicht mit den ordnungspolitischen Präferenzen des Ministeriums übereinstimmten. Die Energieabteilung warnte daher davor, von Verboten und Geboten in Zukunft zu stark Gebrauch zu machen:

»Wir müssen [...] uns davor hüten, die ganze Einsparpolitik zum ›Trojanischen Pferd‹ einer Verbürokratisierung des täglichen Lebens zu machen. Der bedeutendste Nachteil administrativer Instrumente liegt darin, daß sie dem Staat anlasten, über die zweckmäßigsten Strukturen der Zukunft zu bestimmen, obwohl derartige Entscheidungen erfahrungsgemäß nur vom Markt zweckentsprechend getroffen werden können.«³⁵⁶

Von dieser Grundhaltung wich aber auch der Rückgriff auf Subventionen ab, mit denen die private energetische Modernisierung des Gebäudebestandes und der Heizungssysteme gefördert werden sollte. Schließlich entschieden auch in diesem Fall staatliche Behörden über die Förderungswürdigkeit bestimmter Energietechnologien. Die Rentabilität energiesparender Investitionen erschien jedoch bei den kostenaufwändigeren Modernisierungen im Gebäudebestand bedeutend niedriger als in Neubauten. Damit auch hier die vom BMWi anvisierten »Strukturveränderungen« zugunsten energiesparender Technologien »eingeleitet oder beschleunigt« werden könnten, glaubte das Ministerium, dass Subventionen unerlässlich seien.³⁵⁷ Die Energieabteilung schätzte die Subventionen darüber hinaus als ein flexibles und berechenbares Instrument: Sie ging davon aus, dass sich mit zeitlich begrenzten Subventionsprogrammen das Regulierungshandeln leichter an das Energiepreinsniveau und die »Wirtschaftlichkeitsschwellen« von Technologien anpassen lasse.³⁵⁸ Schließlich verfolgte die Bundesregierung als drittes, zentrales Regulierungsinstrument weiterhin die Energiesparwerbung und -beratung, für die sie nun die Haushaltsmittel der Öffentlichkeitsarbeit erhöhte.³⁵⁹

Die Energiesparmaßnahmen der Bundesregierung konzentrierten sich damit weiterhin vorrangig auf die Einsparung von Heizenergie. Ergänzt wurden sie durch die finanzielle Förderung regionaler heizenergiesparender Energieinfrastrukturen: Im Rahmen des »Programms für Zukunftsinvestitionen« unterstützte die Bundesregierung den Ausbau der industriellen Kraft-Wärme-Kopplung und der Fernwärmeversorgung. Zusätzlich kündigte sie Steuererleichterungen in der industriellen Strom- und Wärmeerzeugung an.³⁶⁰ Die Förderung des Energiesparens

355 BMWi, »Perspektiven der Energiepolitik aus der Sicht der Bundesregierung«, 21.10.1977, BArch, B 102/200519.

356 Ebenda.

357 Ebenda.

358 Vgl. ebenda.

359 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 6. Vgl. zur staatlichen Öffentlichkeitsarbeit ausführlich Kapitel 3.4.

360 Vgl. ebenda, S. 5; zum Zukunftsinvestitionsprogramm vgl. auch: Ahrens, Strukturpolitik, S. 161f.; Gross, Energy and Power, S. 176f.

war in der Industrie somit von ökonomischen Anreizen geprägt, während Verbote und Gebote nicht eingesetzt wurden. Ebenso zeigt die Aushandlung von Selbstverpflichtungen mit der Haushaltsgeräte- und Automobilindustrie, verstärkt Energielabel und energieeffizientere Produkte zu verfolgen, wie stark die Energie-sparpolitik von der Vorstellung geprägt war, dass Unternehmen besonderes vorausschauend mit Energiepreisen und -ressourcenvorkommen kalkulieren würden.³⁶¹

Die von FDP-Politiker und Bundeswirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff vertretene Regulierung der häuslichen Energienachfrage kennzeichnete demgegenüber ein Mix der Regulierungsinstrumente. Die ordnungsrechtlichen Vorschriften, die informationspolitischen Werbe- und Beratungsmaßnahmen sowie die Subventionen ergänzten schließlich noch eine Steuererhöhung auf leichtes Heizöl und die Reform der Stromtarife. Mit der Änderung des Mineralölsteuergesetzes verdoppelte die Bundesregierung 1978 die Steuer von 1 auf 2 Pfennig je Liter leichtes Heizöls.³⁶² Diese Heizölsteuer verfolgte das fiskalpolitische Ziel, »die erheblich gestiegenen Aufwendungen des Bundes zur Energieeinsparung [...] zu decken«, womit insbesondere die Subventionierung der energetischen Modernisierung des Gebäudebestandes gemeint war.³⁶³ Die Steuererhöhung auf leichtes Heizöl sollte »jährliche Einnahmen von ca. 500 Mio. DM« erzeugen, aber gerade keine finanziellen Belastungen für private Haushalte: Die Steuererhöhung »würde vor allem die privaten Haushalte treffen, ohne sie über Gebühr zu belasten.«³⁶⁴ Von einem bedeutsamen verhaltenslenkenden Energiespareffekt der Steuererhöhung ging die Bundesregierung also nicht aus, da dies den Preis für leichtes Heizöl, der 1977 durchschnittlich 31 Pfennig je Liter betrug, nur um voraussichtlich einen Pfennig erhöhte.³⁶⁵ Sie erhoffte sich allenfalls »ein Signal für einen sparsamen Energieverbrauch«.³⁶⁶

Dass sich in der Wärmepolitik kein Wandel in der Regulierung zugunsten ökonomischer Instrumente einstellte, war auch der CDU/CSU geschuldet. Diese

361 In der zweiten Fortschreibung verkündete die Bundesregierung, dass die Haushaltsgeräteindustrie begonnen hatte, Energielabel auf freiwilliger Basis zu entwickeln, die auch den Energieverbrauch der Elektrogeräte angeben sollten. Ebenso erklärte sich die Automobilindustrie bereit, den Kraftstoffverbrauch ihrer Fahrzeuge zu verbessern und Verbrauchsanzeigen in diesen zu installieren. Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 4 u. 6; vgl. hierzu ausführlich Gerber, Küche, S. 256-262; Köhler, Auto-Identitäten, S. 334-339; Christopher Neumaier, Vom Gefühl zum Kalkül? Autowerbung in Westdeutschland und den USA während der 1970er-Jahre, in: Zeithistorische Forschungen 14 (2017), S. 541-559, hier S. 543-553.

362 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 4f.

363 Ebenda, S. 5.

364 Bundeskanzleramt, Referat 421, Vermerk für die Kabinettsitzung am 14. September 1977, Bonn, den 12. 9. 1977, BArch, B 136/11015.

365 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 5; Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1980 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1980, S. 490.

366 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, S. 5.

übten mit ihrer Marktrhetorik keinen Druck auf eine stärkere Intervention in die Energiepreise aus, wie 1977 das Energieprogramm der Bundestagsfraktion und 1978 die Plenardebatte im Bundestag zur zweiten Fortschreibung zeigten. Aus Sicht der Unionsfraktion war das Energiesparen zwar »zu einer unabdingbaren Forderung geworden«, wie sie jetzt gleichfalls an erster Stelle in ihrem »Energiepolitische[n] Programm« ausführte.³⁶⁷ Das Energiesparen müsse jedoch »weitgehend durch die Steuerung über den Markt erreicht werden«.³⁶⁸ Die Konfrontationslinien, welche die CDU/CSU damit aufbaute, richteten sich aber nur teilweise gegen die Energiesparpolitik der Bundesregierung und adressierten insbesondere den kernenergiekritischen Flügel der SPD und die Anti-AKW-Bewegung. Diesen unterstellten sie, »die Möglichkeiten der Energieeinsparung in der Öffentlichkeit vielfach überbewertet« und das »Energiesparen mit Stromsparen gleich[ge]setzt« zu haben.³⁶⁹ In dieser Hinsicht hätten sie auch eine »dirigistische Politik des »verordneten Energiesparens« verfolgt.«³⁷⁰ Aus Sicht der Unionsparteien waren aber »Gebote, Verbote und Kontrollen [...] in der Sozialen Marktwirtschaft nur als letztes Mittel anzuwenden«.³⁷¹ CDU und CSU setzten sich dagegen Mitte der 1970er-Jahre am stärksten für den Ausbau der Kernenergie- und Kohlenutzung ein.³⁷² Der Maßnahmenkatalog ihres Energiepolitischen Programms zum Energiesparen entsprach aber in weiten Teilen jenem der Bundesregierung und forderte ebenfalls gesetzliche Vorschriften für den Gebäudebau und Heizungsbetrieb.³⁷³

Den Nutzen ökonomischer Regulierungsinstrumente auf der Nachfrageseite stellte die Unionsfraktion dagegen gänzlich infrage. In der Plenardebatte des Bundestags zur zweiten Fortschreibung sprach sich CDU-Politiker Heinz Riesenhuber, der Vorsitzender des Bundesfachausschusses »Energie und Umwelt« seiner Partei war, gegen die geplanten Modernisierungssubventionen und eine Stromtarifreform aus. Ganz im Gegensatz zu den zeitgenössischen Energiesparstudien argumentierte er, das Subventionsprogramm zur energetischen Modernisierung spare »gerade ein halbes Prozent des gesamten Energiebedarfs« ein und bringe im Vergleich mit dem Ausbau der Kernenergie »weniger [...] als ein einziger Block Biblis C«.³⁷⁴ Mit der Reform des Stromtarifs könne ledig-

367 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Abgeordneten Dr. Riesenhuber, Dr. Narjes, Dr. Dollinger, Pfeifer, Lenzer, Dr. Probst, Benz, Breidbach, Engelsberger, Gerstein (Mainz), Dr. Hubrig, Dr. Laufs, Dr. Freiherr Spies von Büllesheim, Pfeffermann, Dr. Stavenhagen und der Fraktion der CDU/CSU. Energiepolitisches Programm (Drucksache, 8/1394), Bonn 20. 12. 1977, S. 1.

368 Ebenda.

369 Ebenda.

370 Ebenda.

371 Ebenda.

372 Vgl. Kleine, Energiepolitik, S. 75-90.

373 Das Programm forderte zudem ebenfalls eine energieeffizientere Bereitstellung von Wärmeenergie durch Technologieförderung in der Energieproduktion. Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Abgeordneten Dr. Riesenhuber et al., S. 1f.

374 Heinz Riesenhuber, Beitrag in der Beratung der Zweiten Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer

lich »0,26 % am ganzen Primärenergiebedarf« eingespart werden, während »mit massiven sozialen Härten« für Familien und Unternehmen zu rechnen sei.³⁷⁵ Riesenhuber kritisierte, »daß sich die Regierung klüger dünkt als der Markt« und energiepolitische »Planung« betreibe.³⁷⁶ Eine Anreiz- und Signalwirkung der Heizölsteuererhöhung bezweifelte er darüber hinaus mit Rückblick auf die Nachfrageentwicklung seit der ersten Ölkrise: »Geht die Regierung tatsächlich davon aus, daß dies von irgendeinem Verbraucher als Signal verstanden werden kann, nachdem die Verdopplung der Heizölpreise nach der Ölkrise ohne entscheidende Wirkung auf den Verbrauch geblieben ist.«³⁷⁷ Die Einschätzung in der CDU zur Preiselastizität der Energienachfrage fiel damit noch pessimistischer aus, als dies im BMWi und unter dem Großteil der Energieökonom*innen der Fall war.

Riesenhuber widersprach damit auch dem Narrativ eines bereits gestiegenen Energiebewusstseins und sparsamen Verhaltens der Bevölkerung, das die Bundesregierung öffentlich bedient hatte. Anstelle ökonomischer Anreize forderte er als Maßnahme vor allem eine Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit: »Wir brauchen ein neues Energiebewußtsein in der Bevölkerung«.³⁷⁸ Neben dem grundsätzlichen Bekenntnis zur Bedeutung des Energiesparens zeigten die Unionsparteien ein erheblich größeres Vertrauen in die Ausweitung des Energieangebots und eine energieeffiziente Produktion. Darüber hinaus war die Wärmepolitik jedoch zwischen der CDU/CSU und dem FDP-geführten BMWi von einer konsensuellen Marktrhetorik gekennzeichnet, mit der sie nichtsdestoweniger eine Politik gezielter staatlicher Interventionen verfolgten. Die wärmepolitische Regulierungskultur war somit stark von der diskursiven »Leerformel« einer marktwirtschaftlichen Energiepolitik geprägt, welche die Parteien mit ihren eigenen Vorstellungen über das Verhältnis von Staat und Markt inhaltlich auffüllten.³⁷⁹

Den Regulierungsansatz der Bundesregierung verteidigte der FDP-Politiker und Bundeswirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff gegen die Ausführungen der Oppositionsfraktion mit dem Wunsch nach flexibler Kontrolle der Energienachfrage. Dies sei nur durch einen Mix der Instrumente möglich, da die internationalen Energiemärkte volatil und Energieprognosen mit erheblichen Unsicherheiten behaftet seien.³⁸⁰ Daher benötige der Staat auch »Flexibilität bei

Bericht, 86. Sitzung (Plenarprotokoll, 8/86), Bonn 20.4.1978, S. 6751-6755, hier S. 6753.

375 Ebenda.

376 Ebenda.

377 Ebenda.

378 Ebenda.

379 Mark Spoerer, Wohlstand für alle? Soziale Marktwirtschaft, in: Thomas Hertfelder/Andreas Rödter (Hrsg.), Modell Deutschland. Erfolgsgeschichte oder Illusion?, Göttingen 2007, S. 28-43, hier S. 28.

380 Vgl. Otto Graf Lambsdorff, Beitrag in der Beratung der Zweiten Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Steno-

Einzelmaßnahmen, um diese kurzfristig den sich verändernden Entwicklungen anpassen zu können.«³⁸¹ Fünf Jahre nach der ersten Ölkrise sah Lamsdorff die Energiewirtschaft zudem in einer guten Versorgungssituation beim Erdöl, die nicht vorherzusehen gewesen sei und das Energiebewusstsein der Bürger*innen zu unterminieren drohe: »Die unabdingbare Bereitschaft der Verbraucher zu sparsamer Energieverwendung droht zu erlahmen«, da »seit einigen Jahren Probleme wegen Überflusses an Energie« bestünden.³⁸² Angesichts der weiterhin antizipierten Verknappung der fossilen Energieressourcen ab Mitte der 1980er-Jahre sollten daher die Einstellung und das Alltagshandeln der Energieverbraucher*innen größere Aufmerksamkeit erhalten. Die Daueraufgabe der Energiesparregulierung sah Lamsdorff darin, dass es

»ein langanhaltender, langwieriger und auch nicht ganz billiger Prozeß sein wird, das Bewußtsein der Verbraucher für die Notwendigkeit von Energieeinsparungen erst zu wecken und dann langfristig wachzuhalten; daran müssen wir uns gewöhnen. Dies ist nicht von heute auf morgen zu schaffen.«³⁸³

Der Energieexperte der FDP Karl-Hans Laermann, der stellvertretender Vorsitzender des Bundestagsausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung war, argumentierte daher, dass es notwendig sei, »einen ganzen Katalog von Möglichkeiten administrativer Art – Gebote, Verbote, Anreize, Hilfe – zu finden, um das Bewußtsein des Verbrauchers zu schärfen und wachzuhalten.«³⁸⁴

Auch im SPD-geführten Bundeskanzleramt, das sich noch am stärksten für Steuern als ökonomische Sparanreize ausgesprochen hatte, verlagerte sich jetzt Ende der 1970er-Jahre der Fokus bei den Instrumenten. Angesichts der verbesserten Versorgungslage mit Erdöl auf den internationalen Märkten hob 1978 die Abteilung für »Auswärtige und innerdeutsche Beziehungen« hervor, dass die informationspolitische Mobilisierung der privaten Haushalte dringend verstärkt werden müsse: Die »Ölversorgung ist und bleibt prekär«; »[i]n dieser Lage [sei] der Preismechanismus für die Allokation von Ressourcen [...] ein zwar immer noch notwendiges, aber unzureichendes Steuerungsinstrument«, da dieser »nicht das Element der Sicherheit in Krisenlagen und nicht die langen Vorlaufzeiten für neue Entwicklungen« berücksichtige.³⁸⁵ Es solle jetzt eine »verstärkte pu-

graphischer Bericht, 86. Sitzung (Plenarprotokoll, 8/86), Bonn 20. 4. 1978, S. 6720-6726, hier S. 6722.

381 Ebenda.

382 Ebenda, S. 6720.

383 Ebenda, S. 6723.

384 Karl-Hans Laermann, Beitrag in der Beratung der Zweiten Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 86. Sitzung (Plenarprotokoll, 8/86), Bonn 20. 4. 1978, S. 6744-6747, hier S. 6745.

385 Bundeskanzleramt, Referat 211, Betr.: Bemerkungen zur Energielage und politische Folgerungen, Bonn, den 14. 3. 1978, BArch, B 136/11015.

blizistische Behandlung« erfolgen: »In einem Wort, die Energiepolitik sollte nicht den Experten überlassen werden, sondern wäre offensiv von den Politikern unter Berücksichtigung ihrer gesellschaftlichen, ja auch moralischen Auswirkungen zu führen.«³⁸⁶

3.3 Verbote, Gebote und Subventionen. Konzeptionen eines wirtschaftlichen Energiesparens

Zwischen Staatsschulden- und Bürokratiendebatte

1974 beschloss die Bundesregierung eine geringfügige Erhöhung der zuletzt 1969 novellierten Mindestwärmeschutznorm, da diese auf behagliche und hygienische Wohnräume, aber nicht auf das Energiesparen ausgerichtet war.³⁸⁷ Damit schrieb sie erstmals Doppelverglasungen im Neubau vor, womit sie auch einem Trend zur großflächigen Verglasung entgegenzuwirken versuchte.³⁸⁸ Eine rechtliche Regulierung, die hierüber hinausging, erforderte jedoch, »auf dem Gebiet der Bauvorschriften gesetzgeberisches Neuland« zu betreten, wie das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) vermerkte: Die Bundesregierung wollte jetzt mit dem Ziel der »Energiekonservierung« in das Landesbaurecht intervenieren.³⁸⁹ Auch hieran zeigte sich, dass das Energiesparen ein neues staatliches Handlungsfeld war. Das Gesetzesvorhaben des BMWi und des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) führte zu neuen Fragen über die legitime Reichweite staatlicher Intervention in Landeskompetenzen, privates Wohneigentum, Wärmekonsum und Energietechnik.

Das BMWi und BMBau monierten hinsichtlich schon bestehender Richtlinien, Empfehlungen und Bauvorschriften die »Zersplitterung bei den Bundesländern«.³⁹⁰ Sie machten jetzt die Gesetzgebungskompetenz des Bundes in Wirtschaftsfragen aufgrund der Versorgungslage mit Erdöl geltend, um ein

386 Ebenda.

387 Zum Wärmeschutz vor den 1970er-Jahren vgl. ausführlich Kapitel 2.1.

388 Vgl. Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister des Innern, Betrifft: Energieeinsparung bei Hochbaumaßnahmen, hier: Verbesserung des Wärmeschutzes, Bonn-Bad Godesberg, den 13. 5. 1975, BArch, B 106/80598.

389 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Gesetzliche Maßnahmen zur Energiekonservierung (Wärmedämmung) in Gebäuden, 14. 8. 1974, BArch, B 102/338164.

390 Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Herrn Bundesminister für Wirtschaft, An den Herrn Bundesminister für Forschung und Technologie, Betr.: Entwurf für ein Gesetz zur Heizenergieeinsparung im Hochbau, Anlage, Betr.: Punctuation für einen Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Heizenergie in Gebäuden, Bonn-Bad Godesberg, den 15. II. 1974, BArch, B 102/226927.

bundeseinheitliches Energiesparrecht einzuführen.³⁹¹ Dem Widerstand gegen den Verlust von energiepolitischen Landeskompetenzen und Vorschriften für die private Energienachfrage hielten sie entgegen, dass das Nachfragewachstum begrenzt werden müsse: »Das Thema der Energieeinsparung brennt uns zu sehr auf den Nägeln, als daß wir warten könnten, ob sich die Bürger freiwillig hierauf einstellen.«³⁹² Für das ordnungsrechtliche Vorgehen der Bundesregierung war damit entscheidend, dass sie nicht von einer ausreichenden Investitionsbereitschaft der Bauherr*innen ausging, obschon energieeffizientere Heizungen und Gebäude mit den steigenden Energiepreisen vielfach wirtschaftlich rentabel geworden waren. Verantwortlich für diese geringe Investitionsbereitschaft war aus Sicht der Bauphysiker Karl Gertis und Hans Werner die verbreitete Unsicherheit über die Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen. Diese ergab sich Mitte der 1970er-Jahre einerseits aus einer noch geringen Praxiserfahrung von Architekt*innen und Ingenieur*innen im energiesparenden Bauen und Sanieren, andererseits aber aus der vorherrschenden Methode der Kostenkalkulation. Denn im privaten und kommerziellen Wohnungsbau endete die Kostenkalkulation üblicherweise bei den Herstellungskosten, und es war ungewöhnlich, die laufenden Betriebskosten wie den Energieverbrauch in der Planung zu berücksichtigen.³⁹³ Aus ihrer Sicht war daher das in der Baupraxis verbreitete »Kalkulationsinstrumentarium [...] relativ antiquiert«.³⁹⁴

Für das entstehende Energiesparrecht, das eben auch das Verhalten von Wohnungskonzernen regulieren sollte, wich die sozial-liberale Bundesregierung also von ihrer Energiesparpolitik ab, mit der sie weitgehend auf ordnungsrechtliche Vorschriften für Unternehmen verzichtet hatte.³⁹⁵ Ihre öffentlich vertretene Einschätzung, Unternehmen würden grundsätzlich ökonomischer als andere Verbraucher*innen mit Energie kalkulieren, vertrat sie im Bereich des energiewirtschaftlich bedeutsamen Heizens der Gebäude nicht ohne Weiteres. Mit dem Gesetzesvorhaben waren jedoch zentrale ordnungspolitische Fragen verbunden, in welchem Ausmaß die Gebote und Verbote den Bauherr*innen und Konsument*innen eine wirtschaftliche Kalkulation über Kosten und Nutzen energiesparender Investitionen vorschreiben sollten. In Spannung hiermit

391 Vgl. Art. 74, Nr. 11 GG (Recht der Wirtschaft); BMJ, Referat IV A 3, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bonn, den 11. 7. 1975, BACh, B 102/226927; Der Bundesminister des Innern, An den Bundesminister der Wirtschaft, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bonn, den 1. 8. 1975, BACh, B 102/226928.

392 Bundesministerium für Wirtschaft, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie; hier: Anhörung der Bundesländer (Ressorts für Wirtschaft und Bauwesen) und der kommunalen Spitzenverbände, Bonn, den 29. September 1975, BACh, B 102/226928.

393 Vgl. Hans Werner/Karl Gertis, Zur Wahl von Kalkulationsmethoden bei der Ermittlung der Wirtschaftlichkeit von Energiesparmaßnahmen, in: Baumaschine und Bautechnik 26 (1976), H. 2, S. 65-72, hier S. 65.

394 Ebenda.

395 Vgl. Kapitel 3.2.

stand die Nutzungsdauer von Wärmedämmungen, Heizungen und Gebäuden, deren Energieeffizienz über mehrere Jahrzehnte das Wachstum der Energienachfrage maßgeblich mitbestimmte. In der Wärmepolitik waren die Regulierungsakteure somit mit der Frage konfrontiert, welches energiewirtschaftliche und ökologische Risiko sie bereit waren, mit den Vorschriften für die Bundesrepublik hinzunehmen. Denn mit dem Energiesparrecht verhandelten sie letztlich die Verhältnismäßigkeit einer einzelwirtschaftlichen Rentabilität energiesparender Investitionen angesichts der Problemdiagnosen der Energiesicherheit und des Umweltschutzes.

Im Folgenden werden zunächst die Gesetzes- und Verordnungsvorhaben der Bundesregierung untersucht, die nach der ersten Ölkrise in der Bundesregierung entworfen wurden und zur Kodifizierung eines neuartigen Energiesparrechts führten. Welche Erwartungen verbanden die staatlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Regulierungsakteure hiermit, um private Investitionen in sparsame Energietechnologien zu beschleunigen? Welche spezifischen Vorstellungen der Sparsamkeit, der Rentabilität und der technischen Effizienz schrieben sie in das Energiesparrecht ein? Daran anschließend wird nach den Konzeptionen eines einzel- und volkswirtschaftlich nützlichen Energiesparens gefragt, das in der Regulierungsdebatte zur Diskussion stand. Welche konkreten energiesparenden Investitionen forderten die neuen rechtlichen Verbote und Gebote von Bauherr*innen und Heizungsbesitzer*innen ein? Welche finanzielle Verantwortung schrieben sie diesen für das wärmepolitische Ziel des Energiesparens zu? Die abschließenden beiden Abschnitte fragen schließlich nach der Verantwortung, welche Bund und Länder übernahmen, um sparsame Technologien in den Privathaushalten zu fördern. Zunächst stehen die regulativen Werkzeuge im Vordergrund, die auf Bundes- und Landesebene entstanden sind, um den Vollzug der Gebote und Verbote zu garantieren. Anschließend untersucht der letzte Abschnitt die politische Aushandlung der energetischen Modernisierung im Gebäudebestand, womit die Bedeutung staatlicher Subventionen als Regierungsinstrument in der Wärmepolitik zur Diskussion stand.

Der Historiker Hans-Peter Ullmann hat hervorgehoben, dass die Debatte über steigende Staatsschulden, staatliche Regulierung und öffentliche Verwaltungsaufgaben in den 1970er-Jahren an Intensität gewann. Der sparsamere und gezieltere Einsatz der staatlichen Ausgabenprogramme zur Konjunkturförderung entwickelte sich zum erklärten Ziel einer »Konsolidierungskoalition«. Im konservativen Lager wuchs die Kritik an den wachsenden Staatsausgaben und -aufgaben am stärksten.³⁹⁶ Mit ordnungspolitisch aufgeladener Rhetorik warnten so 1979 der CDU-Politiker Kurt Biedenkopf und der Publizist Meinhard Miegel vor einer Überforderung des Staates: Die selbstaufgelegte Aufgabenerfüllung, mit der er Bürger*innen bevormunde und von seinen Leistungen ab-

396 Vgl. Hans-Peter Ullmann, *Das Abgleiten in den Schuldenstaat. Öffentliche Finanzen in der Bundesrepublik von den sechziger bis zu den achtziger Jahren*, Göttingen 2017, S. 188–300.

hängig mache, könne er nicht mehr länger mit den Mitteln der Marktwirtschaft erfüllen.³⁹⁷ Stattdessen sei er gezwungen, sich »autoritärer Eingriffsrechte in das Leben der Gesellschaft und des einzelnen« zu bedienen.³⁹⁸ Hierfür wiesen sie auf eine »Flut von Gesetzen und Verordnungen« hin.³⁹⁹ Damit malten sie zugleich das Schreckgespenst einer »zentralistischen Planwirtschaft« und eines »Obrigkeitsstaat[es]« an die Wand.⁴⁰⁰ Biedenkopf und Miegel kritisierten damit äußerst zugespitzt die sozial-liberale Regierungspolitik und setzten sich kurz vor dem Bundestagswahlkampf 1980 für eine größere Marktorientierung ein.⁴⁰¹

Im Folgenden soll auch gefragt werden, welchen Einfluss diese ordnungspolitische Grundsatzkritik an Verboten und Geboten auf die ordnungsrechtliche Regulierung des Energiesparens ausübte. Wie eng waren Forderungen nach rechtlichen Vorschriften und die Kritik an ihnen mit partei- und wirtschaftspolitischen Interessen verknüpft? Denn unmittelbar nach der ersten Ölkrise zeigte sich noch, dass die Vorhaben der sozial-liberalen Bundesregierung zum Energiesparrecht und zur Subventionierung des Energiesparens nur wenig umstritten waren. Ihre Ausarbeitung in den Bundesministerien fand zunächst eine breite Unterstützung unter Unternehmen und wissenschaftlichen Berater*innen.

Die Aushandlung von Grenzwerten

Im Anschluss an die erste Ölkrise intensivierten sich in der Privatwirtschaft die Bemühungen für eine Regulierung des energiesparenden Bauens und Heizens. 1974 richtete der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) die Ausschüsse »Rationeller Energieeinsatz« und »Bautechnische Maßnahmen« ein, an denen staatliche, industrielle und gewerbliche Energieexpert*innen beteiligt waren. In der Fördergesellschaft Technischer Ausbau (FTA) setzte zur gleichen Zeit im Arbeitskreis »Rationelle Energieverwendung«, an dem Wirtschaftsverbände, Bundesministerien und wissenschaftliche Expert*innen miteinander in engem Austausch standen, die Diskussion neuer Rechtsnormen für einen energiesparenden Wärmeschutz von Hochbauten ein.⁴⁰²

Mit dem Regulierungsvorhaben waren somit unternehmerische Interessen wirtschaftlich eng verknüpft und institutionell verwoben. Durch die Arbeits-

397 Vgl. ebenda, S. 268-270.

398 Kurt Hans Biedenkopf/Meinhard Miegel, Die programmierte Krise. Alternativen zur staatlichen Schuldenpolitik (IWG Impulse, Bd. 3), Stuttgart 1979, S. 12.

399 Ebenda, S. 85.

400 Ebenda, S. 12 f.

401 Vgl. Ullmann, Abgleiten, S. 268-270.

402 Vgl. Fördergesellschaft Technischer Ausbau e. V. (FTA), Herrn MinRat Dr. Krink, Bundesministerium für Wirtschaft, Betrifft: Rationelle Energieverwendung, Bonn-Bad Godesberg, den 2.10.1974, BACh, B 102/226947. Die FTA beriet die Bundesregierung auch bei den Neubauten des Bundesrats und Bundestags in Bonn: vgl. o. A., Um die Neubauten von Bundestag und Bundesrat, in: FTA-Report 5 (1975), H. 10, S. 1.

kreise und Eingaben versuchten insbesondere Wirtschaftsverbände der Baustoffindustrie, der Energiewirtschaft, des technischen Ausbaus sowie des Heizungs-, Klima- und Sanitärengewerbes auf die Bundesregierung einzuwirken, um neben Vorschriften für den Wärmeschutz auch den Betrieb von Heizanlagen zu regulieren. Die Förderungsgemeinschaft KLIMA und deren Arbeitskreis »Sinnvolle Energieverwendung« argumentierten 1974 stellvertretend für die Verbände in einer »Denkschrift«, dass allein eine Anpassung des Konsumverhaltens an die knapper und teurer werdende Energie nicht ausreiche: »Es wird [...] eine ständige Energiekrise geben müssen, wenn der jahrzehntelangen Energieverschwendung durch Verbrauchergewohnheiten und heute nicht mehr tragbare Bauausführungen kein Einhalt geboten wird.«⁴⁰³ Sie glaubten, »bis zu 15 % am Gesamtenergieverbrauch der Bundesrepublik« könnte durch höhere rechtliche Anforderungen an den Wärmeschutz und Heizanlagen eingespart werden, »ohne die Gesundheit oder den Lebensstandard der Menschen zu beeinflussen.«⁴⁰⁴

Die Bauwirtschaft und das Heizungsgewerbe beklagten zudem, dass der Fortschritt des energiesparenden Bauens durch die Uneinheitlichkeit von Bau- und Wärmeschutzvorschriften auf Landesebene behindert werde. Die Richtlinien und Empfehlungen der Fachverbände und Normenorganisationen, die nur teilweise rechtlich bindend waren, würden von Bauherr*innen oft missachtet.⁴⁰⁵ Die Bundesregierung rechtfertigte das Energiesparrecht entsprechend auch mit einem unzureichenden Interesse am energiesparenden Bauen und Modernisieren, obschon sie in ihren Energieprogrammen wiederholt von einem erwachenden »Energiebewußtsein« der Verbraucher*innen gesprochen hatte.⁴⁰⁶ Der BMWi-Ministerialdirigent Bernhard Braubach betonte jedoch in der Aussprache mit den betroffenen Wirtschaftsverbänden, dass das zentrale »Problem [...] das zu bewertende Verhalten des ›Durchschnittsverbrauchers‹« war.⁴⁰⁷ Die Dringlichkeit des Energiesparens erlaubte aus sei-

403 Förderungsgemeinschaft KLIMA, Denkschrift zur Energiesituation im Bereich der haustechnischen Anlagen an Bundesregierung, Länderregierungen, Kommunen, Stuttgart [11. 4. 1974], BArch, B 102/226945. Die Denkschrift war unterschrieben von den folgenden Verbänden: Bundesverband Heizungs- und Klimaindustrie, Deutscher Kältetechnischer Verein, Fachgemeinschaft Lufttechnik im VDMA, Fachverband Elektro-Haushaltsgeräte ZVEI, Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung, Stahlheizkessel-Verband, Verband Beratender Ingenieure, Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachleute, Vereinigung von Verbänden der Deutschen-Zentralheizungswirtschaft, Zentrale für Gasverwendung, Zentralverband der Sanitär- und Heizungstechnik.

404 Ebenda.

405 Vgl. Auszug aus 62. Sitzung der FK-Baunormung vom 4. Bis 6. Juni 1975 in Bremen, Abschnitt 6.2 Energiesparendes Bauen, Wiedervorgelegt, 14. 9. 1975, BArch, B 102/226927.

406 Vgl. Kapitel 3.2.

407 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Rechtsverordnungen zu §§2 und 3 Energieeinsparungsgesetz (EnEG); hier: Erörterung mit den Fachverbänden, Bonn, den 6. 3. 1976, BArch, B 102/338177.

ner Sicht nicht, dass die Bundesregierung auf Verhaltensänderungen beim Investieren warten könne:

»Zwar werden eine Verknappung des Energieangebots und merkbare Energieverteuerungen ein energiebewußteres Verhalten der Verbraucher als bisher zur Folge haben, aber für den Bereich der Raumheizung und Klimatisierung im Hochbau sind auf diese Weise die technisch möglichen und im Hinblick auf den jährlichen Zuwachs von rd. 500.000 Wohnungen die energiepolitisch gewünschten Einsparungen nicht zu erwarten.«⁴⁰⁸

Angesichts des Problems, das Konsum- und Investitionsverhalten im Fall des Heizens statistisch nicht hinreichend sichtbar machen zu können, schlossen Ministerialbeam*innen wie der BMBau-Referent Erhard Weiß analog vom Verkehrsverhalten auf die mangelnde Bereitschaft der Konsument*innen, Energie zu sparen, und die Notwendigkeit des Energiesparrechts. Aus seiner Sicht hatte sich das erwünschte Energiebewusstsein der Konsument*innen nicht eingestellt. Die erste Ölkrise sei mittlerweile beinahe vergessen, wie er argumentierte, und Energie angesichts der langfristigen Versorgungsprobleme weiterhin zu günstig, um sich auf die Werbung und Empfehlungen für das energiesparende Bauen zu verlassen:

»Gewiß, wir haben die Richtgeschwindigkeit. Aber zeigt sie nicht gerade, wie gering die Erfolgchancen solcher Empfehlungen sind [...]? Vermutlich hat der durch die Ölkrise ausgelöste Energieschock zu einer Absenkung des Verbrauches geführt. Wie lange aber ein Schock vernünftiges Verhalten garantiert, kann jeder Autofahrer selbst überprüfen: kaum ist man an der Unfallstelle vorbei, geht die Raserei schon wieder los.«⁴⁰⁹

Ein zweites zentrales Regulierungsproblem bestand schließlich im nicht-preisgebundenen Mietwohnungsmarkt. Die Bundesregierung begründete ihr Gesetzesvorhaben auch mit einem generell fehlenden wirtschaftlichen Interesse von Vermieter*innen, in energiesparende Wohngebäude zu investieren.⁴¹⁰ Für Vermieter*innen seien die wirtschaftlichen Anreize zu gering, wie Bauingenieur*innen und Ökonom*innen generell argumentierten. Das sogenannte Mieter-Vermieter-Dilemma – oder allgemeiner Nutzer-Investor-Dilemma – beschrieb aus ihrer Sicht das Problem, dass lediglich Mieter*innen von energiesparenden Investitionen und sinkenden Heizkosten profitierten, da Wohnungen vorwiegend nach dem Kaltmietenprinzip vermietet wurden. Nach geltendem

408 Bundesanstalt für Materialprüfung, Abteilung 2, Bauwesen, Herrn Ministerialrat Dr. Tekülve, Bundesministerium für Wirtschaft, Referat II A 5, Energiewirtschaft, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Heizenergie in Gebäuden, 26. 2. 1975, Berlin-Dahlem, BArch, B 102/226927; vgl. auch Deutscher Bundestag (Hrsg.), Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) (Drucksache, 7/4575), Bonn 14. 1. 1976, S. 7.

409 Weiß, Kampf, S. 1025.

410 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Gesetzentwurf EnEG, S. 7.

Mietrecht konnten Vermieter*innen in freifinanzierten Wohnungen nur 11 Prozent der Investitionskosten auf die Jahresmiete umlegen und durften hieraus keinen Profit erzielen. Ihnen bot sich somit nur eine langsame, schrittweise Amortisation ihrer Investitionen über die Mieteinnahmen, woraus sich aber wirtschaftlich kein finanzieller Anreiz auf Rendite ergab.⁴¹¹

Mieter*innen besaßen zudem kaum rechtlichen Handlungsspielraum, umfangreiche Energiesparmaßnahmen am Gebäude, den Heizungen oder ihren Wohnungen selbst durchzuführen, da sie in den meisten Fällen auf die Zustimmung der Vermieter*innen angewiesen waren. Auch hatten sie keine rechtlichen Ansprüche auf Investitionen der Vermieter*innen in den Wärmeschutz oder die Heizanlagen.⁴¹² Das Mietrecht verschärfte somit eine soziale Diskrepanz zwischen Mieter*innen und Eigentümer*innen beim Sparen von Wärmeenergie und den Heizkosten.⁴¹³ Wohnungs- und Hauseigentümer*innen verfügten daher im Allgemeinen über eine effizientere Haus- und Heizungstechnik und konnten ihren Wohnkomfort zu geringeren Heizkosten produzieren oder anheben, wie Sozialwissenschaftler*innen zu Beginn der 1980er-Jahre feststellten.⁴¹⁴ Das BMWi und das BMBau diskutierten zwar Mitte der 1970er-Jahre eine Mietrechtsreform, um Warmmieten rechtlich vorzuschreiben: Hiermit ließe sich das Mieter-Vermieter-Dilemma zugunsten eines Wettbewerbs mit günstigem, energetisch modernisiertem Wohnraum aufheben, den Mieter*innen bevorzugen würden.⁴¹⁵ Die Vorschrift einer Warmmiete erhielt jedoch keine ausreichende

411 Vgl. Deutscher Mieterbund, *Wohnung in Gefahr. Mieterrechte bei Modernisierung, Sanierung, Energieeinsparung*, Köln 1979, S. 30 f.; Hans-Jochen Luhmann, *Energieeinsparung durch Verstärkung dezentraler Kapitalallokation. Wirtschaftspolitische Vorschläge zum Abbau von Wettbewerbsnachteilen für die Energieeinsparung im Bereich der Haushalte und Abschätzung der Einsparpotentials* (Europäische Hochschulschriften Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 304), Frankfurt a. M. 1981, S. 100 f.

412 Winfried Caemmerer, Bundesanstalt für Materialprüfung, Abteilung 2, Bauwesen, Herrn Ministerialrat Dr.-Ing. Ehm, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, B II 9, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Heizenergie in Gebäuden, Bonn Duisdorf, 15. 5. 1975, BACh, B 102/226927; vgl. Luhmann, *Energieeinsparung*, S. 100 f.

413 Die Frage, inwieweit es Mieter*innen gestattet sei, Modernisierungen an der energietechnischen Ausstattung wie z. B. der Heizungen vorzunehmen, sofern diese nicht mehr dem gewöhnlichen technischen Stand entsprachen, war allerdings auch Gegenstand von Gerichtsentscheidungen in den 1970er-Jahren: vgl. Deutscher Mieterbund, *Wohnung*, S. 28 f.; Luhmann, *Energieeinsparung*, S. 100 f.

414 Vgl. Brigitte Clemens, *Strategien der Verhaltensbeeinflussung bei privaten Energieverbrauchern*, Berlin 1983, S. 139 f.; Barbara Mettler-Meibom, *Soziale und ökonomische Bestimmungsgrößen für das Verbraucherverhalten*, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), *Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981* (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15), Berlin, Heidelberg 1982, S. 37-72.

415 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Problemkreis Warmmiete/Kaltmiete, Bonn, den 13. 10. 1976, BACh, B 102/338249.

Unterstützung im BMWi: Sie warf »schwerwiegende mietpolitische Probleme« auf, da sie das geplante wohnungspolitische Vorhaben einer »Einführung der Mietpreisbindung (Mietpreisspiegel) [...] erschweren« würde, sobald die Miethöhe an veränderliche Heizkosten gekoppelt war.⁴¹⁶

Gegenstimmen zum Energiesparrecht blieben angesichts des fortbestehenden Mieter-Vermieter-Dilemmas auch in der oppositionellen CDU/CSU in der Minderheit.⁴¹⁷ Damit zeigte sich eine breite Unterstützung für ein neues Gesetz, um das Energiesparen zu fördern. Wo aber lagen für die Akteure die Grenzen vertretbarer Verbote und Gebote für die Energienutzung? Die Bundesministerien verhandelten für diese Frage zunächst sehr verschiedene Interventionsformen: Nicht nur die technische Effizienz, sondern auch eine Begrenzung privaten Heizens stand zur Diskussion. In der Konzeptionsphase des entstehenden Energiesparrechts zeigte sich also, dass die Frage, wie groß der individuelle Entscheidungsspielraum über persönlichen Komfort beim Heizen sein dürfte, angesichts der antizipierten Knappheiten bei der fossilen Energie aushandlungsbedürftig erschien. 1974 und 1975 diskutierten das BMWi, BMBau und BMFT noch eine rechtliche »Beschränkung der Raumtemperaturen (z. B. auf 20° C)« und der »Heizungsbetriebsdauer (z. B. ab 15.10.)«. ⁴¹⁸

Solche Versuche einer gesetzlichen Begrenzung des Wärmekonsums, die direkt am Verbrauchsverhalten ansetzten, stießen jedoch rasch auf ordnungspolitische Widerstände. Der Ministerialrat Emil Hadamitzky des bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Verkehr argumentierte, dass »dirigistische Eingriffe in Kauf- und Verbrauchsgewohnheiten [...] des Bürgers« vermieden werden müssten: »Der Bürger könne in der Menge seines Wärmeverbrauchs nicht eingeschränkt werden.«⁴¹⁹ An den internen Beratungen der Bundesministerien

416 BMWi, Referat III A 5, Herrn MinDir. Dr. Engelmann, Betr.: Vorbereitung Ihres Interviews mit Frau Krause-Brewer, Bonn, den 14. 10. 1976, BArch, B 102/338249.

417 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg et al., Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bezug: Anhörung der Landesbau- und Landwirtschaftsressorts sowie der kommunalen Spitzenverbände am 16. Sept. 1975, Bonn-Bad Godesberg, den 20. 9. 1975, BArch, B 102/226928; BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden; hier: Anhörung der Bundesländer (Ressorts für Wirtschaft und Bauwesen) und der kommunalen Spitzenverbände, Bonn, den 29. 9. 1975, BArch, B 102/226928.

418 Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundesminister für Forschung und Technologie, Betr.: Entwurf für ein Gesetz zur Heizenergieeinsparung im Hochbau, Bonn-Bad Godesberg, den 15. 11. 1974, BArch, B 102/226927; vgl. auch BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Heizenergie in Gebäuden, hier: Ressortbesprechung am 7. 2. 1975 im BMWi, Bonn, den 12. 2. 1975, BArch, B 102/226927.

419 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, hier: Anhörung der Bundesländer (Ressorts für Wirtschaft und

zeigte sich aber vor allem, dass das Vorhaben von der Versorgungslage auf den internationalen Erdölmärkten bestimmt war. Erst als sich diese Mitte der 1970er-Jahre wieder entspannte, hielt das BMWi fest, dass »bei der augenblicklichen Versorgungslage nicht Einschränkung oder Verzicht auf Komfort« vonnöten seien.⁴²⁰

Stattdessen erhielt die Regulierung von Baustoffen, Heizungssystemen und technischer Kennwerte größere Aufmerksamkeit. Die Ministerien überlegten hierfür erstens, die Unternehmen zur Herstellung energieeffizienterer Baustoffe und Heizungen zu zwingen, was jedoch im BMWi ordnungspolitisch keine Unterstützung fand, da dies Baustoffhersteller verdrängen könnte.⁴²¹ Zweitens stand eine »Festlegung des spezifischen Wärmebedarfs pro m²« zur Diskussion: Diese Überlegung lief auf eine maximal zulässige Obergrenze für den Gesamtwärmebedarf von Gebäuden relativ zur Wohn- und Nutzfläche hinaus.⁴²² Rechtliche Begrenzungen des Gesamtwärmebedarfs waren aus Sicht des BMWi und BMBau zwar marktwirtschaftskonformer, da sie eine größere Bandbreite von Bauausführungen ermöglichten. Dieses Vorgehen erforderte allerdings einen erheblich ausgeweiteten staatlichen Verwaltungsapparat, um erstmals den durchschnittlichen Wärmebedarf unterschiedlicher Gebäudetypen zu klassifizieren und anschließend das komplexe Zusammenspiel von Gebäuden und Heizungen zu normieren.⁴²³ Hiermit stand auch infrage, ob es möglich sei, »nachträglich die Einhaltung der Wärmebedarfswerte« mit nur geringem Verwaltungsaufwand zu überwachen, wie das BMWi notierte.⁴²⁴ Auf die Einwände des Ingenieurs Winfried Caemmerers, der die Abteilung Bauwesen im Bundesamt für Materialprüfung leitete, fand sich 1975 für das Vorhaben im interministeriellen Arbeitskreis keine Mehrheit mehr. Letztlich »war sich die Gesprächsrunde einig, daß man für den Wärmebedarf keine festen Grenzen nach oben oder unten festsetzen kann. [...] Schon das Umschwenken des Windes beispielsweise ergäbe andere Werte« für einen einfachen, praktikablen Nachweis und die nachträgliche Kontrolle von Bauvorhaben.⁴²⁵

Bauwesen) und der kommunalen Spitzenverbände, Bonn, den 29.11.1975, BArch, B 102/226928.

420 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An die Bundesanstalt für Materialprüfung, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bonn, den 11.6.1975, BArch, B 102/226927.

421 Vgl. BMBau, Referat UA 2, Arbeitsausschuß DIN 4108, Unterausschuß 2, Entwurf für Empfehlungen zum erhöhten Wärmeschutz und wirtschaftlich optimierten Wärmeschutz [1974], BArch, B 102/226947; Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Gesetzliche Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung, Bezug: Besprechung am 19.11.1974, Bonn, den 26.11.1974, BArch, B 102/338164.

422 BMWi Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Gesetzliche Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung, Bezug: Besprechung am 19.11.1974, Bonn, den 26.11.1974, BArch, B 102/338164.

423 Vgl. ebenda.

424 Ebenda.

425 Ebenda.

Die Bundesministerien entschieden sich stattdessen, Grenzwerte für die Wärmedurchlässigkeit einzelner Baumaterialien und die Wirkungsgrade von Heizungen als »klar definierte, objektiv nachprüfbar und daher rechtlich erzwingbare Verantwortung« der Bauherr*innen festzulegen.⁴²⁶ Mit diesem Regelungsmechanismus eines technischen Mindeststandards orientierten sie sich einerseits an der schon bestehenden Mindestwärmeschutznorm von 1952.⁴²⁷ Andererseits korrespondierte dies mit einer verbreiteten Grenzwertmechanik, die auch im umweltpolitischen Immissionsschutz der 1970er-Jahre genutzt wurde.⁴²⁸ Ein gesetzlich normierter energiesparender Umgang mit Wärmeenergie, der dem zeitgenössischen Verschwendungsdiskurs zufolge maßgeblich durch ein übermäßiges Beheizen der Wohnungen und verlustreiches Lüften verursacht wurde, war damit allerdings nicht zu erreichen. Dies könne allein »versucht werden, durch Aufklärung und Schulungsarbeit zu beeinflussen«, wie Caemmerer argumentierte.⁴²⁹ Zur Prämisse des Energiesparrechts entwickelte sich jetzt eine Wirtschaftlichkeitsklausel, nach der nur solche Energiesparmaßnahmen in Neubauten vorgeschrieben werden konnten, die sich für Konsument*innen innerhalb ihrer Nutzungszeit amortisierten. Im Anschluss an die Frage des Regulierungsobjekts nahm damit die Wirtschaftlichkeit des energiesparenden Bauens zentrale Bedeutung für das entstehende Energiesparrecht ein.

Grundsätzlich war der Gebäudebestand energiewirtschaftlich von größter Bedeutung für die Ausschöpfung der Energiesparpotenziale, wie die Klausurtagung des BMWi noch 1974 festgehalten hatte: »Eine wirksame Energieeinsparung kann nur dann erreicht werden, wenn auch bei bestehenden – und zwar insbesondere bei den Nachkriegsbauten – eine Wärmeisolierung geschaffen wird.«⁴³⁰ Während erste Gesetzesentwürfe die energetische Modernisierung bestehender Gebäude noch zu beschleunigen versuchten, erstreckte sich die Diskussion in den Ministerien allerdings ab 1975 nur noch auf Neubauten. Angesichts der vorherrschenden Energiepreise und des Stands der Technik waren gesetzlich vorgeschriebene Investitionen zur energetischen Modernisierung des Gebäudebestands nicht mit der Vorstellung eines rentablen Energiesparens vereinbar: Im Vergleich mit Neubauten wiesen sie eine erheblich geringere Wirtschaftlichkeit auf. Die ent-

426 Bundesanstalt für Materialprüfung, Abteilung 2, Bauwesen, Herrn Ministerialrat Dr.-Ing. Ehm, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, B II 9, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Heizenergie in Gebäuden, 15. 5. 1975, BAArch, B 102/226927.

427 Vgl. Kapitel 2.1.

428 Vgl. Oberloskamp, Energie, S. 65-73.

429 Bundesanstalt für Materialprüfung, Abteilung 2, Bauwesen, Herrn Ministerialrat Dr.-Ing. Ehm, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, B II 9, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Heizenergie in Gebäuden, 15. 5. 1975, BAArch, B 102/226927.

430 Der Bundesminister für Wirtschaft, Vermerk, Betr.: Fortschreibung des Energieprogramms, hier: Rationelle Energieverwendung insbesondere durch bauliche Maßnahmen, Bonn, den 5. 6. 1974, BAArch, B 102/226945.

scheidende Frage, welche Modernisierungen sich im Allgemeinen amortisierten, zeigte zudem die Grenzen des zeitgenössischen Wissens über die energetische Struktur der Gebäude an. Der Gebäudebestand erschien den Bundesministerien zu heterogen, um mit überschaubarem Verwaltungs- und Finanzaufwand eine repräsentative Klassifikation der verschiedenen existierenden Gebäudearten zu erstellen und die Wirtschaftlichkeit energiesparender Vorschriften zu kalkulieren. Gleichzeitig trug auch hier die Entspannung der Erdölversorgung der Bundesrepublik zu der Entscheidung des BMWi und BMBau bei, die gesetzliche Sanierung bestehender Wohngebäude für Eigentümer*innen als wirtschaftlich unzumutbar zu qualifizieren. Anstelle ordnungsrechtlicher Vorschriften sollten daher Subventionen zur Altbaumodernisierung beitragen.⁴³¹

Am 19. Juli 1975 einigten sich das BMWi und das BMBau auf die Grundkonzeption des Gesetzes.⁴³² Zunächst als »Wärmeschutzgesetz« und »Gesetz zur Heizenergieeinsparung im Hochbau« bezeichnet, kristallisierte sich 1975 der Begriff des »Energieeinsparungsgesetzes« (EnEG) in den Beratungen heraus.⁴³³ Entgegen seines Namens war das EnEG aber gerade nicht darauf angelegt, alle Bereiche der Energieproduktion und -nutzung zu regeln, sondern es beschränkte sich ausschließlich auf das Heizen in Neubauten, Heiz- und Warmwasseranlagen.⁴³⁴ Das EnEG normierte die Gebäudeeigenschaften zudem ausschließlich im Hinblick auf die winterliche Heizperiode.⁴³⁵ Die herausragende

431 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, An den Bundesminister der Justiz, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bonn, den 31. 7. 1975, BArch, B 102/226927; BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Vorbereitung der Besprechung am 17. 1. 1976, 9.00 Uhr über Energieeinsparmöglichkeiten, Anhang: Stichworte für den Aufbau des BMWi-Instrumentariums zur rationellen Energieverwendung, Bonn, den 14. 1. 1976, BArch, B 102/226951; Eberhard Weiß, Kampf gegen Windmühlenflügel? Zur Kritik am Energie-Einsparungsgesetz, in: Deutsches Architektenblatt (1976), H. 12, S. 1025-1028, hier S. 1028; Werner/Gertis, Zur Wahl von Kalkulationsmethoden, S. 71; o. A., Empfehlungen zum energiesparenden Bauen der Länderarbeitsgemeinschaft Hochbau, in: Zeitung für Heizung, Lüftung, Klimatechnik, Haustechnik 25 (1974), H. 12, S. 444-445, hier S. 445.

432 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn Leiter der Abteilung III, Betr.: Weitere verfahrensmäßige Behandlung des Gesetzentwurfs zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bezug: Wesentliches Ergebnis der Ressortbesprechung vom 15. Juli 1975, Bonn, den 15. 7. 1975, BArch, B 102/226927.

433 »Aus dem Protokoll der Klausurtagung vom 26. 11. 1974 in Bad Kreuznach«, BArch, B 102/338164; Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Herrn Bundesminister für Wirtschaft, An den Herrn Bundesminister für Forschung und Technologie, Bonn-Bad Godesberg 15. 11. 1974, BArch, B 102/338164.

434 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Gesetzentwurf zur Einsparung von Energie in Gebäuden, Bonn, den 21. 5. 1975, BArch, B 102/226927; vgl. auch Meyer-Renschhausen, Energieprogramm, S. 89 f.

435 Vgl. Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 722-724. Die Klimatisierung und der sommerliche Wärmeschutz von Gebäuden waren kein Be-

Bedeutung, die das BMBau und BMWi dem wachsenden Heizenergiebedarf für die Energiepolitik generell zuschrieben, zeigte sich somit daran, dass sie elektrische Haushaltsgeräte als ein nachrangiges Problem begriffen: »Die Tatsache, daß unter den Begriff Energie auch z. B. der Stromverbrauch von Haushaltsgeräten fällt, wurde wegen des geringen Anteils dieses Energieverbrauchs am Gesamtverbrauch in Gebäuden als unerheblich angesehen.«⁴³⁶

Die Bundesministerien folgten damit vollständig der spezifischen Berechnung von Energiesparpotenzialen, die Ökonom*innen und Ingenieur*innen nach der ersten Ölkrise vorgenommen hatten, wobei sie besonders stark auf das Heizen verwiesen hatten.⁴³⁷ Es waren aber durchaus andere Betrachtungsweisen für das Energiesparproblem möglich, wenn nicht nur die Energienachfrage, sondern auch die Energieproduktion in den Blick genommen wurde. Der Finanzausschuss des Bundesrates wies so 1975 darauf hin, dass die Stromproduktion »mit 25 % an den Gesamtverlusten« im Energieverbrauch beteiligt sei, wenn die Umwandlung von Primär- zu Endenergie in der Elektrizitätswirtschaft berücksichtigt werde.⁴³⁸ Die Mitglieder des Ausschusses plädierten daher für eine systematischere Betrachtungsweise im Hinblick auf das EnEG.⁴³⁹ Der Ingenieur und BMBau-Referent für »Baulichen Zivil- und Katastrophenschutz« Herbert Ehm hielt dem jedoch entgegen, dass »[d]ie Einbeziehung dieses Sektors [...] das Gesetz zu sehr ausweiten« würde.⁴⁴⁰ So »sei die Bundesregierung der Überzeugung, daß vernünftige Überlegungen der Verbraucher hier den gewünschten Effekt von selbst bringen würden.«⁴⁴¹

Die Argumentation Ehms stand damit zum einen in Spannung zur Begründung des EnEG. Für dieses hatten das Wirtschafts- und das Bauministerium ja betont, dass sie sich vom energiesparenden Verhalten der privaten Haushalte keine ausreichenden Energieeinsparungen erhofften. Das Stromsparen nahm aber zum anderen Mitte der 1970er-Jahre in ihren Überlegungen weder wirtschaftlich noch politisch eine große Bedeutung ein. Sie klammerten damit freilich den sich zuspitzenden politischen Konflikt um den Ausbau der Kernenergie aus, denn kernenergiekritische Energiesparstudien machten zunehmend auf die hohen Umwandlungsverluste in der Strom-

standteil des Gesetzes. Auf technische Normen zum sommerlichen Wärmeschutz, der noch ein bauphysikalisches Forschungsproblem war, hatten sich die beratenden Bauphysiker*innen nicht einigen können.

436 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Gesetzentwurf zur Einsparung von Energie in Gebäuden, hier: Erarbeitung eines Entwurfs am 13. 5. 1975 im BMBau, Bonn, den 21. 5. 1975, BArch, B 102/226927.

437 Vgl. hierzu ausführlich Kapitel 3.1.

438 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Energieeinsparungsgesetz (EnEG); hier: Konstituierende Sitzung der Arbeitsgruppe zur Gestaltung der Rechtsverordnungen zum EnEG, Bonn, den 23. 1. 1976, BArch, B 102/338176.

439 Vgl. ebenda.

440 Ebenda.

441 Ebenda.

industrie aufmerksam.⁴⁴² Das BMWi und das BMBau hatten das EnEG allerdings auch sehr gezielt industriefreundlich konzipiert, um dieses ohne Widerstände der Bauwirtschaft und Energieindustrie schnell vorantreiben zu können: »Es dürfte ganz entscheidend sein, aus energiepolitischen Gründen die grundsätzliche Zustimmung der Gesprächsteilnehmer zu dem Gesetzesentwurf zu erreichen.«⁴⁴³ Es sei daher »Aufgabe dieses Gesetzes [...], keinesfalls in den Produktionsprozess einzugreifen.«⁴⁴⁴

Diese Dringlichkeit des Gesetzesvorhabens war auch der energiepolitischen Koordination in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und der Internationalen Energie-Agentur (IEA) geschuldet: Diese hatten jeweils ihre Mitgliedsländer aufgefordert, mit energiesparenden Maßnahmen den zunehmenden Erdölverbrauch zu begrenzen.⁴⁴⁵ 1975 hatte die Bundesregierung zudem im nationalen Rahmen ihre Energiepolitik mit konkreten Einsparzielen begründet.⁴⁴⁶ Diese Zielvorgaben übernahmen das BMWi und das BMBau nun in die Begründungstexte des Gesetzesentwurfs: Von den »Energieverluste[n]«, die »außerordentlich hoch« seien und »beim Verbraucher [...] auf über 50 % geschätzt« wurden, könnten die »nach dem heutigen Stand der Technik und unter Würdigung wirtschaftlicher Aspekte vermeidbaren Verluste beim Verbraucher [...] mit 25 % bis 35 % angenommen werden«.⁴⁴⁷ Bis 1985 erwarteten sie damit 160 Mio. Tonnen Steinkohleeinheiten (SKE) an Energie und 15 Mrd. DM an Devisen durch das EnEG und die geplanten Rechtsverordnungen einzusparen.⁴⁴⁸ Dies entsprach Mitte der 1970er-Jahre der zweifachen Energiemenge der jährlichen Steinkohleförderung in der Bundesrepublik.⁴⁴⁹

Wie unsicher und potenziell überzogen diese Erwartungen der Ministerien waren, zeigte sich in der internen Beratung des Gesetzes. Winfried Caemmerer kritisierte, dass die angeführten Einsparungspotenziale im Entwurf des EnEG zu hoch angesetzt seien: Die »Transmissions- und Lüftungsverluste liegen bei etwa

442 Vgl. exemplarisch: Krause/Bossel/Müller-Reißmann, Energie; Burkhard Strümpel, Energieeinsatz alternativ. Testfall Berlin, München, Wien 1979.

443 BMWi, Referat III A 5, An den Herrn Leiter der Unterabteilung III A, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden, hier: Vorbereitung der Anhörung der Spitzenverbände, Bonn, den 2. 10. 1975, BAArch, B 102/226930.

444 Ebenda.

445 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie; hier: Anhörung der Bundesländer (Ressorts für Wirtschaft und Bauwesen) und der kommunalen Spitzenverbände, Bonn, den 29. September 1975, BAArch, B 102/226928; Türk, Energiesicherheit, S. 77 f.

446 Vgl. Kapitel 3.1.

447 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Gesetzesentwurf EnEG, S. 7.

448 Ebenda, S. 8.

449 Vgl. Klaus Broichhausen, Energiesparen kostet zunächst einmal Geld, in: Blick durch die Wirtschaft. Zeitung für Finanzen, Steuern, Recht und Management vom 29. 6. 1976, S. 9.

10 bis 20 %.⁴⁵⁰ Ebenso kritisierte er die Berechnung, dass »sich eine Ersparnis von 5 % bei leichtem Heizöl allein aus dem Bauvolumen eines Jahres« ergeben würde.⁴⁵¹ Die »Überschlagsrechnung« sei »falsch« und der »Gesamtverbrauch« werde tatsächlich »um weniger als 1 %« gesenkt.⁴⁵² Grundsätzlich mahnte er außerdem an, dass die Ministerien mit ihren Verordnungsentwürfen nicht die Energiesparpotenziale ausreizen würden, die mit der Wirtschaftlichkeitsklausel des EnEG möglich seien.⁴⁵³ Denn diese seien nicht auf einen »wirtschaftlich optimalen«, sondern lediglich einen »erhöhten Wärmeschutz« ausgerichtet.⁴⁵⁴ Das BMBau und BMWi übernahmen die Einwände Caemmerers aber weder für die Außendarstellung des EnEG noch für die Aushandlung der Rechtsverordnungen. Die Ministerien passten ihre Berechnungen im Begründungstext des Gesetzes nur geringfügig an. Sie gingen nun davon aus, den Heizenergiebedarf der privaten Haushalte bis 1985 um 23 bis 28 Prozent reduzieren zu können.⁴⁵⁵

Streit um das wirtschaftliche Risiko des Wärmeschutzes

Am 29. Juli 1976 trat das EnEG in Kraft. Es erlaubte der Bundesregierung, Rechtsverordnungen mit Zustimmung des Bundesrates zu erlassen, um Anforderungen an den Wärmeschutz sowie an die Regelung, den Betrieb und die Wartung von Heiz- und Warmwasseranlagen zu stellen.⁴⁵⁶ Der ausgehandelten Wirtschaftlichkeitsklausel zufolge definierte das Gesetz als »vermeidbare Energieverluste«, was »nach dem Stand der Technik erfüllbar« und »für Gebäude gleicher Art und Nutzung wirtschaftlich vertretbar« sei.⁴⁵⁷ Es konnten folglich nur Investitionen in energiesparende Neubauten und Heizungsanlagen vorgeschrieben werden, »wenn generell die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können.«⁴⁵⁸

War diese Konzeption des EnEG noch von breiter politischer Unterstützung getragen, entzündete sich jedoch eine umfangreiche Kritik an den konkreten Verordnungsentwürfen zum Wärmeschutz sowie den Heizungs- und Warmwasseranlagen. Insbesondere auf die geplante Wärmeschutzverordnung, welche die Bundesregierung parallel zu einer Heizungsbetriebs- und Heizungsanlagen-

450 Bundesanstalt für Materialprüfung, Abt. 2, Vermerk, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden; Fassung vom 2. 7. 75, Berlin, den 10. 7. 1975, BAArch, B 102/226927.

451 Ebenda.

452 Ebenda.

453 Vgl. ebenda.

454 Ebenda.

455 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Gesetzentwurf EnEG, S. 8.

456 Vgl. Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG), in: Bundesgesetzblatt (1976), H. 87, S. 1873–1875, hier § 1.

457 Ebenda, §§ 1 u. 5.

458 Ebenda, § 5.

verordnung ausarbeitete, richtete sich der Unmut. Die Verordnung zielte darauf ab, die Wärmeenergieverluste von Gebäuden zu verringern, die gewöhnlich auf mindestens 19° Celsius beheizt wurden.⁴⁵⁹ Sie orientierte sich an den Effizienzkriterien der Wärmedurchgangswerte der Bauteile und Fenster sowie an der Luftdichtheit der Gebäudehülle und Verfugungen, mithilfe derer die Energieverluste verringert werden sollten.⁴⁶⁰ Das BMBau und das BMWi legten damit Grenzwerte für die Transmissions- und Lüftungswärmeverluste der Bauelemente fest. Darüber hinaus empfahlen sie, die Gebäudeform in der Bauplanung zu berücksichtigen, nahmen hierzu aber keine rechtlichen Vorschriften in die Wärmeschutzverordnung auf. Zwei unterschiedliche Berechnungsmethoden, um die Wärmeschutzvorschriften zu erfüllen, sollten vielmehr eine möglichst große Breite unterschiedlicher Bauausführungen zulassen.⁴⁶¹

Unter Architekt*innen formierte sich nichtsdestoweniger eine ordnungspolitisch eingefärbte Kritik an den Verboten und Geboten. Eine Gruppe von Architekt*innen mahnte so im Deutschen Architekten-Blatt eine »Einschränkung der Gestaltungsfreiheit« beim Bauen an.⁴⁶² Das Gesetz sei »[m]arktwirtschaftswidrig, gestaltungsfeindlich, fortschrittshemmend«.⁴⁶³ Das EnEG und die geplante Wärmeschutzverordnung waren aus Sicht der Architekt*innen nicht notwendig, um den Energiebedarf zu senken. Sie verwiesen auf den Rückgang des Primärenergieverbrauchs seit der ersten Ölkrise, woran sich zeige, dass Konsument*innen in der Lage seien, mit Energieeinsparungen auf steigende Energiepreise und Versorgungskrisen zu reagieren.⁴⁶⁴ Gegen den Vorwurf, dass die Bundesregierung einschneidende Eingriffe in die private Energienutzung und den Gebäudebau plane, betonte der Ministerialbeamte des BMBau Eberhard Weiß, »daß Energieeinsparung ohne Komfortverzicht erreicht werden kann und erreicht werden soll«.⁴⁶⁵ Die Rechtsverordnungen würden weder auf eine Einschränkung der üblichen Baupraxis noch der Energienutzung abzielen. Sie würden daher auch nicht vorschreiben, wie warm Wohnräume beheizt werden, noch welche Baumaterialien für Gebäude genutzt werden konnten. Bereits das EnEG sehe vor, dass durch die geplanten Rechtsverordnungen nur der energiesparende Betrieb der Gebäude, nicht aber ihre Errichtung und die Ver-

459 Damit umschrieb die Verordnung »Gebäude mit normalen Innentemperaturen«. Hiervon unterschied sie »Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen« und »Gebäude für Sport und Versammlungszwecke«, die von der Verordnung nicht ausgenommen waren. Es galten für diese jedoch niedrigere Anforderungen an den Wärmeschutz. Vgl. Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), in: Bundesgesetzblatt (1977), H. 56, S. 1554-1564.

460 Vgl. ebenda.

461 Vgl. BMWi, Abteilung III, Herrn Minister, Betr: Kritik am Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Bonn, den 24. 1. 1977, BAarch, B 102/338164.

462 Autorengruppe Brandenburger, Budde, Nikolic, von Seidlein, Kritik am Energieeinsparungsgesetz, in: Deutsches Architektenblatt (1976), H. 10, S. 833-834, hier S. 834.

463 Ebenda.

464 Vgl. ebenda, S. 833.

465 Weiß, Kampf, S. 1025.

wendung von Baustoffen reguliert werde.⁴⁶⁶ Das »EnEG ist ein liberales Gesetz. Es verbietet keine Bauweise, es gefährdet auch nicht die Marktwirtschaft.«⁴⁶⁷

Hinter den ordnungspolitischen Einwänden gegen die Wärmeschutzverordnung verbargen sich aber vor allem Sorgen einer erwarteten Baukostensteigerung, einer komplexer werdenden Bauplanung und der geringen Erfahrung im energiesparenden Wohnungsbau des Baugewerbes. Ihre wirtschaftlichen Interessen machten die Werkstoffindustrie und Wohnungswirtschaft geltend, die Wettbewerbsnachteile und steigende Baukosten befürchteten.⁴⁶⁸ Die energiepolitischen Referent*innen des BMBau und des BMWi waren dagegen wiederholt bemüht zu erklären, dass die Wärmeschutzverordnung ganz im Sinne der wirtschaftlichen Interessen der Unternehmen und der Bauherr*innen verfasst sei: Auch unter Einbeziehung der antizipierten Baukostensteigerungen ergebe sich eine finanzielle Nettoersparnis aus dem Verhältnis von steigenden Baukosten und sinkenden Heizkosten. Wohnungsbauunternehmen, Architekt*innen und Oppositionspolitiker*innen kritisierten gleichwohl, dass die steigenden Baukosten nicht ausreichend berücksichtigt würden und keine bedeutsame Ersparnis durch das Energiesparen entstünde. Darüber hinaus beklagten sie die Zunahme von Rechtsnormen in der Baupraxis, welche die Baukosten steigen lasse: Die Bauplanung und -ausführung seien bereits durch eine Vielzahl von Baunormen und behördliche Genehmigungsverfahren zu stark belastet.⁴⁶⁹

Die Kritik am EnEG und der Wärmeschutzverordnung setzte damit vorrangig »an der schwächsten Stelle des Gesetzes an, an der Interpretation der Wirtschaftlichkeitsbedingung«, wie der Ökonom Hans-Jochen Luhmann der Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie (AUGE) 1978 in einem Gutachten für das BMFT festhielt.⁴⁷⁰ Was dem Sinn des Gesetzes nach als wirtschaftliche Energiesparmaßnahme anzusehen war, definierte dieses nur wenig präzise mit dem Verweis auf die übliche Nutzungsdauer der energiesparenden Technologien.⁴⁷¹ Der Ministerialbeamte Waldemar Rupprecht, der im BMBau die Unterabteilung

466 Vgl. ebenda, S. 1025-1028.

467 Ebenda, S. 1028.

468 Vgl. ebenda.

469 Vgl. Klaus Broichhausen, »Kein Leben in der Thermosflasche«. Die Regierung verteidigt das Energiespar-Gesetz. Kritik an den Rechtsverordnungen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29.12.1976, S. 11; o. A., Energiesparen nicht paradox, in: Handelsblatt vom 2.12.1976, S. 12; o. A., Das Energiesparen ist viel zu teuer – Widersprüche des Energieeinsparungsgesetzes, in: Handelsblatt vom 30.11.1976, S. 15; Erich Wolfram, Frage Nr. 99, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Fragen für die Sitzungswoche des Deutschen Bundestages, vom 17. Januar 1977 (Drucksache, 8/33), Bonn 14.1.1977, S. 17; BMWi, Abteilung III, Herrn Minister, Betr: Kritik am Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Bonn, den 24.1.1977, BACh, B 102/338164.

470 Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 727 f.

471 Vgl. Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG), in: Bundesgesetzblatt (1976), H. 87, S. 1873-1875, hier S. 1874, § 5, Abs. 1; Luh-

»Grundsatzfragen des Bauwesens« leitete, gestand im Gespräch mit den Fachverbänden zu, dass es »im technischen Bereich mit dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit eine problematische Sache« sei.⁴⁷² Seine Unterabteilung merkte darüber hinaus an, dass in der Baupraxis für heizenergiesparende Maßnahmen in vielen Fällen »die Wirtschaftlichkeit bisher noch nicht nachgewiesen« sei.⁴⁷³ Dieses Problem bestand auch für Heiz- und Warmwasseranlagen, da 1976 »lediglich Wirtschaftlichkeitsberechnungen für energiesparende bauliche Maßnahmen« vorlagen.⁴⁷⁴ Damit stand allein die betriebswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Frage verordneter Maßnahmen im Mittelpunkt. Was im Hinblick auf die Volkswirtschaft die wirtschaftlichsten Ansatzpunkte des Energiesparens seien, wofür u. a. die Umweltbelastungen oder die Knappheit der fossilen Energieressourcen berücksichtigt werden konnten, hofften das BMWi und das BMBau bereits durch eine Veränderung der einzelwirtschaftlichen Kalküle erreichen zu können.⁴⁷⁵

Bereits die Berechnung der einzelwirtschaftlichen Kosten und Nutzen erzeugte jedoch erheblichen Rechtfertigungsdruck für die Bundesregierung. Mit dem EnEG war nun eben der Verordnungsgeber verpflichtet, die Wirtschaftlichkeit der Energiesparverbote und -gebote nachzuweisen. Der Staat entlastete somit private Bauherr*innen von der Berechnung, um ihre Investition zu erzwingen. Das EnEG verlagerte das Prognoseproblem der ökonomischen Erwartungsunsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Energiepreise, Baupreise und Inflationsrate für das energiesparende Bauen auf die staatliche Ebene.⁴⁷⁶ Mit der Aushandlung der Rechtsverordnungen stand also zur Debatte, welches wirtschaftliche Risiko die sozial-liberale Bundesregierung bereit war, für Investor*innen rechtlich vorzuschreiben. Mit dieser Entscheidung stand aber gleichzeitig zur Disposition, welches langfristige energiewirtschaftliche und ökologische Risiko sie bereit war, für die Bundesrepublik hinzunehmen. Denn angesichts der langen Nutzungsdauer von Wärmedämmungen und Gebäudeheizungen von 20 bis 50 Jahren waren mit dem Energiesparrecht langfristige Auswirkungen auf die Umwelt und die Energieversorgung zu erwarten.

Das grundlegende Problem der Wirtschaftlichkeitsberechnung energiesparender Maßnahmen war mit der Frage verknüpft, inwieweit die Energiepreise weiter steigen würden. Die zeitgenössischen Erwartungen einer Verknappung

mann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 728-732.

472 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Rechtsverordnungen zu §§2 und 3 Energieeinsparungsgesetz (EnEG); hier: Erörterung der Vorentwürfe mit den Fachverbänden, Bonn, den 6. 3. 1976, BAArch, B 102/338177.

473 Ebenda.

474 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Energieeinsparungsgesetz; hier: Konstituierende Sitzung der Arbeitsgruppe zur Gestaltung der Rechtsverordnungen zum EnEG, Bonn, den 23. 1. 1976, BAArch, B 102/338176.

475 Vgl. Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 729.

476 Vgl. ebenda, S. 728-732.

der fossilen Energieträger schlugen somit auf die Aushandlung der Verbote und Gebote durch. Die unterschiedlichen Einschätzungen zur Wirtschaftlichkeit der energiesparenden Maßnahmen führten die Bauphysiker Gertis und Werner entsprechend auf zwei verschiedene Berechnungsansätze zurück: Erst mit der Antizipation steigender Energiepreise und unter Einbeziehung von Zinsen sei ein Großteil der energiesparenden Maßnahmen wirtschaftlich. Im Gegensatz zu statischen Kalkulationen berücksichtigten dynamische Kalkulationen über Zeit veränderliche Parameter wie den Realzins, den internen Zinssatz und die Erwartung steigender (Energie-)Preise, um die Wirtschaftlichkeit von Investition über die gesamte Nutzungsdauer der Vorhaben abzuschätzen.⁴⁷⁷ Aus der Sicht von Luhmann, Gertis und Werner war es daher erforderlich, dass die Bundesregierung die Wohnungswirtschaft und Verbraucher*innen zur Nutzung einer dynamischen Kalkulationsmethode verpflichtete: Die Wärmeschutzverordnung solle Bauherr*innen zwingen, wie auch in anderen Wirtschaftszweigen den Kapitalwert von Investitionen zu berechnen. Denn Investitionen in energiesparende Technologien müssten insbesondere in profitorientierten wohnungswirtschaftlichen Unternehmen mit alternativen Kapitalanlagen wie Wertpapieren konkurrieren, was ihre Attraktivität beeinflusse.⁴⁷⁸

Die widerstreitenden Einschätzungen zur Wirtschaftlichkeit und die wirtschaftlichen Sorgen und Interessen von Unternehmen befeuerten auch die Aushandlung der BMWi-Abteilungen untereinander. Im Anschluss an die Besprechung der Verordnungsentwürfe mit Bauwirtschaftsverbänden versuchte Hans Tietmeyer, der die Abteilung für Wirtschaftspolitik leitete, in das Vorgehen der Abteilung für Energiepolitik zu intervenieren. Er forderte einen wirtschaftsliberaleren Kurs: Mit einer Liste von »Grundsätze[n] für die weitere Behandlung«, die »beachtet werden« sollten, setzte sich Tietmeyer stellvertretend für die Einwände mehrerer Wirtschaftsverbände ein.⁴⁷⁹ Die Energieabteilung solle das »weitere Ordnungsverfahren nicht [...] präjudizieren« und geringere Vorgaben für den Wärmeschutz erlassen sowie auf die ökonomische Rationalität der Unternehmen beim Energiesparen vertrauen.⁴⁸⁰ Tietmeyer glaubte, »daß allein die Existenz des Gesetzes und seiner Durchführungsverordnungen die Öffentlichkeit für Probleme der Energieeinsparung sensibilisieren wird.«⁴⁸¹ Die Bundesregierung solle daher »perfektionistische Regelungen vermeiden« und auf eine »verordnete Einsparungspflicht« verzichten.⁴⁸² Aus Tietmeyers

477 Vgl. Werner/Gertis, Zur Wahl von Kalkulationsmethoden, S. 65f.

478 Vgl. ebenda, S. 71f.; Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 728-732; Meyer-Renschhausen, Energieprogramm, S. 147.

479 Leiter Abteilung I, an Leiter Abteilung III, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie (EnEG), hier: Durchführungsverordnungen, Bonn, den 9. 4. 1976, BAArch, B 102/338177.

480 Ebenda.

481 Ebenda.

482 Ebenda.

Sicht bestand zudem gerade im Hinblick auf Eigenheime und das Investitionsverhalten privater Bauherr*innen nicht das Problem fehlender Anreize, da »Investor und Benutzer identisch sind.«⁴⁸³ Zugunsten der wirtschaftlichen Interessen einzelner Bau- und Wohnungsunternehmen blendete er somit die Motive der Energieabteilung für das EnEG aus, die gerade keine ausreichende Verhaltensänderungen der Bauherr*innen erwartete.

Demgegenüber plädierten die Wirtschaftsverbände des Ausbau- und Anlagengewerbes in entgegengesetzter Richtung für deutlich erhöhte Vorschriften und eine weniger vorsichtige Interpretation der Wirtschaftlichkeitsklausel des EnEG. Hierfür verwiesen sie auch auf europäische Nachbarländer, da der im BMWi diskutierte Wärmeschutzstandard deutlich unter dem 40 bis 50 Prozent höheren Standard in Schweden liege. Dessen Winter seien zwar kälter und machten energiesparende Maßnahmen grundsätzlich wirtschaftlicher, rechtfertigten jedoch nicht die große Diskrepanz beim geplanten Wärmeschutzstandard.⁴⁸⁴ Der Präsident der Vereinigung der Verbände der deutschen Zentralheizungswirtschaft (VdZ) Franz Broer glaubte, dass bereits mit Berücksichtigung steigender Energiepreise ein höherer Wärmeschutzstandard zu rechtfertigen sei. Er plädierte aber noch grundsätzlicher, die Orientierung am Preis angesichts der energiewirtschaftlichen Bedeutung des Energiesparens aufzugeben.⁴⁸⁵ Die Bundesregierung solle folglich »die Wirtschaftlichkeit nicht zu hoch bewerten. In verschiedenen europäischen Nachbarstaaten würden auch stärkere Maßnahmen gefordert. [...] Man sollte die Einsparmöglichkeiten voll ausschöpfen.«⁴⁸⁶

Das BMBau und das BMWi entschieden sich allerdings für einen Wärmeschutzstandard, der zwischen den Empfehlungen der Wirtschaftsabteilung des Wirtschaftsministeriums und den Forderungen des Ausbau- und Anlagengewerbes lag. Wenngleich die beiden Ministerien keine Zweifel hegten, dass die Energiepreise in Zukunft weiter steigen würden, ging die Wärmeschutzverordnung von einer statischen Kalkulationsmethode und einem gleichbleibenden Preisniveau aus. Dynamische Kalkulationsmethoden zur Berechnung eines höheren Wärmeschutzstandards bewarben die Ministerien und Expert*innen dagegen nur in Publikationen der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit und in Fachzeitschriften.⁴⁸⁷ Das BMWi und BMBau vermieden es somit, private Bauherr*innen

483 Ebenda.

484 Vgl. Meyer-Renschhausen, Energieprogramm, S. 146-149; Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 731.

485 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Rechtsverordnungen zu §§ 2 und 3 Energieeinsparungsgesetz (EnEG), hier: Erörterung der Vorentwürfe mit den Fachverbänden, Bonn, den 6. 3. 1976, BArch, B 102/338177.

486 Ebenda.

487 Vgl. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Heizenergieeinsparung und besserer Schallschutz im Wohnungsbau, Bonn-Bad Godesberg 1976; Bundesministerium für Wirtschaft, Heizkosten senken. Tips, Technik, Wirtschaft-

einem höheren wirtschaftlichen Risiko auszusetzen, da dies aus ihrer Sicht mit einer stets unsicheren Energiepreisentwicklung nicht zu rechtfertigen war, und entschieden sich für einen Wärmeschutzstandard, der auch politisch wenig Angriffsfläche bot. Zusätzlich begrenzten wirtschafts- und konjunkturpolitische Erwägungen die erreichbaren Energieeinsparpotenziale. Kurzfristig sollten keine Anpassungsprobleme für Unternehmen durch die erhöhten Wärmeschutzvorschriften entstehen, die sich aus der Verdrängung von Baustoffen ergeben könnten, wie die beiden Ministerien argumentierten.⁴⁸⁸

Ganz im Sinne der zeitgenössischen Konzeption der staatlichen Energiesparpolitik als langfristiger Aufgabe sollte der Wärmeschutzstandard erneut erhöht werden, sobald ein starker Energiepreisanstieg eintrete. Das BMWi und BMBau planten bereits mit einer Novellierung der Wärmeschutzverordnung in den kommenden Jahren. Das Energiesparrecht war aus ihrer Sicht ein ausreichend flexibles Regulierungsinstrument, das »eine möglichst elastische Anpassung an sich verändernde Verhältnisse und Erfordernisse gewährleistet«. ⁴⁸⁹ Am 23. März 1977 beschloss das Bundeskabinett die Wärmeschutzverordnung, die am 1. November 1977 in Kraft trat. ⁴⁹⁰ Der Ökonom Hans-Jochen Luhmann bemängelte jedoch in einem Gutachten, dass die Anpassungsprobleme, welche die Bundesregierung für Bauherr*innen und Unternehmen vermeiden wolle, nicht umgangen werden könnten. Der technische Strukturwandel beim energiesparenden Bauen und Heizen sei nur auf die Zukunft aufgeschoben. ⁴⁹¹ Der Bauphysiker Werner Umbreit wiederholte darüber hinaus die Kritik, dass die von der Wärmeschutzverordnung vorgeschriebenen Mindestanforderungen nicht auf das »wirtschaftliche Optimum« ausgerichtet seien. ⁴⁹² Nur wenn steigende Energiepreise berücksichtigt würden, werde »in den meisten Fällen

lichkeitsberechnungen, Bonn 1981; Karl Gertis/Hans Werner, Wirtschaftliche Auswirkungen energiesparender Maßnahmen an neu zu errichtenden Gebäuden, Stuttgart/Holzkirchen 1977; Werner Umbreit, Die Wärmeschutzverordnung erfordert einfache und leicht zu überprüfende Nachweise, in: Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz (1977), H. 5, S. 1-2.

488 Vgl. Leiter Abteilung I, an Leiter Abteilung III, Betr.: Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie (EnEG), hier: Durchführungsverordnungen, Bonn, den 9. 4. 1976, BACh, B 102/338177; BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Rechtsverordnungen zu §§ 2 und 3 Energieeinsparungsgesetz (EnEG), hier: Erörterung der Vorentwürfe mit den Fachverbänden, Bonn, den 6. 3. 1976, BACh, B 102/338177.

489 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Gesetzentwurf EnEG, S. 8.

490 14. Kabinettsitzung am 23. März 1977. TOP 7: Entwurf von Verordnungen (Wärmeschutzverordnung, Heizungsanlagenverordnung und Heizungsbetriebsverordnung) nach dem Energieeinsparungsgesetz vom 22. 7. 1976 (BGBl. I S. 1873), in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung, Jahrgang 1977, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/f30df501-474a-49c3-8144-b02abcde3fcb> (25.5.2026); Wärmeschutzverordnung von 1977.

491 Vgl. Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 731 f.

492 Umbreit, Wärmeschutzverordnung, S. 1.

ein wirtschaftlicher Wärmeschutz erzielt und zukunftssicher gebaut.«⁴⁹³ Der Ökonom Martin Meyer-Renschhausen kritisierte ebenso, dass die Bundesregierung die Potenziale des Energiesparens verschenke und seine Akzeptanz in der Bevölkerung untergrabe: Die gewählte Berechnungsgrundlage lasse »energiesparende Investitionen nur in sehr engen Grenzen als wirtschaftlich erscheinen«,⁴⁹⁴ Dass das BMWi und das BMBau von konstanten Energiepreisen ausgingen, sei »eine extreme Kalkulation zugunsten des Energieträgerverbrauchs und zuungunsten der Energieeinsparung.«⁴⁹⁵

Kaum Kontrolle durch den Staat. Die Überwachung des Energiesparrechts

Wirtschafts- und ordnungspolitische Einwände beeinflussten nicht nur die Risikokalkulation der Bundesregierung, sondern auch den Vollzug des Energiesparrechts. Das EnEG begründete zwar eine staatliche Überwachungspflicht, und Verstöße gegen Vorschriften konnten als Ordnungswidrigkeit mit einem Bußgeld bis 50.000 DM belegt werden. Die Vollzugskontrolle oblag jedoch den Bundesländern, die sie über das Landesbauordnungsrecht zu regeln hatten.⁴⁹⁶ Zwei Jahre nach Einführung der Verordnungen stellte 1979 das Referat für »Bauwirtschaft« des BMWi fest, dass »der Vollzug dieser Verordnungen in den Ländern sehr unterschiedlich geregelt« sei:

»Einige Länder lassen die Nachweise über die geforderte Wärmedämmung ungeprüft zu den Bauakten nehmen, andere verzichten ganz auf Nachweise und lassen sich nur von den Bauausführenden (Architekt, Unternehmer, Bauherr) bescheinigen, daß das Anforderungsniveau eingehalten ist. Die Bußgeldvorschriften der Verordnungen laufen daher ins Leere, denn wo nicht geprüft wird, kann auch keine Ordnungswidrigkeit festgestellt werden.«⁴⁹⁷

Offen war damit, ob die Vorschriften zu einem Mindestwärmeschutz tatsächlich in der Baupraxis eingehalten oder missachtet würden und das Energiesparrecht letztlich zur Energiesicherheit der Bundesrepublik beitrug. Gegen Forderungen der Bundesministerien, eine konsequentere Kontrolle der Wärmeschutzverordnung zu veranlassen, beklagten 1979 mehrere Bundesländer, dass »den unteren Verwaltungsbehörden fachkundiges Personal fehlt«.⁴⁹⁸ Die behördliche Überwachung des Wärmeschutzes im Neubau war darüber hinaus im »Kreuzfeuer der Kritik«, da in den 1970er-Jahren eine allgemeinere Debatte über die Komplexität von Baugenehmigungsverfahren entstanden war: Eine grundsätz-

493 Ebenda.

494 Meyer-Renschhausen, Energieprogramm, S. 146.

495 Ebenda, S. 147.

496 Vgl. Energieeinsparungsgesetz, § 7-8.

497 BMWi, Referat IV C 6, An das Referat IV A 2, Betr.: Möglichkeiten für zusätzliche Energieeinsparmaßnahmen und die Substitution von Öl durch andere Energieträger, Bonn, den 10. 7. 1979, BAArch, B 102/289593.

498 Ebenda.

liche Kritik an ordnungsrechtlicher Regulierung führte zu Forderungen nach einem »Abbau investitionshemmender Vorschriften« und der »Verwaltungsvereinfachung«.499 Eng verknüpft war diese Kritik mit einer Staatsverschuldungs-Debatte, die ebenfalls auf Länder- und Gemeindeebene von großer Bedeutung war.⁵⁰⁰ Landesregierungen wehrten sich daher vermehrt gegen eine umfassendere Kontrolle des Wärmeschutzes und machten notwendige Kosteneinsparungen geltend. Diese gleichzeitigen Debatten beeinflussten somit nicht nur die Konzeption, sondern auch die Implementation und Überwachung der Rechtsverordnungen. Letztlich stand hiermit die Effektivität von Verboten und Geboten als Regulierungsinstrumenten zur Disposition.

Neben den Vorschriften zum Wärmeschutz sah das EnEG auch vor, dass die Bedienung, Wartung und Instandhaltung von installierten Heizungsanlagen durch Sachverständige überwacht werden sollten, um eine Verschlechterung der Wirkungsgrade über Zeit zu minimieren und einen möglichst energiesparenden Betrieb von Neu- und Altanlagen zu gewährleisten.⁵⁰¹ Die Heizungsbetriebsverordnung sah hierfür vor, dass die Abgasverluste der Heizungen durch Messung der Abgastemperatur, des CO₂-Gehalts im Abgas und der Heizraumtemperatur alle zwei Jahre kontrolliert werden sollten.⁵⁰² Ihre Aushandlung deutete aber noch kein grundsätzliches Konfliktpotenzial über den staatlichen Einsatz von Verboten und Geboten an. Denn sie ergänzte lediglich das bereits bestehende Umweltrecht zur Luftreinhaltung um eine Kontrolle der Wirkungsgrade, die gleichzeitig mit der Überwachung des Immissionsschutzes durch die Schornsteinfeger erfolgen konnte.⁵⁰³ Die Verordnung sah sich so zwar einer lang-

499 Ebenda.

500 Vgl. Ahrens, Strukturpolitik, S. 101-108; Thomas Handschuhmacher, »Was soll und kann der Staat noch leisten?« Eine politische Geschichte der Privatisierung in der Bundesrepublik 1949-1989 (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 231), Göttingen 2018, S. 194-212; Ullmann, Abgleiten, S. 216-260.

501 Vgl. Energieeinsparungsgesetz, §§ 3 u. 7.

502 Vgl. Bundesregierung (Hrsg.), Verordnung der Bundesregierung. Verordnung über energieeinsparende Anforderungen an den Betrieb von heizungstechnischen Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsbetriebs-Verordnung) (Drucksache, 149/77), Bonn 24. 3. 1977.

503 Die erste Bundes-Immissionsschutzverordnung schrieb bereits Mindestwerte für Heizungen mit flüssigen und festen Brennstoffen fest, um Umweltimmissionen, die aus Abgasen hervorgingen, zu verringern. Für die jährliche Messung der Rußzahl, des CO₂-Gehalts und der Ölderivate im Abgas ordnete sie die Kontrolle durch Schornsteinfegermeister an. Eine Kontrolle des Wirkungsgrades der Heizanlagen war dagegen nicht vorgesehen, denn ihr Ziel war die Luftreinhaltung, jedoch nicht das Energiesparen, das in der staatlichen Umweltpolitik zu Beginn der 1970er-Jahre keine wesentliche Rolle gespielt hatte. Zudem adressierte die Verordnung nicht mit Gas, Strom und Fernwärme betriebene Heizungen. Vgl. Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Feuerungsanlagen – 1. BImSchV), in: Bundesgesetzblatt (1974), H. 103, S. 2121-2129, hier S. 2121-2123, §§ 3-6 u. 9. Zum Immissionsschutz vgl. Oberloskamp, Energie, S. 65-73; Uekötter, Rauchplage, S. 480-485.

wierigen Harmonisierung des Umwelt- und Energiesparrechts ausgesetzt, die ihre Verabschiedung aber nur verzögerte und nicht verhinderte.⁵⁰⁴

Als die Heizungsbetriebsverordnung am 1. Juli 1978 in Kraft trat, konnte die Bundesregierung schließlich erstmals eine rechtlich verpflichtende und überwachte Wirkungsgradkontrolle von Heizungsanlagen einführen. Ein Ergebnis der Aushandlungen war auch, dass gasgefeuerte Anlagen den Luftreinhaltungskontrollen der Immissionsschutzverordnung unterworfen wurden, um die Umweltauswirkungen der rapide zunehmenden Erdgasnutzung zu begrenzen.⁵⁰⁵ Gas trug zwar 1978 nur zu 17 Prozent zur Raumheizung bei: Sein Anteil am Endenergieverbrauch war in den 1970er-Jahren aber am stärksten angewachsen, nachdem er 1970 erst 7 Prozent betragen hatte.⁵⁰⁶ Gas hatte damit in den 1970er-Jahren unbemerkt von den konfliktbehafteten öffentlichen Debatten, in deren Zentrum die Kernenergie und das Erdöl standen, als Brennstoff enorm an Bedeutung gewonnen.⁵⁰⁷ Die Verabschiedung der Heizungsbetriebsverordnung verhinderte darüber hinaus eine drohende soziale Schieflage für Mieter*innen beim Heizen. Die Verordnung schützte diese vor erhöhten Heizkosten, deren Ursache schlecht gewartete Heizanlagen mit einem geringen Wirkungsgrad waren. Vermieter*innen, die selbst kein finanzielles Interesse an sinkenden Heizkosten hatten, waren nun rechtlich gezwungen, ihre Heizanlagen an die geforderten Abgasverluste anzupassen und diese notfalls zu modernisieren oder zu ersetzen.⁵⁰⁸

504 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Staatssekretär Dr. Schlecht, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Herrn Staatssekretär Dr. Manfred Schüler, Bonn, den 9.12.1977, BACh, B 136/12404; BMWi Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Sitzung des »Ständigen Gesprächskreises Rationelle Energieverwendung« am 28.9.1978, Bonn, den 2.10.1978, BACh, B 102/338472; BMWi, Referat III A 5, Niederschrift über die Sitzung des Gesprächskreises Rationelle Energieverwendung am 28.9.1978, Bonn, den 3. Oktober 1978, BACh, B 102/338472.

505 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister des Innern, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Beschlüsse des Bundesrates vom 23. Juni 1978 zu: 1. Entwurf einer ersten Verordnung zur Änderung der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 2. Entwurf einer Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen, 3. Entwurf einer Verordnung über energiesparende Anforderungen an den Betrieb von heizungstechnischen Anlagen und Brauchwasseranlagen, Bonn, den 19.7.1978, BACh, B 136/23128.

506 Eigene Prozentberechnung nach Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 6, Tab. 4. In einigen Regierungsbezirken der Bundesrepublik wie im niedersächsischen Weser-Ems heizten private Haushalte am Ende der 1970er-Jahre bereits mehrheitlich mit Gas. Vgl. Olav Hohmeyer, Energieverbrauch und Energieeinsparung in den Haushalten (Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge, Bd. 22), Oldenburg 1981, S. 10, Tabelle 7.

507 Vgl. zur politischen Aushandlung des westdeutschen Erdgasbezugs: Gross, Energy and Power, S. 244-254; Högselius, Red, S. 167-195.

508 Vgl. Vereinigung von Verbänden der deutschen Zentralheizungswirtschaft e. V. (VdZ), An den Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland, Herrn Helmut

Die zeitgleich vom BMWi und dem BMBau ausgearbeitete Heizungsanlagenverordnung barg demgegenüber bedeutend mehr Konfliktpotenzial, obschon ihr der Bundesrat bereits 1977 zugestimmt hatte.⁵⁰⁹ Trotz der breiten Unterstützung diente die Anlagenverordnung der CDU für eine ordnungspolitische Kritik am Energiesparrecht insgesamt. Diese warnte vor dem Staat als »Energieschnüffler«, der »nachmißt, ob unsere Wohnungen auch die richtige Raumtemperatur haben«, wie der CDU-Politiker und rheinland-pfälzische Finanzminister Johann Wilhelm Gaddum in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* schrieb.⁵¹⁰ Die Verordnung regelte für neue und umgerüstete Heizanlagen die Abgasverluste, die Anlagengröße im Verhältnis zum Gebäude, die Steuerungs- und Regelungseinrichtungen von Heizungs- und Brauchwasseranlagen sowie die Dämmung des Rohrleitungsnetzes. Für neue und modernisierte Heizungsanlagen waren Anlagenbetreiber*innen außerdem erstmals verpflichtet, Thermostate an Heizkörpern zu installieren, um eine energiesparende Wärme regulierung einzelner Wohnräume zu ermöglichen. Größere Heizungsanlagen mussten zudem über eine automatische Selbstregelungseinrichtung verfügen, damit sich der Temperaturvorlauf an die Witterung und Tageszeit anpasste.⁵¹¹

Weder für den CDU-Politiker Gaddum noch für dessen Parteikollegen Gerhard Stoltenberg, der die Landesregierung in Schleswig-Holstein anführte, spielte es jedoch eine Rolle, dass die Anlagenverordnung in keiner Weise eine behördliche Kontrolle der Raumtemperaturen vorsah. In seiner Antrittsrede als Bundesratspräsident warnte Stoltenberg 1977 vor tiefen, einschneidenden Eingriffen des Staates in die private Heizenergienutzung: Durch die geplante Heizungsanlagenverordnung würden »die örtlichen Verwaltungsbehörden verpflichtet [...], die Raumtemperatur sowohl in Betrieben als auch in Privatwohnungen von Zeit zu Zeit zu überprüfen.«⁵¹² Paragraph 4, den sowohl Gaddum als auch Stoltenberg explizit kritisierten, regelte – sowohl im Entwurfsstadium als auch in der verabschiedeten Fassung – allerdings nur die Begrenzung der maximalen Wärmeverluste von Heizungsanlagen. Die Heizungsanlagenverordnung war somit gleich der Wärmeschutzverordnung auf ein

Schmidt, Rechtsverordnungen zum Energieeinsparungsgesetz; hier: Überwachung in Betrieb befindlicher ölgefeuerter Heizungsanlagen, Hagen, 7. 9. 1977, BAArch, B 136/12404.

509 Vgl. Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Bericht über die 446. Sitzung, Bonn 3. 6. 1977, S. 147.

510 Johann Wilhelm Gaddum, Der Energieschnüffler hat uns gerade noch gefehlt, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 5. 10. 1977, S. 14.

511 Vgl. Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung – HeizAnIV), in: Bundesgesetzblatt (1978), H. 55, S. 1581–1583.

512 Gerhard Stoltenberg, Ansprache des Bundesratspräsidenten, in: Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Bericht über die 451. Sitzung, Bonn 4. 11. 1977, S. 293–296, hier S. 295; Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen sowie Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung) (Drucksache, 147/77), Bonn 24. 3. 1977.

technisches Effizienzkriterium hin ausgerichtet, nicht auf eine Begrenzung der privaten Wärmenutzung, wie das BMBau und BMWi anfangs noch für das EnEG diskutiert hatten.⁵¹³

Die Ministerialbeam*tinnen des BMWi fragten sich folglich, wie es zu »der offenkundigen Fehleinschätzung« in der CDU kommen konnte, und diskutierten Strategien, wie eine solche Fehlinformation in Zukunft verhindert werden könnte.⁵¹⁴ Die ordnungspolitische Kritik von Stoltenberg und Gaddum fügte sich – ob Missverständnis oder nicht – gleichwohl in die allgemeinere Bürokratie- und Staatsschuldendebatte der 1970er-Jahre ein. Denn wie sich auch an Stoltenbergs Bundesratsrede zeigte, war die Anlagenverordnung für ihn nur ein Beispiel unter vielen, um das Regulierungshandeln der sozial-liberalen Bundesregierung als paternalistisch, ausufernd und illiberal zu kritisieren: Mit »einer Lawine solcher Rechtsbestimmungen, die oft wirklichkeitsfremd und kaum praktikierbar sind«, greife der Staat immer häufiger in den Alltag der Bürger*innen ein:

»Umweltschutz, Energieeinsparung, Bauleitplanung, Daseinsvorsorge – diese wichtigen Ziele dürfen uns nicht durch die Hintertür perfektionistische, bürokratische Bevormundung eines neuen Obrigkeitsstaates bringen, den die liberale Volksbewegung schon vor Generationen zurückdrängte.«⁵¹⁵

Demgegenüber müsse eine »Vereinfachung des geltenden Rechts mit dem Ziel einer Entlastung der Administration und der Bürger« eingefordert werden.⁵¹⁶ Stoltenbergs Kritik zielte darauf ab, die Regulierung privater Wärmenutzung durch den Staat zu begrenzen, und er forderte zu »einer Neubestimmung der Grenzen des staatlichen Handelns« auf, »nachdem zehn Jahre die umfassende Ausdehnung der öffentlichen Verwaltungstätigkeit ein Leitmotiv unserer inneren Entwicklung« gewesen sei.⁵¹⁷ Gaddum warnte gleichzeitig, dass die Zunahme an Rechtsnormen die wirtschaftliche Konjunktur belasten würde. Er fügte sich damit in eine Kritik ein, die schon im Fall des EnEG auf Baukostensteigerungen hingewiesen hatte: »Je perfekter der Umweltschutz organisiert wird, je sparsamer mit Energie umgegangen werden soll, desto zeitraubender wird [...] der Prozess der Bauplanung und der Baudurchführung.«⁵¹⁸

Die Debatten um die Wärmeschutz-, Heizungsanlagen- und Heizungs-betriebsverordnungen beförderten eine Regulierungskultur, die von der Diskursfigur einer marktwirtschaftlichen Energiepolitik geprägt war und eine

513 Vgl. Heizungsanlagen-Verordnung von 1978; Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Heizungsanlagen-Verordnung.

514 Vgl. Bundeskanzleramt, Referat 421, Politische Äußerungen zur Heizungsanlagenverordnung, 8. II. 1977, BArch, B 136/12404.

515 Stoltenberg, Ansprache, in: Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Bericht über die 451. Sitzung, S. 295.

516 Ebenda.

517 Ebenda.

518 Gaddum, Energieschnüffler.

politische Skandalisierung von rechtlichen Verboten und Geboten ermöglichte. Hierbei zeigte sich aber auch, dass Politiker*innen mit ihrer ordnungspolitischen Kritik an Verboten und Geboten häufig spezifische wirtschaftliche Interessen von Unternehmen verknüpften, die sie in der Aushandlung des Energiesparrechts vorbrachten. Diese Kritik am Ordnungsrecht erlangte in der Energiedebatte der 1970er-Jahre aber trotz aller Versuche der Verbände und Parteien nur wenig mediale Aufmerksamkeit. Die Widerstände gegen das Regulierungsinstrument dürfen daher in ihrem politischen Gewicht nicht überschätzt werden. So ist aufs Ganze gesehen eine auffällige Diskrepanz zwischen den vereinzelt schweren ordnungspolitischen Vorwürfen und dem insgesamt geringen Umfang, den solche Debatten in den Tageszeitungen, Bundesministerien und Parlamentskammern im Fall des Energiesparrechts einnahmen, festzustellen.

Es ist vielmehr bemerkenswert, dass die Grundziele des energiesparenden Heizens und einer ordnungsrechtlichen Regulierung von einem breiten Konsens getragen waren. Dies zeigte sich in den zentralen Arenen der Verständigung über das Energiesparrecht, welche die parlamentarischen Ausschüsse und die Anhörungen der Interessensgruppen in den Ministerien waren, die eine Fülle von Verbändeangaben und Änderungsanträgen hervorgebracht hatten.⁵¹⁹ Die ordnungspolitische Rhetorik, die hin und wieder gegen das Energiesparrecht in Stellung gebracht wurde, verhinderte daher auch nicht, dass am Ende der 1970er-Jahre die energiesparrechtlichen Verordnungen verabschiedet werden konnten. Verbote und Gebote erlangten somit zentrale Bedeutung als Regulierungsinstrumente in der Wärmepolitik.

*Investitionshilfen für Eigenheimbesitzer*innen*

Für die Ausnutzung der Energiesparpotenziale war der Gebäudebestand von größter Bedeutung. Zentrales Regulierungsproblem war jedoch, dass die Rentabilität nachträglicher Energiesparmaßnahmen im Gebäudebestand wie z. B. das Dämmen der Außenwände, der Einbau von doppel- und dreifachverglasten Fenstern oder der Einbau von energieeffizienten Zentralheizungen, Solarkollektoren, Wärmepumpen oder Fernwärmeanschlüssen zugleich unwirtschaftlicher und mit erheblich größeren finanziellen Unsicherheiten als im Neubau behaftet war. Damit erschien es den Regulierungsakteuren generell nicht möglich, die energetische Modernisierung ebenfalls durch Verbote und Gebote beim vorherrschenden Stand der Technik und der Energiepreise zu erzwingen. Seit 1974 diskutierten daher das BMWi und das BMBau, staatliche Fördermittel bereitzustellen, um »finanzielle Anreize« für Wohnungs-

⁵¹⁹ Vgl. hierzu auch Friderichs, Beitrag, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 31. Sitzung, S. 2251.

unternehmen und private Haushalte zu schaffen.⁵²⁰ Insbesondere »in dem in der Regel kapitalschwachen privaten Bereich« sollten »Steuervergünstigungen und/oder zinsgünstige Darlehen« die Wirtschaftlichkeitsschwelle für Modernisierungen herabsetzen.⁵²¹

Anders als noch in den 1960er-Jahren, sah sich allerdings der Einsatz öffentlicher Mittel in den 1970er-Jahren angesichts einer rapide steigenden Schuldenquote immer größeren Begründungszwängen ausgesetzt. Einerseits instrumentalisierten CDU und CSU die Staatsverschuldung, um Reformvorhaben der sozial-liberalen Koalition zu kritisieren. Andererseits waren die parteipolitischen Auseinandersetzungen um ein staatliches *deficit spending* ordnungspolitisch gegensätzlichen Auffassungen über das richtige Verhältnis von Staat und Markt geschuldet. Inwieweit die Finanz- und Wirtschaftspolitik auch abseits der keynesianischen Globalsteuerung, die schon zu Beginn der 1970er-Jahre in Misskredit geraten war, von einer nachfragepolitischen Konjunkturförderung abrücken sollte, war immer umstrittener. Ihre Kritiker*innen setzten dem eine Angebotspolitik entgegen, welche die Selbststeuerungsfähigkeit der Märkte betonte und sich der Förderung von Wettbewerbsbedingungen für Unternehmen widmen sollte, um Innovation und wirtschaftliches Wachstum zu fördern. Verbunden war damit der Grundgedanke, der Staat solle sich vorrangig um bessere Rahmenbedingungen für Marktprozesse und weniger um eine Feinsteuerung wirtschaftlichen Handelns sowie des Konsums bemühen.⁵²²

Damit wuchs auch die Kritik an den Subventionen für einzelne Wirtschaftszweige oder Privathaushalte. Den nur geringen Einfluss dieser programmatischen Debatten auf die staatlichen Subventionspraktiken hat jedoch zuletzt der Historiker Ralf Ahrens hervorgehoben. Ein systematischer Abbau der Ausgabenprogramme lässt sich für die 1970er- und 1980er-Jahre gerade nicht beobachten. Während unter anderem die staatliche Förderung des privaten (Bau-)Sparens zurückging, nahmen die Subventionstatbestände u. a. in der Eisen-, Stahl- und Kohleindustrie weiter zu. Das FDP-geführte BMWi unter Otto Graf Lambsdorff verfolgte auch weiterhin eine eher pragmatische Vorgehensweise, die eine gezielte Konjunkturförderung und Strukturpolitik in einzelnen Wirtschaftszweigen im Blick hatte. Statt an Bedeutung als Regulierungsinstrument zu verlieren, richtete sich der Einsatz von Subventionen somit vorrangig nach der politischen und öffentlichen Aufmerksamkeit für einzelne Handlungsfelder. Auch dies trug dazu bei, dass sich die Verschuldung der öffentlichen Hand im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung zwischen 1974 und 1982 verdreifachte.⁵²³

520 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Fortschreibung des Energieprogramms, hier: Rationelle Energieverwendung insbesondere durch bauliche Maßnahmen, Bonn, den 5.6.1974, BAArch, B 102/226945.

521 BMWi, Referat III A 5, An das Referat III D 1, Betr.: Energieklausur 9./10. 5.1974, Bonn, den 30.4.1974, BAArch, B 102/226946.

522 Vgl. Ahrens, Strukturpolitik, S. 136–205; Nützenadel, Stunde, S. 328–352; Schanetzky, Ernüchterung, S. 112–139; Ullmann, Abgleiten, S. 188–300.

523 Vgl. Ahrens, Strukturpolitik, S. 153–205.

Ebenso führte die politische Bedeutung des energiesparenden Heizens dazu, dass die staatliche Förderung der privaten energetischen Modernisierung durch Unternehmen und Konsument*innen einem geringeren Rechtfertigungsdruck ausgesetzt war. Die Höhe der Haushaltsbelastungen durch Subventionen von Bund und Ländern entwickelte sich nichtsdestoweniger zu einem hart umkämpften politischen Aushandlungsgegenstand. Der finanzielle Umfang und die öffentliche Aufmerksamkeit für das sogenannte Heizenergiesparprogramm ließen es zudem zu einem Politikum werden, das die Parteien politisch für sich zu instrumentalisieren versuchten. Im Folgenden werden die Entwürfe und die politische Aushandlung der Finanzhilfen und Steuervergünstigungen zwischen Bund und Ländern in den 1970er-Jahren untersucht, die maßgeblich darüber bestimmten, wie groß die Reichweite des Staates bei der Förderung des privaten Energiesparens war. Welche investitionslenkende Wirkung erwarteten sich das BMWi und das BMBau? Inwieweit veränderte die Kooperationsbereitschaft der Landesregierungen das Vorhaben der Bundesministerien? Die Vergabe von staatlichen Zuwendungen an Konsument*innen und Unternehmen warf darüber hinaus neue verteilungspolitische Fragen auf: Welche Gebäude und welche Privathaushalte sollten vorrangig für den anvisierten technischen Strukturwandel im privaten Heizen gefördert werden?

Aufgrund der Komplexität und langwierigen Aushandlungen des Heizenergiesparprogramms dauerte es auch bis Ende der 1970er-Jahre, bis das Förderprogramm konkrete Gestalt annahm, obwohl bereits 1974 die interministerielle Diskussion eingesetzt hatte. Für das BMWi und das BMBau sowie ihre wissenschaftlichen Berater*innen stellte sich zunächst die Frage, ob und wie sich Forschungsergebnisse der Bauforschung zu Energiesparpotenzialen in die Baupraxis übersetzen ließen. Das bauphysikalische Energiesparwissen der 1950er- und 1960er-Jahre war vorwiegend an mathematischen Modellen und Demonstrationsobjekten gewonnen worden. Unter Architekt*innen sowie im Ausbau- und Anlagengewerbe bestand im Allgemeinen nur wenig Erfahrung mit energiesparenden Altbauusanierungen.⁵²⁴ Die Energieabteilung des BMWi notierte daher 1974, dass für ein staatliches Subventionsprogramm »noch in erheblichem Umfang Forschungs- und Entwicklungsarbeit mit dem Ziel geleistet werden [müssen], [um] praktikable Lösungen für eine rationellere Energieverwendung zu ermitteln.«⁵²⁵

Nach der ersten Ölkrise standen daher zunächst Forschungsvorhaben und Bauwettbewerbe des BMBau im Vordergrund, um Kosten-Nutzen-Bilanzen energetischer Modernisierungen an bestehenden Altbauten zu eruieren. Im Fokus standen insbesondere auch Wohngebäude, die zwischen 1950 und 1967 errichtet worden waren und generell nur über einen geringen Wärmeschutz ver-

524 Vgl. Künzel, Bauphysik, S. 19 f.; Künzel, Wohnhygiene, S. 65-84.

525 BMWi, Referat III A 5, Aufzeichnung betreffend Mitteilung über die rationelle Energieverwendung, Anlage: Entwurf. Beitrag zur Fortschreibung des Energieprogramms, Bonn, den 29. 7. 1974, BArch, B 102/226946.

fügten.⁵²⁶ Im Rahmen des Bauwettbewerbs »THERMA« den Unternehmen des Ausbaugewerbes 1974 und 1975 durchführten, zeigte sich so, dass Verbesserungen an den Außenwänden und Fenstern die größten und wirtschaftlich günstigsten Einsparungspotenziale bargen. An den THERMA-Wettbewerb schlossen sich allerdings noch Untersuchungen an, um die langjährige Rentabilität der Energiespar-Investitionen zu ermitteln.⁵²⁷

Im Gegensatz zu Energiesteuern und -preisen ging das BMWi zudem von einer guten Lenkungswirkung staatlicher Finanzhilfen und Steuervergünstigungen, um das private Investitionsverhalten zugunsten des Energiesparens zu beeinflussen, aus. Die Anreizwirkung bestehender Programme zur Förderung des Städte- und Wohnungsbaus, die im Anschluss an die erste Ölkrise energiesparende Maßnahmen in kleinem Umfang unterstützt hatten, evaluierte das Wirtschaftsministerium 1976 positiv:⁵²⁸

»Die Erfahrung hat gezeigt [...], daß Hauseigentümer bei Inanspruchnahme staatlicher Zuschüsse auch Investitionen tätigten, deren Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist. [...] Die öffentliche Hand kann von diesem Verhalten profitieren, da schon geringe Mittel einen Anreiz zur Investitionsentscheidung darstellen.«⁵²⁹

526 Vgl. Kapitel 2.1.

527 Vgl. Herbert Menkhoff/Gerhard Achterberg/Klaus Bade, Bau-Wettbewerbe Therna (Schriftenreihe »Wettbewerbe« des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Nr. 5.005), Bonn-Bad Godesberg, 1975; Herbert Menkhoff/Gerhard Achterberg/Klaus Bade, Realisierung des Wettbewerbs Therna (Schriftenreihe »Wettbewerbe« des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bd. 05.007), Bonn-Bad Godesberg 1977.

528 Hierzu zählte das 1974 beschlossene Bund-Länder-Modernisierungsprogramm, das auch Zuschüsse zur energetischen Modernisierung im Umfang von 300 Mio. DM bereitstellte. 1975 beschlossen Bund und Länder ein einjähriges Sonderprogramm mit einem Volumen von 700 Mio. DM im Rahmen des Bau-Investitionsprogramms, das als Konjunkturförderung für die Bau- und Ausbauwirtschaft fungierte und u. a. die energetische Modernisierung von Altbauten, die bis 1960 bezugsfertig geworden waren, förderte. Das 1976 beschlossene Wohnungsmodernisierungsgesetz (WoModG) löste diese jährlich begrenzten Programme erstmals durch eine dauerhafte Förderung ab. Die Förderung blieb jedoch auf Gebäude beschränkt, die vor 1961 bezugsfertig geworden waren. Zudem bezuschusste es energiesparende Maßnahmen nur mit einem Umfang von bis zu 3.000 DM je Wohnung und nur in ausgeschriebenen Modernisierungszonen. Vgl. o. A., Empfehlungen zum energiesparenden Bauen, S. 445; oA, Energie-Einsparung wird auch an neueren Häusern gefördert, in: FTA-Report. Kurzinformationen für den technischen Ausbau 5 (1975), H. 9, S. 2; Gesetz zur Förderung der Modernisierung von Wohnungen (Wohnungsmodernisierungsgesetz – WoModG), in: Bundesgesetzblatt (1976), H. 109, S. 2429-2436; BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Förderungsmaßnahmen zur Verringerung des Heizenergieverbrauchs in Altbauten, Bonn, den 12. 11. 1976, BACh, B 102/226951.

529 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Förderungsmaßnahmen zur Verringerung des Heizenergieverbrauchs in Altbauten, Bonn, den 12. 11. 1976, BACh, B 102/226951.

Das BMWi und das BMBau konkretisierten daher die Planungen für ein eigenständiges, finanziell umfangreicheres Energiesparprogramm, das auch ihre wissenschaftlichen Berater*innen empfohlen hatten.⁵³⁰ Insbesondere auch das Energiewirtschaftliche Institut (EWI) kritisierte, dass bestehende Subventionen zu einseitig das Energieangebot unterstützten: Die Ausschöpfung der Energiesparpotenziale erfordere deutlich geringere Investitionssummen im Verhältnis zu ihrem volkswirtschaftlichen Ertrag.⁵³¹ Der »Bergbau« und hiermit insbesondere die Steinkohleförderung erhielten in den 1970er-Jahren staatliche Zuwendungen aus dem Bundeshaushalt im Umfang von 11,3 Mrd. DM, während sich die Unterstützung der »Mineralölindustrie und Rohstoffversorgung« insgesamt auf 1,5 Mrd. DM belief.⁵³² Die energiepolitische Besonderheit des Heizenergiesparprogramms lag somit darin, dass es über die übliche Industrieförderung hinausging und eine branchenspezifische Förderung der Bau- und Ausbauwirtschaft mit einer gezielten Konsumpolitik verband.

Das Energiesparreferat des BMWi stellte auch Mitte der 1970er-Jahre eine immer größere, öffentliche Unterstützung für eine mittel- bis langfristige Förderung des Energiesparens fest: »Mehr und mehr setzt sich auch die Einsicht durch, daß es einzel- und volkswirtschaftlich billiger ist, eine Tonne Energie einzusparen, als eine Tonne Energie zusätzlich zu produzieren.«⁵³³ Der Referatsleiter Gerhard Krink erhoffte sich daher eine wachsende Finanzierungsbereitschaft auf Bundes- und Landesebene, obschon »einer über die nächsten Jahrzehnte reichenden Konzeption [...] die fehlende Finanzkraft von Bund, Ländern und Gemeinden« entgegenstand.⁵³⁴ Die Mitarbeiter des Referats plädierten entsprechend für eine Gegenfinanzierung durch zusätzliche Mineralölsteuereinnahmen, da »eine weitere Belastung der öffentlichen Haushalte kaum zu erreichen ist«.⁵³⁵

1977 beschloss das Bundeskabinett das »Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden« und ging davon aus, dass den Landesregierungen ein Subventionsvolumen im Umfang von 4 bis

530 Vgl. ebenda.

531 Vgl. Pluge/Schmitt/Schürmann, Steuerungsstrategien, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 452-455.

532 Eigene Berechnung nach Ahrens, Strukturpolitik, S. 77, Tab. 2.3. Eine genauere Aufschlüsselung der Zuwendungen zum Steinkohlenbergbau ist aus den Subventionsberichten der Bundesregierung nicht möglich. Zur Kernenergie-Subventionierung existieren darüber hinaus abseits der Forschungsförderung gar keine präzisen Daten. Vgl. Ahrens, Strukturpolitik, S. 29, FN 56.

533 BMWi, Referat III A 5, Herrn Leiter der Abteilung III, Betr.: Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, hier: Entwicklung einer neuen mittel- und langfristigen Konzeption zur rationellen Energieverwendung, Bonn, den 29. Juli 1976, BArch, B 102/226951.

534 Ebenda.

535 Ebenda; vgl. auch Bundeskanzleramt, Referat 42I, Vermerk für die Kabinettsitzung am 14. September 1977, Bonn, den 12. September 1977, BArch, B 136/11015.

5 Mrd. DM noch politisch zu vermitteln sei.⁵³⁶ Das Programm sollte zunächst auch zeitlich begrenzt von 1978 bis 1982 den Wärmeschutz, Heiz- und Brauchwasseranlagen sowie Solaranlagen und Wärmepumpen in privaten und gewerblichen Gebäuden fördern und mit bis zu 20 Prozent der Investitionskosten bezuschussen.⁵³⁷ Diese Finanzmittel waren durchaus substanziell im Vergleich mit der gleichzeitigen Förderung der Mineralölindustrie und dem Steinkohlebergbau, denn es sollten »jährlich ca. 260.000 Wohnungen und in gewerblichen Gebäuden ein Äquivalent von ca. 180.000 Wohnungen gefördert werden«.⁵³⁸ Dies zeigte allerdings, dass die Energieabteilung des BMWi nicht davon ausging, den Gesamtbestand der 24,7 Mio. Wohnungen ausschließlich mit staatlichen Mitteln sanieren zu können.⁵³⁹ Neben dem Wunsch, mehrere Förderphasen durchzuführen, sollte das Programm eben auch die Investitionsbereitschaft der Bevölkerung insgesamt erhöhen: Das Wirtschaftsministerium hoffte somit auf Folgeeffekte, indem das breite Interesse am energiesparenden Heizen geweckt, das Fachwissen des Ausbaugewerbes erhöht, die technische Entwicklung beschleunigt und die Preise für energetische Modernisierungen gesenkt werden.⁵⁴⁰

Mit einem Förderungssatz, der für jeden Antragsteller begrenzt war, sollte das Heizenergiesparprogramm auch eine möglichst breite Nutzung des Subventionsprogramms durch Konsument*innen und Unternehmen hervorrufen. Zwei Drittel der Fördermittel waren zudem für Modernisierungen in Wohngebäuden reserviert.⁵⁴¹ Wie auch in der Wärmepolitik der Bundesregierung insgesamt waren mit dieser Konsumpolitik konjunktur- und wachstumspolitische Ziele eng verknüpft. Mit dem Heizenergiesparprogramm sollten »eine Verbesserung

536 Vgl. Bundeskanzleramt, Referat 421, Vermerk für die Kabinettsitzung am 14. September 1977, Bonn, den 12. 9. 1977, BAArch, B 136/11015; BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III über Herrn Unterabteilungsleiter III, Betr.: Grundlinien und Eckwerte der Energiepolitik, hier: Programm zur rationellen und sparsamen Energieverwendung, Bonn, den 21. 3. 1977, BAArch, B 102/258018.

537 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bonn, den 8. 9. 1977, BAArch, B 136/11015.

538 BMWi, Leiter Abteilung III, Herrn Ministerialdirektor Dr. Tietmeyer, BMWi, Anlage A: Sonderprogramm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bonn, den 25. 8. 1977, BAArch, B 102/258253.

539 Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Reihe 3: Bestand an Wohnungen. 31. Dezember 1978 (Fachserie 5, Bautätigkeit und Wohnungen), Wiesbaden 1979, S. 6, Tab. 2.

540 Vgl. BMWi, Leiter Abteilung III, Herrn Ministerialdirektor Dr. Tietmeyer, BMWi, Anlage A: Sonderprogramm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bonn, den 25. 8. 1977, BAArch, B 102/258253.

541 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bonn, den 8. September 1977, BAArch, B 136/11015; Bundeskanzleramt, Referat 421, Vermerk für die Kabinettsitzung am 14. September 1977, Bonn, den 12. September 1977, BAArch, B 136/11015.

der Voraussetzungen für wirtschaftliches Wachstum durch energiesparende Investitionen« und »zusätzliche Dauerarbeitsplätze im Ausbaugewerbe und Zulieferindustrie« erreicht werden.⁵⁴² Das BMWi und das BMBau erhofften sich ein Auftragsvolumen im Ausbaugewerbe in Höhe von 20 Mrd. DM. Ebenso spielten umweltpolitische Ziele in der Begründung des Programms eine Rolle, da sich die Ministerien eine verringerte Luftverschmutzung erhofften. Dies war allerdings deutlich dem energiepolitisch begründeten Energiesparen sowie den konjunktur- und wachstumspolitischen Zielen untergeordnet.⁵⁴³

Der Vorstellung, dass das Energiesparen eine staatliche Daueraufgabe sei, schien auch in dieser Konzeptionsphase des Heizenergiesparprogramms durch: Das BMBau und das BMWi wünschten sich 1977 ein »längerfristig wirksames Fördermodell«.⁵⁴⁴ Mit der »Überführung dieses 4-Jahresprogramms in ein längerfristiges Energieeinsparkonzept« zielten sie bereits nach Ablauf der ersten Förderphase auf eine Aufnahme in das 1976 beschlossene Wohnungsmodernisierungsgesetz (WoModG) ab.⁵⁴⁵ Bundesbauminister Karl Ravens drängte allerdings auf eine gemeinsame Bund-Länder-Finanzierung durch eine Verwaltungsvereinbarung, um das Heizenergiesparprogramm sehr kurzfristig umsetzen zu können.⁵⁴⁶ Die Frage der Landesbeteiligung löste jedoch einen langwierigen Aushandlungsprozess aus, an dem das Heizenergiesparprogramm zu scheitern drohte. Die Verwaltungsvereinbarung erforderte eine einheitliche Zustimmung der Bundesländer und ließ sie damit zu einem Spielball parteipolitischer Interessen werden. Letztlich führten diese Aushandlungen zu einer deutlichen Abschwächung der Energiesparziele des BMBau und des BMWi.

Die Bürokratie- und Staatsschuldendebatte waren hierbei ein Begründungszusammenhang, über den sich das Heizenergiesparprogramm politisch instrumentalisieren ließ: Mehrere Bundesländer beklagten die finanzielle Belastung ihrer Haushalte durch die geteilte Finanzierung, während die Bundesregierung ihren Anteil durch die Heizölsteuer abdeckte. Zudem kritisierten sie den kommunalen Verwaltungsaufwand, um die Förderanträge zu bearbeiten.⁵⁴⁷ Die

542 Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bonn, den 8. 9. 1977, BAArch, B 136/11015.

543 Vgl. ebenda; zum Verhältnis von Wirtschafts- und Umweltpolitik nach der ersten Ölkrise vgl. Oberloskamp, Schadet Umweltpolitik.

544 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Sonderprogramm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Kabinettsauftrag vom 31. 8. 1977, 2. September 1977, BAArch B 136 12404.

545 Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bonn, den 8. 9. 1977, BAArch, B 136/11015.

546 Vgl. ebenda.

547 Vgl. Bundeskanzleramt, Referat 54, An das Referat 332, Betr.: Stellungnahme zum Heizenergiesparprogramm, Bonn, den 14. 8. 1978, BAArch, B 136/11015.

Ministerialbeamtin Gisela Hammers-Strizek des Bundeskanzleramtes bewertete es schließlich als »taktische[n] Fehler«, dass Bundesfinanzminister Hans Apel die Heizöl-Steuererhöhung mit der Finanzierung der Bundesbeteiligung begründet hatte: »Dies hat den Widerstand der CDU/CSU regierten Länder gegen die Verwaltungsvereinbarung verfestigt.«⁵⁴⁸ Im Hintergrund der Kritik aus der CDU und CSU stand außerdem die 1978 anstehende Landtagswahl in Niedersachsen, in welcher Bundesbauminister Ravens als Spitzenkandidat der SPD antrat. Nicht nur nutzten Bundesländer die Kritik am Subventionsprogramm, um Ravens als Kandidat zu beschädigen. Mit der niedersächsischen Landtagswahl war auch der energiepolitische Streit um das geplante Atommüller-Endlager im niedersächsischen Gorleben verknüpft, für dessen Standort sich die Landesregierung des CDU-Politikers Ernst Albrecht eingesetzt hatte. Der Streit um ein Endlager als Voraussetzung für den Neubau von Kernkraftwerken spaltete die SPD, was der CDU und CSU eine Angriffsfläche bot.⁵⁴⁹

Der niedersächsische Minister für Soziales Hermann Schnipkoweit lehnte eine Beteiligung des Bundeslandes am Heizenergiesparprogramm unter den vorgeschlagenen Finanzierungsbedingungen ab. Wenige Monate später erklärte auch die von CDU-Politiker Hans Filbinger geführte baden-württembergische Landesregierung, dass sie das Programm aufgrund der Verdoppelung der Heizölsteuer ablehne.⁵⁵⁰ Der Appell des Bundeskanzlers Helmut Schmidt, der auf die gleichzeitigen Anstrengungen der US-Regierung Jimmy Carters bei der staatlichen Förderung der energetischen Modernisierung verwies, erreichten kein Einlenken der beiden CDU-Landesregierungen.⁵⁵¹ Das Bundeskanzleramt warf Ravens schließlich strategisches Fehlverhalten vor: Es war »ein Irrtum anzunehmen, die Bundesratsmehrheit sei gegeben« angesichts der wahrgenommenen »Popularität« des Modernisierungsprogramms »bei Hausbesitzern und Wohnungsbaugesellschaften«.⁵⁵² Ravens habe die »Solidarität der CDU/CSU-Länder zu gering eingeschätzt«.⁵⁵³

Die anschließenden Aushandlungen mit den Bundesländern über Ersatzlösungen führten nun dazu, dass die »Vorstellungen der Bundesregierung [...] sehr verwässert worden seien«, wie die Energieabteilung des BMWi beklagte: Die Bundesregierung musste »den Ländern gegenüber Zugeständnisse machen«, um 1978 eine Novelle des WoModG im Bundesrat zu

548 Ebenda.

549 Vgl. ebenda; Lieb, Arbeit, S. 47-51.

550 Vgl. Bundeskanzleramt, AL 5, Betr.: Energiesparprogramm, hier: Ablehnende Haltung von Baden-Württemberg und Niedersachsen, 28. 12. 1977, BAArch, B 136/11015.

551 Vgl. Der Bundeskanzler, An den Ministerpräsidenten des Landes Baden-Württemberg Herrn Dr. Hans Filbinger, Betr.: Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden, Bezug: Ihr Fernschreiben vom 22. Dezember 1977, 9. I. 1978, BAArch, B 136/11015.

552 Bundeskanzleramt, Referat 54, An das Referat 332, Betr.: Stellungnahme zum Heizenergiesparprogramm, Bonn, den 14. 8. 1978, BAArch, B 136/11015.

553 Ebenda.

verabschieden.⁵⁵⁴ Das Modernisierungs- und Energieeinsparungsgesetz (ModEnG), das am 1. Juli 1978 in Kraft trat, erforderte zwar keine einheitliche Zustimmung der Bundesländer mehr, war aber in einem CDU/CSU-dominierten Bundesrat weiterhin auf Mehrheiten angewiesen.⁵⁵⁵ Dies eröffnete den unionsgeführten Landesregierungen die Möglichkeit, weitreichende Kompromisse zu erzwingen.⁵⁵⁶ Politischen Handlungsdruck erzeugten sie durch ein eigenes Gesetzesvorhaben, das sie in den Bundesrat einbrachten. Zwar scheiterte diese Initiative, sie erreichte allerdings eine aufgeteilte Finanzierung der Subventionen: Die Förderung erfolgte nun parallel durch direkte Zuschüsse und Steuernachlässe, welche die Landeshaushalte erst nach Ablauf des Programms durch Mindereinnahmen belastete.⁵⁵⁷ Das ModEnG erlaubte den Ländern außerdem, die Vergabe der Investitionszuschüsse eigenständig nach ihren wirtschafts- und energiepolitischen Prioritäten zu regeln. Dies führte in der Folge zu stark voneinander abweichenden Förderprogrammen, die für Antragsteller*innen unterschiedliche Zugangsgrenzen bedeuteten, die sich am Umfang der Investitionen, der Einkommen oder der Miethöhe der Antragsteller*innen orientierten. Die Bundesländer erließen auch eigene Kataloge förderungsfähiger Energiesparmaßnahmen, die in vielen Fällen von den Empfehlungen der bauphysikalischen Gutachten der Bundesregierung abwichen.⁵⁵⁸

Dem BMWi erschienen die Energieeinsparungspotenziale, die auch mit diesem Programm zu erreichen seien, jedoch zu bedeutsam, um das ModEnG als Vorhaben aufzugeben, wie der Kanzleramtschef und SPD-Politiker Manfred Schüler empfohlen hatte.⁵⁵⁹ Zudem bestand ein »Erfolgswang für den neuen BM Bau« Dieter Haack, der 1978 Karl Ravens als Minister abgelöst hatte, und das Bundeskanzleramt war bemüht, die Initiative der Bundesrepublik beim Energiesparen sowohl auf der nationalen als auch der internationalen politischen Bühne zu

554 BMWi, Referat III A 5, Niederschrift über die Sitzung des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« am 28. September 1978, Bonn, den 3. 10. 1978, BArch, B 102/338472.

555 Vgl. Gesetz zur Förderung der Modernisierung von Wohnungen und von Maßnahmen zur Einsparung von Heizenergie (Modernisierungs- und Energieeinsparungsgesetz – ModEnG), in: Bundesgesetzblatt (1978), H. 38, S. 993–1001.

556 Vgl. Bundeskanzleramt, Referat 54, An das Referat 332, Betr.: Stellungnahme zum Heizenergiesparprogramm, Bonn, den 14. 8. 1978, BArch, B 136/11015.

557 Vgl. ebenda; Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Gesetzentwurf des Bundesrates. Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Energieeinsparung (Drucksache, 183/78), Bonn 12. 5. 1978.

558 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Betr.: Vorbereitung des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« am 28. 9. 1978, Bonn, den 28. 8. 1978, BArch, B 102/338472; BMWi, Referat III A 5, Betr.: Vorbereitung des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« am 28. 9. 1978, Zu TOP I.1 (Bericht über Anlaufen und Abwicklung des Programms zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden), Bonn, den 21. 9. 1978, BArch, B 102/338472.

559 Vgl. Bundeskanzleramt, AL 5, Frau Hammers-Strizek, Betr.: Heutige Lage, Bonn, 8. 6. 1978, BArch, B 136/11015; Bundeskanzleramt, 54, Herrn AL 5, Betr.: Wohnungsmodernisierungsgesetz, Bonn, den 9. 6. 1978, BArch, B 136/11015.

demonstrieren.⁵⁶⁰ Die zur gleichen Zeit diskutierte Ersatzlösung einer ausschließlich steuerbasierten Finanzierung des Heizenergiesparprogramms, die der Bund eigenständig umsetzen konnte, lehnte das BMF dagegen ab, da sich die Haushaltsbelastungen nicht vorab kalkulieren ließen. Die Abschreibung von Modernisierungen über die Einkommenssteuer begründete zudem einen Rechtsanspruch der Antragsteller*innen auf Förderung und ließ ein verteilungspolitisches Ungleichgewicht erwarten. Denn sie bevorteilte Antragsteller*innen mit hohem Einkommen und schloss nicht-einkommenssteuerpflichtige Bürger*innen sowie gemeinnützige Wohnungsunternehmen von der Förderung aus.⁵⁶¹

Das anlaufende Heizenergiesparprogramm fasste nun unter den Begriff der Altbauten den gesamten Bestand der Wohn- und Gewerbeimmobilien: Es sollten insbesondere die seit dem Zweiten Weltkrieg entstandenen Gebäude, die den im Durchschnitt geringsten Wärmeschutz aufwiesen, einschließen.⁵⁶² Für den Zeitraum von fünf Jahren kalkulierte die Bundesregierung mit 4,35 Mrd. DM als Subventionsvolumen, das sich aus einem Zuschuss- und einem Steueranteil zusammensetzte. An direkten Investitionszuschüssen standen 2,35 Mrd. DM ausschließlich für Wohngebäude zur Verfügung, die nach den Programmjahren gestaffelt vergeben wurden.⁵⁶³ Das BMWi versuchte hiermit, Wohnungsunternehmen und private Haushalte zu motivieren, Außenwände, Kellerdecken und Dächer zu dämmen, einfachverglaste Fenster auszutauschen, Thermostatventile und Regelungseinrichtungen an Zentralheizungen zu installieren sowie veraltete Heizungsanlagen zu ersetzen. In Neubauten, die nach 1978 errichtet wurden, sollten darüber hinaus der Wechsel von Zentralheizungen auf Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung, Müllverbrennung und Abwärmenutzung sowie der Einbau von Wärmepumpen, Solar- und Wärmerückgewinnungsanlagen verstärkt werden.⁵⁶⁴

560 Das Kanzleramt bemühte sich, erstens die Kernenergieziele Helmut Schmidts mit den Energiesparmaßnahmen zu rechtfertigen, und zweitens vor dem G7-Treffen in Bonn nachzuweisen, dass sich die Bundesrepublik als Mitglied der IEA und EWG um das Erdölsparen bemühte: Der Kompromiss mit der CDU und CSU sollte daher ein »Positivum für den Gipfel der Staatshäupter mit Blick auf Energiesparen« erreichen und die innenpolitische »Debatte um Arbeitsplätze und Regierungsfähigkeit« in der Energiepolitik entschärfen. Vgl. ebenda.

561 Vgl. BMBau, BMWi, BMF, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Mögliche gesetzliche Lösungen zur Förderung heizenergiesparender Maßnahmen in bestehenden Gebäuden, 16.1.1978, BArch, B 136/11015.

562 Dies umfasste alle Gebäude, die »nach ihrem üblichen Verwendungszweck auf mindestens 19° Celsius beheizt« wurden: Vgl. Modernisierungs- und Energieeinsparungsgesetz. Zum Wärmeschutz im Gebäudebestand siehe bereits Kapitel 2.1.

563 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Betr.: Vorbereitung des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« am 28.9.1978, Zu TOP 1.1 (Bericht über Anlaufen und Abwicklung des Programms zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden), Bonn, den 21.9.1978, BAArch, B 102/338472.

564 Vgl. Landesbausparkasse, Energiesparen. Energiebewußte Bauplanung. Zukunftssicher dämmen und heizen. Finanzierungshilfen (Bauspar-Bibliothek), Stuttgart

Das Heizenergiesparprogramm, das Hauseigentümer*innen bereits rechtlich begünstigte, verstärkte durch seine steuerfinanzierten Förderlinien zusätzlich die soziale Diskrepanz in der technischen Ausstattung der privaten Haushalte mit energiesparenden Technologien. Durch seine Finanzierungsstruktur benachteiligte das Heizenergiesparprogramm insbesondere Haushalte mit niedrigen Einkommen und Mieter*innen in Gebäuden gemeinnütziger Wohnungsbauunternehmen beim Energiesparen. Grundsätzlich konnten Bürger*innen, Gewerbe und Wohnungsunternehmen zehn Prozent der Herstellungskosten über einen Zeitraum von zehn Jahren steuerlich abschreiben. Abhängig vom steuerfähigen Einkommen und Unternehmensumsatz waren damit maximal 40 Prozent der Investitionskosten erstattungsfähig. Nicht-einkommenspflichtige Antragsteller*innen und gemeinnützige Wohnungsbauunternehmen konnten dagegen die steuerliche Förderung nicht nutzen, und der Umfang der Investitionszuschüsse, auf die kein Rechtsanspruch bestand, war begrenzt. Mit diesen ließen sich nur maximal 25 Prozent der Investitionskosten abdecken. Förderungsfähig waren hiernach zudem nur Investitionen von höchstens 12.000 DM je Wohnung. Für die Steuerfinanzierung existierten dagegen keine Obergrenzen, so dass private Haushalte mit hohen Einkommen erheblich umfangreichere Maßnahmen durchführen konnten.⁵⁶⁵ Keine drei Monate nach Start des Programms waren die Zuschüsse für das erste Programmjahr bereits aufgebraucht.⁵⁶⁶ Dies demonstrierte einerseits ein breites Interesse an energiesparenden Modernisierungen. Andererseits belegte die Evaluation des Heizenergiesparprogramms zu Beginn der 1980er-Jahre dessen sozialpolitisches Ungleichgewicht.⁵⁶⁷

[1981], S. 83-86; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, So hilft der Staat beim Heizenergiesparen und Modernisieren in Gebäuden. Was jetzt gefördert wird. Wieviel Geld es gibt. Und was Vermieter und Mieter wissen sollten (Bürger-Service, Bd. 6), Bonn 1979.

565 Vgl. Landesbausparkasse, Energiesparen, S. 83-86; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, So hilft der Staat, S. 10f.; BMWi, Referat III A 5, Niederschrift über die Sitzung des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« am 28. September 1978, Bonn, den 3.10.1978, BAArch, B 102/338472.

566 Vgl. III A 5, Betr.: Vorbereitung des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« am 28. 9. 1978, Zu TOP I.1 (Bericht über Anlaufen und Abwicklung des Programms zur Förderung heizenergiesparender Investitionen in bestehenden Gebäuden), Bonn, den 21. 9. 1978, BAArch, B 102/338472.

567 Vgl. Kapitel 4.3.

3.4 Werben für die Energiesparmoral. Staatliche Öffentlichkeitsarbeit als Konsumpolitik

Verhaltensbeeinflussung durch Marketing

Die Öffentlichkeitsarbeit nahm nach der ersten Ölkrise eine zentrale Rolle in der Wärmepolitik der sozial-liberalen Bundesregierung ein. Sie setzte nicht nur Verbote und Gebote sowie ökonomische Anreize ein, um Energiesparpotenziale zu erschließen, sondern eben auch Informationen, Überzeugung und moralische Appelle. Bereits in der ersten Fortschreibung des Energieprogramms kündigte die Bundesregierung 1974 an, auf das »Energiebewußtsein der Verbraucher« durch eine langfristige Öffentlichkeitsarbeit einwirken zu wollen.⁵⁶⁸ Aus Sicht der Regierung musste das – ihrer Wahrnehmung nach – »in der Krise geschärfte Energiebewußtsein der Verbraucher [...] genutzt und erhalten werden.«⁵⁶⁹ Entsprechend plante sie, ihre »Aufklärungsarbeit in den nächsten Jahren fort[zu] setzen und [zu] intensivieren, um weitere Energieeinsparungen auf freiwilliger Basis zu erreichen.«⁵⁷⁰

1975 ging die Bundesregierung in ihrer Antwort auf eine Große Anfrage der FDP- und SPD-Fraktionen zum Energiesparen im Bundestag näher auf das Verhältnis von ordnungsrechtlichen, informationspolitischen und ökonomischen Regulierungsinstrumenten ein. Hierin machte sie einerseits deutlich, dass sie sich von den Energiepreisen allein keine ausreichende Wirkung erhoffte, um die Energiesparziele zu erreichen. Wenngleich »Wettbewerb, Markt und Preise [...] das entscheidende Mittel zur ökonomischen und damit rationellen Energieverwendung« seien, könnten diese »dem volkswirtschaftlichen Anliegen allein nicht gerecht« werden. Die »[e]ingängige Information der Energieverbraucher« entwickelte sich demgegenüber zu einem zentralen Stützpfeiler der als marktwirtschaftlich kommunizierten Energiepolitik, während gesetzliche Maßnahmen allenfalls »subsidiär« zum Einsatz kommen sollten.⁵⁷¹ Auch in der CDU/CSU fand die staatliche Energiesparwerbung und -beratung als Instrument in den 1970er-Jahren ungeteilte Unterstützung.⁵⁷²

Die Öffentlichkeitsarbeit nahm damit nicht nur eine begleitende, unterstützende Funktion zu ökonomischen Anreizen sowie rechtlichen Verboten und Geboten in der Wärmepolitik ein. Die sozial-liberale Bundesregierung setzte sie nach Möglichkeit und Bedarf als Instrument eigener Art ein. Die staatlichen Kommunikationsmaßnahmen sollten Bürger*innen gerade nicht nur über die ökonomischen und ordnungsrechtlichen Regulierungsmaßnahmen informieren

568 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 17.

569 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage betr. rationelle und sparsame Energieverwendung, S. 2.

570 Ebenda, S. 3.

571 Ebenda, S. 1 f.

572 Vgl. Kapitel 3.2.

sowie um Verständnis und Rechtsgehorsam werben. Informationen, Überzeugung, Erziehung und moralische Appelle erhielten als verhaltenslenkende Werkzeuge an Bedeutung. Wie in der Ölkrise erprobt, versuchte die Bundesregierung weiterhin, mittels öffentlicher Werbeanzeigen, Ratgeberbroschüren, Rundfunkbeiträgen und der Finanzierung einer regionalen Energieberatung einen dauerhaften Einstellungs- und Verhaltenswandel der Konsument*innen im Umgang mit Energie hervorzurufen.

Das Kapitel untersucht zunächst die spezifischen Medien und Werkzeuge dieser energiepolitischen Öffentlichkeitsarbeit und fragt danach, wie die Regulierungsakteure ihre Wirksamkeit bewerteten. Dabei geht es auch um den Einfluss von Marketingkonzepten auf die Rhetorik und Bildsprache der Energiesparwerbung. Denn Werbefachleute präsentierten sich zunehmend als Expert*innen für einen staatlich gelenkten gesellschaftlichen Wertewandel, der freiwillige Verhaltensänderungen in der Energienutzung auslösen sollte. Zweitens untersucht das Kapitel die Gemeinsamkeiten und Differenzen in den Versuchen des Staates, der Energiewirtschaft und der Anti-AKW-Bewegung, die Energiesparmoral der privaten Haushalte zu beeinflussen. Damit geht es neben ihren Vorstellungen, was unter einer *guten* Energienutzung verstanden werden müsse, auch um die Kooperations- und Konkurrenzbeziehungen der Regulierungsakteure beim Werben um die Konsument*innen für ihre jeweiligen energiepolitischen Ziele.

Als Regulierungsobjekt fand der Begriff des Energiebewusstseins im Anschluss an die Ölkrise rasch Eingang in die Rhetorik von Politiker*innen, wissenschaftlichen Politikberater*innen, der Energiewirtschaft, Verbraucher- und zivilgesellschaftlichen Organisationen wie u. a. den Bürgerinitiativen und Umweltverbänden. Diese Begriffsverwendung weist auf eine weitverbreitete geteilte Problemwahrnehmung hin, dass Konsument*innen ihrer alltägliche Energienutzung nur unzureichend Aufmerksamkeit widmeten. Für diese spezifische Vorstellung, das Konsumverhalten durch Maßnahmen der Informationsarbeit beeinflussen zu können, übernahmen sie den Begriff des »energy consciousness« bzw. der »awareness« aus den USA, der schon am Ende der 1960er-Jahre entstanden war.⁵⁷³

In der Verbraucherpolitik war der Begriff des »Verbraucherbewusstseins« bereits seit den 1950er-Jahren von zentraler Bedeutung.⁵⁷⁴ Sozialwissenschaftler*innen begannen aber erst am Ende der 1970er-Jahren zunehmend stärker, die Bedeutung eines Konsumbewusstseins theoretisch zu reflektierten,

573 In der US-amerikanischen Debatte über den steigenden Energiebedarf und die Zukunft der Energieversorgung begrüßte 1967 der Vorsitzende der Atomic Energy Commission Glenn T. Seaborg »this energy consciousness, this awareness that the wise management of expendable energy is a major factor in our current and future development«: Glenn T. Seaborg, *Nuclear Power: Clean and Abundant Energy for a Space-Age World*, in: *Space Digest* 10 (1967), H. 2, S. 70-74, hier S. 70.

574 Vgl. Rick, *Verbraucherpolitik*, S. 149-150, 185-188, 374-381.

als die energiewirtschaftlichen und ökologischen Nebenfolgen des Konsums und Ressourcenverbrauchs erkennbar an Aufmerksamkeit gewannen. Folglich nahm auch das Umweltbewusstsein in diesen Debatten eine zentrale Rolle ein.⁵⁷⁵ Zeitgleich begannen unternehmerische Marketingexpert*innen auf die psychologischen Möglichkeiten eines Bewusstseinswandels der Konsument*innen durch staatliche Maßnahmen hinzuweisen. Was gleichwohl unter einem Energiebewusstsein zu verstehen sei, definierten weder die Werbeagenturen noch die wissenschaftlichen Politikberater*innen in den 1970er- und 1980er-Jahre explizit, womit der Begriff vieldeutig blieb, aber zugleich mit großen Erwartungen aufgeladen war, das alltägliche Handeln der privaten Haushalte energiesparender gestalten zu können. Er entwickelte sich daher zu einem zentralen Regulierungsobjekt, auf das öffentliche Werbeanzeigen, eine umfangreiche Ratgeberliteratur, Energielabel, Warentests und kommunale Beratungsstellen einzuwirken suchten.

Parallel zu Regierungen anderer Industrieländer hatte die sozial-liberale Bundesregierung seit der ersten Ölkrise ihre Anstrengungen verstärkt, mit Anzeigenkampagnen in Zeitungen und Zeitschriften für das Energiesparen zu werben.⁵⁷⁶ Insbesondere die Mitgliedsländer der Internationalen Energie-Agentur (IEA) intensivierten zwischen der ersten und zweiten Ölkrise ihre Werbungs- und Beratungsbemühungen.⁵⁷⁷ Die IEA war mit ihrem formalisierten »Peer Review Verfahren« ein zentraler Knotenpunkt für den Austausch über die energiepolitischen Maßnahmen ihrer Mitgliedsstaaten.⁵⁷⁸ Viele Länder verfolgten auch aufgrund dieses Wissenstransfers medial, visuell und rhetorisch ähnliche Vorgehensweisen in den 1970er-Jahren. In einem internationalen Vergleich stellte der australische Soziologe David J. Crossley 1979 fest, dass Werbekampagnen wie 1975 die »Save it«-Kampagne der britischen Regierung häufig die finanziellen Vorteile des Energiesparens betonten.⁵⁷⁹ Moralische und emotionale Appelle wie die der neuseeländischen Regierung seien dagegen in deutlich geringerem Maß genutzt worden: Diese hatte ebenfalls 1975 die Verschwendung von Strom als ein verwerfliches Verhalten gebrandmarkt, das unsolidarisch sei.⁵⁸⁰

575 Vgl. Möckel, *Erfindung*, S. 392-396; Graf, *Vorhersagen und Kontrollieren*, S. 305-316.

576 Vgl. Wellum, *Energizing*, S. 94-99; Graf, *Öl und Souveränität*, S. 163-172; Finis Dunaway, *Seeing Green. The Use and Abuse of American Environmental Images*, Chicago 2015, S. 109-120 u. 169-184.

577 Vgl. David J. Crossley, *The role of popularization campaigns in energy conservation*, in: *Energy Policy* 7 (1979), H. 1, S. 57-68.

578 Vgl. Türk, *Energiesicherheit*, S. 79-91. International koordinierte Energiesparmaßnahmen realisierten sie dagegen in dieser Zeit nicht. Erste Ansätze für Haushaltsgeräte-Engielabel liefen zwar 1979 in der EG an. Diese führten jedoch erst 1996 zu einer verpflichtenden Richtlinie. Vgl. Gerber, *Küche*, S. 261 f.

579 Vgl. Crossley, *The role of popularization campaigns*, S. 63-65. Zur britischen »Save it«-Kampagne vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 404-426.

580 Vgl. Crossley, *The role of popularization campaigns*, S. 64.

Für die Werbekampagnen zeigt sich allerdings, dass mit einer strikten Unterscheidung nach moralischen, emotionalen und ökonomischen Überzeugungsstrategien, wie sie Crossley vornahm, die Regulierungspraktiken nicht angemessen zu beschreiben sind. Auch jene Werbekampagnen, welche die Wirtschaftlichkeit des Energiesparens herausstrichen und die finanziellen Vorteile der Konsument*innen betonten, nutzten emotionale und moralische Argumentationsmuster.⁵⁸¹ In der Argumentation des Energiesparreferats des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi) traten diese beiden Motive deutlich hervor: Dieses bewarb den liberalen Charakter der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit, die keinen Zwang ausübe und allenfalls freiwillige Energieeinsparungen hervorgerufen würde, da die Wahlfreiheit der Konsument*innen nicht eingeschränkt werde: »Durch praktische Spar-Tips wird dem Einzelnen ein Angebot gemacht, wie er seinen Geldbeutel schonen – ohne auf die gewohnten Annehmlichkeiten verzichten zu müssen – und gleichzeitig etwas für die Zukunftssicherung tun kann.«⁵⁸²

Die Werbeanzeigen signalisierten aber mit ihrer Bildsprache und ihren Argumentationsmustern mehr als nur ein unverbindliches Angebot, da ihnen vielfach implizite Sparappelle eingeschrieben waren. Die verbraucherpolitischen Ideale souveräner und verantwortungsvoller Konsument*innen, die hierin präsent waren, verknüpften mit der Anrufung des Liberalen und Freiwilligen zugleich auch eine »staatsbürgerliche Verantwortung« beim Konsumieren.⁵⁸³ Konsument*innen waren jetzt aufgerufen, als soziale Gruppe beim Duschen und Heizen eine marktverändernde Macht auszuüben, um zu einer sparsameren Konsumgesellschaft beizutragen. Die Zuschreibung, kollektive Marktmacht durch das individuelle Alltagshandeln auf das Energiesystem ausüben zu können, welche die Werbekampagnen für das Energiesparen transportierten, delegierte somit große Verantwortung an die Konsument*innen, die sich als Individuen in größere gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge eingebunden fühlen sollten.⁵⁸⁴

Um verantwortungsvolle, energiesparende Konsument*innen hervorzu- bringen, griff die Öffentlichkeitsarbeit der Bundesministerien auf Marketingexpert*innen zurück, die Werbetechniken der psychologischen und ökonomischen Konsumforschung in die Energiepolitik einspeisten. Bereits seit der ersten Ölkrise hatte sich die Bundesregierung punktuell von Werbeagenturen beraten lassen, um Anzeigen und Ratgeberbroschüren zu konzipieren.⁵⁸⁵ Für eine mehrjährige massen- und multimediale Kampagne zum Energiesparen beauf-

581 Vgl. auch zu den USA: Wellum, *Energizing*, S. 96-101.

582 III A 5, BMWi, An das Referat III D 1, BMWi, Betr.: Sitzung des Bundeskabinetts und Bundestagsdebatte in der kommenden Woche, hier: Materialmappe, Anlage: Zu III. 19: Aufklärung der Energieverbraucher, Bonn, den 27. 6. 1979, BArch, B 102/226952.

583 Rick, *Verbraucherpolitik*, S. 85; vgl. auch Gasteiger, *Konsument*, S. 208-212.

584 Vgl. hierzu mit Blick auf die Umweltpolitik: Möckel, *Erfindung*, S. 392-394.

585 Vgl. Kapitel 3.1 sowie weiter unten für eine ausführliche Diskussion.

trugte das BMWi 1978 mit der Werbeagentur LINTAS eine der größten westdeutschen Werbeagenturen. Mit dem Slogan »Energiesparen – unsere beste Energiequelle« übernahm diese Kampagne das in den 1970er-Jahren neue Verständnis des Energiesparens als einer Energiequelle eigener Art.⁵⁸⁶

Der Marketing-Ansatz entsprach einer neueren soziologischen und psychologischen Vorstellung von Konsument*innen, deren Wünsche, Einstellungen und Motive sozial eingebettet seien und daher zielgruppenspezifisch adressiert werden müssten.⁵⁸⁷ Der Slogan der BMWi-Werbekampagne sollte den Konsument*innen zuvorderst vor Augen führen, dass ihr individuelles Handeln eine große Bedeutung habe und das Energiesparen die beste Möglichkeit sei, die Energieversorgung zu sichern. Das BMWi hob somit hervor, dass sie »Konsum als Mittel politischer Partizipation« verstand.⁵⁸⁸ Zum Ablauf der dreistufigen Kampagnen erläuterte der Geschäftsführer der LINTAS Ingo Zuberbier, dass diese zunächst eine »Sensibilisierung [...] für das Energieproblem erreich[en]«, anschließend den »Aufbau eines energiebewußten Verhaltens« fördern und dieses schlussendlich »bestätig[en] und weiter verstärk[en]« sollte.⁵⁸⁹ Nach einer ersten Phase, die auf die Einstellungen der gesamten Bevölkerung abzielte, wurden in einer zweiten Phase die »Hausfrauen, Autofahrer, Haus- und Wohnungseigentümer« als Zielgruppen adressiert.⁵⁹⁰

Das BMWi platzierte die Anzeigen entsprechend in Tageszeitungen sowie in Zeitschriften, die sie diesen Zielgruppen zuordnete. Im Kontrast zum Marketingansatz wich die Werbekampagne auf rhetorischer Ebene aber nicht davon ab, die westdeutschen Energieverbraucher*innen als Kollektiv zu adressieren, wie schon in Werbeanzeigen während der ersten Ölkrise zu beobachten war. Viel zu sehr stand das Motiv eines solidarischen, kollektiven Sparens im Vordergrund. Die Werbekampagne sprach so stets davon, dass »wir« Energie nutzen, und kommunizierte das Energiesparen wiederholt als »gemeinsame Aufgabe von Staat, Wirtschaft und Verbrauchern«.⁵⁹¹ Hinsichtlich der Diagnose

586 Vgl. Ingo Zuberbier, Institutionelle Werbung. Ein neuer Aufgabenbereich der Werbewirtschaft, in: *Marketing: ZFP – Journal of Research and Management* 3 (1981), H. 1, S. 5-10, hier S. 5-7. Das BMWi warb damit nahezu wortgleich für das Energiesparen wie der Physiker und Philosoph Klaus-Michael Meyer-Abich, der zeitgleich in Publikationen und auf Tagungen des BMFT von der »Energieeinsparung als Energiequelle« sprach: Vgl. Meyer-Abich, Wirtschaftliche und politische Möglichkeiten, in: Matthöfer (Hrsg.), *Energiebedarf*, S. 230; Klaus Michael Meyer-Abich (Hrsg.), *Energieeinsparung als neue Energiequelle. Wirtschaftspolitische Möglichkeiten und alternative Technologien*, München 1979. Zur Konzeption des Energiesparens als Energiequelle vgl. Kapitel 3.1.

587 Vgl. Gasteiger, *Konsument*, S. 19 u. 32; Logemann, *Engineered*, S. 253.

588 Weispfennig, *Politischer Konsum und Solidarität*, S. 237.

589 Zuberbier, *Institutionelle Werbung*, S. 6.

590 Ebenda.

591 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Hier verschwinden 50 Milliarden DM! Jährlich. 16 Beispiele, wie man Energie und Geld sparen kann, in: *Quick* (1979), H. 14, S. 136-137.

einer Verschwendung von Energie operierte die Kampagne in einem Modus der kollektiven Selbstanklage.⁵⁹² (Abb. 6 & 7)

Mit ihren ganzseitigen Anzeigen vermied das BMWi es somit explizit, spezifische Einkommens-, Vermögens- oder Verbrauchsgruppen für ihren hohen Energieverbrauch herauszuheben. Durch die Bildsprache und die Verbrauchsbereiche der Wohnung und des Autos unterschied die staatliche Öffentlichkeitsarbeit allerdings implizit stets nach Bereichen des Konsumierens, denen besondere Aufmerksamkeit für das Energiesparen zu gelten habe. Industrielle Produktionsstätten waren dagegen im Bildkanon des Energiesparens der 1970er- und 1980er-Jahre nicht anzutreffen. Auf den ersten Blick ähnelte diese Solidaritätsrhetorik außerdem zeitgenössischen Appellen, die im Kontext von politischen Boykottkampagnen und des Umweltschutzes auf das Motiv internationaler Solidarität abhoben.⁵⁹³ Für das Energiesparen war jedoch gerade keine Verortung auf die internationale Ebene zu beobachten: Der Appell an die staatsbürgerschaftliche Verantwortung der Energieverbraucher*innen blieb ganz auf die Nation, die Volkswirtschaft und die Mitbürger*innen bezogen. Motive eines grenzüberschreitenden Umweltschutzes oder des Energiesparens zugunsten späterer Generationen ließen sich in den Anzeigen nicht antreffen.

Ein sichtbares Symbol, dass Bürger*innen sich dieses kollektive Ziel des Energiesparens zu eigen machten, sollte so der »Ich bin Energiesparer«-Aufkleber sein.⁵⁹⁴ Autofahrer*innen waren in Werbeanzeigen und Ratgeberbroschüren auf persönliche Bitte des Bundesministers für Wirtschaft aufgerufen, den Aufkleber für ihr Auto kostenlos anzufordern und hiermit weiteren Verkehrsteilnehmer*innen zu signalisieren, dass sie freiwillig Energie sparen würden: »Der Bundeswirtschaftsminister bittet Sie, nun auch zu zeigen, daß sie mitmachen.«⁵⁹⁵ Der Aufkleber, der in den Farben der Flagge der Bundesrepublik gestaltet war, zielte auf die moralische Einbindung der Bürger*innen in das nationale Vorhaben des Energiesparens ab. Teil dieser »Ich bin Energiesparer«-Kampagne, die bis 1984 lief, waren auch Flyer, die ebenfalls in den Nationalfarben gestaltet waren und versprachen: »Mitmachen zahlt sich aus.«⁵⁹⁶ Die Flyer erklärten energiewirtschaftliche Zusammenhänge, gaben Energiespartipps und verlostten Fahrräder, Heizungsthermometer und T-Shirts mit der

592 Für weitere Anzeigen der LINTAS-Kampagne vgl. FN 608.

593 Vgl. Möckel, Erfindung; Weispfennig, Der gewünschte Konsument; Stefan Weispfennig, Politischer Konsum und Solidarität, in: Archiv für Sozialgeschichte 60 (2020), S. 237-259.

594 Bundesministerium für Wirtschaft, Der Bundeswirtschaftsminister bitte Sie, nun auch zu zeigen, daß Sie mitmachen. Wer energiebewußt Auto fährt, kann dies mit dem Aufkleber »Ich bin Energiesparer« zeigen, in: Süddeutsche Zeitung vom 30. 5. 1980, S. 35.

595 Ebenda.

596 Bundesministerium für Wirtschaft, Mitmachen zahlt sich aus. 50 tolle Fahrräder zu gewinnen (Eine Information des Bundesministeriums für Wirtschaft), Bonn [1984], AGG, E.II Anti-Atom- und Energiearchiv, Signatur [71].

Aufschrift »Ich bin Energiesparer« unter allen Einsender*innen, die Ratgeberbroschüren anfragen.⁵⁹⁷

Die Aufkleber und Flyer waren damit ein Versatzstück einer »moralischen Ikonographie«, die den individuellen Konsum, den häuslichen Alltag, volkswirtschaftliche Effizienz und nationale Energiesicherheit miteinander verknüpfte.⁵⁹⁸ Diese Verbindungslinien von nationaler Solidargemeinschaft und individueller Partizipation versuchten insbesondere die Werbeanzeigen des BMWi in Zeitschriften und Tageszeitungen zu visualisieren und zu begründen: Mit den Begriffen »Energieverwendung« und »Energieverschwendung« verwies ein Anzeigenmotiv der LINTAS-Kampagne auf zwei aneinander anschließende, benachbarte Wohngebäude: Die Bilder sollten zeigen, dass wärmegegeschützte Gebäuden im Winter mit Schnee bedeckt seien, da ihre Dachstühle keine sogenannten Wärmebrücken seien, sondern Wärme schlecht entweichen ließen. Demgegenüber wiesen schneefreie Dächer auf einen qualitativ geringeren Wärmeschutz hin.⁵⁹⁹ (Abb. 6) Das Werbemotiv versuchte aus dem Vergleich von schneebedeckten und -freien Dächern somit einen sichtbaren Anhaltspunkt für die individuelle Energie- nutzung und Sparbereitschaft zu vermitteln – und operierte hierfür mit Mechanismen sozialen Vergleichens und Beschämens, um eine moralische Wertigkeit individuellen Handelns zu produzieren, die in der verwendeten Energietechnik der Gebäude und Heizungen zum Ausdruck komme.⁶⁰⁰

Eine weitere Werbeanzeige des BMWi operierte gleichfalls mit dem Beschämen als Technik des Regierens: Sie mahnte an, dass jährlich 50 Mrd. DM in den privaten Haushalten »verschwinden« würden.⁶⁰¹ (Abb. 7) Dies waren allerdings nicht die volkswirtschaftlichen Kosten, die aufgrund ungenutzter Energieeinsparungspotenziale der privaten Haushalte insgesamt entstanden, sondern des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte. Der Begleittext der Anzeige präzisierte dies jedoch erst bei genauem Lesen. Abschließend forderte die An-

597 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Machen Sie mit. Zu Ihrem eigenen und unser aller Nutzen, (Eine Information des Bundesministeriums für Wirtschaft), Bonn [1983], AGG, E.11 Anti-Atom- und Energiearchiv, Signatur [71]; Bundesministerium für Wirtschaft, Wie Sie leicht ein paar Hunderter extra verdienen können. Energiesparen – unsere beste Energiequelle (Eine Information des Bundesministeriums für Wirtschaft), Bonn [1979], AGG, E.11 Anti-Atom- und Energiearchiv, Signatur [71]; Bundesministerium für Wirtschaft, Damit Sie besser mitreden können. Und mitmachen! (Eine Information des Bundesministeriums für Wirtschaft), Bonn [1980], AGG, E.11 Anti-Atom- und Energiearchiv, Signatur [71].

598 Vgl. zu einer moralischen Ikonographie mit Blick auf den Umweltschutz: Benjamin Möckel, Home, Green Home ...! Private Haushalte und globale Moral in den 1970er und 1980er Jahren (2018), URL: <https://moralicons.hypotheses.org/717> (25.5.2026).

599 Bundesministerium für Wirtschaft, Energieverwendung – Energieverschwendung, in: Neue Revue. Illustrierte (1979), H. 11, S. 86-87.

600 Vgl. zur Beschämung als politischer Technik auch: Ute Frevert, Die Politik der Demütigung. Schauplätze von Macht und Ohnmacht (S. Fischer Geschichte), Frankfurt a. M. 2017; Möckel, Erfindung, S. 139.

601 Bundesministerium für Wirtschaft, 50 Milliarden DM.

Energie- verwendung

Wenn der ganze Schnee verbrennt...
Energieverwendung und Energieverschwendung liegen nicht nur vom Wort her dicht nebeneinander. Das Foto zeigt: Beim rechten Haus geht zuviel Wärme durch das Dach. Durch eine bessere Wärmedämmung könnte diese „Wärmeflucht“ gestoppt werden: Sichtbar: Und Fußball in Ihre Briefkäste!

Häufig geht auch zuviel Wärme durch den Schornstein. Dagegen läßt sich leicht etwas tun. Lassen Sie z.B. den Ruß von den Heizflächen Ihres Heizungskessels entfernen. Denn Ruß ist mit schuld, daß es zur kostspieligen Erhöhung der Abgas-temperatur kommt. Und diese darf nicht zu hoch sein, wenn Sie wirtschaftlich heizen wollen.

Auch ohne eigenes
Dach und eigene
Heizungsanlage
können Sie an Ihren
Heizkosten drehen.

Der Dreh: Jeder Grad Raumtemperatur spart rund 6% Heizkosten. Wenn Sie also z.B. die Temperatur von 24 Grad auf 21 Grad absenken, sparen Sie fast 20%! Eine zusätzliche Absenkung in der Nachtzeit auf etwa 16 Grad bringt weitere ca. 6% Ersparnis. Das hat mit Entschöndern absolut nichts zu tun. Mit diesem „Dreh“ am Heizkörperventil kommen Sie behaglich durch den Winter und schonen Ihren Geldbeutel.

Energie- verschwendung

Dichten bringt Geld.
Abdichten der Fenster-
fugen bedeutet zugfreie
Raumlüftung und bringt noch-
mal rund 5% Heizkosten-

**Ohne Energie
kein Leben.**

Unser aller Ernährung hängt davon ab. Unsere Gesundheit, unser Lebensstandard. Denn ohne Erdöl, Kohle und Gas läuft nichts. Die meiste Energie verbrauchen wir im privaten Bereich. Beim Heizen, im Haushalt. Beim Autofahren. Und wir verschwenden Wärme, Strom und Kraftstoff, als gab's genug davon. Dabei sind die Energiewürste nun mal begrenzt.

Unsere gemeinsame Aufgabe:

Ich interessiere mich für weitere Energie-Spar-Tips. Überlassen Sie mir kostenlos die Broschüre „Damit Sie ihr Geld nicht verheizen“. Mein e-Mail-Adress ist:

Meine Anschrift:

1

Index

1

Bitte einwenden an:
Bundesministerium
Wirtschaft, Presse-
Postfach 5300 Bonn

* CONSULTANTS



ne Information
des Bundesministeriums
für Wirtschaft

Energiesparen – unsere beste Energiequelle.

zeige die Leser*innen mit erzieherischem Unterton auf, die eigene Wohnung auf die zuvor aufgelisteten Möglichkeiten des Energiesparens zu überprüfen: »Wie wär's denn, wenn Sie jetzt mal die ›Quick‹ aus der Hand legen und einen ›Energie-Streifzug‹ durch die eigene Wohnung machten?«⁶⁰²

In den Anzeigen verband sich damit das Motiv der ökonomischen Sorge um sich selbst mit der Sorge um die Nation und ihre Volkswirtschaft.⁶⁰³ Das spezifisch zeitgenössische Verständnis einer liberalen Öffentlichkeitsarbeit für das energiesparende Heizen bestand somit darin, die moralische Tugend des Energiesparens stets an die individuelle Rentabilität des Energiesparens zu knüpfen. An der hegemonialen Deutung dessen, was als individueller Nutzen des Energiesparens zu verstehen sei, arbeitete die Bundesregierung unmittelbar mit: Nicht nur bewarb sie die möglichen Kosteneinsparungen von »rund 6 %«, die »[j]eder Grad Raumtemperatur weniger« erbringe, sondern versuchte Konsument*innen eben auch davon zu überzeugen, dass dies »mit Einschränken absolut nichts zu tun« habe.⁶⁰⁴

Individueller Nutzen und gesellschaftspolitische Ziele des Energiesparens waren auf diese Weise in der staatlichen Energiesparwerbung stets eng miteinander verknüpft, die auf die Metapher des *Haushaltens mit Energie* zurückgriff. Diese verknüpfte das Energiesparen unter individuellen und volkswirtschaftlichen Vorzeichen miteinander und kommunizierte den privaten Haushalt als kleinste Einheit der Volkswirtschaft.⁶⁰⁵ Ein verbesserter Wärmeschutz mache sich nicht nur finanziell bezahlt, da die sinkenden Energiekosten »in Ihrer Brieftasche fühlbar« würden, wie das BMWi argumentierte.⁶⁰⁶ Er sei auch ein Versatzstück einer »verantwortungsbewußte[n] Energieverwendung«, von der letztlich alles abhängt: »Ohne Energie kein Leben. Unser aller Ernährung hängt davon ab, Unsere Gesundheit, Unser Lebensstandard.«⁶⁰⁷ Mit ebendieser Argumentationskette operierten auch die anderen Anzeigen des Wirtschaftsministeriums, welche diese individuelle und nationale Doppelbedeutung des Haushaltens ebenfalls nutzten.⁶⁰⁸ Zugleich stand das BMWi mit dieser Rhetorik

602 Ebenda.

603 Zu dieser Verbindung von Selbstsorge und moralischer Verpflichtung für nationale sowie globale Zusammenhänge in den 1970er- und 1980er-Jahren vgl. auch Möckel, *Erfindung*, S. 245-318.

604 Bundesministerium für Wirtschaft, *Energieverwendung – Energieverschwendung*.

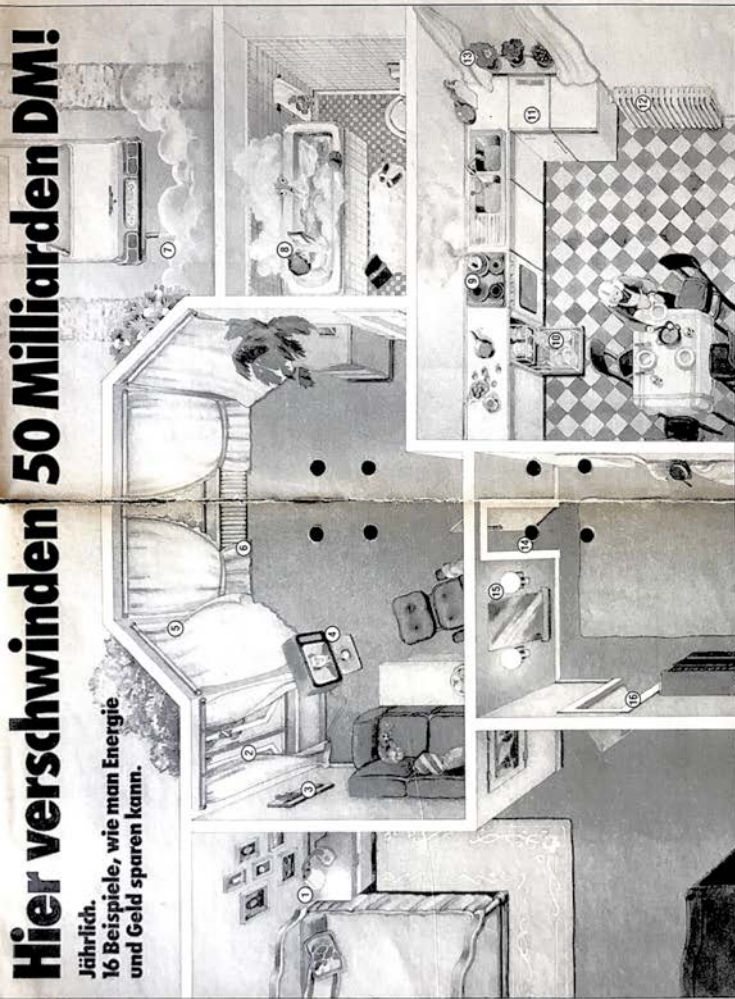
605 Vgl. hierzu auch bereits Kapitel 2.1.

606 Bundesministerium für Wirtschaft, *Energieverwendung – Energieverschwendung*.

607 Ebenda.

608 Vgl. exemplarisch für weitere Anzeigenmotive: Bundesministerium für Wirtschaft, *Energie ist Wärme – ist Kraft. Verschwende sie nicht*, in: Quick (1978), H. 49, S. 132-133; Bundesministerium für Wirtschaft, *Energie ist Beweglichkeit. Verschwende sie nicht*, in: ADAC-Motorwelt (1978), H. 9, S. 22-23; Bundesministerium für Wirtschaft, *Den Himmel heizen heißt Energie verschwenden*, in: Hörzu (1979), H. 12, S. 120-121; Bundesministerium für Wirtschaft, *Damit Sie Ihr Geld nicht verheizen*, in: Quick (1979), H. 42, S. 152-153; Bundesministerium für Wirtschaft, *Der Bundeswirtschaftsminister bittet Sie mitzumachen. »Wieso ich?« Weil Energiesparen sich*

Hier verschwinden 50 Milliarden DM!
Jährlich.
16 Beispiele, wie man Energie und Geld sparen kann.



Mit anwachsendem Energieverbrauch steigt die gemeinsame Aufgabe von Staat, Wirtschaft und Verbrauchern. Es bleibt noch viel zu tun. 24 Millionen Haushalte gibt es uns. Mit einem privaten Energieverbrauch von rund 50 Milliarden DM pro Jahr. Und ein erheblicher Teil davon wird noch verschwendet. Wo? Im Haushalt und beim Autofahren. Wie? Beim Rundgang durch diese Wohnung sehen wir ein einziges Beispiel:

Bei ① geht's los. Eine einzelne Lampe verbraucht nicht viel. Aber wenn ein paar Hunderttausend unilug brennen... ② Lüften ist wichtig – richtiges Lüften genauso wichtig. Nicht darüber reden, sondern nur kurz und gründlich! ③ Frieren soll niemand, aber beim Absinken von 2° auf normalerweise ausreichende 21° spart man nahezu 20% Heizkosten! – ④ Hemikino ohne Publikum. Vorschlag: Mal unterrichten!

➊ Abgedichtete Fensterfügen würden rund 5% Heizkosten sparen, und bei ➋ könnte sich die Strahlungswärme richtig ausbreiten, wenn kein Vorhang im Wege hänge.

Ja, was ist denn da draußen bei
 ❶ los? So ein Motor hat's viel
 selber, wenn er während der Fahrt
 warmläuft. Unser Geldbeutel
 übrigens auch. 3 Minuten Leer-
 lauf sind wie 1 km Fahrbetrieb. –
 Wenn man ❷ gibt, daß die
 Wanne nicht zu voll wird, hat
 man gleich doppelt gespart:
 Wasser und Heizenergie.

❶ Ein unnötig teures Leßgericht. Denn wenn der Topf kleiner als die Kochstelle, kostet's mehr. Ein Beispiel: Topf 15 cm Durchmesser – Kochplatte 18 cm = 30% Energieverschwendung. Der halbgelüllte Geschirrspüler bei ❷ verbraucht genauso viel Strom wie ein voller. Deshalb den Geschirrspüler immer erst voll beladen.

① ist nur von außen ein Kühlschränke. Von innen ist er ein

glu und damit eine Freude für jeden Skifahrer. Seine dicke Eis-
schicht kühlt nicht zusätzlich,
sondern hält die Kälte ab.
Der feile Tip: Regelmäßig
abblenden! – Wenn's bei 6
Grad gefriert, ist es Zeit, Luft aus den
Leitkörpern abzulenken. Denn
das verhindert das nährge-
wärmte 2 Hier zieht's!
Selbstkühlende Schaumstoff-
streifen stoppen Luftzug und
energieverlust.

So ein „Tag der offenen Tür“ wie bei ☺ ist bei Kälte ein Tag der vergebenden Energie

festbeleuchtet hat etwas
feinere. Aber wo es nichts zu
geben gibt, wird nur unnötig die
Strömrechnung erhöht und der
Geldbeutel strapaziert.

Wie wär's denn, wenn Sie jetzt mal die "Quick" aus der Hand legen und einen „Energie-Streifzug“ durch die eigene Wohnung machen?

Und falls Sie mehr über
Energiesparen wissen möchten
siehe unten.

Ich interessiere mich für weitere Energiespartipps. Übersenden Sie mir kostenlos die Broschüren:
Zurettreffendes bitte ankreuzen:

☐ „Houthallen im Houtholz“

weniger Benzin"

Nigeria

Fig. 10-4

ministerium für Wirtschaft,
Pressestelle, Postfach,
5700 Bonn

—

Bundesministerium
für Wirtschaft

Energiesparen – unsere beste Energiequelle.

rik nicht allein, sondern lehnte sich eng an Werbebotschaften der Elektrizitätswirtschaft an, welche die Verfügbarkeit von Strom in den 1970er-Jahren ebenso als »Lebensfrage« kommunizierte.⁶⁰⁹

Die Konsumgesellschaft einhegen

Konzeptionell ging die Werbeagentur LINTAS für die Kampagne des BMWi, wie Zuberbier erklärte, vom Konzept des »Social Marketings« aus, das auf die Marketingexperten Philip Kotler, Sidney Levy und Gerald Zaltman zurückging und in den 1970er-Jahren in der transatlantischen Werbeforschung an Bedeutung gewann.⁶¹⁰ Es versprach, dass sich immaterielle Güter und Wertvorstellungen wie öffentliche Sicherheit und wirtschaftliche Effizienz auf die gleiche Weise wie Konsumgüter bewerben ließen, um Verhaltensänderungen im Dienste politischer Ziele hervorzurufen.⁶¹¹ Eine Unterform dieses *Social Marketing* war nach Kotler das »Demarketing«, dessen Ziel es war, ein bestimmtes Handeln oder eine spezifische Nachfrage zu unterbinden oder zu verringern, wenn es z. B. nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt habe.⁶¹²

Das *Social Marketing* griff eine schon ältere Idee Hans Domizlaffs aus der Hochzeit des *Social Engineering* auf: Dieser hatte bereits in der Zwischenkriegszeit für das »Social Marketing« als politische Sozialtechnologie plädiert, um auf die Einstellungen von Bürger*innen einzuwirken.⁶¹³ In Nordamerika erhielt das *Social Marketing* am Ende der 1960er-Jahre aber mit dem Umweltschutz und Energiesparen eine erneute, gesteigerte Aufmerksamkeit unter Werbefachleuten. Hiermit bewarben sie sich als Expert*innen eines staatlich beeinflussten Wandels der Konsumgesellschaft und versuchten, neue Beschäftigungsfelder in der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit zu erschließen. Der US-Amerikaner Karl E. Henion II kommunizierte den »social-marketing approach« so etwa als Zugang zu einem »ecological marketing«: Damit könne »voluntary behaviour based on the self-interest of consumers whose needs, attitudes, and other characteristics

auszahlt. Zu Ihrem eigenen und unser aller Nutzen, in: Süddeutsche Zeitung vom 3. 3. 1980, S. 7; Bundesministerium für Wirtschaft, Energiebewußt fahren – Verantwortung zeigen, in: Quick (1979), H. 41, S. 146-147; Bundesministerium für Wirtschaft, Der Bundeswirtschaftsminister sucht 30,2 Millionen leichtfüßige Mitarbeiter, in: Die Zeit vom 10. 4. 1980, S. 13; Bundesministerium für Wirtschaft, Schon ein halber Liter weniger bringt uns alle weiter. Weiter als Sie vielleicht denken, in: Süddeutsche Zeitung vom 19. 7. 1983, S. 14.

609 Vgl. Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, Eine Lebensfrage: Strom. Bitte nehmen Sie sich Zeit dafür (Daten und Fakten zur Energiediskussion, Bd. 1), Bonn 1978.

610 Zuberbier, Institutionelle Werbung, S. 9.

611 Vgl. Philip Kotler/Sidney Levy, Broadening the concept of marketing, in: Journal of Marketing 33 (1969), S. 10-15; Philip Kotler/Gerald Zaltman, Social Marketing: An Approach to Planned Social Change, in: Journal of Marketing 35 (1971), H. 3, S. 3-12.

612 Vgl. Philip Kotler, Marketing für Nonprofit-Organisationen, Stuttgart 1978, S. 89.

613 Vgl. Logemann, Engineered, S. 33 f.

are taken into account« sowie insgesamt eine »conserver society« befördert werden.⁶¹⁴ Auch das *Social Marketing* bewarben die Werbeunternehmer*innen mit dem Anspruch, nur freiwillige Verhaltensänderungen der Konsument*innen hervorrufen zu wollen – dies, obschon es auf das Engste mit wirtschaftlichen und politischen Interessen verbunden war und auf psychologische Techniken des Regierens zurückgriff. Gerade in der Gestalt von emotionalen Appellen waren diese Techniken auch schon in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts von Regierungen zugunsten wirtschaftspolitischer Ziele eingesetzt worden.⁶¹⁵

Das öffentliche Werben des Staates für oder gegen ein bestimmtes Verhalten seiner Bürger*innen war weder in den USA noch in Westdeutschland neu. Auch auf die private Strom- und Brennstoffnutzung hatte unter anderem der NS-Staat mit Werbetechniken Einfluss zu nehmen versucht.⁶¹⁶ Mit der Bedeutungssteigerung des Energiesparens und Umweltschutzes begriffen aber westdeutsche Werbefachleute und Verbraucherschützer*innen das *Soziale Marketing* bzw. *Sozio-Marketing* als neue Werbetechnik, um sich staatlichen Regulierungsakteuren als Expert*innen eines sozialen Wandels zu empfehlen.⁶¹⁷ So beschrieb 1981 auch Zuberbier in Fachzeitschriften die Energiesparkampagne für das BMWi als Beispiel eines »neue[n] Aufgabenbereich[s] der Werbewirtschaft«:⁶¹⁸ »Institutionelle Werbung« würde den Ministerien, der Polizei oder den Kirchen »das erprobte Instrumentarium der klassischen Werbung« erschließen.⁶¹⁹ Sie versprachen nun insbesondere passgenaue Lösungen, um die spezifischen

614 Karl E. Henion II, Energy Usage and the Conserver Society: Review of the 1979 AMA Conference on Ecological Marketing, in: *Journal of Consumer Research* 8 (1981), H. 3, S. 339–342, hier S. 339.

615 Vgl. exemplarisch: Hartmut Berghoff, Front und Heimatfront: Konsum in den Weltkriegen des 20. Jahrhunderts, in: Christian Kleinschmidt/Jan Logemann (Hrsg.), *Konsum im 19. und 20. Jahrhundert* (Handbücher zur Wirtschaftsgeschichte), Berlin, Boston 2021, S. 537–561; Oliver Kühschelm, Einkaufen als nationale Verpflichtung. Zur Genealogie nationaler Ökonomien in Österreich und der Schweiz, 1920–1980 (Werbung – Konsum – Geschichte, Bd. 3), Berlin/Boston 2022, S. 131–174; Reith, Kohle, in: Horstmann/Weber (Hrsg.), *Hier wirkt Elektrizität*.

616 Vgl. Heßler, Mrs. Modern Woman, S. 343–350; Horstmann/Weber (Hrsg.), *Hier wirkt Elektrizität*. Insbesondere auf die Werbefigur des Kohlenklau, die staatliche Behörden und private Unternehmen einsetzten, um den nicht-sparsamen Einsatz der Kohle beim Heizen und Kochen als quasi-kriminelles Verhalten zu brandmarken, wurde für den Einsatz von Werbetechniken in der zeithistorischen Forschung bereits vielfach verwiesen: Vgl. Reith, Kohle, in: Horstmann/Weber (Hrsg.), *Hier wirkt Elektrizität*; Spiekermann, *Vielgestaltigkeit*.

617 Vgl. Hans Raffée, Bedarfslenkendes Marketing öffentlicher Unternehmungen, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen* (ZögU) 2 (1979), H. 2, S. 127–148, hier S. 136 f.; Walter Scheele, Werbung gegen den Verbrauch. Ein altes Thema mit neuen Dimensionen, in: Eckhard Neumann/Wolfgang Sprang/Walter Scheele (Hrsg.), *Jahrbuch der Werbung 1979. Marketing-Kommunikation in Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Düsseldorf 1979, S. 34–36.

618 Zuberbier, *Institutionelle Werbung*, S. 5.

619 Ebenda, S. 9.

Bedürfnisse, Einstellungen, Werte und Verhaltensweisen sozialer Gruppen zu beeinflussen. Als wesentliche Mängel der institutionellen Öffentlichkeitsarbeit kritisierte Zuberbier, dass öffentliche Einrichtungen grundsätzlich »in ihrem Kommunikationsverhalten nicht selten eine Abhol- und Verständnispflicht des Bürgers« voraussetzen.⁶²⁰ Institutionen wendeten sich allenfalls der »Öffentlichkeit« zu, würden aber nicht die »Sprache des Bürgers« sprechen, »unzureichende Informationswege« nutzen und »informieren [...], als ob sie ein Informationsmonopol hätten.«⁶²¹ Das *Social Marketing* ging demgegenüber nicht mehr von massenpsychologischen Konzepten und behavioristischen Reiz-Reaktions-Modellen aus. Werbekampagnen sollten – so das Versprechen – ganz im Sinne der kognitiven Wende im Marketing der Nachkriegsjahrzehnte die psychische Verfasstheit des Individuums berücksichtigen.⁶²²

Für die Energiesparkampagnen ging die institutionelle Werbung aber zuvor-derst von dem Interesse des Staates aus, die Konsumgesellschaft der 1970er- und 1980er-Jahre zu stabilisieren. Auch die LINTAS-Kampagne für das BMWi machte deutlich, dass ihr mit der betonten kollektiven staatsbürgerlichen Verantwortung der Konsument*innen ein konkretes Verständnis davon zugrunde lag, welche die eigentlichen Bedürfnisse der adressierten Bürger*innen sein sollten und dass es deren Eigeninteresse entspreche, eine sparsame und ökologische Haushaltsführung zu verfolgen. Das *Social Marketing* kleidete sich so zwar in die Sprache der Freiwilligkeit, forderte aber auch eine Verständnispflicht bei den Adressat*innen ein. Dass sich der Staat mit Marketing-Konzepten für seine Öffentlichkeitsarbeit psychologisch-manipulativer Regierungstechniken bediente, erzeugte in der Anti-AKW-Bewegung bereits Mitte der 1970er-Jahre Kritik. Die staatliche Öffentlichkeitsarbeit sprach in ihren Augen gerade nicht die Sprache der Bürger*innen und vernachlässigte deren individuelle Bedürfnisse in der Energienachfrage.⁶²³

Nach der zweiten Ölkrise bewerteten kernenergiekritische Bürgerinitiativen insbesondere die LINTAS-Kampagne des BMWi als illegitimes Regulierungshandeln. Der Zusammenschluss von *Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen und für Umweltschutz* wandte 1982 ein, dass die Anzeigen und Ratgeber zwar von Komfort und Rentabilität sprachen, die soziale Realität einkommensschwacher Konsument*innen aber ausblendeten, die aus finanziellen Gründen zum Energiesparen gezwungen seien: Die empfohlenen Energiesparmaßnahmen würden häufig nicht freiwillig erfolgen, da »heute viele Menschen sparen müs-

620 Ebenda.

621 Ebenda.

622 Vgl. Logemann, Engineered, S. 73–98.

623 Vgl. Battelle-Institut, Einstellungen und Verhalten der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Energiegewinnungsarten. Teil A: Die empirischen Untersuchungen. Teil B: Gesellschaftliche Bedingungen für Kommunikation und Dialog in der Energiepolitik, Frankfurt a. M. 1977, B49–B58; vgl. hierzu auch den »Bürgerdialog« des BMFT zur Kernenergie als Kontext des Battelle-Gutachtens und zu Werbeanzeigen des Ministeriums: Meyer/Oertel, Bürgerdialog, S. 141–150.

sen, [...] nicht aus Einsicht in die Appelle der Regierung«, sondern »weil gerade die einkommensschwächeren Familien durch die hohen Benzin- und Heizölpreise zum Sparen gezwungen sind.«⁶²⁴ Da die sozial-liberale Bundesregierung nach der ersten Ölkrise keine finanziellen Unterstützungsleistungen für private Haushalte mit geringem Vermögen und Einkommen angeboten hatte, argumentierte der Bürgerinitiativen-Zusammenschluss, dass dies eine beabsichtigte Manipulation sei: »Mit der Energiesparkampagne will die Bundesregierung uns einreden, daß wir diese Art von Sparen, nämlich Verzichten wegen zu hoher Preise, freiwillig machen würden, um Energie zu sparen.«⁶²⁵

Die Bürgerinitiativen warfen der Bundesregierung damit vor, die Verantwortung für das Energiesparen sozial ungerecht zu verteilen. Angesichts der Verbrauchseinschränkungen einkommensschwacher Konsument*innen kritisierten sie, dass die Regierung ihr eigenes Versprechen, das *Energiesparen ohne Komfortverzicht* zu fördern, nicht für alle einlöse: »Wir verstehen [...] unter Energiesparen etwas anders. Es soll niemand verzichten, sondern die Energie soll besser genutzt werden. Zum Beispiel durch eine bessere Wärmedämmung eines Hauses, Doppelverglasung, usw.«⁶²⁶ Demgegenüber nahmen die Bürgerinitiativen für sich in Anspruch, »Energiepolitik im Interesse der Bevölkerung« zu fördern.⁶²⁷ Sie forderten jetzt u. a. erhöhte, im Einzelfall unwirtschaftliche Vorschriften für den Wärmeschutz von Neubauten, um hiermit Haus- und Wohnungseigentümer*innen finanziell stärker in Verantwortung für das Energiesparen zu nehmen.⁶²⁸ Auf diese Weise griffen sie das rhetorische Fundament der staatlichen Energiesparwerbung an, die unterschiedslos die Verantwortung aller Bürger*innen betont hatte. Sie zeigten zwar, dass sie grundsätzlich dem *Energiesparen ohne Komfortverzicht* als Idee gegenüber aufgeschlossen waren, aber, anders als die Bundesregierung, die finanziellen Lasten des Energiesparens den unterschiedlich hohen Energieverbräuchen sozialer Gruppen angepasst sehen wollten.

Die Anti-AKW-Bewegung reagierte mit ihrer Kritik auch auf eine expandierende staatliche Energiesparwerbung und -beratung, die mit den Forderungen von wissenschaftlichen Expert*innen nach einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit korrespondierte. Sozialwissenschaftler*innen bewerteten diese generell als unabdingbar für die Wirtschaftspolitik. Für den Rechtswissenschaftler Michael Klopfer war das staatliche Informieren unerlässlich, »[s]oll der Staat nicht aus dem wirtschaftsbezogenen Meinungsprozeß herausgedrängt werden.«⁶²⁹ Die Problembeschreibung für Einschätzungen wie diese war weniger die Kompetenz des Staates zur Manipulation, sondern die wahrgenommene

624 Die Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen und für Umweltschutz, Es geht auch anders! Energieversorgung ohne Atomkraft, Göttingen [1982], S. 6, afas, 90.II.1982:2,2°.

625 Ebenda.

626 Ebenda.

627 Ebenda, S. 11.

628 Vgl. ebenda, S. 6.

629 Klopfer, Information, S. 14.

Konkurrenz mit den anderen Teilnehmer*innen am Wirtschaftsprozess. Eine Öffentlichkeitsarbeit zu wirtschaftspolitischen Zwecken erschien notwendig, da der demokratische Staat in der Marktwirtschaft aus ordnungspolitischen Erwägungen »seine Eingriffsmöglichkeiten beschränkt [und] seine Ordnungsziele teilweise nur durch Mobilisierung der öffentlichen Meinung erreichen« könne.⁶³⁰ In Kloeppers Verständnis sollten staatliche Institutionen daher den »publizistischen Waffengang zwischen Wirtschaft und Staat« nicht meiden.⁶³¹ Der Ökonom Wolfgang Krüger versuchte 1973 ebenso die »Informationspolitik« für die Regulierungsinstrumente der Wirtschaftspolitik fruchtbar zu machen und schloss damit an ältere Forschungsbeiträge des Ökonomen Günter Schmolders aus den 1950er- und 1960er-Jahren an.⁶³² Er plädierte für ein besseres Verständnis staatlichen Informationshandelns, womit es ihm darum ging, Manipulation zu verhindern: »Will man verhindern, daß jemand uns »manipuliert«, so muß man wissen, wie so etwas überhaupt getan werden kann.«⁶³³ Die staatliche Öffentlichkeitsarbeit sei zudem ein faktischer Bestandteil von Wirtschaftspolitik und es sei nicht mehr wegzudiskutieren, »ob uns dies nun gefällt oder nicht«.⁶³⁴ Kritische Einschätzungen des staatlichen Werbens blieben so deutlich in der Minderheit.⁶³⁵

Eine Expansion staatlichen Werbens sahen Sozialwissenschaftler*innen darüber hinaus durch die wahrgenommene Ineffektivität anderer Regulierungsinstrumente als notwendig an. Angesichts der Debatten um u. a. die eingeschränkten Kapazitäten des Staates, die wirtschaftlichen Konjunkturzyklen mit den Instrumenten der Globalsteuerung zu lenken, empfahlen die Kommunikationswissenschaftler Frank Böckelmann und Günter Nahr in einem Gutachten für das BPA einen »Wandel von der »reinen Pressearbeit« zur »aktiven Öffentlichkeitsarbeit«; Anstelle bloß »reaktive[r] Ordnungs- und Verwaltungs-Maßnahmen« sei der Staat zur »Bewältigung systemgefährdender Krisen [...] mehr denn je auf die aktive Mitarbeit des politischen Publikums angewiesen«.⁶³⁶ Nach der ersten Ölkrise entwickelte sich die Werbung auf diese Weise zu einem selbstverständlichen Regulierungsinstrument in der Wärmepolitik, das insgesamt aber von wenig wissenschaftlicher Reflektion über ihre Einflussnahme auf private Entscheidungen begleitet war.⁶³⁷

630 Ebenda.

631 Ebenda.

632 Vgl. Wolfgang Krüger, Probleme der Informationspolitik. Wirtschaftspolitik durch Steuerung von Lernprozessen, Hamburg 1973.

633 Ebenda, S. 182.

634 Ebenda, S. 181.

635 Vgl. Klaus Hattermer, Sozio-Marketing: der mißbrauchte Begriff, in: E. Neumann/W. Sprang/K. Hattermer (Hrsg.), Werbung in Deutschland, Jahrbuch der deutschen Werbung, Düsseldorf, Wien 1975, S. 312.

636 Frank Böckelmann/Günter Nahr, Staatliche Öffentlichkeitsarbeit im Wandel der politischen Kommunikation. Werkstattbericht über ein Forschungsprojekt (AfK-Studien, Bd. 11), Berlin 1979, S. 40 f.

637 Vgl. hierzu die Einschätzung der Soziologen Heinz-Jürgen Dahme/Dieter Grunow, Die Implementation persuasiver Programme, in: Renate Mayntz (Hrsg.), Implemen-

Zur expansiven Dynamik der Öffentlichkeitsarbeit trug gleichzeitig bei, dass sich das BMWi nicht als weiterer Werbeakteur unter anderen verstand. Vielmehr betonte es 1986 – durchaus im Kontrast zu den kritischen Einschätzungen der staatlichen Verhaltensbeeinflussung –, dass für die Förderung des Energiesparens die »Kompetenz, Glaubwürdigkeit und Neutralität des BMWi [...] unbedingt genutzt werden« sollte.⁶³⁸ Nach der ersten Ölkrise wuchsen daher die finanziellen Budgets der Öffentlichkeitsarbeit zum Energiesparen stark an, wie sich am Beispiel des BMWi zeigte: Mit seinen Aufwendungen von jährlich 1,5 Mio. DM bewegte sich die Bundesrepublik zunächst Mitte der 1970er-Jahre im Mittelfeld der Mitgliedsstaaten der IEA.⁶³⁹ Angesichts der Aufwendungen anderer Staaten bemängelte der Referent für »Rationelle Energieverwendung« Gerhard Krink mehrfach die zu geringen finanziellen Mittel: Insbesondere Großbritannien setzte 1976 umgerechnet 32 Mio. DM für die Energiesparwerbung und -beratung ein.⁶⁴⁰ Die US-amerikanische *Federal Energy Agency* besaß zudem allein für die Beratung von Hauseigentümer*innen beim Energiesparen ein Budget von jährlich 105 Mio. US-Dollar.⁶⁴¹ Der umgerechnete »Betrag von etwa 260 Mio. DM erscheint völlig unausgewogen gegenüber unseren Haushaltsmitteln von 1,5 Mio. DM«, wie Krink monierte.⁶⁴² Der Haushalts-

tation politischer Programme II. Ansätze zur Theoriebildung, Wiesbaden 1983, S. 117-141, hier S. 117: »Während Recht und Geld als zentrale Organisationsmittel des Wohlfahrtsstaates in ihrer Wirkung wie in ihren Grenzen detailliert analysiert worden sind [...], fehlt eine ähnlich intensive Beschäftigung seitens der Sozialwissenschaften mit dem dritten, wichtigen Interventionsinstrument des Wohlfahrtsstaates, den sog. persuasiven bzw. Überzeugungsprogrammen.« Dies spiegelte sich auch in der geringen Zahl von Gutachten zur energiepolitischen Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung wider: Vgl. als Ausnahme Pluge/Schmitt/Schürmann, Steuerungsstrategien, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 350-354.

638 BMWi, Referat LP 2, Betr.: Verstärkung von Aktionen zur Energieeinsparung, Bonn, den 21. 4. 1986, BArch, B 102/338328.

639 Vgl. International Energy Agency, Standing Group on Long Term Cooperation, Sub-Group on Conservation, Meeting of Publicity Experts on Conservation Campaigns (5-7 November, 1975), Chairman's Report, IEA/SLT/M(75)19, OECD, Paris 1975; BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Vorbereitung der Besprechung am 17. 1. 1977, 9.00 Uhr über Energieeinsparmöglichkeiten, Anhang: Stichworte für den Ausbau des BMWi-Instrumentariums zur rationellen Energieverwendung, Bonn, den 14. 1. 1976, BArch, B 102/226951.

640 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Vorbereitung der Besprechung am 17. 1. 1976, 9.00 Uhr über Energieeinsparmöglichkeiten, Anhang: Stichworte für den Ausbau des BMWi-Instrumentariums zur rationellen Energieverwendung, Bonn, den 14. Januar 1976, BArch, B 102/226951.

641 Vgl. Fernschreiben aus Washington, Nr. 2654 vom 16. 8. 1976, an Auswärtiges Amt für Bundesministerium für Wirtschaft, Betr.: Amerikanische Energiepolitik, hier: Gesetz zur Verlängerung der Federal Energy Administration und zur Energieeinsparung, BArch, B 102/338164.

642 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Beigefügter fernschriftlicher Bericht der Botschaft Washington – Nr. 2654 vom 16. 8. 1976, Bonn, den 19. 8. 1976, BArch, B 102/338164.

titel »Aufklärung der Energieverbraucher über Möglichkeiten einer rationellen und sparsamen Energieverwendung« wuchs schließlich bis Anfang der 1980er-Jahre auf 17 Mio. DM pro Jahr an.⁶⁴³ Dabei zeigte auch die Werbung, die Marketingunternehmen für sich selbst als Expert*innen eines gesellschaftlichen Wandels gemacht hatten, Wirkung: »Trotz leerer Kassen«, wie 1981 der SPIEGEL schrieb, erhielt LINTAS vom »Wirtschaftsministerium [...] weit über zehn Millionen Mark für Energiespar-Kampagnen«.⁶⁴⁴ Diese Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit sah Krink durch »eine außerordentlich positive Resonanz in der Bevölkerung« als gerechtfertigt an, wie er 1979 notierte: Es seien »sehr viele Zuschriften mit ›Energieeinsparvorschlägen‹ im Ministerium eingegangen und innerhalb von »neun Monaten rund 6 Mio. Broschüren angefordert worden«.⁶⁴⁵

Die finanziellen Aufwendungen des BMWi waren jetzt mit denen großer PR-Abteilungen der Energiewirtschaft vergleichbar. Die Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft (IZE), welche die Werbemaßnahmen der großen Verbände der Elektrizitätswirtschaft koordinierte und konzipierte, verfügte in den 1970er- und 1980er-Jahren über einen Jahresetat, der sich ebenfalls zwischen 8 und 10 Mio. DM bewegte.⁶⁴⁶ Gleichzeitig waren die Mittel des Bundesministeriums des Innern (BMI) für die Umweltaufklärung, der 1979 nur 1,65 Mio. DM zukamen, deutlich geringer.⁶⁴⁷ Die Massenmedien blieben damit für die Energiesparwerbung der Bundesregierung auch nach der ersten Öl-

643 Vgl. BMWi, Referat III A 5, An das Referat III D 1, Betr.: Sitzung des Bundeskabinetts und Bundestagsdebatte in der kommenden Woche, hier: Materialmappe, Anlage: Zu III. 19: Aufklärung der Energieverbraucher, Bonn, den 27. Juni 1979, BArch, B 102/226952; BMWi, Referat LP, Betr.: Aufklärungsaktion »Energiesparen«, Bonn, den 9. Mai 1979, BArch, B 136/12406; BMWi, Referat LP 2, Betr.: Verstärkung der Aktion zur Energieeinsparung; hier: Besprechung auf Initiative von Herrn PStS Grüner, Bonn, den 21. 4. 1986, BArch, B 102/338328.

644 O. A., Hoffnung für die achtziger. Den Agentur-Profis erscheint es wie ein Wunder: Trotz Flaute steigen die Werbeausgaben, in: Der Spiegel (1981), H. 16, S. 85.

645 BMWi, Referat III A 5, An das Referat III D 1, Betr.: Sitzung des Bundeskabinetts und Bundestagsdebatte in der kommenden Woche, hier: Materialmappe, Anlage: Zu III. 19: Aufklärung der Energieverbraucher, Bonn, den 27. 6. 1979, BArch, B 102/226952.

646 Die IZE war 1972 vom Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) und drei Regionalverbänden gegründet worden. Sie hatte den Auftrag, die Öffentlichkeitsarbeit von Elektrizitätsunternehmen zu konzipieren, zu harmonisieren und zu vertreiben. Hierfür unterhielt sie auch enge Kontakte zu Bundes- und Landesministerien, der Presse und Bildungseinrichtungen wie den Schulen, um diese mit Informationsmaterialien zu versorgen. Zusätzlich trat die IZE mit eigenen Publikationen und Werbeaktionen an Konsument*innen heran. Vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 224-230; Peter Hoss, Fallbeispiel IV. Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, in: Günther Haedrich/Günter Barthenheier/Horst Kleinert (Hrsg.), Öffentlichkeitsarbeit. Dialog zwischen Institutionen und Gesellschaft. Ein Handbuch, Berlin/New York 1982, S. 267-278.

647 Vgl. Rother, Umweltbilder, S. 217.

krise ein zentraler Ort ihrer Regulierungsversuche. Und sie erhoffte sich hierdurch zunehmende, eigenständige Bemühungen der Presse, ihren Leser*innen das Energiesparen nahezubringen. Die 1974 in der ersten Fortschreibung des Energieprogramms angekündigte »Aktion zur Information der Verbraucher« erschien ihr gerade nur dann erfolgsversprechend, »wenn sie von den Massenmedien als aktuelles Thema unserer Zeit aufgenommen wird.«⁶⁴⁸

Mit den großformatigen Anzeigen in Tageszeitungen und Illustrierten sowie Preisausschreiben nutzten die Bundesministerien die Printmedien zunehmend stärker, um zugleich ihre Ratgeberbroschüren als Beilagen zu verteilen und zu bewerben.⁶⁴⁹ Politiker*innen und Ministerialbeamte*innen diskutierten aber gleichzeitig, ob »die derzeitige Öffentlichkeitsarbeit im Fernsehen nicht gezielter und konkreter erfolgen muß.«⁶⁵⁰ Im Fernsehen verstärkte das BMWi während der zweiten Ölkrise allerdings nur kurzzeitig seine Bemühungen mit Formaten wie *Energie sparen – Machen Sie mit*, welche die ARD ausstrahlte.⁶⁵¹ Im Rundfunk der ARD, RTL, Radio Luxemburg und den regionalen Anstalten platzierte das Ministerium zur gleichen Zeit das Energiesparen als Thema in Werbespots und Sendeformaten wie *Verbraucher fragen – Experten antworten*. Fernsehformate wie *Ratgeber* der ARD oder *Das geht Sie an* im ZDF griffen darüber hinaus auch von selbst zu Beginn der 1980er-Jahre das Energiesparen als Thema häufiger auf.⁶⁵²

In der staatlichen Energiesparwerbung der Bundesregierung vollzog sich aber mit den wachsenden Budgets kein umfassender medialer Wandel. Diese dominierten vielmehr weiterhin ältere, etablierte Werbemedien und -techniken der Verbraucherpolitik. Die Energiesparrhetorik und -medien waren hierbei von einer außerordentlichen Stabilität gekennzeichnet. Das BMWi, das BMFT, das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau), das Bundesministerium des Innern (BMI) und das BPA publizierten nach der ersten Ölkrise eine immer größere Zahl von Ratgeber-Broschüren, mit denen sie Energiespartipps für den Alltag und Investitionsmöglichkeiten in Wohn-

648 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung, S. 17.

649 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 20 f.

650 BMWi, Referat III D 1, Aufzeichnung. Verstärkung der deutschen Energiepolitik, Bonn, den 12. 2. 1979, BAArch, B 102/278458.

651 Vgl. Franz Herbert Rieger, Unternehmen und öffentliche Verwaltungsbetriebe. Ein betriebswirtschaftlicher Vergleich zum Aufbau einer Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Verwaltung (Betriebswirtschaftliche Vergleiche, Bd. 6), Berlin 1983, S. 429.

652 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 32; Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Grüner vom 3. November, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Schriftliche Fragen mit den in der Woche vom 2. November 1981 eingegangenen Antworten der Bundesregierung (Drucksache, 9/988), Bonn 6. 11. 1981, S. 11; Referat III A 5, BMWi, An das Referat III D 1, BMWi, Betr.: Sitzung des Bundeskabinetts und Bundestagsdebatte in der kommenden Woche, hier: Materialmappe, Anlage: Zu III. 19: Aufklärung der Energieverbraucher, Bonn, den 27. 6. 1979, BAArch, B 102/226952.

gebäuden vermittelten.⁶⁵³ Die auflagenstärksten Ratgeber – »Haushalten im Haushalt« und »Mehr Kilometer mit weniger Benzin« – publizierte das BMWi zwischen 1978 und 1982 mit jeweils knapp vier Mio. Exemplaren.⁶⁵⁴ Diese Ratgeber veröffentlichten die Bundesministerien in vielen Fällen in nur leicht veränderter Fassung bis Mitte der 1990er-Jahre.⁶⁵⁵ Darüber hinaus finanzierte das BMWi die Produktvergleiche der Stiftung Warentest zu energiesparenden Haushaltsgeräten, Kraftfahrzeugen und Heizungsanlagen.⁶⁵⁶

Mit der kommunalen Energieberatung der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher (AGV), die das Wirtschaftsministerium ab 1978 förderte, entstand aber auch ein neues, zentrales Werkzeug ihrer Öffentlichkeitsarbeit. Die AGV organisierte und koordinierte mit den Verbraucherzentralen der Bundesländer den Aufbau von lokalen Beratungsstellen.⁶⁵⁷ Damit entstand auch das Berufsbild des Energieberaters, der als Investitionsberater beim energetischen Bauen, Sanieren und Heizen fungierte. Die AGV und die Verbraucherzentralen bemühten sich, die Energieberater zudem als kommunale Multiplikatoren einzusetzen.⁶⁵⁸ Adressat*innen waren hierbei vorrangig Eigenheimbesitzer*innen, auf welche die staatlichen Fördermittel für die energetische Modernisierung des Gebäudebestand in besonderem Maße zugeschnitten

653 Vgl. exemplarisch: Bundesministerium für Wirtschaft, Energie verbrauchen – aber mit Vernunft, Bonn 1974, BArch, B 134/12766; Bundesministerium für Forschung und Technologie, 20 Fakten zur Energieforschung: Energiesparen, Bonn [1980], afas, Grün 1.10./1084, UWZ-Archiv Münster. Energiesparen II; Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Heizenergieeinsparung; Bundesministerium für Wirtschaft, Energiesparen beim Bauen und Wohnen (Der Bundesminister für Wirtschaft informiert), Bonn, 1976; Ulrich Schuh et al., Energiesparbuch für das Eigenheim. Eine Anleitung zu Verbesserungen an Haus und Heizung. Wie es gemacht wird – was es kostet – was es bringt (Schriftenreihe Bau und Wohnungsforschung des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bd. 4.024), Bonn 1977; Bundesministerium für Wirtschaft, Haushalten im Haushalt. Energie-Spar-Tips (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn-Duisdorf 1978; Bundesministerium für Forschung und Technologie, Bauen und Energiesparen. Ein Handbuch zur rationellen Energieverwendung im Hochbau für Bauherren, Architekten und Ingenieure, Köln 1979; Bundesministerium für Wirtschaft, Weniger Heizkosten. Informationen und Tips für eine bessere Brennstoffnutzung bei Heizungsanlagen (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn 1983.

654 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 26.

655 Vgl. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Energiesparbuch für das Eigenheim. Eine Anleitung zum energiesparenden Bauen und Heizen (Alt- und Neubau) (Das Bundesbauministerium informiert), Bonn 1994; Bundesministerium für Wirtschaft, Haushalten im Haushalt. Energie-Spar-Tips (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn-Duisdorf 1991.

656 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Kurzbericht über die Energiesparpolitik der Bundesregierung seit Ende 1979, Bonn, den 5. 5. 1981, BArch, B 102/338474.

657 Zur 1953 gegründeten AGV vgl. Rick, Verbraucherpolitik, S. 183–238.

658 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Kurzbericht über die Energiesparpolitik der Bundesregierung seit Ende 1979, Bonn, den 5. 5. 1981, BArch, B 102/338474.

waren.⁶⁵⁹ Für die Bundesregierung gestaltete es sich jedoch mit ihren finanziellen Aufwendungen insbesondere mühsam, den ländlichen Raum abseits der Beratungsstellen in den Städten zu durchdringen, wie sich am Einsatz von zwei einzelnen mobilen Beratungsbussen der AGV zeigte.⁶⁶⁰

*Komfortsemantik und Verschwendungsreduktion
zwischen Energieindustrie, Anti-AKW-Bewegung und Staat*

In den 1970er-Jahren trat die Bundesregierung beim Werben für einen Wandel der Energienutzung vielfach in neue Kooperations- und Konkurrenzbeziehungen mit privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Regulierungsakteuren. Die zeithistorische Forschung hat hinsichtlich der Energiespardebatte bislang vor allem die widerstreitenden Positionen von Kernenergiekritiker*innen und -befürworter*innen hervorgehoben.⁶⁶¹ In der Energiesparwerbung und -beratung von Staat, Energieindustrie sowie Anti-AKW-Bewegung lassen sich allerdings neben Differenzen in ihren politischen Zielen auch bedeutsame Gemeinsamkeiten hinsichtlich Rhetorik und Adressierung der Konsument*innen feststellen. Grundsätzlich befassten sich die Akteure hierbei insbesondere mit der Frage, wie »Wärme richtig genutzt« werden könne.⁶⁶²

Insbesondere das *Energiesparen ohne Komfortverlust*, das noch heute ein verbreiteter Werbeslogan in Ratgebern ist, entwickelte sich nach der ersten Ölkrise zum rhetorischen *common ground* der Energiesparliteratur.⁶⁶³ Sowohl die staatlichen Ratgeber als auch die der Energiewirtschaft, der Kreditanstalten, der Verbraucherorganisationen, der Anti-AKW-Bewegung und der kommerziellen Verlage folgten diesem Leitmotiv.⁶⁶⁴ Der Bundesverband Bürgerinitiativen

659 Vgl. exemplarisch: Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher, Energieeinsparung im Wohnbereich (Verbraucher Rundschau, Bd. 7), Bonn 1978; Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher, Zum 1. Gesetz zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes vom 20. 6. 1980, in: Informationsbrief Energieberatung 1 (1980), H. 1, S. 3-5.

660 Vgl. BMWi, Referat LP 2, Betr.: Verstärkung der Aktion zur Energieeinsparung; hier: Besprechung auf Initiative von Herrn PStS Grüner, Bonn, den 21. 4. 1986, BArch, B 102/338328.

661 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 171-181; Lieb, Arbeit, S. 67-81; Oberloskamp, Energie, S. 314-392.

662 Thomas Rotarius, Dauerhafte Energiequellen. Energiesparen, sinnvolle Energienutzung, Anwendungen von Sonnen-, Wind-, Wasser- und Bioenergie mit Bezugsquellen- und Bücherverzeichnis, Cölbe 1983, S. 26.

663 Vgl. Rega Kerner, Einfacher Energie sparen zu Hause. Praktische Tipps für den Alltag, Norderstedt 2022, Umschlagtext: »Ohne Verzicht auf Komfort und ohne teure Anschaffungen.«; Alexander Rudow, Energie sparen. Tipps und Tricks für Haushalt, Heizung, Auto u. v.m., München 2022, Umschlagtext: »Wer clever spart, verzichtet nicht.«; Umweltbundesamt, Energiesparen im Haushalt. Wie Sie einfach und ohne Komfortverlust Ihren Energieverbrauch senken und Geld sparen können (2013), URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/energiesparen-im-haushalt> (25.5.2026).

664 Vgl. Meinrad Ballmer, Energiesparen von A bis Z. Eine praktische Anleitung für jedermann. Mit einem Beitrag von Klaus Traube, Luzern/Frankfurt a. M. 1980, S. 6;

Umweltschutz (BBU) kommunizierte 1976 das Energiesparen in seinen Flyern als Möglichkeit, »ohne Einschränkung des Lebensstandards und des Komforts« dem steigenden Energieverbrauch und den Energieverlusten in den privaten Haushalten entgegenzuwirken.⁶⁶⁵ Die publizierten Energiesparratschläge zeichneten damit insgesamt das Bild eines *guten*, wirtschaftlich und ethisch eingehegten Energieverbrauchs, der keinen Bruch mit Konsumwünschen abverlange.

Diese verbreitete Komfortsemantik war allerdings stets unmittelbar mit einer versuchten Reduktion von Energieverschwendung verknüpft. Den Heizdiskurs prägten somit auch konsumkritische Töne, die sich nicht auf konservative, gegenkulturelle oder alternative Milieus beschränkten. In der Energienutzung galt es, die schädlichen Nebenfolgen der »Überflußgesellschaft« oder gar »Wegwerfgesellschaft« zu beseitigen und die »Schattenseiten des sorglosen Konsumierens« einzudämmen, wie etwa 1976 das bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr sowie 1985 das Umweltbundesamt argumentierten.⁶⁶⁶ Der kommerzielle Ratgeber des Ingenieurs Heinrich Hebgen argumentierte, dass »wir in Zukunft besser haushalten müssen als bisher. Wir haben einfach über die Verhältnisse gelebt.«⁶⁶⁷ Die in den Ratgebern publizierten Energiespartipps versprachen den Konsument*innen aber zugleich einen Komfortgewinn: Die Shell AG argumentierte, dass Konsument*innen »für weniger Geld besser heizen« sowie »wärmer und gemütlicher« wohnen könnten, sofern sie in energiesparende Technik investierten;⁶⁶⁸ hierdurch hätten sie »gleichzeitig den Wert des Hauses gesteigert«, wie das BMBau anführte,⁶⁶⁹ oder sie würden – in

vgl. exemplarisch Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr, Verbraucher-Tips (Eine Information der Bayerischen Staatsregierung), München, 1976, S. 20–22; Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken, Mit Energie sparen. Praktische Tips für Ratsuchende, Bonn 1980, S. 13; Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, Mach's richtig ... Tip-Broschüre. Verbraucher-Tips für richtige Stromanwendung, für den Kaufentscheid und für sinnvolle Energienutzung, Frankfurt a. M. 1978, S. 6; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Wegweiser für Verbraucher. Informationen, Tips und Ratschläge zu Problemen im Verbraucheralltag (Ratschläge und Hinweise), Bonn 1985, S. 176; Barbara Ruske/Dieter Teufel, Das sanfte Energie-Handbuch. Wege aus der Unvernunft der Energieplanung in der Bundesrepublik, Reinbek bei Hamburg 1980, S. 17.

665 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, Energie und Haushalt (Energie-Alternativen, Bd. 1), Karlsruhe 1976, S. 1, AGG, E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld, Signatur 180.

666 Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr, Verbraucher-Tips, S. 21; Umweltbundesamt, Das Zeichen der Zeit. Umweltfreundliches Einkaufen für jedermann, Berlin 1985, S. 2.

667 Heinrich Hebgen, Neuer baulicher Wärmeschutz, Braunschweig 1978, S. 7.

668 Shell AG, Heizen & Sparen. Wie man sein Heim heizt, ohne sein Geld zu verheizen, Hamburg 1984, S. 2.

669 Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Energiesparbuch für das Eigenheim. Eine Anleitung zu Verbesserungen an Haus und Heizung. Wie es gemacht wird – was es kostet – was es bringt (Bürger-Service, Bd. 17), Bonn 1979, S. 9.

Kontinuität älterer Ratgeber zum hygienischen Wärmeschutz – dem BMWi zufolge gesünder leben: »Überheizte Räume sind nicht gesund [...]. Ebenso sollten Sie auf genügend Luftfeuchtigkeit achten. Ausreichend feuchte Luft wirkt wärmer als trockene und ist darüber hinaus gesünder.«⁶⁷⁰

Der politische Streit über die künftige Organisation der Energieversorgung zwischen Staat, Energiewirtschaft und zivilgesellschaftlichen Bewegungen stand dem breiten Konsens über den Nutzen des Heizenergiesparens der privaten Haushalte nicht entgegen. Die politischen Motive für das Energiesparen, welche die Regulierungsakteure den Konsument*innen zu vermitteln versuchten, unterschieden sich jedoch teilweise erheblich. Für das politische Momentum der Anti-AKW-Bewegung der 1970er- und 1980er-Jahre war die Kritik an Fehlprognosen der Bundesministerien und Energieversorger von zentraler Bedeutung: Diese würden zu große Verbrauchssteigerungen für die Zukunft annehmen, da sie insbesondere die Möglichkeiten des Energiesparens nicht ausreichend berücksichtigten. Daher bestehe die Gefahr einer »Strom-« bzw. »Energielücke«, welche u. a. Bundeskanzler Helmut Schmidt beschwor, gerade eben nicht, wie 1981 etwa der Göttinger Arbeitskreis gegen Atomenergie beklagte.⁶⁷¹ Lokale, autonome, umweltbewegte und kernenergiekritische Gruppen, die als Teil des expandierenden Alternativmilieus neue Arbeits- und Lebensweisen in den Städten und auf dem Land erprobten, argumentierten daher in ihren Ratgebern für einen reduzierten Lebensstil, nicht weil Energie *zu knapp*, sondern weil sie *im Überfluss* produziert und verbraucht werde. Die Arbeitsgemeinschaft Sanfte Energie, die Workshops zum Selbstbau von Solar- und Windkraftanlagen organisierte, argumentierte so 1980, dass das Energiesparen vor allem gegen den Ausbau der Kernkraftwerke erfolgen müsse: »Unser Energieproblem ist das von zu großer Energieverschwendung und nicht das von zu wenig Energie!«⁶⁷²

Hinsichtlich der unterschiedlichen energiepolitischen Ziele operierten die Energiesparratgeber entsprechend mit teils unterschiedlichen Bedrohungsszenarien. Wie schon im Hinweis auf die »Schattenseiten des sorglosen Konsumierens«, waren emotionale Appelle durchaus präsent in der Energiesparwerbung, um individuelles Handeln zu beeinflussen.⁶⁷³ Die Gefahr eines »Atomtods« sowie das »Ende vom Überfluß« in der Energienutzung motivierten auch kommerzielle Ratgeberautor*innen, die wie Heinz Rohde aber dennoch einem rentablen, komfortsteigernden Energiesparen das Wort redeten:

670 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Haushalten, S. 5.

671 Vgl. Berthold Bode/Gruppe Energiepolitik im Göttinger Arbeitskreis gegen Atomenergie, Stromlücken und andere Märchen und warum sie uns erzählt werden. Über Energiepolitik und ihre Hintergründe, Göttingen 1981; zur Strom- bzw. Energielücken-Debatte vgl. Gerber, Küche, S. 153-162; Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 31-80; Oberloskamp, Energie, S. 340-342.

672 Arbeitsgemeinschaft Sanfte Energie, Energieversorgung, Bensheim-Auerbach 1980, S. 2.

673 Umweltbundesamt, Zeichen der Zeit, S. 2.

»Energiesparende Maßnahmen machen sich auf jeden Fall bezahlt. [...] Energiesparen, das ist die beste Investition in die Zukunft.«⁶⁷⁴ Ökologische Argumente für das energiesparende Heizen wie die Luftverschmutzung führten die Ratgeber zwar vereinzelt an: Der Umweltschutz war jedoch bis Ende der 1980er-Jahre kein argumentativer Stützpfiler in der Heizsparwerbung und blieb ein lediglich ergänzendes Motiv.⁶⁷⁵ Hiervon wichen nur die Ratgeber der Anti-AKW- und Umweltbewegung stärker ab. In ihren Energiesparaufrufen stand generell die Kernenergiefrage im Vordergrund stand, womit neben dem Gesundheits- auch der Umweltschutz eine größere Bedeutung einnahm.⁶⁷⁶

An der »Energie-Fibel« des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) von 1977 zeigte sich diese Ambivalenz ökologischer Argumentation: In seiner ersten energiepolitischen Programmschrift führte der Verband zwar auch die Luftreinhaltung an vorderster Stelle als Argument für das Energiesparen an. Den Umweltschutz verknüpfte der BUND jedoch im Folgenden nicht mit dem energiesparenden Heizen, sondern mit dem Stromsparen und den Gefahren der Kernenergie.⁶⁷⁷ Ebenso widmeten Umweltschutz-Ratgeber des Bundesministeriums des Innern (BMI) dem energiesparenden Heizen nur wenig Aufmerksamkeit.⁶⁷⁸ Dagegen spielte die Luftreinhaltung bei den Verhaltensappellen für das kraftstoffsparende Autofahren eine deutlich größere Rolle.⁶⁷⁹ Ratgeber wie jener des Berliner Senators für Gesundheit und Umweltschutz und SPD-Politikers Erich Pätzold, der 1980 vorrangig aus Umweltschutzperspektive für das Energiesparen plädierte, waren seltene Ausnahmen in diesem Heizdiskurs. Pätzold ging es um die besonders hohe lokale Luftbelastung Berlins. Privathaushalte sollten sparsamer heizen, den Heizkessel regelmäßig reinigen und ihre Wohnhäuser wärmedämmen, um die Belastung der Luft mit Schwefeldioxid zu verringern. Dieses abweichende Framing des Heizens durch

674 Heinz Rohde, *Das Energiesparbuch*, Stuttgart 1981, S. 9 u. 12.

675 Vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie, 20 Fakten zur Energieforschung: Energiesparen, Bonn [1980], afas, Grün 1.10./1084, UWZ-Archiv Münster. Energiesparen II; Bundesministerium für Wirtschaft, *Weniger Heizkosten. Informationen und Tips für eine bessere Brennstoffnutzung bei Heizungsanlagen (Energiesparen – unsere beste Energiequelle)*, Bonn 1989, S. 2 f.

676 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Sanfte Energie, *Energieversorgung*; Rotarius, *Dauerhafte Energiequellen*; Ruske/Teufel, *Das sanfte Energie-Handbuch*; vgl. hierzu auch Möckel, *Erfindung*, S. 264–269 zu Bedeutung von Stromboykottaktionen im Umfeld der Anti-AKW- und Umweltbewegung, die sich gegen den Kernenergieausbau richteten.

677 Vgl. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, *Energie-Fibel. Energiepolitisches Programm 1977 des Bundes Umwelt- und Naturschutz Deutschland e. V.*, Bonn 1977, S. 1–3, 7–12.

678 Vgl. Bundesministerium des Innern, *Was Sie schon immer über Umweltschutz wissen wollten (Was Sie schon immer über Umweltschutz wissen wollten)*, Stuttgart 1980, S. 143–144, 152.

679 Vgl. Fabian, *Boom*, S. 407–417; Köhler, *Auto-Identitäten*, S. 154–171; Neumaier, *Gefühl*.

den Berliner Senator führte allerdings nicht zu anderen Verhaltensratschlägen als in den übrigen Ratgebern.⁶⁸⁰

Statt den Gefahren der Kernenergie und Umweltverschmutzung lag der potenzielle Komfortverlust den meisten Ratgebern als unterschwellige, emotional codierte Erzählstruktur zugrunde. Das BMBau erklärte 1979 in seinem »Energiesparbuch für das Eigenheim«, dass der zukünftige häusliche Komfort davon abhängig sei, wie sparsam mit Energie umgegangen werde: »Ein reichhaltiges Energieangebot im Haus ermöglicht unseren heutigen Wohnkomfort. [...] Energie ist teuer geworden, wir müssen deshalb mit Energie haushalten und sie so vernünftig und sparsam wie möglich einsetzen.«⁶⁸¹ Auch das BMWi führte in seinem Ratgeber aus, dass es zwar »ohne Komfortverzicht« möglich sei, »Energie und Geld zu sparen, ohne dabei auf die gewohnten Annehmlichkeiten verzichten zu müssen.«⁶⁸² Allerdings sei »Energie [...] ein sehr wertvolles Gut, das zudem nicht unbegrenzt verfügbar ist. Deshalb dürfen wir damit nicht verschwenderisch umgehen.«⁶⁸³ Der noch bestehende häusliche Komfort erschien damit stets in einem bedrohlichen Abhängigkeitsverhältnis zu den Ressourcen-vorräten zu stehen, weshalb individuelle Verhaltensänderungen erforderlich seien. Der drohende Komfortverlust lasse sich vorsorglich mit Anpassungen im Alltag verhindern.

Die Rhetorik des Verzichts auf den gewohnten Energieverbrauch, die vor und während der ersten Ölkrise noch häufiger in Plädoyers für das Energiesparen anzutreffen waren, verschwand nun zwar weitgehend aus den Ratgebern.⁶⁸⁴ Die Energiesparratgeber drängten aber mit dem Imperativ des *Energiesparens ohne Komfortverlust* in den 1970er- und 1980er-Jahren weiterhin auf Verhaltensänderungen im Alltag. Umweltverbände, Bürgerinitiativen, Energieversorger, staatliche Behörden sowie Berufs- und Wirtschaftsverbände formulierten ihre Energiespar-Ratgeber damit entlang eines Imperativs der Vermeidung von überflüssigem Energieverbrauch und forderten, den Alltag weniger energieintensiv zu gestalten. Die Energieverluste führten sie sowohl auf technische als auch auf verhaltensbedingte Ursachen zurück: Den Ratgebern zufolge ließen sich die Verluste einerseits durch z. B. Dämmung des Dachstuhls, Reinigung der Heizkessel, doppelverglaste Fenster oder Abdichten von Fenster- und Türfugen verringern.⁶⁸⁵ Daneben sollten Privathaushalte lernen, Wärme im Alltag richtig zu

680 Vgl. Senator für Gesundheit und Umweltschutz Berlin, *Energie sparen! Tips für jedermann*, Berlin 1980, S. 1 u. 6-9.

681 Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch für das Eigenheim*, S. 6.

682 Bundesministerium für Wirtschaft, *Haushalten*, S. 3.

683 Ebenda.

684 Vgl. Kapitel 2.1 und 3.1; hierzu auch im Hinblick auf die SPD: Lieb, *Arbeit*, S. 79 f.

685 Vgl. exemplarisch: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch für das Eigenheim*, S. 12-67; Rotarius, *Dauerhafte Energiequellen*, S. 25-36; Stiftung Warentest, *Große Wirkung für wenig Geld*, in: test (1982), 3: *Energie-Sonderheft*, S. 26-31.

nutzen und zur Wärmekonservierung u. a. am Abend die Vorhänge zu schließen, tagsüber nur stoßzulüften, nicht alle Wohnräume dauerhaft zu beheizen sowie häufiger zu duschen als zu baden. Zusätzlich empfahlen die Ratgeber weiterhin, die Raumtemperaturen auf höchstens 20 oder 22 Grad Celsius einzustellen. Ratgeber drängten außerdem ebenso in anderen Bereichen des Haushaltes und Verkehrs auf ein angepasstes Verhalten: Waschmaschinen sollten stets voll beladen werden und im Verkehr sollte anstelle des Autos häufiger das Fahrrad oder der Bus genutzt werden.⁶⁸⁶

Die Ratgeber versuchten also auch weiterhin, die zeitgenössischen Vorstellungen eines *normalen* Maßes von Komfort zu beeinflussen, das zwischen unnötigem Luxus und legitimen Bedürfnissen beim Konsumieren und Ressourcenverbrauch angesiedelt sein sollte. Auch die staatlichen Energiesparratgeber trugen damit im Ratgeberdiskurs der 1970er-Jahre zur Stabilisierung von medial kommunizierten Komfortidealen bei, die Sparsamkeits-Tugenden integrieren sollten. Die eingeforderten Komforteinschränkungen versuchten die Ratgeber zugleich durch finanzielle Anreize zu motivieren. Das BMWi argumentierte 1978 in seinem Ratgeber »Haushalten im Haushalt«:

»Jeder Grad Raumtemperatur weniger spart 6 % Heizkosten. Wer also die Raumtemperatur von 24° auf 21° Celsius absenkt, spart nahezu 20 %. Wer dann die Raumtemperatur während der Nachtzeit auf ca. 16° absenkt, kann weitere 6 % an Heizkosten und Energie sparen.«⁶⁸⁷

Mit dem Verzicht auf hohe Wohnraumtemperaturen erschien damit zugleich das persönliche Interesse, die individuellen Heizkosten zu senken, und das öffentliche Interesse, die volkswirtschaftlichen *Energieverluste* zu reduzieren, in Übereinstimmung gebracht.

Insbesondere der korrekte Umgang mit der Heiztechnik stand hierbei stark im Vordergrund. Die Ratgeber zielten auf eine Rationalisierung technikbezogenen Verhaltens im Hinblick auf die Energiewirtschaft: Mit einer Fülle technischer Details kommunizierten sie, wie der Brenner von Öl- und Gasheizungen eingestellt sowie die Reinigung der Heizkessel und die Dämmung der Rohrleitungen geprüft werden, um die Jahresnutzungsgrade der Anlagen zu optimieren. Sie vermittelten ein Wissen um Abgas-, Kessel- und Transportverluste der Heizungsanlagen und stellten umfangreiche Berechnungsschemata zur Effizienz bereit. Damit ging es auch um die richtige Dimensionierung der Heizungen im Verhältnis zum Gebäude und seines Wärmeschutzes. Die Ratgeber vermittelten daher auch ein Wissen um energetische Kennwerte der Bausubstanz und wie sich Wärmeverluste durch Verbesserungen an den Außenwänden,

686 Vgl. exemplarisch: Ballmer, *Energiesparen*, S. 171–176; Bundesministerium für Wirtschaft, *Haushalten*, S. 4–12; Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, *Energie und Haushalt* (Energie-Alternativen, Bd. 1), Karlsruhe 1976, AGG, E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld, Signatur 180.

687 Bundesministerium für Wirtschaft, *Haushalten*, S. 5.

Dachböden oder Fenstern verringern ließen, um Heizkosten und Brennstoffverbrauch zu reduzieren.⁶⁸⁸

Energieökonomische Erziehung und thermische Kommunikation

In der Energiesparwerbung und -beratung spiegelte sich die Diskursfigur des »Resource Man« wider, welche die Soziologin Yolande Strengers für Energiesparratgeber jüngerer Datums herausgearbeitet hat.⁶⁸⁹ Diese Figur war geschlechtlich codiert, denn die Energiesparratgeber, die fast ausnahmslos von Ingenieur- und Naturwissenschaftlern verfasst wurden, repräsentierten das technikzentrierte Ideal eines ressourceneffizienten Energieverbrauchs vorrangig entlang geschlechterstereotyper Darstellungen.⁶⁹⁰ Männer sorgten sich um den technischen Ausbau schlecht gedämmter Wohnungen, den korrekten Betrieb der Zentralheizungen und traten als Vertreter des Fachgewerbes auf, während weibliche Haushaltsmitglieder hingegen vorwiegend als Nutzerinnen von Energie in der Küche oder im Bad in Erscheinung traten.⁶⁹¹ Nur vereinzelt waren auch weiblich codierte Comicfiguren oder Personen als Heimwerkerinnen in den Ratgebern anzutreffen.⁶⁹² Nicht nur mit diesen Darstellungen und der Selbsthilfe-Rhetorik, sondern auch hinsichtlich des Adressatenkreises korrespondierten die Energiesparratgeber somit erheblich mit den zeitgenössischen Ratgebern der Do-it-yourself-Bewegung, da sie sich vornehmlich an männliche Hauseigentümer richteten.⁶⁹³

Gleichzeitig war die rhetorische Anreizstruktur der Sparratschläge vorrangig von dem Versprechen geprägt, dass finanzielle Vorteile für den privaten Haushalt entstünden. Sie reduzierten damit den privaten Haushalt auf eine energieökonomische Recheneinheit und versuchten Konsument*innen zu betriebswirtschaftlichen Ressourcenmanagern zu erziehen: Diese sollten lernen, ihren

688 Vgl. exemplarisch: Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher, Moderne Heiztechniken – ein Beitrag zur Energieeinsparung (Verbraucher Rundschau, Bd. 5), Bonn 1984; Bundesministerium für Wirtschaft, Heizkosten; Walter Lorch, Die 9 energiesparenden Heizungstechniken im Wohnungsbau. Ein praktischer Ratgeber mit vollständiger Übersicht aktueller energiesparender Heizungstechniken in Neu- und Altbauten, Kissingen 1980; Rotarius, Dauerhafte Energiequellen, S. 25–61.

689 Vgl. Yolande Strengers, Smart Energy Technologies in Everyday Life. Smart Utopia? (Consumption and public life), London 2013, S. 34–52.

690 Vgl. ebenda.

691 Vgl. exemplarisch Esso AG, Energie nach Maß. Hinweise zur sinnvollen Energie-Verwendung in der Haustechnik, Hamburg 1975, S. 40; Landesbausparkasse, Energiesparen, S. 37–39; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, So hilft der Staat, S. 5–15; Senator für Gesundheit und Umweltschutz Berlin, Energie sparen, S. 6–22; Shell AG, Heizen, S. 6f.; Sparkasse, Modernisieren und Energiesparen. Planen – Dämmen und Heizen – Finanzierungshilfen, Stuttgart 1985, S. 82.

692 Vgl. exemplarisch Schuh et al., Energiesparbuch, S. 5 u. 29.

693 Vgl. Jonathan Voges, »Selbst ist der Mann«. Do-it-yourself und Heimwerken in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 2017, S. 256–264.

häuslichen Alltag unter der Perspektive von Energiekosten zu betrachten. Die Ratgeber versuchten so, den Wärmekonsum nach seinem inkorporiertem Ressourcenverbrauch sowie in Gestalt von energietechnischen Maßeinheiten wie Kilowattstunden (kWh) und Steinkohleeinheiten (SKE) zu kommunizieren. Auf diese Weise sollte der Energieverbrauch hinter den Alltagsroutinen sichtbar werden. Das BMWi verwies so 1978 in seinem Ratgeber »Haushalten im Haushalt« entsprechend auf die unsichtbaren Konsequenzen des alltäglichen Handelns:

»Täglich verbrauchen wir alle eine Menge Energie (Öl, Gas, Kohle, Strom), ohne daß uns dies immer bewußt ist. Wir knipsen Licht an und die Lampe brennt, wir drehen die Heizung auf und das Zimmer wird warm, wir lassen den Motor an und der Wagen läuft, wir drücken auf den Knopf und die Maschine läuft. Alles Dinge, die für uns selbstverständlich sind.«⁶⁹⁴

Wärmeverlust-Typologien und Energieflussbilder, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunächst für technische Anlagen entstanden waren und seit den 1950er-Jahren auch zur Darstellung nationaler Energiesysteme zum Einsatz kamen, visualisierten diese unsichtbaren Prozesse. Damit übertrugen sie das häusliche Heizen in energietechnische Bildwelten und fassten das Wohnhaus als technische Anlage kleinen Maßstabs.⁶⁹⁵ Dass hierbei nicht nur die gebrandmarkte Verschwendung, sondern jede Form der Energienutzung als Verlust verstanden werden müsse, da Wärmeenergie den Gesetzen der Thermodynamik entsprechend nicht konserviert werden kann, versuchte 1978 u. a. das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr zu vermitteln.⁶⁹⁶ (Abb. 8) Zusammen mit den Grafiken der typischen Wärmeverluste kommunizierten Ratgeber zudem die durchschnittlich größten Schwachstellen unterschiedlicher Gebäudetypen beim Wärmeschutz, die daher besondere Aufmerksamkeit verdienen würden.⁶⁹⁷ (Abb. 9 und 10) Hierbei warben sie zugleich für Gebäudetypen mit wenigen Außenflächen wie Reihenhäuser, deren Wärmeverluste und Energiekosten grundsätzlich geringer seien.⁶⁹⁸ Mit den begleitenden Tipps zum Bauen und Modernisieren ging es zudem um ein Energiesparen als Investitionstätigkeit: Auflistungen der unterschiedlichen Kosten von Bau- und Dämmstoffen, Isolierglasfenstern und Heizungsanlagen waren begleitet von Berechnungs-

694 Bundesministerium für Wirtschaft, Haushalten, S. 3.

695 Vgl. für weitere Beispiele Schuh et al., *Energiesparbuch*, S. 6 u. 8; Esso AG, *Energie nach Maß*, S. 43; Shell AG, *Heizen*, S. 3. Vgl. zu Energieflussbildern das Kapitel 2.1.

696 Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch für das Eigenheim*, S. 7; vgl. auch Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr, *Energie Spartips*. Bd 2: *Energiesparende Maßnahmen im Sektor Haushalte und sonstige Kleinverbraucher und im Individualverkehr*, München 1978, S. 103.

697 Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch für das Eigenheim*, S. 10 f.

698 Vgl. Rohde, *Energiesparbuch*, S. 29-34; Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch für das Eigenheim*, S. 10 f.

Die Energiebilanz eines Einfamilienhauses während der Heizperiode

$$\text{Energiezufuhr} = \text{Wärmeverlust}$$

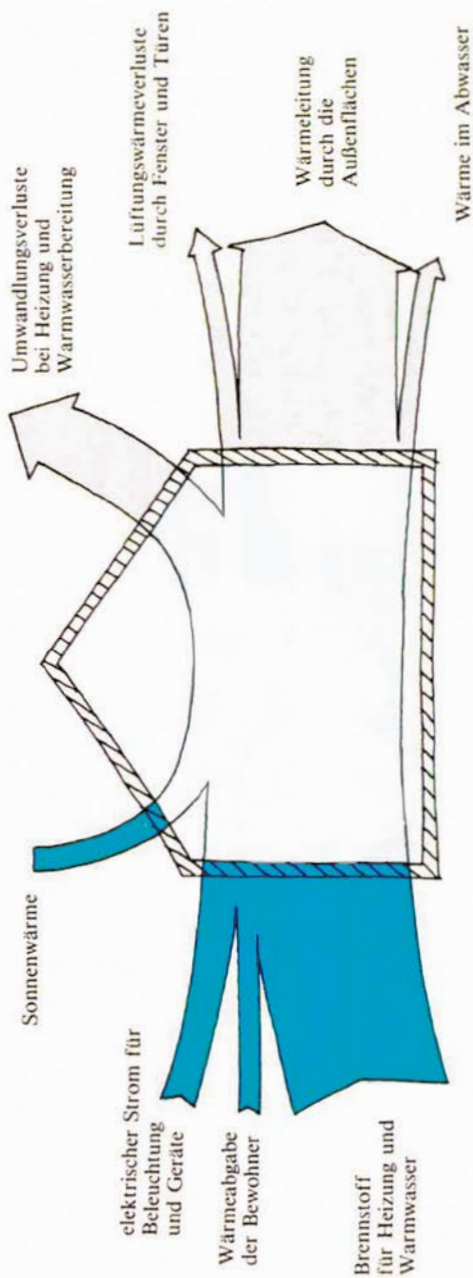


Abb. 8: Die Energiebilanz eines Einfamilienhauses während der Heizperiode

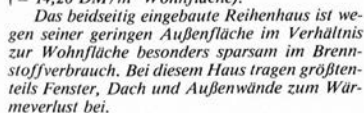
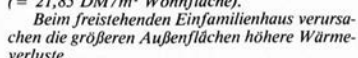


Abb. 11 und 12: IZE, Energiesparrechner für den Haushalt, 1981;
Honeywell Braukmann, Heizkosten-Rechenscheibe, 1981

methoden, um die finanzielle Einsparung der Investitionen über mehrere Jahre und Jahrzehnte zu ermitteln.⁶⁹⁹

Zur ökonomischen Erziehung der privaten Haushalte, welche lernen sollten, die laufenden Energiekosten und ihre häuslichen Energiesparpotenziale zu berechnen, verwiesen die Ratgeber auf mehrere Instrumente. Mithilfe eines selbst geführten »Energiesparbuchs« rief das BMWi so Konsument*innen auf, anhand von Preistabellen ihre benötigte Jahresmenge für Endenergieträger und die daraus entstehenden Heizkosten im Voraus abzuschätzen.⁷⁰⁰ Damit sollten sie zugleich ihre täglichen Verhaltensroutinen reflektierten, wozu die Ratgeber, analog zu Rechenscheiben für den Kraftstoffverbrauch, auf kommerziell vertriebene »Heizkostenscheiben« und »Energiesparrechner« verwiesen.⁷⁰¹ (Abb. 11 und 12) Die »Heizkosten-Rechenscheibe« des Armaturenherstellers *Honeywell Braukmann*, der u. a. Thermostatventile produzierte, ermöglichte so beispielsweise für ein »Energiesparbuch«, die Heizkosten je nach Gebäudetyp (Ein- und Mehrfamilienhaus), Wohnfläche, Heizölpreis und Raumtemperatur zu berechnen.⁷⁰² Am Beispiel des Energieverbrauchs eines durchschnittlichen Einfamilienhauses zeigte der Energiesparrechner der IZE demgegenüber die unterschiedlich großen Einsparungspotenziale für eine Reihe von Energiesparmaßnahmen auf: Investitionen in den »Wärmeschutz an Decken und Wänden« ermöglichten etwa, 25 Prozent des Jahresverbrauchs einzusparen.⁷⁰³ Die »Raumtemperatur um 2° senken« spare dagegen 10 Prozent und den »Elektroherd richtig nutzen« nur 0,4 Prozent der jährlichen Heizwärme.⁷⁰⁴ Schätzwerte wie diese, die auf praktischen Erfahrungen, bauphysikalischen Modellberechnungen und Demonstrationsobjekten beruhten, waren zugleich als standardisierte Rechenbeispiele in der Energiesparliteratur verbreitet.

Zu den neuartigen Berechnungspraktiken und Bildwelten des Energiesparens trug insbesondere auch die Gebäude-Thermografie seit den 1970er-Jahren bei, die mit der Bedeutungssteigerung der Wärmepolitik als neues bauplanerisches Werkzeug konzipiert wurde. Diese sollte jetzt helfen, »den Energieverlust von Gebäuden sichtbar« zu machen, nachdem die Wärmebildfotografie bereits in der Medizin, Zoologie und im Militär im Verlauf des 20. Jahrhunderts eine breite Anwendung gefunden hatte.⁷⁰⁵ Durch die Darstellung von Temperatur-

699 Vgl. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Energiesparbuch für das Eigenheim, S. 78–94; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, So hilft der Staat.

700 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Haushalten, S. 22 f.

701 Rohde, Energiesparbuch, S. 13–16.

702 Ebenda, S. 15 f.

703 Ebenda, S. 14 f.

704 Ebenda.

705 Ulrich Wolfseher, Energieeinsparung sichtbar gemacht, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 24 (1979), H. 8, S. 6–9, hier S. 6. Erste Versuche, die Wärmestrahlung jenseits des sichtbaren Lichtspektrums abzubilden, waren im 19. Jahrhundert unternommen worden. Zur Genealogie der

unterschieden von Wänden, Fenstern, Türen und Heizungsrohren versprach die Thermografie eine Möglichkeit, einen fehlerhaft ausgeführten Wärmeschutz ohne Eingriffe in die Gebäudesubstanz zu lokalisieren, gezielte Sanierungspläne zu entwickeln und laufende Bauvorhaben zu kontrollieren. Die hohen Kosten, die große Fehleranfälligkeit und die Ungenauigkeiten der Thermografie begrenzten zunächst noch ihre Bedeutung für Modernisierungsvorhaben an Eigenheimen und Mehrfamilienhäusern in den 1970er- und 1980er-Jahren. Die Nutzung der Wärmebildkameras erforderte bauphysikalisch geschulte Energieberater*innen, ideale Außenbedingungen und wiederholte Aufnahmen über mehrere Stunden, um Messfehler auszuschließen. Darüber hinaus lieferten die Bilder nur Indizien für thermische Schwachstellen, deren genaue Ursachen durch aufwändige Proben an der Außenfassade und anschließende Berechnungen bestimmt werden mussten.⁷⁰⁶

Nichtsdestoweniger beförderte die Gebäudethermografie, dass das Heizen in der Öffentlichkeit als zentraler Ort des Energiesparens kommuniziert wurde. Ratgeber, Fernsehsendungen sowie Zeitungs- und Zeitschriftenartikel nutzten die Wärmebilder immer häufiger, um das Thema Energiesparen insgesamt zu illustrieren.⁷⁰⁷ Hierzu trug insbesondere auch der Journalist Heinz Rohde bei, dessen Energiesparratgeber schon zu Beginn der 1980er-Jahre dafür warben, den »Wärmedoktor [zu] rufen«, um einen »Thermotest durchführen [zu] lassen.«⁷⁰⁸ (Abb. 13)

Die Wärmebilder fügten sich damit in ein »Feld thermischer Kommunikation« über das Heizen ein, das die wärmepolitischen Regulierungsakteure mit den Werbeanzeigen und Ratgeberbroschüren in den 1970-Jahren begründet hatten.⁷⁰⁹ Die nachträgliche Einfärbung der schwarz-weißen Infrarotaufnahmen legte für Kommentator*innen zugleich einen medizinischen Blick auf die Wohngebäude nahe. Dies beförderte Metaphern, die Wärmeverluste als soziale Missstände benannten und pathologisierten, obschon ihre Ursachen aus den Bildern

Thermographie vgl. Nicole Starosielski, *Media Hot and Cold (Elements)*, Durham 2021, S. 166-190.

706 Vgl. Horst Breunig, Rationalisierung und Weiterentwicklung eines thermografischen Meßverfahrens zur Bestimmung von Energieverlusten, Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Köln 1983, S. 190-197; Rohde, *Energiesparbuch*, S. 28 f.; Helmut Weber et al., *Thermografie im Bauwesen* (Kontakt & Studium, Bd. 81), Grafenau 1982, S. 104-120; Wolfseher, *Energieeinsparung sichtbar gemacht*, S. 6-9.

707 Vgl. Gunther Schach, *Verschleuderte Energie. Gesündigt wird heute, Rechnung kommt morgen. Wie in Deutschland Zukunft verpulvert wird*, in: *Deutsche Zeitung vom 7. 1. 1977*, S. 3; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, *So hilft der Staat*, S. 3; Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch für das Eigenheim*.

708 Heinz Rohde, *So spare ich Energie*, Stuttgart u. a. 1981, S. 29.

709 Nicole Starosielski, *Heiße und kalte Medien*, in: Elena Beregow/Veit Braun/Thomas Lemke (Hrsg.), *Critical Temperature Studies. Konturen eines Forschungsprogramms*, Frankfurt a. M./New York 2025, S. 41-87, hier S. 54.



Abb. 13: Heinz Rohde, So spare ich Energie, Stuttgart u. a. 1981, Cover

selbst nicht ersichtlich waren: »Vielen Häusern sieht man es auf den ersten Blick nicht an, und doch steht fest: sie sind krank. Und das zumindest hat ein krankes Haus mit uns Menschen gemeinsam: Fieber!«⁷¹⁰

Konkurrenz in der Energiesparberatung

Mit ihren Spartipps nahm die IZE eine prominente Rolle in der Energieberatung der privaten Haushalte in der Bundesrepublik ein.⁷¹¹ Wärmepolitische Bedeutung hatte sie insbesondere durch die Werbung für elektrische Direktheizungen, Nachtspeicherheizungen und Wärmepumpen, deren Absatz für

⁷¹⁰ Rohde, So spare ich, S. 24.

⁷¹¹ Vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 224-230; Peter Hoss, Fallbeispiel IV. Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, in: Günther Haedrich/Günter Barthenheier/Horst Kleinert (Hrsg.), Öffentlichkeitsarbeit. Dialog zwischen Institutionen und Gesellschaft. Ein Handbuch, Berlin/New York 1982, S. 267-278.

die Stromwirtschaft am Ende der 1970er-Jahre zunahm, nachdem 1975 der VDEW noch »eine fehlende Nachfrage nach elektrischer Heizung« beklagt hatte.⁷¹² Mit Agenturen wie der IZE intensivierten die Energieversorger den Wettbewerb nicht nur auf dem Markt der technischen Aggregate, sondern auch in der Energiesparberatung. Denn für die Mitte der 1980er-Jahre prognostizierten die Stromversorger eine weitgehende Sättigung der privaten Haushalte mit Haushaltsgeräten. Sie lokalisierten aber Expansionsmöglichkeiten im Wärme-markt für den Stromabsatz.⁷¹³

Besonders große Bedeutung in den Absatzstrategien der Versorger nahmen elektrische Speicherheizungen ein, welche die IZE »als sauberste, bequemste und umweltfreundlichste Art zu heizen« beschrieb, da die Haushalte keine Brennstoffe verfeuern würden.⁷¹⁴ In den Werbe- und Beratungsmaßnahmen der Elektrizitätswirtschaft blieb allerdings die Umweltbelastung durch stromproduzierende Kraftwerke und der niedrige gesamtwirtschaftliche Wirkungsgrad der Speicherheizungen unerwähnt, der – rechnete man die ineffiziente Produktion von Elektrizität hinzu – nur ca. 30 Prozent betrug.⁷¹⁵ Dennoch waren die Absatzbemühungen der Stromversorger erfolgreich: Der Anteil des Stroms am Heizenergieverbrauch der privaten Haushalte wuchs zwischen 1960 und 1989 von zunächst weniger als einem Prozent auf 10 Prozent an. Damit erhöhte sich auch insgesamt der Stromanteil am Endenergieverbrauch der privaten Haushalte im gleichen Zeitraum von 5 auf 17 Prozent.⁷¹⁶

Das Anliegen, Energiespartipps zu vermitteln, kleidete analog zur staatlichen Energiepolitik auch die IZE in das Gewand eines gesamtwirtschaftlichen Nutzens:

»Das Energiesparen soll genau dort einsetzen, wo es sich volkswirtschaftlich lohnt und wo jeder einzelne wirklich etwas davon hat. Also weder durch persönliche Einschränkung noch durch Komfortverzicht. Weder durch Senkung des Lebensstandards noch durch Aufgabe des sozialen Besitzstandes. Auch nicht etwa durch Gesetze und Verordnungen erzwungen, sondern im Gegenteil: durch den technischen Fortschritt, der jedem eine bessere Energienutzung ermöglicht. Auf allen Gebieten, zu Hause und in der Arbeitswelt. Also zum Wohle aller.«⁷¹⁷

Neben der Elektrizitätswirtschaft warben auf diese Weise auch die Mineralölkonzerne für das Energiesparen.⁷¹⁸ Die Deutsche Shell AG erklärte 1978, es sei ihr »langfristige[s] Konzept [...], die Öffentlichkeit über die Notwendig-

712 Gerber, Küche, S. 220.

713 Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, Mach's richtig, S. 71-74.

714 Ebenda, S. 67.

715 Vgl. Ballmer, Energiesparen, S. 64-68 u. 107-114.

716 Vgl. Andersen, Traum, S. 238-242; Gerber, Küche, S. 214-228; Suding, Strukturen des Energieverbrauchs, S. 2, Tab. 1.

717 Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, Mach's richtig, S. 6.

718 Vgl. exemplarisch Esso AG, Energie nach Maß; Shell AG, Heizen.

keit sinnvoller Energieverwendung aufzuklären und mitzuhelfen, die Energieverschwendung einzudämmen.«⁷¹⁹ Demgegenüber fällt allerdings auf, dass die Erdgas-Unternehmen nicht mit eigenen publizierten Ratgeberbroschüren an die privaten Haushalte herantraten, was sich mit dem geringeren Rechtfertigungsdruck erklären lässt, dem sie in der öffentlichen Energie- und Umweltdebatte ausgesetzt waren. Vielmehr förderten die Parteien gerade das Erdgas als Hoffnungsträger einer langfristig gesicherten und umweltschonenderen Energieversorgung.⁷²⁰ In ihren Kundenzeitschriften warben Gasversorger wie die Hessen-Nassauische Gas AG zwar ebenfalls für das energiesparende Heizen, dessen diskursiver Bedeutung sie sich nicht gänzlich entziehen konnten, verbanden hierbei aber vor allem Energie- und Geldspar-Tipps mit einem gezielten Absatzmarketing.⁷²¹

Die Energiesparratgeber von Elektrizitäts- und Mineralölunternehmen bemühten sich dagegen stärker, ihre Industriezweige als ressourceneffizient und gemeinwohlorientiert zu präsentieren. Ihre Ratgeber wiesen zwar große Ähnlichkeiten mit den staatlichen Ratgebern auf, lassen aber auch deutliche Versuche der Einflussnahme auf die energiepolitischen Einstellungen der Konsument*innen erkennen. Zum einen kleidete die IZE die Elektrizität in ihrer Energiesparbroschüre in das Gewand sicherer und grüner Energie: Strom sei die »sicherste Energie, die wir haben, weil sie aus allen »Rohenergien« gewonnen werden kann«, sowie die »umweltfreundlichste Energie«.⁷²² Zum anderen argumentierte die IZE, dass die Sparbereitschaft der Konsument*innen und der technische Fortschritt ausreichen würden, um zur Lösung des Energieproblems beizutragen. Staatlichen Energiesparmaßnahmen sprach sie daher in weitem Umfang die Notwendigkeit ab. Die IZE plädierte dagegen für den weiteren Ausbau der Stromversorgung, da seine Erzeugung nicht von den Kartellen der erdölexportierenden Länder abhinge.⁷²³

Die konkurrierenden Energiesparratgeber kernenergiekritischer und umweltpolitischer Autor*innen produzierten gleichzeitig ebenfalls ein politisches Orientierungswissen. Wenngleich ihre Zielsetzungen denen der Stromwirtschaft stark widersprachen, kommunizierten sie gleich dieser ein großes Vertrauen in die individuellen Möglichkeiten des Energiesparens, um die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Der BBU argumentierte so, dass durch das energiesparende Heizen ein wesentlicher Beitrag geleistet werde, den Ausbau der Kernkraftwerke

719 Volker Hoffmann, Direktor, Deutsche Shell Aktiengesellschaft, Öffentlichkeitsarbeit und Wirtschaftspolitik, 30. 8. 1978, BAArch, B 136/12406.

720 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 257-259; Högselius, *Red*, S. 167, 201 u. 225.

721 Vgl. o. A., *Heizen Sie sparsam! Ihrer Gesundheit – und Ihrem Geldbeutel zuliebe*, in: tag + nacht. Familienzeitschrift Ihres Gasversorgungsunternehmens (1978), H. 4, S. 4-5; o. A., *HNG rät: Jetzt die Heizung modernisieren. Die Gelegenheit war noch nie so günstig*, in: tag + nacht. Familienzeitschrift Ihres Gasversorgungsunternehmens (1978), H. 4, S. 7.

722 Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, *Mach's richtig*, S. 11.

723 Vgl. ebenda, S. 5-13.

zu stoppen. Mit einer Reihe von Faltblättern wie zum Thema »Isolierung« plädierte der Verband 1976 für das Energiesparen als eine von mehreren »Energie-Alternativen«:

»Statt zu warten, daß von ›oben‹ her etwas geschieht, ist es besser, das Heft selbst in die Hand zu nehmen und bei sich zu Hause mit dem ersten Schritt zu beginnen. Erstens sparen Sie Geld, zweitens haben Sie es in Ihrer Wohnung behaglicher und drittens helfen Sie mit, die Energiewirtschaft auf eine etwas vernünftigere Ebene zu stellen.«⁷²⁴

Das BBU-Faltblatt trug somit zur Vorstellung bei, dass die Konsument*innen durch das Energiesparen Marktmacht ausüben könnten. Politik ließ sich in diesem Verständnis nicht nur »mit dem Einkaufswagen«, sondern auch durch ein herabgedrehtes Thermostat und eine neue Gebäudedämmung betreiben.⁷²⁵

Zwar führten die BBU-Faltblätter für den gemeinsamen Kampf gegen die westdeutschen Kernkraftwerke im privaten Haushalt grundsätzlich dieselben Energiespar-Tipps wie die staatlichen Ratgeber auf. Rhetorisch versuchte sich der Verband aber von der staatlichen Energiesparpolitik abzusetzen, da diese nur unzureichende Maßnahmen verfolgen würde. Der BBU unterstellte der Bundesregierung, es mit dem Energiesparen nicht ernst zu meinen. Konsument*innen sollten daher ein »eigenes Energiesparprogramm durchführen«.⁷²⁶ Allerdings zeigte sich im Vergleich der empfohlenen Wohnraumtemperaturen, die bei den Bürgerinitiativen etwas niedriger ausfielen, auch eine größere Bereitschaft zum öffentlich bekundeten Verzicht auf häusliche Wärme. Das Faltblatt zu »Energie und Haushalt« empfahl das Wohnzimmer auf maximal 18 bis 20 Grad Celsius und das Schlafzimmer auf 14 Grad Celsius aufzuheizen. Darüber hinaus setzten sich aber die Empfehlungen, Wohnungen und Gebäude besser vor Wärmeverlusten zu schützen, häufiger zu duschen als zu baden und Verbrauchsmessgeräte an Waschmaschinen und Geschirrspüler anzuschließen, nicht von jenen anderer Energiesparratgeber ab.⁷²⁷

Die Erwartung der volkswirtschaftlichen Einsparungseffekte, die der BBU mit dem Energiesparen vermittelte, war darüber hinaus mit denen der Bundesministerien und seiner Politikberater*innen weitgehend vereinbar, er schätzte

724 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, Warum nicht lieber Energie einsparen statt nach neuen Energiequellen suchen? Zum Beispiel durch eine bessere Isolierung unserer Wohnungen (Energie-Alternativen, Bd. 2, Karlsruhe 1976, S. 4, AGG, E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld, Signatur 180.

725 Sigrid Baringhorst et al. (Hrsg.), Politik mit dem Einkaufswagen. Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft (Medienumbrüche, Bd. 21), Bielefeld 2007; vgl. hierzu mit einer umfassenderen, zeithistorischen Einordnung: Reitmayer, Konsum, in: Reitmayer/Weispfennig (Hrsg.), Konsum.

726 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, Energie und Haushalt (Energie-Alternativen, Bd. 1), Karlsruhe 1976, S. 4, AGG, E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld, Signatur 180.

727 Vgl. ebenda, S. 2-4.

diese aber beim Heizen größer ein.⁷²⁸ Der BBU glaubte so auch, dass ein geringerer Energiebedarf u. a. aufgrund der zu erwartenden »Sättigungsgrenzen [...] sowie [durch] energiebewußtes bzw. -unbewußtes Verhalten« eintreten werde.⁷²⁹ Der Verband erhob das Energiesparen allerdings in den Rang einer gleichwertigen »Alternative« zum Ausbau der Kernenergie, wie sich an den Tipps zur Wärmedämmung zeigte: »Allein durch diese Maßnahmen des Energieeinsparens durch bessere Hausisolierung könnte auf den Einsatz der ökologisch bedenklichen Kernenergie verzichtet und gleichzeitig noch ein erheblicher Teil des Erdöls eingespart werden.«⁷³⁰ Ebenso grenzten sich die Ratgeber zum ökologischen Bauen in dieser Hinsicht in den 1980er-Jahren von den »Spartipps, wie sie inzwischen durch Tagespresse und Regierungsbroschüren genügend bekannt sind«, ab: Dem 1983 von Thomas Rotarius verfassten Ratgeber ging es mit dem Energiesparen um »systemverändernde Maßnahmen«, die Ihre häusliche Energiebilanz drastisch verbessern können – ohne Abstriche am Komfort!⁷³¹ Hierfür vermittelte Rotarius seinen Leser*innen allerdings nicht nur dieselben Tipps zur Modernisierung der Wohngebäude und Heizungen, die auch den staatlichen Ratgebern zugrunde lagen, sondern er übernahm auch direkt grafische Darstellungen und Berechnungen des BMBau.⁷³²

Zu dieser abweichenden Erwartungshaltung trugen in den kernenergiekritischen und ökologischen Ratgebern eine große Affinität für neueste technische Konzepte des energiesparenden Bauens und regenerative Energieträger bei, die sich an der Schwelle zur Wirtschaftlichkeit befanden. Ihre Sparratschläge hingen damit in besonderem Maß vom weiteren Anstieg der Energiepreise ab, da sie die vorherrschende Komfortsemantik übernahmen und nur wirtschaftlich rentable Investitionen empfahlen.⁷³³ Für die ökologische und kernenergiekritische Energiesparwerbung war somit die Annahme, dass die Energiepreise in Zukunft weiter steigen würden, besonders bedeutsam: Die »Illusion der billigen Energie [ist] verflogen«.⁷³⁴ Die großen Erwartungen an den systemverändernden Beitrag des Energiesparens trugen so auch zu dem Versprechen eines »Leben[s] mit dem halben Energieverbrauch« in der Anti-

728 Vgl. zur Diskussion der Energiesparpotenziale: Kapitel 3.1.

729 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, Energielücke oder Energielüge? (Energie-Alternativen, Bd. 7), Karlsruhe 1978, S. 1, AGG, E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld, Signatur 180.

730 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, Vernünftige Energiepolitik? (Energie-Alternativen, Bd. 6), Karlsruhe 1976, S. 3, AGG, E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld, Signatur 180.

731 Rotarius, Dauerhafte Energiequellen, S. 25.

732 Vgl. ebenda, S. 25-36; Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Energiesparbuch für das Eigenheim, S. 5-49.

733 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Sanfte Energie, Energieversorgung, S. 9-15; Ballmer, Energiesparen; Gustav Hillmann/Joachim Nagel/Hasso Schreck, Klimagerechte und energiesparende Architektur (Fundamente alternativer Architektur, Bd. 2), Karlsruhe 1981; Rotarius, Dauerhafte Energiequellen, S. 25-67.

734 Rotarius, Dauerhafte Energiequellen, S. 62.

AKW-Bewegung bei, das 1982 der Zusammenschluss von *Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen und für Umweltschutz* in einer Broschüre für eine »Energieversorgung ohne Atomkraft« bewarb.⁷³⁵ Für dieses Ziel sollten in Zukunft die Fernwärme, Solarthermie, gas- und dieselbetriebene Wärmepumpen, doppelverglaste Fenster, verbesserter Wärmeschutz und Niedertemperaturheizungen genutzt werden.⁷³⁶ Die Bürgerinitiativen argumentierten damit insbesondere gegen das strombetriebene Heizen, da die Stromproduktion besonders ineffizient war.⁷³⁷

Aufgrund der Kernenergiefrage war diese Konkurrenz der Regulierungsakteure in der Energiesparberatung besonders spannungsreich. Öffentliche Kritik an der Werbung der Elektrizitätswirtschaft zeigte durchaus Einfluss auf die strategische Ausrichtung der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit. Bundeskanzler Helmut Schmidt, der sich am Ende der 1970er-Jahre verstärkt bemühte, öffentlich für das Energiesparen einzutreten, um seine strategische Position in der Kernenergie-debatte zu verbessern, beauftragte 1977 seinen Mitarbeiterstab, die »Werbung der Stromversorgungsunternehmen« zu prüfen: Diese »müßte von der Werbung für den Verbrauch zu einer Werbung für Sparsamkeit umgestaltet werden.«⁷³⁸ In seiner Rede auf der Betriebsversammlung des Forschungszentrums Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg argumentierte Schmidt öffentlich, dass »[z]wecks Einsparung [...] auch das Werben der Elektrizitätsunternehmen kritisch überprüft werden« müsse.⁷³⁹

Der Staat trat damit in der Energiesparwerbung nicht nur als Mitspieler, sondern auch als potenzieller Regulierungsakteur auf. Die Stromverbände konnten jedoch Bundeswirtschaftsminister Hans Friderichs in gemeinsamen Gesprächen überzeugen, dass »[v]erbrauchsfördernde Tendenzen [...] aus der Werbung verschwunden« seien.⁷⁴⁰ Stattdessen konzentrierte sich die Stromwerbung nur noch

735 Die Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen und für Umweltschutz, Es geht auch anders! Energieversorgung ohne Atomkraft, Göttingen [1982], S. 9, afas, 90.II.1982:2,2°; zur Entstehung der Broschüre auf der Bundeskonferenz von Bürgerinitiativen 1981 in Bremen vgl. Bode/Gruppe Energiepolitik im Göttinger Arbeitskreis gegen Atomenergie, S. 331.

736 Vgl. Die Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen und für Umweltschutz, Es geht auch anders!, S. 8 f., afas, 90.II.1982:2,2°.

737 Vgl. ebenda, S. 5.

738 Bundeskanzleramt, Referat 54, Über Herrn AL 5, An Gruppe 03, Betr.: Ankündigung eines Energiesparprogramms, hier: Versatzstück für Rede bei DESY am 11. März 1977, Bezug: Vorlage AL 5 vom 1. März, Bonn, den 7. 3. 1977, BArch, B 136/11015; Bundeskanzleramt, Referat 54, Vermerk, Betr.: Initiative des BK zum Thema Energiesparen, Bonn, 9. 3. 1977, BArch, B 136/11015.

739 Energie sparen ist notwendig. Auszug aus der Ansprache von Bundeskanzler Helmut Schmidt auf der Betriebsversammlung des Deutschen Elektronen Synchrotron (DESY) am Freitag, 11. 3. 1977, in Hamburg, BArch, B 136/11015.

740 Vgl. Bundeskanzleramt, Referat 421, Herrn Bundeskanzler zur Unterrichtung, Betr.: Gespräche BM Friderichs mit Vertretern der Elektrizitätswirtschaft, Bonn, den 11. 3. 1977, BArch, B 136/25651.

auf den »Substitutionswettbewerb zwischen mehreren Energieträgern«. ⁷⁴¹ Die sozial-liberale Bundesregierung verblieb damit auch in der Werbung bei ihrem industriefreundlichen Regulierungsansatz, mit dem sie direkte Absprachen und Selbstverpflichtungen bevorzugte. ⁷⁴² Es zeigte sich aber, dass der Staat über Mittel verfügte, die anderen Mitspieler in der Energiesparwerbung auf seine energiepolitischen Ziele zu verpflichten: Das Konkurrenzverhältnis war somit keines auf Augenhöhe, da dieser im Gegensatz zu den anderen Regulierungsakteuren allein in der Lage war, ordnungsrechtliche Instrumente einzusetzen, um das Konsumverhalten zu beeinflussen.

Grundsätzlich anders gelagert war aber das Konkurrenzverhältnis der Energiesparaufklärer hinsichtlich ihres Einflusses auf die privaten Haushalte, wie sich an der kommunalen Energieberatung veranschaulichen lässt. Die staatlich finanzierte Energieberatung der AGV entstand Ende der 1970er-Jahre in direktem Wettbewerb zu den Beratungsangeboten der Bürgerinitiativen, Umweltverbände und Energiewirtschaft. Hieran zeigte sich auch, dass der korporatistische Politikansatz des BMWi, die Energiewirtschaft nach der ersten Ölkrise verstärkt in seine energiepolitischen Ziele einzubinden und deren Einfluss auf ihre Kund*innen zu nutzen, angesichts abweichender Zielsetzungen beim Energiesparen nicht gelang. Die staatliche Energieberatung war daher aus Sicht der AGV notwendig, da bei privaten Anbietern »das Gebot der Objektivität und der Neutralität (Anbieterunabhängigkeit) nicht im ausreichenden Maße gewährleistet« sei. ⁷⁴³

Die Reichweite der AGV-Beratung blieb jedoch stark begrenzt, wie sich an der erheblichen Diskrepanz der Energieberater der verschiedenen Anbieter zeigte. Zwar bestanden 1983 insgesamt 120 lokale Energieberatungsstellen der AGV, in denen etwa 150 Berater*innen tätig waren. ⁷⁴⁴ Das Angebot der Elektrizitätsversorger, die über 600 Einrichtungen mit 1.700 Berater*innen verfügten, war jedoch deutlich im Vorteil. ⁷⁴⁵ Dies wirkte sich auf die Sichtbarkeit aus: Nur der Hälfte der privaten Haushalte war Mitte der 1980er-Jahre die Energieberatung der AGV bekannt, während 84 Prozent von den Angeboten der EVU wussten. ⁷⁴⁶

⁷⁴¹ Ebenda. Der Ministerialbeamte Michael Röskau des Bundeskanzleramtes, der das Spiegelreferat zum BMWi leitete, übernahm diese Einschätzung und argumentierte nun ebenfalls, dass »[u]nter diesen Umständen [...] die Ankündigung zusätzlicher Maßnahmen gegen die Stromwerbung nicht zweckmäßig« sei.

⁷⁴² Vgl. hierzu auch weiterführend Kapitel 4.2.

⁷⁴³ Bernd Winckler, Syndikus, Verbraucher-Zentrale Niedersachsen e. V., Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher, Energieberatung, 17. 3. 1980, BAarch, B 102/256668.

⁷⁴⁴ Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 40; Klaus-Dieter Clausnitzer, Akteure der Energieberatung, in: Wärmetechnik – Versorgungstechnik. Zeitschrift für den Fachplaner in der Technischen Gebäudeausrüstung 45 (2000), H. 7, S. 38-43.

⁷⁴⁵ Vgl. Gerber, Küche, S. 264.

⁷⁴⁶ Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 42; Lutz Hildebrandt/Bernward Joerges, Energieberatung für Privathaushalte. Ein Vergleich örtlicher Energiesparprogramme, in: Volkmar Lübke/Ingo Schoenheit (Hrsg.), Die Qualität von Beratungen für Verbraucher (Campus Forschung, Bd. 462. Schwer-

Zudem stießen weitere Anbieter auf den Markt und verringerten die relative Bedeutung der AGV-Energieberater. Gemeinden, Stadtwerke, Landesbausparkassen sowie Verbände des Ausbaugewerbes sorgten mit eigenen Beratungsstellen für zusätzliche Konkurrenz um die Aufmerksamkeit der Konsument*innen.⁷⁴⁷

An dieser verbreiteten Einrichtung von Energieberatungen zeigte sich aber, dass die Vorstellung des »Energiesparen[s] [...] als unsere beste ›Energiequelle« zu Beginn der 1980er-Jahre im gesamten politischen Spektrum anschlussfähig geworden war: Mit diesem Argument brachte 1980 die CSU-Fraktion im Münchner Stadtrat den Antrag ein, einen »speziell ausgebildeten ›Energieberater« beim Amt für Umweltschutz« einzustellen.⁷⁴⁸ Das Vorhaben illustriert zudem, dass Regulierungsakteure generell bestrebt waren, neue Wege zu finden, um die energiepolitische Bedeutung des Heizens und seiner Energiesparpotenziale zu kommunizieren. Mit der Einstellung eines Energieberaters ging es der Stadtratsfraktion insbesondere darum, »thermographische Messungen« im Fachgewerbe und bei Verbraucher*innen finanziell und technisch zu unterstützen, um »Wärmeleckstellen an Bauten aufzuspüren«, »Wärmeverluste [...] exakt [zu] berechnen« und »die wirtschaftlichsten Dämmungsmethoden [zu] ermitteln.«⁷⁴⁹

3.5 Zusammenfassung

Die langfristige Politik des Energiesparens, die 1973 einsetzte, fokussierte sich insbesondere auf den Heizenergieverbrauch der privaten Haushalte. Sie verfolgte damit keinen ausschließlich technikoptimistischen Regulierungsansatz, sondern zielte auf einen Wandel des Alltags- und Investitionsverhaltens der Konsument*innen ab. Die medial kommunizierte Energiesparmoral, die sich in öffentlichen Appellen, der Beratung und Werbung für das Energiesparens in den 1970er-Jahren ausdrückte, bewegte sich im Allgemeinen zwischen moralischem Gebot und finanziellem Ratschlag. Die verschiedenen Regulierungsakteure appellierten damit gleichermaßen an eigenverantwortliche, solidarische

punktreihe »Marketing und Verbraucherarbeit«, Bd. 2), Frankfurt a. M. 1985, S. 202-209.

747 Vgl. BMWi, PSTS Martin Grüner, Ergebnis des Gesprächs über den vorgesehenen Einsatz des Energiebusses und einen Erfahrungsaustausch über die anbieter-unabhängige Energieeinsparungsberatung am 11. 12. 1981, Bonn, den 14. 12. 1981, BACh, B 102/338125; Bundesgeschäftsstelle Landesbausparkassen (LBS), Herrn Staatssekretär Martin Grüner, Bundeswirtschaftsministerium, Förderung der Energieeinsparung, 25. 1. 1982, BACh, B 102/338125; Verband Beratender Ingenieure (VBI), Herrn Oberregierungsrat Günther Waschke, Bundesministerium für Wirtschaft, Energieeinsparmaßnahmen, hier: Altbausanierung, 29. 1. 1982, BACh, B 102/338125.

748 Thomas Münster, CSU will Energiesparkommissar einsetzen. Stadtratsfraktion schlägt Beraterplanstellen und thermographische Messungen vor, in: Süddeutsche Zeitung vom 10. 1. 1980, S. 14.

749 Ebenda.

und ökonomisch eigennützige Konsument*innen. Individuelle Komfortbedürfnisse rückten in der öffentlichen Aushandlung von Energiespartugenden in den Hintergrund. Mit der ersten Ölkrise wurde die Verantwortung zum Energiesparen nicht individualisiert, sondern sie erhielt eine vor allem politisch und wirtschaftlich nationale Aufladung. Die zu beobachtende Responsibilisierung, den sparsamen Energieeinsatz und damit einen *guten* Konsum zu fördern, erfasste aber gerade auch den Staat.

In Teilen unterschieden sich die energie- und umweltpolitischen Ziele und das narrative Framing über die Zukunft der wirtschaftlichen Entwicklung und Konsumgesellschaft, in welches die verschiedenen Regulierungsakteure ihre Bemühungen einfassten, die Energienachfrage der privaten Haushalte zu verändern. Auch zeigte sich insbesondere in der Anti-AKW- und Umweltbewegung hin und wieder eine größere Bereitschaft, den privaten häuslichen Komfort einzuschränken, und eine optimistischere Einschätzung der verfügbaren, wirtschaftlichen Energiesparpotenziale. Mit der Rhetorik eines *Energiesparens ohne Komfortverzicht*, die sich in den 1970er-Jahren immer mehr in der Adressierung der Konsument*innen durchsetzte, forderten aber alle Akteure durchaus Einschränkungen in der alltäglichen Energienutzung ein. Insgesamt zeigte sich, dass eine feine Linie existierte, was diesen zufolge unter Verschwendung, angemessener Sparsamkeit und unnötigem Geiz mit Heizwärme zu verstehen war: Die Empfehlungen der Regulierungsakteure wiesen dabei zugleich weitreichende Übereinstimmungen auf.

Insbesondere die staatliche Öffentlichkeitsarbeit, um Konsument*innen für das Energiesparen zu mobilisieren, hatte einen deutlichen Zuspruch als Regulierungsinstrument erfahren. In den 1970er-Jahren wandelten sich zwar allmählich die Vorstellungen, wie Konsument*innen durch Werbung beeinflusst werden könnten, wie Historiker*innen hervorgehoben haben: Nepomuk Gasteiger hat gezeigt, dass die Figur der durch Werbung steuer- und manipulierbaren Konsument*innen in den Verbraucherschutz- und Marktforschungsdebatten langsam ihre Überzeugungskraft verloren hat. Demgegenüber hat im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts die Vorstellung, dass Konsument*innen auch Marktmacht und damit in besonderem Maße Verantwortung besäßen, um u. a. einen sozialen und ökologischen Wandel der Konsumgesellschaft herbeizuführen, eine größere Konjunktur erfahren. Dies hat der Historiker Benjamin Möckel auch im Hinblick auf die umweltpolitische Debatte seit dem Ende der 1970er-Jahre hervorgehoben.⁷⁵⁰ Für die Wärmepolitik war allerdings mit Blick auf die Sparwerbung und die Kritik an ihr auch zu erkennen, dass die Vorstellungen marktbeeinflussender und manipulierter Konsument*innen noch lange nebeneinander weiter bestanden. Mithin schlossen sich diese auch nicht gegenseitig aus, wie sich an den Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen zeigte, die ihre Anhänger für das Energiesparen zu mobilisieren versuchten und gleichzeitig die staatlichen Werbe- und Beratungsbemühungen als manipulativ kritisierten.

750 Vgl. Möckel, *Erfindung*, S. 392 f.; Gasteiger, *Konsument*, S. 208–212.

Ins Zentrum der konsumpolitischen Bemühungen rückte in der Wärmepolitik in den 1970er-Jahren der Begriff des Energiebewusstseins. Auch Ökonom*innen zeichneten von den Privathaushalten gerade nicht das Bild ökonomisch rationaler Nutzenmaximierer und reflektierten, wie Konsument*innen durch eine Vielzahl von ökonomischen, ordnungsrechtlichen und informationspolitischen Maßnahmen zu einem energiebewussten Verhalten motiviert werden könnten. Eine stärkere Hinwendung zu Energiepreisen und -steuern als zentralen Lenkungsmechanismen stellte sich in der Wärmepolitik gerade nicht ein, da Einschätzungen zu ihrem Einfluss auf die private Energienachfrage mit vielen Fragezeichen versehen blieben. Wirtschaftspolitische Bedenken, dass Nachteile für die exportorientierte Wirtschaft entstünden, beförderten zusätzlich eine heterogene Regulierungspraxis der sozial-liberalen Bundesregierung: Subventionen, Gebote und Verbote und eine staatliche Öffentlichkeitsarbeit sollten eine flexible und leichter kontrollierbare Regulierung des Heizens ermöglichen. Dieser Wunsch nach Flexibilität und Berechenbarkeit korrespondierte auch mit der Vorstellung einer hochgradig unsicheren Entwicklung der energiepolitischen Rahmenbedingungen und der Schwierigkeit, die alltägliche Energienutzung der privaten Haushalte als Regulierungsobjekt sichtbar zu machen.

Die Antizipation einer zunehmenden Verknappung der fossilen Energieressourcen und steigender Energiepreise trugen maßgeblich dazu bei, dass in den 1970er-Jahren ein breiter Konsens für energiesparrechtliche Verbote und Gebote im Wärmemarkt entstand. Hieraus folgte eine Verrechtlichung privaten Konsumverhaltens, die private Haushalte erstmals dazu zwingen sollte, das Energiesparen beim Wohnungsbau und dem Betrieb ihrer Heizungen zu berücksichtigen. Dass sich auch die häufig vorgebrachten Einwände gegen das Ordnungsrecht als Regulierungsinstrument nicht durchsetzen konnten, war zudem auf eine weithin kompromissfähige Regulierung des privaten Heizens zurückzuführen, die ausschließlich eine technische Effizienzsteigerung verfolgte. In der wärmepolitischen Regulierungskultur erhielten zudem nur politisch und wirtschaftlich wenig risikoreiche Vorschriften für den Wärmeschutz und Heizungen breite Unterstützung: Das EnEG und seine Verordnungen normierten ein einzelwirtschaftlich rentables Energiesparen. Im Gegensatz zu den medialen Energiespargeboten der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit, die auch zu Verzicht im Alltagsverhalten aufforderten, klammerte das Energiesparrecht private Einschränkungen beim Wärmeverbrauch aus. Im Kontrast zur Rhetorik eines solidarischen Energiesparens aller Bürger*innen, an das die Bundesregierung öffentlich appellierte, stand zudem die staatliche Förderung von Wärmeschutz und Heizungstechnik. Bei der Subventionierung privater Haushalte zeigte sich eine soziale Diskrepanz, die insbesondere die Möglichkeiten von Eigenheimbesitzer*innen mit mittleren und hohen Einkommen ausweitete, energiesparend zu heizen und ihren häuslichen Wärmekomfort zu steigern.

4 Der mobilisierende Staat zwischen Energieknappheit und -überfluss, 1979-1995

Fünf Jahre nach der ersten Ölkrise dominierten 1978 die fossilen Energieträger und insbesondere das Erdöl weiterhin die Energienachfrage in der Bundesrepublik. Die privaten Haushalte verwendeten genauso viel leichtes Heizöl jährlich wie zum Zeitpunkt der ersten Ölkrise. Hierzu trug auch bei, dass Heizöl hinsichtlich seines Heizwertes je Quadratmeter Wohnfläche weiterhin der billigste Endenergieträger war.¹ Gleichzeitig nahm aber beim Heizen der Stromverbrauch um 40 Prozent und der Gasverbrauch um 83 Prozent zu. Gasprodukte wie Stadt- und Flüssiggas waren mit einem Anteil von 18 Prozent zum zweitwichtigsten Endenergieträger in den privaten Haushalten avanciert. Leichtes Heizöl nutzten diese demgegenüber noch zu 66 Prozent, feste Brennstoffe wie Kohlebriketts zu 7 Prozent, Strom zu 5 Prozent und Fernwärme zu 3 Prozent.² Die Zuwachsrate des Endenergieverbrauchs insgesamt sank jedoch. Hatte dieser in den 1950er- und 1960er-Jahren noch um 151 Prozent zugenommen, stieg die Energienachfrage zwischen 1970 und 1979 nur noch um 17 Prozent und jene der privaten Haushalte um 16 Prozent.³

Nichtsdestoweniger teilte 1980 das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) dem Bundeskanzleramt mit, dass die Prognosen für die weltweit verfügbaren Energievorkommen »beunruhigend« seien, da bei »jährlich weltweit nur um 3 % steigendem Energieverbrauch [...] die Reichweiten der wirtschaftlich gewinnbaren Reserven bei Öl knapp über 20, bei Gas knapp über 30, bei der Kohle knapp über 60 Jahre« liegen würden.⁴ Zwar sei anzunehmen, dass neue Lagerstätten für die fossilen Energieträger wirtschaftlich seien und von Unternehmen erschlossen würden, wenn die Energiepreise bei einem zunehmend knapper werdenden Angebot anstiegen. Das BMWi zeichnete aber insgesamt das Bild einer höchst unsicheren Ausgangslage und nahm an, dass das Zeitalter der fossilen Energieträger in den nächsten 50 bis 100 Jahren enden werde, wenn nicht weitere Gegenmaßnahmen ergriffen würden.⁵

1 Vgl. Wolfgang Pfaffenberger/Martin Meyer-Renschhausen/Olav Hohmeyer, *Energy Conservation by Private Households in the Federal Republic of Germany: The Efficacy and Distributional Effects of Energy Policy*, in: *Journal of Economic Psychology* 3 (1983), H. 3/4, S. 285-298, hier S. 286, Tab. 1.

2 Eigene Berechnung nach: Suding, *Strukturen des Energieverbrauchs*, S. 9-20, Tab. 6-15.

3 Eigene Berechnung nach: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, *Struktur; Suding, Strukturen des Energieverbrauchs*, S. 2, Tab. 1.

4 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 17.10.1980, BArch, B 196/23200.

5 Vgl. ebenda.

Für diese Ausblicke stützten sich das Wirtschaftsministerium auch auf Energieprognosen und die Internationale Energie-Agentur (IEA).⁶ Das Referat für »Langfristaspekte der Energiepolitik«, das einen Bericht für das Kanzleramt verfasst hatte, ging davon aus, dass sich der Weltenergiebedarf bis zur Jahrtausendwende verdoppeln und bis 2030 verdreifachen könnte. Auch für den Fall eines nur moderaten Wirtschaftswachstums in den Industrieländern werde die Zunahme der Weltbevölkerung und eine nachholende wirtschaftliche Entwicklung in den Ländern des Globalen Südens voraussichtlich zu einem fortgesetzten rapiden Wachstum des globalen Primärenergiebedarfs führen. Das Energiesparen, die Kernenergie und die »Politik des »weg vom Öl««, das insbesondere durch Kohle und Gas ersetzt werden sollte, waren aus Sicht des BMWi die Handlungsmöglichkeiten, die der Bundesrepublik vorrangig offenstanden, um die Energieversorgung sicherer zu gestalten.⁷ Zu Beginn der 1980er-Jahre schlug sich diese Strategie auch im Ausbau des Gasgeschäfts mit der Sowjetunion nieder; sowie in den Versuchen, die Förderung der Stein- und Braunkohle im Inland auszuweiten und mit Unterstützung der IEA besseren Zugang zu den internationalen Kohlemärkten zu gewinnen.⁸

Das Energiesparen verlor damit nichts von seiner langfristigen energiepolitischen Bedeutung. Für das BMWi stand 1980 fest, dass

»[d]ie Politik des Einsparens von Energie und insbesondere von Öl [...] vorrangig und konsequent fortgesetzt werden [muss]; dabei sind dauerhafte Änderungen der Verbrauchsstrukturen und des Verbraucherverhaltens wichtiger als kurzfristig meßbare Erfolge.«⁹

Die Regulierung der Energienachfrage war in dieser Weise von einem Denken in mittel- bis langfristigen Übergangsphasen geprägt. Die Historiker Christophe Bonneuil, Jean-Baptiste Fressoz und Duccio Basosi haben gezeigt, dass der Begriff der »energy transition« ab Mitte der 1970er-Jahre auf internationaler Bühne zunehmend an Bedeutung gewann. Er hielt zunehmend stärker Einzug in die

6 Vgl. zu den Prognosen der IEA: Türk, Energiesicherheit, S. 163-166.

7 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 17. 10. 1980, BAArch, B 196/23200. Rückblickend haben sich die Prognosen zum Wachstum des Weltenergieverbrauchs nicht als zutreffend herausgestellt. Zwischen 1980 und 2000 ist dieser lediglich um 40 Prozent, zwischen 1980 und 2023 um 108 Prozent gestiegen. Eigene Berechnung nach: Hannah Ritchie/Pablo Rosado/Roser Max, Energy Production and Consumption (2024), Our World in Data, URL: <https://ourworldindata.org/energy-production-consumption> (25.5.2026).

8 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 250-254; Högselius, Red, S. 179-195; Türk, Energiesicherheit, S. 113-119.

9 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 17. 10. 1980, BAArch, B 196/23200.

Rhetorik von Regierungen, internationalen Organisationen, von Energieunternehmen sowie der Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen.¹⁰ Basosi ergänzt zudem, dass sich in den 1970er-Jahren die Sprachfigur von *energy transitions* zwar politisierte und globalisierte, ihr aber keine gemeinsame, verbindliche Zielvorstellung oder Vorgehensweise zugrunde lag.¹¹ Ebenso gewann in der transatlantischen Energiedebatte zwar die ältere Idee wieder an Bedeutung, dass sich die Industrieländer seit dem 19. Jahrhundert inmitten einer Abfolge von Energiesystemen befänden: Diese würden dem jeweils säkularen Aufstieg und Niedergang der Primärenergieträger Holz, Kohle, Erdöl, Erdgas, Kernenergie sowie schließlich der Kernfusion oder den erneuerbaren Energieträgern im 21. Jahrhundert folgen.¹² Basosi macht demgegenüber aber darauf aufmerksam, dass die Energieprogramme von Regierungen und internationalen Organisationen gerade nicht durch eine Sprache geprägt waren, die solche Vorstellungen von *energy transitions* transportieren. Vielmehr subsumierten sie Zielvorstellungen unter diesen Begriff, die sich bescheidener ausnahmen und lediglich eine intensivierte Nutzung, die zunehmende Substitution oder eine verstärkte Erforschung von Energieträgern und -technologien verfolgten.¹³

Es ist daher von Bedeutung, den Begriff der *energy transition* auf seine konkreten Bedeutungsinhalte hin in spezifischen Diskurszusammenhängen zu untersuchen. Für die Energiedebatte in der Bundesrepublik zeigte sich eben auch, dass neben dem Begriff der »Energiewende«, der zunächst den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie zum Ziel hatte, kein übergeordneter oder konkurrierender Begriff entstanden ist.¹⁴ Den Begriff der »energy transition« im Gutachten der Nichtregierungsorganisation *Trilateral Commission* übersetzte das BMWi 1979 mit dem Begriff des »Übergangs«.¹⁵ Diesen Begriff nutzte die Bundesregierung allerdings in der Folge nicht weiter, um hiermit ihre eigene langfristige Energiepolitik zu beschreiben. Nichtsdestoweniger war auch ihre Energiepolitik von einem Übergangsd Denken geprägt, das langfristig neue Arrangements in der Energieversorgung und -nutzung vor Augen hatte. Die Idee einer *energy*

10 Vgl. Duccio Basosi, The Decade of the »Energy Transition«. A Critical Review of the Global Energy Debates of the 1970s, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), *New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America*, Pittsburgh 2023, S. 107–118; Christophe Bonneuil/Jean-Baptiste Fressoz, *The Shock of the Anthropocene. The Earth, History and Us*, London 2017, S. 102.

11 Vgl. Basosi, Decade, in: Gross/Needham (Hrsg.), *New Energies*, S. 109–115.

12 Vgl. Stephen G. Gross/Andrew Needham, *Toward a New Energy History*, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), *New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America*, Pittsburgh 2023, S. 3–24.

13 Vgl. Basosi, Decade, in: Gross/Needham (Hrsg.), *New Energies*, S. 109–115.

14 Vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 372–392.

15 Vgl. John C. Sawhill/Keichi Oshima/Hanns W. Maull, *Energie, Bewältigung des Übergangs. Bericht der trilateralen Energie-Arbeitsgruppe an die Trilateral-Kommission*, Bonn 1979; John C. Sawhill/Keichi Oshima/Hanns W. Maull, *Energy: Managing the Transition. Report of the Trilateral Energy Task Force to the Trilateral Commission (Trilateral Commission Task Force Reports, Bd. 17)*, New York 1978.

transition war also über die ökologisch und kernenergiekritisch inspirierten Programmschriften hinaus weit verbreitet.

Im Folgenden wird untersucht, wie konfligierende Vorstellungen von *energy transitions* in der Wärmepolitik zwischen der zweiten Ölkrise und dem Beginn der Klimapolitik die Aushandlung der Regulierungsinstrumente beeinflusst haben. Energiehistorische Forschungsbeiträge haben für die Zielhorizonte nach 1979 vor allem auf den wachsenden Einfluss des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der wachsenden Kritik an der Kernenergie hingewiesen.¹⁶ Wie im Folgenden näher in den einzelnen Abschnitten des Kapitels diskutiert wird, zeigen Historiker*innen für die 1980er- und 1990er-Jahre bereits, dass eine Vielzahl unterschiedlicher Energiesparmaßnahmen diskutiert wurden: Ökologisches und energiesparendes Handeln sollte u. a. durch Ratgeber, Aufklärungskampagnen, Energie- und Umweltschutzlabel, gesetzliche Vorschriften für energieeffiziente Haushaltsgeräte und CO₂-Abgaben gefördert werden.¹⁷

Energiehistorische Studien haben im Hinblick auf die Energiesparvorhaben der Parteien aber vor allem argumentiert, dass ökonomische Regulierungsinstrumente an Bedeutung gewonnen hätten. Stephen Gross, Felix Lieb und Eva Oberloskamp weisen insbesondere ab 1982 für die Oppositionsparteien der SPD und Grünen auf den wachsenden Einfluss des Regulierungskonzepts der Ökologischen Modernisierung hin: Dieses habe Energiesteuern, Abgaben auf umweltschädliche Emissionen und Subventionen als ökonomische Anreize für energieeffiziente Technologien beworben, um Umweltschutz und Wirtschaftswachstum zu harmonisieren. Vertreter*innen der Ökologischen Modernisierung wie der Politikwissenschaftler Martin Jänicke betonten, dass durch künstlich angehobene Energiepreise durch Steuern sowie Emissionsabgaben eine marktorientierte, ökonomische Internalisierung der sogenannten sozialen Kosten der Umweltbelastungen erfolgen könne. Von den finanziellen Anreizen, Energie effizienter einzusetzen und in umweltschonende und energiesparende Technologien zu investieren, ließen sich wirtschaftliche Wachstumseffekte erwarten, denn durch grüne Technologien würden neue Arbeits- und Absatzmärkte entstehen und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und umweltschädlichem Ressourcenverbrauch vorangetrieben werden. Vor allem die SPD und die Grünen zielten mit ihren Forderungen nach einer Liberalisierung des Strommarktes darauf ab, dass der Staat die Wettbewerbsbedingungen für die erneuerbaren Energieträger gegenüber der Kernenergie verbessern solle.¹⁸

16 Vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 185-261; Gerber, Küche, S. 278-316; Gross, Energy and Power, S. 183-237 u. 267-294; Lieb, Arbeit, S. 137-186 u. 241-366; Oberloskamp, Energie, S. 368-392.

17 Vgl. Gerber, Küche, S. 242-265; Metzger, Erst stirbt der Wald, S. 437-513; Möckel, Erfindung, S. 398-451 u. 470-513; Christopher Neumaier, Die Einführung des »umweltfreundlichen Autos« in den 1980er-Jahren im Spannungsverhältnis von Wirtschaft, Politik und Konsum (2012), URL: <https://www.europa.clcio-online.de/essay/id/fdae-1576> (25.5.2026); Oberloskamp, Energie, S. 387-392.

18 Vgl. Gross, Energy Economics; Gross, Energy and Power, S. 183-237; Lieb, Arbeit, S. 137-186; Oberloskamp, Energie, S. 499-513; für eine ähnlich gelagerte Argumenta-

Jenseits der Oppositionsparteien weist Oberloskamp aber darauf hin, dass das Energiesparen in der Energiepolitik der konservativ-liberalen Bundesregierung empfindlich an Bedeutung eingebüßt habe, da Subventionen gekürzt worden seien und sich das Erdölangebot Mitte der 1980er-Jahre deutlich verbessert habe. Einschließlich der Kernenergie und der erneuerbaren Energien förderte die Regierung daher insbesondere das Energieangebot. Darüber hinaus habe die Bundesregierung zeigen können, dass Marktmechanismen erfolgreich zu Energieeinsparungen und einer sinkenden Energieintensität des Wirtschaftswachstums führten.¹⁹ Infolge der Rezeption des Konzepts der Ökologischen Modernisierung sehen Lieb und Gross am Übergang zu den 1990er-Jahren in der einsetzenden Klimaschutzdebatte auch in der Energiepolitik der Bundesregierung immer stärker marktliberale Konzepte an Bedeutung gewinnen. Sie betonen aber beide, dass der Staat als regulierende Instanz hierbei keineswegs an Bedeutung verloren habe. Gross spricht in diesem Sinne vom Neoliberalismus lediglich als zeitgenössischer Hintergrundideologie, während ein Ordoliberalismus die verbindende Sprache gewesen sei, welche die parteipolitischen Lagergrenzen überbrückt habe. Dies habe zu einem verstärkten Interesse an Marktmechanismen und ökonomischen Anreizen geführt, mithilfe derer die wirtschaftlichen Kalküle der Unternehmen und Konsument*innen für den Umwelt- und Klimaschutz beeinflusst werden sollten.²⁰

Im Unterschied dazu wird im Folgenden gezeigt, dass die staatliche Wärmepolitik bis Mitte der 1990er-Jahre vor allem durch moralische sowie ordnungsrechtliche Gebote und Verbote geprägt und stabilisiert wurde. Marktprozessen und ökonomischen Anreizen durch Subventionen, Preise, Steuern und Abgaben kam zwar immer wieder große Aufmerksamkeit in den politischen Auseinandersetzungen zu. Ihre faktische Bedeutung nahm in der Regulierung des privaten Heizens aber letztlich stark ab, da sich Mitte der 1980er-Jahre die wirtschaftspolitischen Prioritäten der Bundesregierungen und die energiewirtschaftliche Ausgangslage mit einem Überangebot fossiler Energie stark veränderten. Mit den fallenden Energiepreisen gerieten zugleich die ökonomischen Grundlagen der Regulierungspraxis ins Wanken, da sie auf ein hohes und steigendes Preisniveau ausgerichtet waren, um kontinuierliche Energieeinsparungen zu erzielen. Die konservativ-liberale Bundesregierung sah sich daher seit dem Ende der 1980er-Jahre verstärkt aufgefordert, von ihrer wärmepolitischen Regulierungspraxis zugunsten des Umwelt- und Klimaschutzes abzurücken. Die Energiesparpolitik blieb dennoch von Kontinuität geprägt, obwohl der Erfolg der staatlichen Maßnahmen schwierig nachzuweisen war, da Marktprozesse und ökonomische Anreize keine größeren Einsparungen versprachen. Jenseits der Frage der geeigneten

tion mit Blick auf die staatliche Regulierung ökologischen Konsumverhaltens vgl. auch Möckel, *Erfindung*, S. 390-433.

19 Vgl. Oberloskamp, *Energie*, S. 387-392; zur Förderung des Energieangebots so auch Gross, *Energy and Power*, S. 226-233.

20 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 10-12 u. 267-294; Lieb, *Arbeit*, S. 241-366.

Instrumente verfestigte sich unter Regulierungsakteuren und Bürger*innen zudem die Vorstellung, dass der Staat den langfristigen Wandel von Technologien und Verhaltensweisen beim privaten Heizen aktiv gestalten und beschleunigen sollte. Wie das Kapitel zeigt, war hierbei die öffentliche Akzeptanz des privaten Energiesparens maßgeblich an die Vorstellung eines rentablen und komfortsteigernden Energiesparens gekoppelt. Dies beförderte letztlich die Stabilität der in den 1970er-Jahren etablierten Regulierung häuslicher Wärme.

Um dies zu zeigen, wird zunächst (4.1) die Akzeptanz des Energiesparens und staatlicher Regulierung in den 1970er- und 1980er-Jahren untersucht: Damit wird nach den unterschiedlichen Bewertungskriterien von Politiker*innen, Wissenschaftler*innen und Bürger*innen gefragt, anhand derer diese die Akzeptanz staatlichen Handelns und des Energiesparens beurteilten. Mit der Frage der Akzeptanz war zugleich jene nach der Gestaltungskapazität, der Verantwortung und der Sichtbarkeit des Staates eng verknüpft, wie anschließend (4.2) am Beispiel der Debatte um die zweite Ölkrise und den Reaktorunfall im US-amerikanischen Harrisburg gezeigt wird. Im Zentrum steht die Aushandlung in der sozial-liberalen Regierungskoalition über Nutzen und Legitimität rechtlicher Verbote und Gebote als Regulierungsinstrumente. Im Weiteren (4.3) werden die Energieparmaßnahmen der Bundesregierung vor dem Hintergrund der zunächst rapide steigenden, ab Mitte der 1980er-Jahre aber sinkenden Erdölpreise untersucht. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, ob und wie sich die energie- und wirtschaftspolitischen Prioritäten nach Ablösung der sozial-liberalen Bundesregierung verändert haben. Abschließend (4.4) wird untersucht, inwieweit die konservativ-liberale Bundesregierung seit dem Ende der 1980er-Jahre ihre ordnungspolitischen Präferenzen einer möglichst marktgesteuerten Reduktion der CO₂-Emissionen umgesetzt und mit der bestehenden Wärmepolitik vereinbart hat.

4.1 Die Akzeptanz des Energiesparens und die Frage einer verteilungsgerechten Regulierung

Der Wandel von Staatlichkeit als Drohkulisse

Am Ende der 1970er-Jahre schien die Zukunft des politischen Gemeinwesens unmittelbar mit der Energieversorgung verknüpft zu sein.²¹ Mit der Warnung vor einem »Atomstaat« erntete 1977 der Journalist Robert Jungk ebenso viel Zustimmung wie Widerspruch.²² Die stark gesplante Reaktion auf sein Buch

21 Dieses Kapitel geht zurück auf Überlegungen aus: Thomas Lettang, Technology Acceptance from Above and Below. Negotiations of Energy Saving, Statehood, and Distributive Fairness in West Germany, 1976-1986, in: NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 34 (2026) H. 2, S. 197-224, URL: <https://doi.org/10.1007/s00048-026-00446-8> (9.6.2026).

22 Vgl. Robert Jungk, Der Atom-Staat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit, München 1977.

folgte auch aus der zuweilen apokalyptisch anmutenden Bildsprache und Argumentation, die den Vergleich mit dem NS-Staat nicht scheute. Kernenergiekritische Wissenschaftler*innen zogen dagegen in der öffentlichen Debatte nur selten solche extremen Vergleiche. Die rhetorische Figur des Atomstaats war nichtsdestoweniger auch bei ihnen weithin anschlussfähig. Sie warnten mit ihr vor einem autoritären Staat, der sich sicherheitspolitischer Maßnahmen bedienen werde, um die potenziell katastrophalen Gefahren der Kernenergienutzung durch Terrorismus, Sabotage, technisches Versagen und menschliches Fehlverhalten präventiv zu minimieren.²³

Eine Debatte entstand in den 1970er-Jahren aber nicht nur über die technischen und politischen Folgen der Kernenergienutzung, sondern auch über die Auswirkungen des Energiesparens auf staatliches Handeln. Der Deutsche Bundestag hatte 1979 die Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik« eingesetzt, um auf breiter politischer und wissenschaftlicher Basis eine Empfehlung zu den Möglichkeiten und Grenzen des Kernenergieeinsatzes und alternativer Energietechnologien zu formulieren. Die Mitglieder sollten dabei ihre wirtschaftlichen, ökologischen, sicherheitspolitischen und gesellschaftlichen Dimensionen berücksichtigen.²⁴ Von großer medialer Aufmerksamkeit begleitet, diskutierten die Wissenschaftler*innen und Politiker*innen der Enquete zwischen 1979 und 1983 zugleich aber auch die Akzeptanz, Chancen und Risiken des Energiesparens.

Der Physiker und Kernenergiebefürworter Wolf Häfele, der als wissenschaftliches Mitglied in die Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik« berufen worden war und sich insbesondere für die Förderung des sogenannten Schnellen Brüters als Reaktortyp einsetzte, malte ein energiepolitisches Schreckensszenario, in dessen Zentrum das Energiesparen stand. Dementsprechend hielt der stellvertretende Direktor des renommierten Internationalen Instituts für Angewandte Systemanalyse (IIASA) in Laxenburg 1980 im ersten Zwischenbericht der Enquete den Warnungen vor einem »Atomstaat« die »Kontroll- und Durchsetzungsmaßnahmen« eines »Kalorienstaates« entgegen, »in dem die letzte Kalorie staatlich bewacht wird.«²⁵ Häfele be-

23 Vgl. Sascha Brünig, *Kontroverse Sicherheit. Atomwirtschaft und Kernenergiediskussion in der Bundesrepublik Deutschland (1975–1992)* (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Beiheft 261), Stuttgart 2025, S. 37–41; Seefried, *Zukünfte*, S. 487 f.; Michael Schüring, »Bekennen gegen den Atomstaat«. Die evangelischen Kirchen in der Bundesrepublik Deutschland und die Konflikte um die Atomenergie 1970–1990 (Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte – Neue Folge, Bd. 31), Göttingen 2015, S. 99–103.

24 Vgl. Altenburg, *Kernenergie*, S. 108.

25 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik« über den Stand der Arbeit und die Ergebnisse gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages – Drucksache 8/2628 – (Drucksache, 8/4341), Bonn 27. 6. 1980, S. 79. Häfele prägte den Begriff »Kalorienstaat« erstmals in den internen Sitzungen der Enquete-Kommission. Vgl. Gerhard Vowe, *Technik im parlamentarischen Diskurs. Die Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages zum Verhältnis von Technik und Politik*, Darmstadt/Berlin 1991, S. 248. 1981 wechselte Häfele von der IIASA

zweifelte nicht, dass große Energiesparpotenziale bestünden. Aber er argumentierte, dass diese in einer demokratischen und marktwirtschaftlichen Ordnung nicht mit akzeptablen Regulierungsmaßnahmen auszuschöpfen seien. Er warnte daher davor, auf die Kernenergie zu verzichten, da die Energieversorgung sonst dauerhaft instabil würde. Sollte das Energiesparen in Zukunft stärker verfolgt werden, müsste das alltägliche Handeln der Verbraucher*innen von staatlichen Behörden viel stärker überwacht und kontrolliert werden, um unnötige Energieverschwendung zu unterbinden. Damit »würden starke Eingriffe in den persönlichen Freiheitsraum und eine Vielzahl von dirigistischen Eingriffen in die Wirtschaft« notwendig werden, um die Gefahr eines Energiemangels auszuschließen.²⁶ Energieeinsparung – nicht die Kernenergie – führte nach Häfele somit zu einem gesteigerten Bedarf an technokratischer Planung des Energieverbrauchs.

Auch die Mitglieder der Enquete, welche die Parteien des Bundestages als Vertreter berufen hatten, diskutierten die Frage, welche Formen staatlicher Regulierung legitim seien, um ein energiesparendes Verhalten der Konsument*innen hervorzurufen. Bereits in der zweiten Sitzung stritten die an der Enquete beteiligten Politiker der SPD, FDP und CDU/CSU, ob sich die Bundesrepublik auf dem Weg in einen »Energiemangel-«, »Spar-«, »Kalorien-«, »Atom-« oder »Polizeistaat« befinde, wenn das jeweils eine oder andere Szenario politisch verfolgt würde.²⁷ Sie konzeptualisierten damit die Debatte über *energy transitions* auch als eine solche über staatliches Regulierungshandeln und dessen Akzeptabilität.

Diese Ängste und Hoffnungen, welche die Mitglieder der Enquete-Kommission mit dem Energiesparen verbanden, fügten sich in größere zeitgenössische Debattenzusammenhänge ein, die ebenfalls den Wandel staatlichen Handelns reflektierten. Befürchtungen eines tiefgreifenden Wandels von Staatlichkeit waren am Ende der 1970er-Jahre zum einen bei Wissenschaftler*innen anschlussfähig, die den Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen nahestanden. Der SPD-Politiker Erhard Eppler, der den linken, ökologischen und kernenergiekritischen Flügel der Partei repräsentierte, argumentierte 1981, dass Energietechnologien »nicht politisch neutral« seien.²⁸ Er setzte sich für eine soziale und ökologische Transformation der Energieversorgung ein.²⁹ Bürgerinitiativen beklagten gleichzeitig das Repräsentationsdefizit von Bürger*innen in der Energiepolitik, das sie als Folge

zur Kernforschungsanlage Jülich als Vorstandsvorsitzender. Zu Häfeles Werdegang in der nationalen und internationalen Energiepolitik vgl. Liza Soutschek, Wissenschaftskooperation und -konkurrenz im Kalten Krieg. Die deutsch-deutsche Dimension des Internationalen Instituts für Angewandte Systemanalyse (Wissenschaftskulturen Reihe 3, Pallas Athene, Bd. 59), Stuttgart 2024, S. 221 f.

26 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik« über den Stand der Arbeit, S. 79.

27 Altenburg, Kernenergie, S. 133 u. 181.

28 Erhard Eppler, Die Energiediskussion als Signal, in: Scheidewege II (1981), S. 32-49, hier S. 37; zu Epplers Rolle in der SPD vgl. Lieb, Arbeit, S. 187 f.

29 Vgl. ausführlich zu Epplers energiepolitischen Positionen, Kapitel 4.2.

einer technokratischen Versorgungsplanung verstanden, die sie insbesondere an der staatlichen Förderung der Kernenergie festmachten. Den Debatten über die *Grenzen des Wachstums*, dem Begriff der Lebensqualität und dem gesellschaftlichen Wertewandel Rechnung tragend, begannen Sozialwissenschaftler*innen wie z. B. Ossip K. Flechtheim und Helmut Klages, partizipative Politikansätze zu entwickeln, die besser auf die Bedürfnisse der Bürger*innen zugeschnitten sein sollten.³⁰ Die Kapazität des Staates, sozialen, technischen und wirtschaftlichen Fortschritt zu fördern, gehörte zudem ebenso zu den Diskussionspunkten der intellektuellen und politischen Debatte über eine »Legitimationskrise« des Staates und die »Unregierbarkeit« der Gesellschaft.³¹ Auch im konservativen Milieu riefen die Energie- und die Umweltdebatte ambivalente Reaktionen hervor: Sie verstärkten einerseits lange gehegten Fortschritts- und Technikpessimismus, aber andererseits auch Kritik an staatlicher Planungseuphorie und an partizipativen Politikansätzen aus Sorge um eine Destabilisierung staatlicher Autorität.³²

Die Warnungen vor einem »Atom-« und einem »Kalorienstaat« gehörten zu den drastischsten Szenarien, welche das Zusammenspiel von Energietechnologien und demokratischem Staat verhandelten. Wie bewerteten Wissenschaftler*innen, Politiker*innen und Bürger*innen im Allgemeinen die Akzeptanz des Energiesparens und staatlicher Regulierung und wie dachten sie über die Wechselwirkungen von energietechnischer Entwicklung und Staatlichkeit nach? Inwieweit schrieben sie Technologien, dem Staat oder den Konsument*innen eine Handlungsmacht zu, die Energienachfrage zu verändern? Welchen Wandel staatlichen Handelns antizipierten sie hiervon ausgehend? Wie beeinflusste dies schlussendlich ihre Akzeptanzbewertungen des Energiesparens und staatlicher Regulierungsmaßnahmen? Diese Fragen werden in dem größeren zeitlichen Zusammenhang von 1976, als der Begriff der Sozialverträglichkeit erstmals an Bedeutung gewann, bis 1986 untersucht, als die Atomreaktorkatastrophe in Tschernobyl, der Verfall der Erdölpreise und die Klimawandeldebatte neue Begründungszusammenhänge für das Energiesparen schufen.

Ausgehend von diesen Fragen soll gezeigt werden, dass das Energiesparen und staatliche Regulierungsmaßnahmen, die dies fördern sollten, in den 1970er- und 1980er-Jahren auf breite Zustimmung stießen. Wissenschaftler*innen, Politiker*innen und Bürger*innen griffen allerdings auf teils eigene Kriterien zurück, um die Akzeptanzfrage zu beantworten. Woran und an wessen Bewertungen dies gemessen werden sollte, beurteilten die Wissenschaftler*innen, Politiker*innen

30 Vgl. Seefried, *Zukünfte*, S. 396-410.

31 Vgl. Jens Hacke, *Der Staat in Gefahr. Die Bundesrepublik der 1970er Jahre zwischen Legitimationskrise und Unregierbarkeit*, in: Jens Hacke/Dominik Geppert (Hrsg.), *Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960-1980*, Göttingen 2008, S. 188-206; Metzler, *Konzeptionen*, S. 404-411.

32 Vgl. Rüdiger Graf, *Die Grenzen des Wachstums und die Grenzen des Staates. Konservative und die ökologischen Bedrohungsszenarien der frühen 1970er Jahre*, in: Jens Hacke/Dominik Geppert (Hrsg.), *Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960-1980*, Göttingen 2008, S. 207-228.

und Bürger*innen unterschiedlich. In sozialwissenschaftlichen und politischen Debatten gewann das abstrakte Konzept der Sozialverträglichkeit zunehmend an Aufmerksamkeit, das grundsätzlich mit dem Anspruch verbunden war, die gesellschaftspolitischen Entwicklungsmöglichkeiten offenzuhalten. Der Abstraktionsgrad des Konzepts lud energie- und umweltpolitische Akteure aber geradezu dazu ein, dieses mit ihren unterschiedlichen Interessen und Entwicklungsszenarien zu verbinden. Bürger*innen betonten stattdessen vor allem, dass sich staatliche Energiesparmaßnahmen an einer fairen Verteilung der Kosten, Nutzen und Verantwortung messen lassen müssten. Darüber hinaus teilten Wissenschaftler*innen, Politiker*innen und Bürger*innen allerdings die Einschätzung, dass der Staat einen akzeptablen Wandel des Energiesystems und beim Energiesparen hervorbringen müsse. Ein solcher Wandel ließ sich offenbar nicht ohne den Staat als gestaltenden Akteur denken. Regulierungsakteure und Bürger*innen schrieben ihm somit maßgeblich Verantwortung und Handlungsmacht zu. Nicht nur zeigt sich an dieser Akzeptanzdebatte, dass sich die Vorstellung einer zunehmend unregierbaren Gesellschaft und einer geringen staatlichen Durchsetzungsfähigkeit in der Wärmepolitik kaum niederschlug. Auch der Gedanke, eine Intensivierung des Energiesparens durch staatliche Regulierung könnte mit einem autoritären Energiesparstaat einhergehen, fand kein großes Echo.

Die Vorstellung eines »sozialverträglichen Energiesystems«

Die Technikfolgenabschätzung war in den späten 1960er-Jahren entwickelt worden, um Risiken für die Umwelt, Gesundheit und wirtschaftliche Entwicklung in die Technologieforschung einzubeziehen.³³ Im Verlauf der 1970er-Jahre drängten wissenschaftliche Expert*innen aber zunehmend darauf, auch politische Risiken zu diskutieren, die sich aus der Wechselwirkung von Energieversorgung und gesellschaftlicher sowie politischer Ordnung ergeben würden. 1976 schlug daher der Physiker und Philosoph Klaus Michael Meyer-Abich auf der Deutschen Industrieausstellung vor, die »soziale Verträglichkeit« als ein neues qualitatives Kriterium in der Technikfolgenabschätzung zu berücksichtigen.³⁴ Er argumentierte, dass in politischen Entscheidungen auch verstärkt nach den gesellschaftspolitischen Folgen von Energietechnologien gefragt werden müsse.³⁵ Darum sollten neben der Effizienz auch die Flexibilität und der demokratische Charakter des Energiesystems in den Blick genommen werden. Seine Gedanken

33 Zur Genese der Technikfolgenabschätzung vgl. Lukas Doil, Zukunftspolitik im Technozän. Der Technikfolgendiskurs in den 1970er Jahren, in: Kulturwissenschaftliche Zeitschrift 7 (2022), H. 1, S. 88-106.

34 Vgl. Klaus Michael Meyer-Abich, Gesamtgesellschaftliche Rahmenbedingungen der Energieversorgung. Kriterien zur Technikfolgenabschätzung von Energieversorgungssystemen, in: Gesellschaft für Zukunftsfragen (Hrsg.), Zukunft Energie. Trends und Alternativen. Energiewissenschaftliches Seminar im Rahmen der Deutschen Industrieausstellung (IFZ-Bericht, Bd. 54), Berlin 1976, S. 21-47, hier S. 44-47.

35 Vgl. ebenda, S. 32-47.

über ein akzeptables Energiesystem gingen zunächst von den politischen Gefahren der Kernenergie aus. Das »technische Unfallrisiko« der Kernenergie war für Meyer-Abich dabei nur ein »Randproblem«: Das »Hauptproblem« bestünde in den »großen Flexibilitätsverlusten sowohl der Gesellschaft insgesamt als auch der einzelnen Individuen«.³⁶ Diese entstanden aus seiner Sicht, wenn der Staat gezwungen werde, eine stabile Gesellschaft zu garantieren, um die Risiken der Kernenergie beherrschbar zu machen. Er befürchtete zudem, dass hierdurch auch der »Entscheidungsspielraum späterer Generationen« eingeschränkt werde.³⁷

Meyer-Abich bezog sich in seinen Ausführungen insbesondere auf den US-amerikanischen Physiker Alvin Weinberg. Dieser hatte bereit 1972 vor einer Energieversorgung auf Basis der Kernenergie gewarnt, da diese auf eine langfristig stabile, strukturbewahrende Gesellschaftsordnung angewiesen sei, um die mit ihr verbundenen Risiken beherrschen zu können.³⁸ Die Gefahren von Krieg, Sabotage und menschlichem sowie technischem Versagen würden sicherheitspolitische Maßnahmen erforderlich machen, wie jetzt auch Meyer-Abich warnte, die wiederum einschneidende Folgen für die demokratische Kultur haben würden. Es würde sich »ein gesellschaftlicher Konservatismus« einstellen, »zu dem man nicht mehr die Wahl hat.«³⁹ Zusätzlich erschien ihm das langsame Tempo, mit dem Kernkraftwerke geplant und gebaut wurden, im Widerspruch zu den Unwägbarkeiten der Energiemärkte, der Dynamik des Energiebedarfs, den Erfordernissen der internationalen Friedenspolitik und möglichen neuen Erkenntnissen über Umweltgefahren zu stehen.⁴⁰

Meyer-Abichs Vorstoß schloss damit an eine bereits breite technikkritische Debatte an, die seit den 1960er-Jahre zunehmend auch die Kernenergie in den Blick genommen hatte. In den 1970er-Jahren flammte diese mit gesteigerter Intensität auf, da sich Befürchtungen einer sogenannten Plutoniumwirtschaft am Typ des Brutreaktors entzündeten, der erstmals im nordrhein-westfälischen Kalkar errichtet werden sollte. In den Augen seiner Kritiker*innen ermöglichte dieser sogenannte Schnelle Brüter die Produktion und den Export west-deutscher Kernwaffen. Der Ausbau der Kernenergie war darüber hinaus grundsätzlich mit einer Kritik an Großtechnologien und einer als technokratisch wahrgenommenen Energiepolitik konfrontiert.⁴¹

36 Ebenda, S. 45.

37 Ebenda, S. 46.

38 Vgl. ebenda, S. 44; Alvin M. Weinberg, *Social institutions and nuclear energy*, in: *Science* 177 (1972), H. 4043, S. 27-34.

39 Meyer-Abich, *Gesamtgesellschaftliche Rahmenbedingungen*, in: *Gesellschaft für Zukunftsfragen* (Hrsg.), *Zukunft*, S. 46.

40 Vgl. ebenda, S. 32-47.

41 Vgl. Dolores L. Augustine, *Taking on Technocracy. Nuclear Power in Germany, 1945 to the Present* (Protest, Culture and Society Series, Bd. 24), New York, NY 2018; Vgl. Metzler, *Konzeptionen*, S. 196-207; Helmuth Trischler/Robert Bud, *Public Technology: Nuclear Energy in Europe*, in: *History and Technology* 34 (2018), H. 3-4, S. 187-212, hier S. 195-200.

Einen Flexibilitätsverlust erwartete Meyer-Abich außerdem für die Konsument*innen. Nicht nur die politischen Entfaltungsmöglichkeiten, sondern auch jene beim Konsum zählten für ihn zu einem sozialverträglichen, demokratischen Gefüge, das erhalten bleiben müsse: Er ging davon aus, dass ein auf der Kernenergie basierendes Energiesystem zu einer »zunehmenden Verlagerung von der individuellen Entscheidungsfindung hin zu einer anonymen Infrastruktur« führe.⁴² Da die hohen Investitionskosten der Kernenergie vor allem in der Planungs- und Errichtungsphase anfielen, würde der »Zwangsanschluss« der Konsument*innen an das zentralisierte Stromnetz erforderlich werden, um finanzielle Planungssicherheit für die Kernkraftwerksbauer zu garantieren.⁴³ Aus seiner Sicht schien die Kernenergie die infrastrukturellen, ökologischen und politischen Möglichkeiten des westdeutschen Energiesystems und der Zivilgesellschaft langfristig zu begrenzen. Er stellte damit die Sozialverträglichkeit der Kernenergie grundsätzlich infrage.

Solange aber alternative, sozialverträglichere Energietechnologien bestünden, war nach Meyer-Abich kein Grund gegeben, das Risiko der Kernenergie einzugehen. Mit einer wachsenden Zahl von wissenschaftlichen Politikberater*innen glaubte er, dass ein Energiesystem, das auf der »Energiequelle Energieeinsparung« aufbaue, einen erheblich niedrigeren Energiebedarf aufweisen und flexibler sein würde.⁴⁴ Seine Argumentation, dass es keine Nachfrage nach Energie als solcher gebe, sondern vielmehr nach Wärme, Mobilität oder Licht, die auch energieeffizienter bereitgestellt werden könnten, teilten die Diskussionsteilnehmer*innen auf der Deutschen Industriausstellung ohne Weiteres.⁴⁵ Auf Widerspruch stieß dagegen seine Überzeugung, dass Energieeinsparungen durch die bereitwillige Partizipation der Konsument*innen und akzeptable Formen staatlicher Regulierung erreicht werden könnten. Insbesondere Befürworter*innen der Kernenergie schürten diese Skepsis. Der Ökonom und vormalige Generaldirektor der Europäischen Atomgemeinschaft Hans Michaelis warnte

»nachdrücklich davor, zu glauben, daß man durch eine Reihe von Interventionen zu einem rationelleren Energieverbrauch kommen kann. Das sind gefährliche Interventionen, die einen außerordentlich großen bürokratischen Apparat erfordern, so daß im Ergebnis wahrscheinlich das Gegenteil bewirkt wird.«⁴⁶

Meyer-Abich war mit seiner gegenteiligen Annahme, dass Konsument*innen zum Energiesparen bereit seien, und der Forderung nach einem Energiesystem,

42 Meyer-Abich, Gesamtgesellschaftliche Rahmenbedingungen, in: Gesellschaft für Zukunftsfragen (Hrsg.), Zukunft, S. 46.

43 Ebenda.

44 Ebenda, S. 34.

45 Vgl. Gesellschaft für Zukunftsfragen, Diskussion, in: Gesellschaft für Zukunftsfragen (Hrsg.), Zukunft Energie. Trends und Alternativen. Energiewissenschaftliches Seminar im Rahmen der Deutschen Industriausstellung (IFZ-Bericht, Bd. 54), Berlin 1976, S. 68-74.

46 Ebenda, S. 69.

das den Bedürfnissen der Gesellschaft entsprechen müsse, aber keineswegs allein. Wirkmächtig entwickelte der US-amerikanische Physiker Amory Lovins zeitgleich ein Szenario, das ebenfalls die Frage der Akzeptabilität ins Zentrum rückte. Lovins unterschied 1976 erstmals »soft« und »hard energy paths«. ⁴⁷ Die beiden Pfade unterschieden sich in Bezug auf ihre Auswirkungen »on the technical and sociopolitical structure of the energy system«. ⁴⁸ Technisch stand der *hard path* für den Ansatz, die Energieversorgung vorwiegend durch die großtechnische Kernenergie und ein zentrales Stromnetz auszubauen. Demgegenüber gab sein *Soft-path*-Szenario der dezentralen Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energie und der Energieeinsparung langfristig den Vorrang. Bis diese eine ausreichende Versorgungssicherheit garantieren könnten, sollten übergangsweise die fossilen Brennstoffe verstärkt genutzt werden. ⁴⁹ Wie schon Meyer-Abich waren auch für Lovins die soziopolitischen Unterschiede der Energietechnologien die entscheidenden: »Though soft and hard paths are not *technically* incompatible«, they were »antagonistic in other and more important ways«. ⁵⁰

Lovins' Unterscheidung der *energy paths* förderte damit ein Denken in vereinbarten Energietechnologien und Entwicklungspfaden, die jeweils unterschiedliche gesellschaftliche Ordnungen begründen würden. Wie schon Robert Jungk mit seiner Atomstaats-These argumentierte Lovins, dass im Fall des nuklearen *hard path* die zentrale Organisation von Technologien, Kapital und Regulierungsmacht in den Händen einer technokratischen Elite letztlich zu ihrer erdrückenden Kontrolle über die Energieversorgung, ihre Kosten und das Risikomanagement führen würde. ⁵¹ Im Gegensatz dazu sei der »soft path« in technologischer und sozialer Hinsicht »flexible, resilient, sustainable, and benign«. ⁵² Lovins betonte als qualitative Merkmale einer Wirtschaftsordnung, die einen *soft energy path* verfolge, »values as thrift, simplicity, diversity, neighborliness, humility, and craftsmanship«. ⁵³ Analog zu Meyer-Abich schloss auch Lovins aus der dezentral organisierten Nutzung der erneuerbaren Energien und der Energieeinsparung, dass Konsument*innen den Ausbau der Energietechnik leicht nachvollziehen und mitgestalten könnten, da diese weniger komplex, abstrakt und stärker im sozialen Nahraum verankert seien. ⁵⁴

Lovins inspirierte in den folgenden Jahren eine transatlantische Debatte, die sich mit den technischen und gesellschaftspolitischen Möglichkeiten der

47 Amory B. Lovins, *Energy Strategy: The Road Not Taken?*, in: *Foreign Affairs* 55 (1976), H. 1, S. 65-96, hier S. 77.

48 Amory B. Lovins, *Soft Energy Paths. Toward A Durable Peace*, Harmondsworth/New York 1977, S. 38.

49 Vgl. ebenda, S. 46.

50 Ebenda, S. 59.

51 Vgl. ebenda.

52 Ebenda, S. 38.

53 Ebenda, S. 57.

54 Vgl. ebenda, S. 38-46.

erneuerbaren Energien und dem Energiesparen befasste.⁵⁵ Innerhalb weniger Jahre erschienen international mehrere Studien, die *sanfte Energiepfade* und *low energy strategies* für einzelne Länder formulierten.⁵⁶ Insbesondere in den westdeutschen Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen fand Lovins' Idee eines sanften Energiepfades und einer Energiepolitik *von unten* rasch Anklang.⁵⁷ Über die Energiepolitik hinaus waren die Publikationen zu sanften Energiepfaden Teil einer breiteren technologiekritischen Debatte, an der sich Intellektuelle wie Ernst Schumacher, Ivan Illich oder Lewis Mumford beteiligten. Diese hatten die Fortschrittsversprechen, die sie mit Großtechnologien verbunden sahen, infrage gestellt und kritisierten diese auch zunehmend aus ökologischer Perspektive.⁵⁸

Viele der westdeutschen Publikationen zu einer sanften Energienutzung und -produktion nahmen eine sozialutopische Perspektive auf die technische Entwicklung ein.⁵⁹ Sie unterstellten entweder, dass ein Versorgungssystem von kleinen und wenig komplexen Technologien besser an die unmittelbaren Bedürfnisse der Bürger*innen angepasst sei, da es durch diese selbst kontrolliert werden könnte. Zentral war somit auch die Vorstellung, dass ein sanftes Energiesystem eine flexible Lenkung durch die Marktmechanismen von Nachfrage und Angebot hervorbringe. Ebenso hoben viele Publikationen die geringeren Risiken für die Natur und Gesellschaft als Wesensmerkmal sanfter Technologie hervor. Zudem strebten die Studien eine andere energiewirtschaftliche Struktur an, welche Autonomie, Kreativität, Solidarität und Beteiligung der Verbraucher*innen fördern sollte. Ein solcher *soft energy path* sollte zugleich aus der Hochenergiegesellschaft herausführen.⁶⁰

55 Vgl. ausführlich zu Lovins, seiner Konzeption von *soft* und *hard energy paths* und deren Rezeption: Oberloskamp, *Energie*, S. 308-313.

56 Vgl. exemplarisch Krause/Bossel/Müller-Reißmann, *Energie*; Gerald Leach, *A low energy strategy for the United Kingdom* (Science reviews), London 1979; Måns Lönnroth/Thomas B. Johansson/Peter Steen, *Solar versus Nuclear. Choosing Energy Futures. A Report* (Pergamon International Library of Science, Technology, Engineering and Social Studies), Oxford/Frankfurt a. M. 1980.

57 Vgl. exemplarisch für zeitgenössische Publikationen zu sanfter Energieverwendung: Arbeitsgemeinschaft Sanfte Energie, *Energieversorgung*; Arbeitskreis Alternativenergie Tübingen, *Energiepolitik von unten. Für eine Energie-Wende in Dorf und Stadt* (Fischer-Taschenbücher Fischer alternativ, Bd. 4068), Frankfurt a. M. 1982; Freimut Duve/Heinrich Böll/Klaus Staeck (Hrsg.), *Kämpfen für die Sanfte Republik. Ausblicke auf die achtziger Jahre* (Rororo aktuell, Bd. 4630), Reinbek bei Hamburg 1980; Ruske/Teufel, *Das sanfte Energie-Handbuch*.

58 Vgl. Herbert Kitschelt, *Der ökologische Diskurs. Eine Analyse von Gesellschaftskonzeptionen in der Energiedebatte*, Frankfurt a. M. 1984, S. 41-48; Horst Meixner, *Sanfte versus harte Technologien und die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen*, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik* (1981), H. 3, S. 331-335, hier S. 332 f.

59 Vgl. Nicole Hesse, *Windwerkerei. Praktiken der Windenergienutzung in der frühen deutschen Umweltbewegung*, in: *TG Technikgeschichte* 83 (2016), H. 2, S. 125-150, hier S. 140-142; Oberloskamp, *Energie*, S. 178-185 u. 196-199.

60 Vgl. Kitschelt, *Der ökologische Diskurs*, S. 41-48; Meixner, *Sanfte versus harte Technologien*, S. 332 f.

Akzeptanz aus der Vogelperspektive

Lovins' und Meyer-Abichs Plädoyers für sanfte Energiepfade und soziale Verträglichkeit waren aber nicht nur Teil wachsender Forderungen in den Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen nach einer *energy transition*, die von der Kernenergie und technokratischen Entscheidungsstrukturen wegführen sollte. Wie bereits einleitend angedeutet, war die *Energy-transition*-Rhetorik auch zunehmend international in der Argumentation von Regierungen und Unternehmen verbreitet.⁶¹ Diese kennzeichnete eine »planning and managerial rationality«, der auch Meyer-Abichs Ansatz, die Akzeptanz der Kernenergie und des Energiesparens zu bestimmen, folgte.⁶² 1979 definierte er die »Sozialverträglichkeit« als einen »normative[n] Begriff«: Er hob hervor, dass es ihm damit nicht um einen Begriff der »sozialen Akzeptanz« ging, wie er in der »empirischen Sozialforschung« genutzt wurde, da diese »immer nur Meinungsbilder« produziere, die nicht notwendigerweise einem sozialverträglichen Energiesystem entsprächen.⁶³ Aus seiner Kritik an einer technokratischen Energiepolitik folgte gerade nicht der Anspruch, die Bürger*innen an der politischen Entscheidungsfindung verstärkt partizipieren zu lassen. Die Prüfung, ob das Energiesystem im Einklang mit dem Grundgesetz stehe und die Flexibilität staatlichen Handelns, gesellschaftlicher Entwicklung und der Bedürfnisse der Bürger*innen berücksichtige, fiel aus seiner Sicht in die Domäne von wissenschaftlicher Expertise und parlamentarischer Aushandlung.⁶⁴

Wie sich zeigen sollte, war Meyer-Abichs Versuch, die Akzeptanzfrage in die westdeutsche Energiepolitik einzuspeisen, in der Politik sehr anschlussfähig. Die Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik« illustriert, dass sich unter wissenschaftlichen Politikberater*innen und den politischen Parteien ein Konsens herauschälte, die Akzeptanz von staatlicher Regulierung systematisch in öffentliche Beratungen über die Energiepolitik einzubeziehen.⁶⁵ In ihrem ersten Zwischenbericht kritisierte die Enquete eine ausschließlich an quantitativen, ökonomischen und technischen Kriterien orientierte Energiepolitik: »Gar zu oft ist gerade in den Sozialwissenschaften durch Zahlenangaben nur eine Scheinexaktheit erreicht worden.«⁶⁶ Auf Anregung Meyer-Abichs, der ebenso wie Häfele als wissenschaftlicher Experte in die Enquete berufen worden war, nahm diese neben der Wirtschaftlichkeit, der inter-

61 Vgl. Basosi, Decade, in: Gross/Needham (Hrsg.), *New Energies*.

62 Bonneuil/Fressoz, Shock, S. 61f.

63 Klaus Michael Meyer-Abich, Soziale Verträglichkeit – ein Kriterium zur Beurteilung alternativer Energieversorgungssysteme, in: *Evangelische Theologie* 39 (1979), H. 1-6, S. 38-51, hier S. 40.

64 Vgl. ebenda, S. 40-49.

65 Vgl. zur steigenden Bedeutung qualitativer Werturteile in der Energiepolitik auch Gross, *Energy Economics*, S. 140f.

66 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik«, S. 13.

nationalen Verträglichkeit und der Umweltverträglichkeit auch die Sozialverträglichkeit als Bewertungskriterium in ihre Arbeit auf. Sie definierte diese ebenfalls als Übereinstimmung mit der verfassungsmäßigen Ordnung, der Transparenz politischer Entscheidungen, einer freien Lebensführung und der Entscheidungsfreiheit künftiger Generationen.⁶⁷

Im Zentrum der Enquete stand die Ausarbeitung von vier Energiepfaden.⁶⁸ Damit sollten bis 2030 die Handlungsmöglichkeiten der Energiepolitik aufgezeigt werden, die in unterschiedlichem Maß auf u. a. die Kernenergie, die erneuerbaren Energien und das Energiesparen zurückgreifen könnte. Die vier Energiepfade sollten technisch und wirtschaftlich machbar seien sowie ohne Einschränkungen den Energiebedarf befriedigen können. Dabei bestand grundsätzlich Einigkeit, dass alle vier Pfade auf Energiesparmaßnahmen angewiesen seien. Alle Szenarien enthielten somit Einsparziele in unterschiedlicher Höhe. Kontroverser war die Kernenergie. 1980 kam die Enquete in ihrem ersten Bericht überein, dass eine endgültige Entscheidung über ihre langfristige Nutzung nicht vor 1990 getroffen werden sollte. Zusätzliche Kernkraftwerke sollten nur gebaut werden, sofern keine der Alternativen wie u. a. das Energiesparen oder die erneuerbaren Energieträger die prognostizierte Energienachfrage befriedigen könnte.⁶⁹ In ihren Empfehlungskatalog nahmen die Enquetemitglieder daher auch 62 Energiesparmaßnahmen auf. Die von der CDU und CSU berufenen Mitglieder gaben jedoch dem zunehmenden Druck aus ihren Parteien, das Kernenergie-Moratorium nicht mitzutragen, nach und verweigerten in letzter Minute vor Veröffentlichung des Berichts ihre Zustimmung. Den Bruch mit der Mehrheitsentscheidung in der Enquete begründeten sie auch mit dem Maßnahmenkatalog zum Energiesparen. Die Kommissionsmitglieder der CDU und CSU, Ludwig Gerstein, Lutz Stavenhagen und Paul Gerlach verabschiedeten daraufhin einen eigenen Empfehlungskatalog mit 36 energiesparenden Maßnahmen.⁷⁰

Im Vergleich der beiden Kataloge zeigt sich bei genauerem Hinsehen aber, dass die Gemeinsamkeiten viel größer als die Unterschiede waren. Als inakzeptabel bewerteten die CDU- und CSU-Politiker erstens die Empfehlung, staatliche Behörden sollten die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Wärmeschutz- und Heizungsvorschriften regelmäßig kontrollieren. Zweitens führte ihr Katalog keine erhöhten gesetzlichen Effizienzstandards für Gebäude und Heizungsanlagen auf. Darüber hinaus waren die beiden Energiesparkataloge aber deckungsgleich, worüber die unterschiedliche Zählung der Einzelmaßnahmen hinwegtäuschte. Die Differenzen bestanden damit nur im Hinblick auf einige wenige Maßnahme. Einigkeit bestand zudem, dass die Heizsysteme

67 Vgl. ebenda.

68 Vgl. ebenda, S. 59–61.

69 Vgl. ebenda, S. 29–32; vgl. auch Altenburg, Kernenergie, S. 37–44 u. 179–185.

70 Vgl. Altenburg, Kernenergie, S. 37–44 u. 179–185.

und Gebäude nicht energieeffizient genug seien und der technische Stand verbessert werden müsse.⁷¹

Diese Differenzen entsprachen der energiesparpolitischen Debatte der 1970er-Jahre. Im Kontrast zu den weitreichenden Gemeinsamkeiten in den Regulierungsansätzen stand aber auch in der parlamentarischen Debatte über den Bericht der Enquete wieder eine Rhetorik der ordnungspolitischen Gegensätze im Vordergrund. Um die Gegensätze herauszustreichen, bedienten sich die CDU- und CSU-Politiker nun auch der Denkfigur des Kalorienstaats: Der CDU-Politiker Lutz Stavenhagen betonte, dass der »von seinen Jüngern als sanft bezeichnete Weg ohne Kernenergie [...] bei näherem Hinsehen als Weg voll staatlicher Reglementierung, als totaler Energiesparstaat« verstanden werden müsse.⁷² Stavenhagen kritisierte, »daß ein großer Teil dieser Maßnahmen [der Enquete] wegen des staatlichen Eingriffs in Einzelentscheidungen der Verbraucher, wegen des Verwaltungsaufwands, der damit verbundenen Kontrollen und der sehr zweifelhaften Wirkungen nicht empfohlen werden kann.«⁷³ Stattdessen müssten die »Energiesparmaßnahmen [...] wirtschaftlich vertretbar und sozial akzeptabel sein«.⁷⁴

Der Rhetorik Stavenhagens hielt Peter Reuschenbach, der die SPD in der Enquete neben Reinhard Ueberhorst und Harald B. Schäfer vertrat, entgegen, dass die Energiepolitik in den 1970er-Jahren stets von einem Mix der Regulierungsinstrumente geprägt gewesen sei. Er hielt den Streit über einzelne Maßnahmen und Instrumente für überzogen: »Die Energiewirtschaft hierzulande ist seit Jahrzehnten und auch in jüngster Zeit überhaupt nicht von der Jungfräulichkeit der Marktwirtschaft geprägt.«⁷⁵ Abgesehen von der entzweierenden Rhetorik der Parlamentsdebatte machte die Enquete deutlich, dass ein breiter Konsens in der Politik über die Notwendigkeit des Energiesparens, die staatliche Regulierung der Energienachfrage sowie zahlreiche konkrete Maßnahmen bestand, sofern diese als wirtschaftlich vertretbar und sozial akzeptabel interpretiert wur-

71 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik«, S. 110-137. In einer Fußnote ließen auch die wissenschaftlichen Kommissionsmitglieder Adolf Birkhofer, Wolf Häfele und Helmut Schaefer wissen, dass sie dem Minderheitsvotum der CDU und CSU »inhaltlich zustimmen könnten«, sich jedoch dem Empfehlungskatalog der Enquete anschlossen, da dies »einen breiten politischen Konsens ermöglicht«, vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik«, S. 123.

72 Lutz Stavenhagen, Beitrag in der Beratung des Berichts über den Stand der Arbeit und die Ergebnisse der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie Politik«, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 229. Sitzung (Plenarprotokoll, 8/229), Bonn 3. 7. 1980, S. 18624-18626, hier S. 18626.

73 Ebenda, S. 18625 f.

74 Ebenda, S. 18625.

75 Peter Reuschenbach, Beitrag in der Beratung des Berichts über den Stand der Arbeit und die Ergebnisse der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie Politik«, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 229. Sitzung (Plenarprotokoll, 8/229), Bonn 3. 7. 1980, S. 18637-18639, hier S. 18638.

den. Stavenhagen zeigte zudem, dass für das Bekenntnis zum Energiesparen die Akzeptanzbewertungen der Bürger*innen zumindest nominell als Argument von Bedeutung waren.

Mit seinem Bewertungsansatz beeinflusste Meyer-Abich nicht nur die Bewertungsmaßstäbe der Enquete, sondern gab auch der wissenschaftlichen Debatte weitere Impulse. Mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT), das der kernenergiekritische SPD-Politiker Volker Hauff leitete, führte er zusammen mit dem Wirtschaftswissenschaftler Bertram Schefold von 1980 bis 1984 ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zur Sozialverträglichkeit durch, dessen Zusammensetzung für die wissenschaftliche Politikberatung in der Energiepolitik völlig neu war. Zwei Projektgruppen in Essen und Frankfurt erarbeiteten bis 1986 über fünfzig Publikationen, aus denen auch die achtbändige Buchreihe »Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen« hervorging.⁷⁶

Die begriffliche Unschärfe sanfter und harter Energiepfade machten sich die Projektgruppen explizit nicht zu eigen.⁷⁷ Der Wirtschaftswissenschaftler Horst Meixner, der am Frankfurter Lehrstuhl Schefolds beschäftigt war, kritisierte, dass Sozialwissenschaftler*innen sanfte Energietechnologien nach stark voneinander abweichenden Kriterien definierten. Am Beispiel der Wärmepumpen und der Fernwärmenetze illustrierte er, dass auch energiesparende Technologien sich nicht ohne Weiteres einem sanften oder harten Energiepfad zuordnen ließen, da sie mitunter komplexe und zentralisierte Versorgungssysteme voraussetzten sowie hohe Investitionssummen der Energieversorger und des Staates erforderten. Außerdem bemängelte er die oft apodiktische Argumentation der Studien zu sanften Energietechnologien, wonach kleine, erneuerbare, dezentrale, umweltfreundliche oder effizientere Energietechnologien den Bedürfnissen der Gesellschaft besser entsprächen. Dies beruhe mehr auf impliziten Vorannahmen als auf empirischen Nachweisen.⁷⁸

Im Gegensatz zu einem solchen dichotomen Kategoriensystem versuchten die Forschungsgruppen Meyer-Abichs und Schefolds die Sozialverträglichkeit von Energietechnologien im Hinblick auf Zielkonflikte und Kompromisslösungen zu beurteilen. Sie wogen den sozialen Nutzen und die Kosten verschiedener

76 Das Forschungsprojekt war innerhalb der »Vereinigung Deutscher Wissenschaftler« (VDW) angesiedelt. Zu den internen Diskussionen und Veröffentlichungen trugen Wissenschaftler*innen aus der Biologie, der Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Physik, Philosophie, Psychologie, Politikwissenschaft, Soziologie und Geschichtswissenschaft bei. Der Historiker Frank Uekötter hat bereits die zeit-historische Neuartigkeit dieses interdisziplinären Forschungsprojekts hervorgehoben: vgl. Uekötter, *Atomare Demokratie*, S. 167. Vgl. Klaus Michael Meyer-Abich/Bertram Schefold, *Die Grenzen der Atomwirtschaft. Die Zukunft von Energie, Wirtschaft und Gesellschaft (Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen, Bd. 8)*, München 1986, S. 214–224.

77 Vgl. ebenda, S. 199–208.

78 Vgl. Meixner, *Sanfte versus harte Technologien*, S. 341–346.

infrastruktureller Arrangements gegen ihre Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und ihren Beitrag zur internationalen Friedenssicherung ab.⁷⁹ Nicht »Unvereinbarkeit«, sondern unterschiedliche Grade der »Vereinbarkeit« standen im Mittelpunkt ihres Forschungsprojekts, das verschiedene »Kombinationen [...] von nichtregenerierbaren Energieträgern (fossile Energie und Kernenergie) und Einsparungsmöglichkeiten« – worunter sie sowohl erneuerbare Energien als auch das Energiesparen fassten – untersuchte.⁸⁰ Die Publikationen des Projekts bedienten sich daher auch nicht der Rhetorik jener Mahnrufe, welche die Entscheidung über die Kernenergie und das Energiesparen als eine über die Demokratie oder die Marktwirtschaft kommunizierten. Meyer-Abich kritisierte selbst, dass »[d]er Stand in dieser Diskussion, so wie er zuletzt in dem Buch von Robert Jungk zum Ausdruck gebracht worden ist, [...] im Hinblick auf eine ausgewogene, differenzierte und wissenschaftlich vertretbare Analyse [...] noch genauere Untersuchungen zu wünschen übrig« lasse.⁸¹

Meyer-Abich und Schefold waren der Meinung, dass Kernkraft-, Solar- und Energiespartechnologien, die bereits zur Verfügung standen, in einer Mischung auch in Zukunft in einem gewissem Umfang koexistierten könnten.⁸² Ihnen gingen es dabei nicht um eine andere Wirtschaftsordnung, sondern um sozialverträgliche Energiepfade im Spektrum einer Marktwirtschaft. Ein Energiepfad, der hauptsächlich auf der Kernenergie aufbaue, würde dem wirtschaftspolitischen Status quo nahekommen, der aus ihrer Sicht ausschließlich *technical fixes* für Energie- und Umweltprobleme präferierte. Ein Energiepfad, der dagegen vorrangig auf Solarenergie und Energieeinsparung beruhe, könnte eine »Ökosoziale Marktwirtschaft« ermöglichen.⁸³ Dieser zweite Pfad sei zwar nicht in der Lage, dasselbe Wachstum des Energiebedarfs wie der Kernenergiepfad zu befriedigen. Er sei aber partizipativer angelegt und offener für die Möglichkeit, dass energiesparende und erneuerbare Energietechnologien gleichzeitig durch Großindustrien, Kleinbetriebe und die Konsument*innen produziert und genutzt werden könnten.⁸⁴

Für Meyer-Abich und Schefold waren daher der Staat, die Wirtschaft und die Gesellschaft in einer »Verzweigungssituation« angekommen: »[K]onzeptionell ist und bleibt die Atomenergie auf die Überwindung der Begrenztheit fossiler Energieressourcen durch den Übergang auf eine quasi unerschöpfliche Quelle angelegt«.⁸⁵ Der spezifisch nukleare »Wirtschaftsstil« führe zu einer Hochenergiegesellschaft und zu einer »passende[n] Gestaltung der Energieanwendung«, welche die Verbraucher an das Atomstromnetz zwangsanschließen müsse, um rentabel zu bleiben.⁸⁶ Die Kernenergie lasse aufgrund ihrer öko-

79 Vgl. Meyer-Abich, Soziale Verträglichkeit, S. 40 f.

80 Ebenda, S. 43.

81 Ebenda, S. 39.

82 Vgl. Meyer-Abich/Schefold, Grenzen, S. 163.

83 Ebenda, S. 166-169.

84 Ebenda, S. 163-169.

85 Ebenda, S. 164 u. 180.

86 Ebenda, S. 163.

nomischen Zwänge nur in sehr begrenztem Ausmaß andere Formen der Energieerzeugung und -nutzung zu. Diese inhärente ökonomische Logik führte aus ihrer Sicht unweigerlich zum Schnellen Brutreaktor und zur Plutoniumwirtschaft mit ihren sicherheitspolitischen Nachteilen für die gesellschaftliche Ordnung.⁸⁷ Die »Logik« eines Energiepfades, der in erster Linie auf Energieeinsparung und erneuerbaren Energien beruhte, sei dagegen »weniger eindeutig«.⁸⁸ Wo die Kernenergie somit Entwicklungsmöglichkeiten für Gesellschaft und Politik blockierte, glaubten sie, dass Energieeinsparung und Solarenergie einem gesellschaftlichen Wertewandel entgegenkommen würden. Hiermit erschien es Meyer-Abich und Schefold möglich, die Energieinfrastruktur in Zukunft flexibler an die Pluralität der menschlichen Bedürfnisse, den technischen Fortschritt, die technischen Sicherheitsanforderungen, die Dynamik des Energieverbrauchs und einen erwünschten Umweltschutz anzupassen.⁸⁹

Mehrere Teilnehmer*innen des »Sozialverträglichkeit«-Forschungsprojekts kritisierten allerdings auch die Energiepfad-Konzeptionen Meyer-Abichs und Schefolds als zu technikdeterministisch. In den internen Sitzungen des Forschungsprojekts wandten Teilnehmer*innen kritisch ein, dass der »Umgang mit einer bestimmten Technologie [...] entscheidender« sein könnte »als die Wahl zwischen verschiedener [sic!] Energietechniken«.⁹⁰ Denn »es ließe sich eine sanfte Kernenergie mit vielen kleinen, dezentral verteilten Kernkraftwerken und eine harte Sonne mit wenigen zentralen großtechnischen Anlagen denken«.⁹¹ Auf diese Einwände erwiderten Schefold und Meyer-Abich, dass es wirtschaftlicher sei, einige wenige Großreaktoren zu bauen, mit denen auch kein größeres Risiko bestehe.⁹² In der abschließenden Veröffentlichung ihres Projekts gingen sie daher 1986 weiterhin davon aus, dass Energiesysteme auf der Grundlage von Kernenergie und Energieeinsparung sowie Solarenergie ihrer eigenen, inhärenten ökonomischen »Logik« folgen würden.⁹³ Dies illustrierte allerdings, dass sie nicht vorrangig technik-, sondern handlungsdeterministisch dachten: Ihrer Argumentation lagen vor allem Vorannahmen zugrunde, dass Unternehmen und der Staat in einem sehr engen Sinne ausschließlich ökonomisch-rational kalkulierten und handelten. Erst hieraus folgte, dass auch eine Wechselwirkung von Energiepfaden und Staatlichkeit bestünde.

Das »Sozialverträglichkeit«-Forschungsprojekt des BMFT zeigte damit, dass es nicht allein die Unterscheidung von Groß- und Kleintechnologien war, welche

87 Vgl. ebenda, S. 163 f.

88 Ebenda, S. 164.

89 Vgl. ebenda, S. 86-95 u. 164-166.

90 Protokoll der Studiengruppensitzung am 7. II. 1980 in Berlin, Wissenschaftszentrum, BArch, B 196/52961.

91 Ebenda.

92 Vgl. ebenda; Klaus Michael Meyer-Abich/Bertram Schefold, *Wie möchten wir in Zukunft leben. Der »harte« und der »sanfte« Weg (Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen, Bd. 1)*, München 1981, S. 110-112.

93 Vgl. Meyer-Abich/Schefold, *Grenzen*, S. 163-166.

in der westdeutschen Regulierungsdebatte die Energiepfadszenarien unterschied. Vielmehr lagen den Szenarien Vorannahmen über menschliches Handeln im Umgang mit den Energietechnologien zugrunde. Der dagegen von den Atomstaats- und Kalorienstaatsszenarien vielfach behauptete Eigensinn von Technologien und ihr Einfluss auf staatliches Handeln blieb auf diese Weise uneindeutig. Nach einem Jahrzehnt der Diskussion in den Sozialwissenschaften über soziotechnische Infrastrukturen, großtechnische Systeme und Energieregime kritisierte 1988 auch der Soziologe Bernward Joerges, dass die Forschungsbeiträge die Systemarchitekt*innen in den Mittelpunkt gestellt hätten. Ihre Analysen teilten einen »neglect of the material-operational core of such systems«.⁹⁴ Inwieweit sich die technischen Infrastrukturen also von sozialen Phänomenen unterschieden, bleibe daher offen.⁹⁵

Auch Lovins' und Meyer-Abichs Denken über die Akzeptanzbedingungen von Energietechnologien war in dieser Hinsicht stark von Vorannahmen über individuelles und staatliches Handeln geprägt, die in der zeitgenössischen Kritik an Technokratie, Konsumismus und materialistischen Werthaltungen präsent waren. Dies galt für die Prämisse, dass Großtechnologien zu einer technokratischen und kapitalistischen Machtkonzentration führen würden; und ebenso für die Annahme, dass kleine Energietechnologien wie die Wärmedämmung von Wohngebäuden, effiziente Heizungssysteme und Solaranlagen die flexible, demokratische und nachhaltige Regulierbarkeit eines Energiesystems erhöhen würden. Diese gedanklichen Verknüpfungen hingen, wie gezeigt, in hohem Maße auch von einer vorab angenommenen Bereitschaft der Konsument*innen zur Mitwirkung ab. Darüber hinaus gingen sie davon aus, dass staatliche Regulierungsakteure über die entsprechende Kapazität verfügten, die skizzierten Energiepfade einzuleiten, gegen Widerstände durchzusetzen und das Handeln der Wirtschaftsteilnehmer*innen zu lenken.

Es waren eben diese Vorannahmen über das Regulierungshandeln des Staates und die Regulierbarkeit der Konsument*innen, bei denen sich deutliche Unterschiede zwischen Lovins, Meyer-Abich und Häfele zeigten. Deshalb kamen sie zu unterschiedlichen Einschätzungen, welcher Energiepfad überhaupt in Zukunft begehbar sei und die Versorgung sichern könne. Während Lovins eine Regulierung der Energienachfrage vor allem mit Marktprozessen und ökonomischen Anreizen verband, zeigte sich Meyer-Abich skeptisch, dass das wirtschaftliche Kalkül der privaten Haushalte ausreiche. Meyer-Abich ging stattdessen davon aus, dass der Staat vorrangig durch gesetzliche Effizienzstandards und Subventionen agieren müsse.⁹⁶ Mit Lovins teilte er aber grundsätzlich die

94 Bernward Joerges, Large Technical Systems: Concepts and Issues, in: Renate Mayntz/Thomas P. Hughes (Hrsg.), *The Development of Large Technical Systems*, Frankfurt a. M., Boulder, Colorado 1988, S. 9-36, hier S. 18.

95 Vgl. ebenda, S. 11-16.

96 Vgl. Hans-Jochen Luhmann, Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Einsparung von Energie im Sektor »Haushalte und Kleinverbraucher«, in: Klaus Michael Meyer-Ab-

Annahme, dass sich die Energienachfrage der Privathaushalte durch staatliches Handeln ausreichend beeinflussen lasse, damit bedeutsame Energieeinsparungen entstünden. Dies unterschied sie von Kritikern wie Häfele, der zwar nicht bezweifelte, dass große wirtschaftliche Energieeinsparpotenziale bestünden, wohl aber, dass das Interesse der Konsument*innen am Energiesparen dauerhaft hochgehalten werden könne. Auch deshalb plädierte Häfele für die Kernenergie und eine stärker zentral organisierte Energiewirtschaft:

»Sehr starke und extreme Energieeinsparmaßnahmen greifen nur, wenn sie in dem weit verästelten Baum der Energienutzung jedes Blatt erreichen. [...] Maßnahmen auf der Seite zentralisierter Energieversorgung dagegen sind leichter zu überblicken und leichter durchzuführen.«⁹⁷

*Auf dem Weg zur Akzeptanz der Bürger*innen?*

Im Gegensatz zu Häfeles Einschätzung waren die sozial-liberale Bundesregierung und insbesondere auch das BMWi durchaus der Auffassung, dass eine staatliche Regulierung der Energienachfrage erheblich Einsparpotenziale ausschöpfen könne. Der Referent des BMWi für »Langfristaspekte der Energiepolitik« Klaus Flath argumentierte 1980, dass eine »[p]ermanente Aufklärung der Öffentlichkeit über die Dringlichkeit und Langfristigkeit der Energieversorgungsprobleme, über die Notwendigkeit zur Eigeninitiative des einzelnen [sic!] und über die Erwartung weiter steigender Energiepreise sowie Ratschläge für konkretes Handeln« fortgesetzt werden müssen, um die Sparbereitschaft der privaten Haushalte zu erhalten.⁹⁸ Aus Sicht des Parlamentarischen Staatssekretärs Martin Grüner bestand aber ein spezifisches Problem bei der Mobilisierung der Konsument*innen: Diese erreiche nicht zu wenige Informationen. Vielmehr verhindere gerade die Informationsfülle zum Energiesparen in den öffentlichen Medien, dass mehr Energie gespart würde. Grüner argumentierte, angesichts der »Flut von Informationen« müsse man »darauf achten, daß einzelne Verbraucher nicht mit Unschlüssigkeit oder sogar Skepsis reagieren.«⁹⁹ Gerhard Krink, der eines der bei-

ich (Hrsg.), Energieeinsparung als neue Energiequelle. Wirtschaftspolitische Möglichkeiten und alternative Technologien, München 1979, S. 201-287, hier S. 228-287; Meyer-Abich, Einleitung, in: Meyer-Abich (Hrsg.), Energieeinsparung, S. 79-87; Meyer-Abich, Wirtschaftliche und politische Möglichkeiten, in: Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf. Vgl. auch bereits Kapitel 3.2.

97 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik«, S. 79.

98 BMWi, Referat III D 4, Analyse der Entwicklung der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 17. 1. 1980, BAArch, B 196/23200.

99 Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft, Martin Grüner, An den Geschäftsführer des Bundesverbandes Deutscher Heimwerker und Baumärkte e. V. BHB, Herrn Klaus Herre, Bonn, 14. 7. 1981, BAArch, B 102/338124.

den Referate für »Rationelle Energieverwendung« leitete, führte weiter aus, dass zwar »geeignete technische Möglichkeiten zur Energieeinsparung für eine große Anzahl denkbarer Fälle verfügbar« seien.¹⁰⁰ Allerdings sind die »verfügbaren Informationen über Preise, Effizienz, Rentabilität und technologisches Risiko [...] außerordentlich unterschiedlich und widersprechen einander teilweise.«¹⁰¹

Die Ministerialbeamt*innen entnahmen ihre Einschätzungen einer zunehmenden Zahl von demoskopischen Erhebungen und wissenschaftlichen Untersuchungen, die sich seit Ende der 1970er-Jahre mit der Frage der Sparbereitschaft, dem Alltagshandeln und der Akzeptanz der privaten Haushalte befassten. Diese verwiesen immer wieder auf eine Diskrepanz zwischen einer grundsätzlich hohen bekundeten Bereitschaft zum Energiesparen und einem Alltagshandeln, das hiervon abzuweichen schien. Eine der zunächst nur wenigen repräsentativen Studien zur Akzeptanz des Energiesparens, die noch in den 1970er-Jahren im Auftrag der Bundesministerien erstellt worden waren, hatte die Ingenieurgesellschaft Bonnenberg & Drescher gemeinsam mit dem Meinungsforschungsinstitut Emnid für das BMFT durchgeführt.¹⁰² Das Gutachten wies 1977 darauf hin, dass Konsument*innen im Kontrast zu den hohen Bereitschaftserklärungen im Alltag offenbar deutlich seltener ihr Verhalten ändern und Energie sparen würden: Die Hälfte der Befragten verneinte dies und nur 25 Prozent stimmten zu, beim Heizen zu sparen. Die Bereitschaft, an der Beleuchtung, den Haushaltsgeräten oder beim Warmwasser zu sparen, war noch geringer.¹⁰³

Der Ingenieur Karl Zimmermann, der die Akzeptanzstudie erstellt hatte, wies zur Erklärung der Ergebnisse darauf hin, dass die Befragten zwar das Energiesparen im Allgemeinen als notwendig ansahen und auch Regulierungsmaßnahmen des Staates unterstützten.¹⁰⁴ Er argumentierte aber, dass die Diskrepanz zwischen Zustimmung und Sparverhalten auf ein ganz spezifisches »Informationsdefizit« zurückzuführen sei: So zeige sich ein »weit verbreitetes

100 Referat III A 5, BMWi, Betr.: Energiesparende Musterhäuser im Althausbereich, hier: Gesprächsvermerk, Bonn, den 21. 10. 1980, BArch, B 102/338121.

101 Ebenda.

102 Vgl. Karl Zimmermann, Hintergrunduntersuchung zur Akzeptanz von Strategien zur Energierationalisierung (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Anhang III), Essen 1977. Die repräsentative Umfrage war eine Teilstudie im Rahmen eines Gutachtens, das die von Klaus Michael Meyer-Abich geleitete AUGÉ und das EWI für das BMFT erstellten. In Übereinstimmung mit seinem Ansatz zur Bestimmung sozialverträglicher Energietechnologien hatte Meyer-Abich die Umfrage nicht ins Endgutachten aufgenommen. Das an das BMFT übergebene Endgutachten führte die Akzeptanzbefragung nur in einem gesonderten Anhang auf und berücksichtigte ihre Ergebnisse nicht im Hauptteil. Auch in der überarbeiteten Fassung des Endgutachtens für den öffentlichen Buchmarkt wurde die Umfrage nicht aufgenommen oder referiert: vgl. Meyer-Abich (Hrsg.), Energieeinsparung.

103 Vgl. Zimmermann, Hintergrunduntersuchung, S. 433 f.

104 Vgl. ebenda.

Nichtwissen in vielen, für ein Energiebewußtsein relevanten Fragen.«¹⁰⁵ Nur ein Drittel der Befragten nehme an, dass es möglich sei, Energie ohne Komfortverzicht oder unwirtschaftliche Investitionen zu sparen, obschon die Hälfte sich bereit zeigte, in Zukunft das Energiesparen zu verstärken. Die Überlegung, dass viele der Befragten die Rhetorik des »Energiesparens ohne Komfortverzicht« angesichts der empfohlenen Sparmaßnahmen vielleicht nicht teilten, stellte Zimmermann dagegen nicht an. Vielmehr schlussfolgerte er, dass die Energiepolitik noch stärker darauf hinwirken müsse, die Bürger*innen zu überzeugen.¹⁰⁶

Seit Ende der 1970er-Jahre begannen schließlich auch Soziolog*innen und Sozialpsycholog*innen sich dem Energiesparen als Forschungsgegenstand zuzuwenden. Mit ihrer Kritik an der bestehenden Energiesparpolitik versuchten sie, sich von Ökonom*innen und Ingenieur*innen als Expert*innen abzugrenzen, und versprachen implizit, ein besseres Regulierungswissen anzubieten. Die Soziologen Bernward Joerges und Marvin Olsen, die am Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft (IIUG) des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) arbeiteten, kritisierten 1979, dass die Energiesparpolitik zu stark durch technische Lösungsansätze geprägt sei. Auch sie argumentierten, dass brauchbare, wirtschaftliche Technologien zum Energiesparen schon lange in ausreichendem Maße zur Verfügung stünden. Viel zu wenig sei jedoch verstanden, wie das soziale Umfeld, der sozioökonomische Status, individuelle Erfahrungen, Werthaltungen und Wahrnehmungsmuster die inneren Verhaltensdispositionen der Konsument*innen in ihrer Bereitschaft zum Energiesparen beeinflussen würden.¹⁰⁷ Analog kritisierten die Soziologen Werner Brög und Barbara Mettler-Meibom des Socialdata-Instituts für empirische Sozialforschung, dass Regulierungsvorhaben generell davon ausgehen würden, »der Verbraucher sei in erster Linie ›homo oeconomicus‹, der eine individuelle Kosten-Nutzen-Optimierung zum Ziel habe.«¹⁰⁸

Auf der Grundlage solcher Einschätzungen boten sich Soziolog*innen und Sozialpsycholog*innen verstärkt als Expert*innen zur Frage der Energiesparakzeptanz und der Effektivität von Regulierungsinstrumenten an. Zeitgleich zu einer Forschung, die eine Diskrepanz von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Alltag der Konsument*innen beobachtete, gingen Soziolog*innen

105 Ebenda, S. 52.

106 Vgl. ebenda, S. 431-435.

107 Vgl. Bernward Joerges/Marvin E. Olsen, Policies for Promoting Consumer Energy Conservation: An American-European Perspective. Report transmitted by the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) of the International Council of Scientific Unions (ICSU), Stockholm 1979, S. 9-15.

108 Werner Brög/Barbara Mettler-Meibom, Untersuchungsziel, Untersuchungs- und Auswertungskonzept bei der Ermittlung von Möglichkeiten und Grenzen zum Einsparen in privaten Haushalten, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15), Berlin, Heidelberg 1982, S. 7-10, hier S. 8.

und Sozialpsycholog*innen einer vergleichbaren Beobachtung für das Energiesparen nach.¹⁰⁹ Mit Umfragen zum Wissensstand der privaten Haushalte bekräftigten sie die Wahrnehmung, dass Konsument*innen die Bedeutung des Energiesparens hoch einschätzten, ihr Alltagshandeln aber nicht notwendigerweise anpassen würden. Im Anschluss an die zweite Ölkrise hoben ihre Untersuchungen hervor, dass viele Konsument*innen das Energiesparen weiterhin stark mit Komfortverzicht wie kalten oder ungelüfteten Wohnräumen assoziierten.¹¹⁰ Insgesamt sahen sie unter den privaten Haushalten »knapp 2/3 als schlecht informiert« an.¹¹¹

Auch Mettler-Meibom und Wichmann kommunizierten somit den »Informationsstand« als Regulierungsproblem: »Gut informierte Haushalte haben etwa doppelt so oft Energiesparmaßnahmen ergriffen wie schlecht informierte Haushalte.«¹¹² Informationsdefizite würden nicht nur einem energiesparenden Alltagsverhalten entgegenstehen, sondern auch verhindern, dass Konsument*innen staatliche Fördergelder für die energetische Modernisierung ihrer Wohngebäude und Heizungen in Anspruch nehmen. Die Soziologen verwiesen mit ihrer Erhebung darauf, dass nur 24 Prozent der befragten Privathaushalte das staatliche Heizenergiesparprogramm bekannt gewesen sei.¹¹³ Für sie war »der geringe Anteil informierter Haushalte überaus bedenklich«, da die Bundesregierung doch ihre Öffentlichkeitsarbeit seit der zweiten Ölkrise intensiviert hatte und »zahlreiche Informationsbroschüren vertrieben worden waren«: Gerade auch über die staatliche Modernisierungsförderung würden die »Massenmedien laufend [...] berichte[n]«.¹¹⁴

1983 stellte die Sozialpsychologin Brigitte Clemens ergänzend fest, dass Konsument*innen die Energiesparpotenziale in ihren Haushalten zu wenig bekannt seien. Sie betonte, dass es den Privathaushalte an grundsätzlichem Wissen mangle: So würden sie u. a. den Anteil des Heizens von 80 bis 85 Prozent am häuslichen Endenergieverbrauch stark unterschätzen und dagegen den Anteil von strombetriebenen Haushaltsgeräten und der Beleuchtung, erheblich überschätzen. Ebenso hätten sie enorme Schwierigkeiten, ihre laufenden Kosten beim Heizen, Stromverbrauch oder Autofahren richtig einzuschätzen. Diese

109 Vgl. Graf, Vorhersagen und Kontrollieren, S. 308–311; Möckel, Erfindung, S. 394–396.

110 Vgl. Barbara Mettler-Meibom/Bertold Wichmann, Informationsstand und Einstellung als Verhaltensregulative, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15), Berlin, Heidelberg 1982, S. 73–88, hier S. 75.

111 Ebenda, S. 83.

112 Ebenda.

113 Vgl. ebenda, S. 77 f.

114 Ebenda, S. 78. Ihre Ergebnisse deckten sich auch mit Umfragen des *SPIEGELS*, welche die Zeitschrift mit Unterstützung von Infratest durchgeführt hatte, um die Inanspruchnahme der staatlichen Fördermittel zu untersuchen. Vgl. Spiegel-Verlag (Hrsg.), Energie-Bewußtsein und Energie-Einsparung bei privaten Hausbesitzern und Wohnungseigentümern, Hamburg 1981, S. 4–9.

Informationsdefizite stellten für die Sozialpsychologin die ökonomischen Anreize als Regulierungsinstrument infrage, solange der Staat hier nicht entgegenwirke.¹¹⁵

Soziolog*innen und Sozialpsycholog*innen versuchten damit ein qualitativ neues Regulierungswissen anzubieten, dass sich explizit den sozialen Normen, Werthaltungen, Motiven, Affekten und der Kognition der Konsument*innen widmete, um die Sparbereitschaft und die Akzeptanz des Energiesparens zu erklären.¹¹⁶ Sie versuchten jetzt mittels eines neuen methodischen Zugriffs, die Verhaltensstrukturen tief verankerter Konsumgewohnheiten und des Energiebewusstseins auszuleuchten. Sie unterschieden hierfür theoretisch nach dem Handeln und Verhalten der Konsument*innen: An den subjektiven Motiven und Intentionen des alltäglichen Handelns waren sie nur nachrangig interessiert. Entscheidend für die sozialpsychologische und soziologische Regulierungsforschung war dagegen ein Verständnis der psychologischen und sozialen Ursachen des habitualisierten Konsumverhaltens, das den Menschen selbst nicht bewusst sein müsse, um ihr Handeln anzuleiten.¹¹⁷

Barbara Mettler-Meibom und Bertold Wichmann wiesen entsprechend auf ein »Informationsverhalten« der Konsument*innen hin, für dessen Zustandekommen u. a. auf »im Unterbewußtsein abspielende Informationsprozesse« beachtet werden müssten, welche die Bundesregierung für eine verbesserte Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigen müsse.¹¹⁸ Anstelle der Massenmedien sollte sie sich stärker auf »Fachmedien« und die »personale Informationsvermittlung« stützen, »wobei Broschüren einen Übergang zwischen beiden Formen der Kommunikation darstellen.«¹¹⁹ Dies heiße, zielgruppenorientierter zu informieren, um insbesondere auch die »unteren Sozialschichten [zu] erschließen«, da sich Mieter*innen ihrer Umfrage zufolge weniger für das Energiesparen interessierten als Eigenheimbesitzer*innen.¹²⁰

115 Clemens, Strategien, S. 115-121.

116 Vgl. Rudolf Bergius, Psychologische Paradigmen und theoretische Ansätze in Forschungen zum Energiesparverhalten und zur Energiepolitik, in: Psychologische Beiträge 26 (1984), H. 2, S. 167-184; Clemens, Strategien, S. 34-153; Dieter Frey et al., Psychologische Forschung zum Energiesparen, in: Jürgen Schultz-Gambard (Hrsg.), Angewandte Sozialpsychologie. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven, München, Weinheim 1987, S. 275-289; George Gaskell/Bernward Joerges, Energiesparprogramme für Verbraucher. Bericht über eine multi-nationalen Studie (Papers aus dem Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrum Berlin, IIUG rep 85-10), Berlin, 1985; Ortwin Renn et al., Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten für die Bundesregierung (Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen), München 1985.

117 Vgl. zu dieser Verhaltensforschung ausführlich Graf, Vorhersagen und Kontrollieren, S. 9-14 u. 305-316.

118 Mettler-Meibom/Wichmann, Informationsstand, in: Schaefer (Hrsg.), Einfluß des Verbraucherverhaltens, S. 81.

119 Ebenda, S. 82.

120 Ebenda.

Eine solche Kritik an den Massenmedien als vorherrschendem Transmissionsriemen der Energiesparinformation war weit verbreitet, während Studien die Bedeutung von Multiplikator*innen und einer individuellen Energieberatung durch das Fachgewerbe hervorhoben. Hiermit betonten sie den Wert von intersubjektiven, sozialen Lernprozessen und von Vertrauensbildung, um die individuelle Energiesparbereitschaft zu erhöhen.¹²¹ Brigitte Clemens argumentierte gleichfalls, dass der Staat mit anderen Methoden informieren müsse, damit Konsument*innen lernen, die von ihrem Verhalten abhängigen Energiekosten und -verbräuche besser einzuschätzen. Die Politik sollte die »Energiesparkompetenz« der privaten Haushalte fördern, um deren »Kenntnis der Energiesparpotentiale« und »Verhaltensweisen« zu verbessern.¹²² Hierfür verwies sie u. a. auf die Bedeutung eines kontinuierlichen Informations-Feedbacks durch Heizkostenabrechnungen, die nach dem individuellen Verbrauch abrechneten.¹²³ Mit einer fortlaufenden, vergleichenden Information über Heizperioden ließe sich für Konsument*innen der eigene Energieverbrauch in Relation zu ihrem Verhalten erkennen. Dies ermögliche, neue Gewohnheiten zu verinnerlichen.¹²⁴ Damit ging es Clemens wie auch anderen Soziolog*innen und Sozialpsycholog*innen letztlich um ein Sichtbarmachen der unbewussten Anteile des Alltagshandelns und der unsichtbaren Energieverbräuche.

Anstelle der Verbraucher*innen-Information argumentierte der Psychologe Rudolf Bergius mit Blick auf die erheblich umfangreichere US-amerikanische Forschung zum Energiesparen, dass die Frage des Aufwandes, den Konsument*innen für erwünschte Verhaltensänderungen betreiben müssten, in der westdeutschen Forschung »noch wenig thematisiert« werde.¹²⁵ Verhaltensänderungen, die »Einschränkung und Verzicht auf Bequemlichkeiten« implizierten, würden »wiederholte Anstrengungen« für Konsument*innen bedeuten, »wenigstens[,] solange sie nicht automatisiert« und zu »Gewohnheitshandlungen« geworden sind: »Deshalb finden wir wahrscheinlich selbst bei positiver Einstellung zum Energiesparen relativ wenig tatsächlich berichtetes Sparverhalten.«¹²⁶ Für Bergius war hiermit ein zentraler Erklärungsansatz für die Diskrepanz von Sparbereitschaft und -verhalten gefunden. Er argumentierte, dass es für neue Verhaltensroutinen hilfreich sei, neben finanziellen Anreizen und Informationsfeedbacks auch ein »öffentliche[s] commitment« der Konsu-

121 Vgl. Rudolf Bergius, Sozialwissenschaftliche Forschungen zum Energieproblem der Wirtschaft, in: Psychologische Rundschau 35 (1984), H. 4, S. 185-197, hier S. 191; Clemens, Strategien, S. 167-178; George Gaskell et al., A Multinational Study of Local Energy Conservation Schemes, in: Eric Monnier et al. (Hrsg.), Consumer Behavior and Energy Policy. An International Perspective, New York u. a. 1986, S. 117-134, hier S. 128-131; Strümpel, Energieeinsatz, S. 73 f.

122 Ebenda, S. 64 u. 97.

123 Vgl. Clemens, Strategien, S. 162-167.

124 Vgl. ebenda, S. 167.

125 Bergius, Sozialwissenschaftliche Forschungen, S. 190

126 Ebenda.

ment*innen zu fördern: »also die Erklärung vor Zeugen, daß man ›Energiesparer‹ sei und daß man sich zu bestimmten Sparmaßnahmen verpflichte«,¹²⁷

Einen Wandel der wärmepolitischen Regulierungspraxis stieß die sozialwissenschaftliche Forschung aber in den 1980er-Jahre nicht an. Denn grundlegend neu waren weder ihre Problembeschreibungen, dass sich das Energiesparen nicht allein durch technische Verfahren oder ökonomische Anreize fördern lasse, noch die empfohlenen Maßnahmen. Vielmehr reproduzierten sie diese und schienen damit ihre Relevanz zu bestätigen. Ihre Kritik an der staatlichen Energiepolitik und ihren wissenschaftlichen Berater*innen, die mit der versuchten Profilierung als Expert*innen einherging, lief damit ins Leere. Ökonom*innen und Ingenieur*innen hatten bereits in den 1970er-Jahren auf die Bedeutung von Konsumgewohnheiten und subjektiven Bedeutungshorizonten als zentrale Regulierungsprobleme hingewiesen.¹²⁸ Auch hinsichtlich der hervorgehobenen Informationsdefizite hatte u. a. das ifo-Institut für Wirtschaftsforschung schon 1978 im Auftrag des BMWi festgestellt, dass Privathaushalte im Durchschnitt nur wenig Kenntnis über Energiekosten und -verbrauch besäßen.¹²⁹

Dem BMWi war es zudem nicht fremd war, die staatlichen Energiesparmaßnahmen mittels psychologischer Kategorien zu reflektieren. Marketingunternehmen hatten, wie bereits gezeigt, in den 1970er-Jahren psychologische Konzepte einer emotionalen und kognitiven Verhaltensbeeinflussung in die Beratung der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit einfließen lassen. Die Vorschläge der sozialpsychologischen Forschung liefen daher auf keine grundsätzlich neuen Energiesparmaßnahmen hinaus, wie sich an den Empfehlungen z. B. einer zielgruppenorientierten Öffentlichkeitsarbeit, der lokalen Energieberatung und der öffentlichen Erklärung, Energiesparer zu sein, zeigte.¹³⁰ Auch den Vorschlag, die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung zu fördern, hatten das BMWi und das BMBau bereits aufgegriffen.¹³¹

Soziolog*innen und Sozialpsycholog*innen nahmen nun zwar vermehrt an wissenschaftlichen Tagungen und staatlich geförderten Forschungsprojekten des BMFT zur Regulierung der Energienachfrage teil.¹³² Darüber hinaus waren sie

127 Ebenda, S. 191.

128 Vgl. Kapitel 2.1 u. 3.2.

129 Privathaushalte wüssten so nur selten genau Bescheid, wie sich ihre Stromrechnungen tariflich aus Arbeits- und Grundpreis zusammensetzen würden. Für die geringe Preiselastizität des Stromverbrauchs in den 1970er-Jahren machten sie folglich den »niedrige[n] Informationsstand bei den Haushaltstromverbrauchern« verantwortlich. Manfred Horn/Peter Rammner/Lothar Scholz, Einfluß der Tarifgestaltung auf die Stromnachfrage unter besonderer Berücksichtigung der Abnahmestruktur und der Stromverwendungsarten in der Bundesrepublik Deutschland (Ifo-Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 1), München 1978, S. 68.

130 Vgl. Kapitel 3.4.

131 Vgl. Kapitel 4.1.

132 Vgl. Helmut Schaefer (Hrsg.), Praktische Energiebedarfsforschung. Basis realistischer Energiestrategien. (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Aus den Arbeiten der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, München, und

aber weder in der Enquete-Kommission noch in den Sachverständigen-Gremien der Bundesministerien vertreten, noch zeigte das BMWi ein gesteigertes Interesse, Gutachten an soziologische und sozialpsychologische Forschungseinrichtungen zu vergeben. Ihr Einfluss auf die Problemdefinitionen muss demgegenüber als ein vermittelter verstanden werden, da sie nun auf energiepolitischen Fachtagungen die Problemdefinitionen von Ökonom*innen und Ingenieur*innen mitprägten. Deren Stellung als zentrale Regulierungsexpert*innen in der Wärmepolitik vermochten sie in den 1980er-Jahren aber nicht infrage zu stellen.

In der sozialwissenschaftlichen Akzeptanzforschung selbst zeigte sich allerdings, dass sich die verstärkte Beschäftigung mit den Wahrnehmungs- und Verhaltensmustern der Konsument*innen zum methodischen Standard entwickelte. Dies führte auch zu einer wachsenden Kritik an Meyer-Abichs und Schefolds Forschungsprojekt zur Sozialverträglichkeit, da sie die subjektiven Bewertungsmaßstäbe von Bürger*innen ausgeblendet hatten.¹³³ Dies begünstigte ein neues Gutachten des BMFT, nachdem Ministerialbeamt*innen das Forschungsprojekt bereits »skeptisch, überwiegend sogar ablehnend beurteilt« hatten, da sie befürchteten, es könne die öffentliche Wahrnehmung der Kernenergie weiter verschlechtern.¹³⁴ Unter Hauffs Nachfolger, dem CDU-Politiker Heinz Riesenhuber, beauftragte 1982 das Forschungsministerium die Kernforschungsanlage Jülich mit dem Gutachten. Unter der Leitung des Soziologen Ortwin Renn, der bereits in früheren Publikationen das Konzept der sanften Energiepfade kritisiert hatte, ging hieraus 1985 das erste Bürgergutachten zur Energiepolitik auf Bundesebene hervor.¹³⁵ In Abgrenzung zum »normativen Ansatz« von Meyer-Abich und Schefold zielten die Forschungsgruppe um Renn nun darauf ab, die Sozialverträglichkeit auf der Grundlage der »subjektiven Werthaltungen der Bevölkerung« zu bestimmen.¹³⁶

des Lehrstuhls für Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik der Technischen Universität München, Bd. 14), Berlin/Heidelberg 1981; Helmut Schaefer (Hrsg.), Einfluss des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15), Berlin/Heidelberg 1982.

133 Vgl. Ulrich von Alemann, Partizipation oder Akzeptanz. Bemerkungen zur Verträglichkeit von Demokratie und Technologie, in: Helmut Jungermann et al. (Hrsg.), Die Analyse der Sozialverträglichkeit für Technologiepolitik. Perspektiven und Interpretationen (HTV-Edition Technik & sozialer Wandel, Bd. 6), München 1986, S. 28-35.

134 BMFT, Referat 311, Betr.: Schriftliche Frage eines Mitglieds des Deutschen Bundestages, Bonn, den 12. 10. 1981, BArch, B 196/52961. Vgl. auch Meyer-Abich/Schefold, Grenzen, S. 199.

135 Vgl. Renn et al., Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten; Dieter Oesterwind/Ortwin Renn/Alfred Voß, Sanfte Energieversorgung. Möglichkeiten – Probleme – Grenzen (Aktuelle Beiträge zur Energiediskussion, Bd. 3), Jülich 1980.

136 Gabriele Albrecht et al., Sozialverträgliche Energieversorgung. Ein empirischer Ansatz zur Analyse von Bürgerpräferenzen in der Energiepolitik, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 36 (1986), H. 32, S. 35-48, hier S. 36.

Das Forschungsprojekt reagierte maßgeblich auf den Wunsch des BMFT, wissenschaftliche Lösungen für die Anti-Atom-Proteste zu finden. Für den Politikwissenschaftler Thomas Saretzki glich es »eher gesteuerte[r] Bürgerbefragung als unmittelbare[r] Bürgerdemokratie«. ¹³⁷ Denn das Bürgergutachten entstand maßgeblich durch Organisation und Vermittlung der beteiligten Wissenschaftler*innen der Jülicher Kernforschungsanlage. Das Bürgergutachten wich nichtsdestoweniger mit seinem partizipativen, deliberativen Ansatz, der den Dialog der Bürger*innen untereinander in sogenannten Planungszellen förderte, erheblich von der Methodik der demoskopischen Erhebung sowie vom Modell »einseitiger Sender-Empfänger-Kommunikation« des »Bürgerdialogs Kernenergie« des BMFT am Ende der 1970er-Jahre ab. ¹³⁸ Gleichwohl führte das Bürgergutachten nicht zu einem gesteigerten politischen Interesse an partizipativen Formaten in der energiepolitischen Beratung. In den 1980er-Jahren blieb das Jülicher Bürgergutachten das einzige seiner Art auf Bundesebene und hinterließ darüber hinaus keine sichtbaren Spuren in den Verhandlungen der Bundesministerien oder des Bundestages.

Hinsichtlich der Akzeptanz des Energiesparens und staatlicher Regulierung war das Gutachten allerdings aufschlussreich. Wie Renn und seine Forschungsgruppe aus den Diskussionsrunden und Interviews mit den Teilnehmer*innen hervorhoben, hatten »Befürchtungen einer Entwicklung zu einem ›Atomstaat‹ oder ›Kalorienstaat‹ wenig Resonanz gefunden«. ¹³⁹ Selbst Befürworter*innen der Kernenergie zeigten sich »relativ indifferent gegenüber den Befürchtungen, daß der Energieeinspar-Staat zu ähnlichen Beschränkungen der persönlichen Freiheit führen könne wie der ›Atomstaat‹«. ¹⁴⁰ Die Bürger*innen kamen insgesamt zu dem Schluss, dass Energiesparmaßnahmen ein notwendiger Bestandteil eines sozialverträglichen Energiesystems seien. Energieeinsparungen waren in den Empfehlungen des Bürgergutachtens ebenso wichtig wie die Kernenergie und andere Energietechnologien. ¹⁴¹ Die Bürger*innen bekräftigten hierbei gerade auch die »Notwendigkeit staatlicher Maßnahmen«. ¹⁴² Wie auch 1994 die Untersuchung des Germanisten Matthias Jung zum Sprachwandel in der Kernenergie-debatte bestätigen sollte, konnten sich der Kalorienstaat und

137 Thomas Saretzki, Politikberatung durch Bürgergutachten? Konzept und Praxis des »kooperativen Diskurses«, in: Zeitschrift für Parlamentsfragen (2005), H. 3, S. 630-648, hier S. 647 f.

138 Vgl. Peter C. Dienel/Detlef Garbe (Hrsg.), Zukünftige Energiepolitik. Ein Bürgergutachten (Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen), München 1985; zum »Bürgerdialog Kernenergie« des BMFT vgl. Jan-Henrik Meyer/Britta Oertel, Bürgerdialog Kernenergie (1974-1983) – Staatliches Handeln in der Auseinandersetzung um die nukleare Entsorgung und seine Bedeutung für das heutige Standortauswahlverfahren, Berlin 2024, S. 19f. u. 44-46, Zitat S. 19.

139 Renn et al., Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten, S. 147.

140 Ebenda, S. 155.

141 Vgl. Dienel/Garbe (Hrsg.), Zukünftige Energiepolitik, S. 144.

142 Renn et al., Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten, S. 23.

begrifflich ähnliche Sprachbilder nicht in der politischen Debatte oder im öffentlichen Sprachgebrauch etablieren. Selbst in der Öffentlichkeitsarbeit der (Kern-)Energieindustrie fanden sie als politische Kampfbegriffe keine Verwendung.¹⁴³

Im Hinblick auf das Energiesparen zeigte das Bürgergutachten zudem, dass auch für die beteiligten Bürger*innen Verteilungsgerechtigkeit zentral war. Die Teilnehmer*innen des Bürgergutachtens sollten ausgehend von den unterschiedlich großen Einsparzielen der Enquete entscheiden, welche staatlichen Energiesparmaßnahmen sie für akzeptabel und wirksam hielten. Insgesamt entsprachen ihre Empfehlungen weitgehend dem Kompromiss, den bereits die Enquete mit ihrem Energiesparkatalog gefunden hatte, bevor es zum Dissens unter ihren Mitgliedern kam. Alle von den Bürger*innen formulierten *Energiepfade* enthielten strengere gesetzliche Effizienzvorschriften für Neubauten und Heizungen, staatliche Subventionen für die Nachrüstung bestehender Gebäude und installierter Heizungen sowie Informationsmaßnahmen. Dagegen war eine staatliche Überwachung der gesetzlichen Energiesparvorschriften ebenso umstritten wie in der Enquete. Auch fand die Bereitschaft, Abstriche am persönlichen Lebensstandard hinzunehmen, um Energie zu sparen, nur wenig Unterstützung.¹⁴⁴ Staatliche Sparmaßnahmen, die darauf abzielten, »[k]osten- und energiebewußter [zu] heizen«, waren generell unumstritten.¹⁴⁵ »Wärmer anziehen«, die »Senkung der Raumtemperatur«, »[n]icht sämtliche Räume heizen« oder der »Appell an [die] Eigenverantwortung« waren Maßnahmen, die nur knapp 20 Prozent der Teilnehmer*innen bereit waren, zuhause umzusetzen.¹⁴⁶

Briefe an die Bundesregierung

Im Verlauf der 1970er- und 1980er-Jahre entwickelte sich ein intensiver Austausch des BMWi mit Bürger*innen, die »[t]äglich [...] eine Vielzahl von Schreiben mit Vorschlägen und Anregungen zur Energieeinsparung« einreichten.¹⁴⁷ Insgesamt waren die Motive der Bürger*innen, die Energiesparpolitik der Bundesregierung mit ihren Eingaben zu kritisieren oder zu unterstützen, vielfältig: Angst vor den Gefahren der Kernenergie oder einer wirtschaftlichen Rezession; Hoffnung auf größere wirtschaftliche Unabhängigkeit von den erdölexportierenden Ländern; Solidarität mit Menschen im Globalen Süden angesichts

143 Vgl. Matthias Jung, *Öffentlichkeit und Sprachwandel. Zur Geschichte des Diskurses über die Atomenergie*, Wiesbaden 1994, S. 110 u. 190.

144 Vgl. Dienel/Garbe (Hrsg.), *Zukünftige Energiepolitik*, S. 147–155.

145 Ebenda, S. 149 f., Tab. 35.

146 Ebenda, S. 149 f., Tab. 35, u. S. 155, Tab. 36.

147 BMWi, Referat III A 6, Herrn Rudolf P., Betr.: Energieeinsparung, 20. 2. 1980, BArch, B 102/303079. 16 Dokumentenbände, die im Bundesarchiv aufbewahrt werden, enthalten heute noch jeweils 30 bis 50 Briefwechsel zum Thema Energiesparen im Zeitraum von 1976 bis 1986. Vgl. BArch, B 102/200795 bis 200800, 260338 bis 260343, 278529, 289619, 303079, 349273.

knapper Energieressourcen.¹⁴⁸ Den Briefen von Bürger*innen versuchten die Ministerialbeamten*innen vor allem zu entnehmen, wie diese das Energiesparen und die staatlichen Regulierungsmaßnahmen bewerteten. Analog zu den wissenschaftlichen und politischen Debatten diskutierten Bürger*innen die Akzeptanz des Energiesparens gerade auch im Hinblick auf die Regulierungsinstrumente, die in der politischen Debatte verhandelt wurden.

Darüber hinaus lässt sich an den Briefen ablesen, dass die Kriterien zur Bewertung des Energiesparens von jenen des BMWi abwichen. Bürger*innen beurteilten die staatliche Energiesparmaßnahmen zum einen hinsichtlich einer fairen Verteilung von Verantwortung und ihrem finanziellen Nutzen. Zum anderen war für sie die Frage entscheidend, ob die staatlichen Sparmaßnahmen und das Handeln der anderen Verbraucher*innen ein glaubwürdiger Beitrag zum Energiesparen waren. Dies war für sie entscheidender als die Frage, ob Energietechnologien das soziale und politische Gefüge der Bundesrepublik verändern könnten. Zudem spielte für sie die ordnungspolitische Bedeutung einzelner Regulierungsinstrumente keine wesentliche Rolle. Bei der Akzeptanz von Energiesparmaßnahmen ging es ihnen also viel mehr um die Effektivität der Maßnahmen und die Verteilungsgerechtigkeit. Die Briefe geben damit Einblicke in die Selbst- und Fremdwahrnehmungen der Bürger*innen, wie sie ihre eigene Partizipation und jene der anderen Verbraucher*innen sowie der Regulierungsakteure am konsumpolitischen Ziel des Energiesparens bewerteten und rechtfertigten.¹⁴⁹ Zudem illustrieren sie, dass Bürger*innen die Mobilisierungsversuche des Staates ernst nahmen und das Argument durchaus Widerhall gefunden hatte, dass das private Energiesparen zur Versorgungssicherheit der Bundesrepublik beitragen könne.

Viele Briefe beklagten, dass die Bundesregierung zwar an die Bürger*innen appelliere, Energie zu sparen, selbst aber untätig bleibe: »Ich verstehe nicht wie man lauter Broschüren über Energie sparen heraus bringt wenn [sic!] man keine Taten sieht«.¹⁵⁰ In ihren Briefen kritisierten Bürger*innen wiederholt eine wahrgenommene Untätigkeit und Widersprüchlichkeit der Bundesregierung in der

148 Vgl. Josef S., An das Bundeswirtschaftsministerium, z. Hd. des Herrn Staatssekretärs Rohwedder persönlich, 25. 9. 1975, BArch, B 102/200795; Josef W., An den Herrn Bundeswirtschaftsminister Friedrichs [sic!], Gedanken eines Bürger der [sic!] die Sorgen und Problem der Regierung mitdenkt, 23. 2. 1976, BArch, B 102/200795; Fritz G., An das Bundesministerium für Wirtschaft (Pressestelle), den 11. 5. 1980, BArch, B 102/289619; Elternversammlung des Sonderkindergartens im Christophorus-Haus, Herrn Bundesminister für Wirtschaft, Martin Bangemann, 21. 5. 1986, BArch, B 102/349273.

149 In Anlehnung an die methodisch-theoretischen Ausführungen von Claudia C. Gatzka, Feedback aus der Peripherie der Demokratie. Bürgerbriefe und politische Repräsentation in der Bundesrepublik (1949–1980), in: Ernst Wolfgang Becker/Frank Bösch (Hrsg.), Partizipation per Post. Bürgerbriefe an Politiker in Diktatur und Demokratie (Zeithistorische Impulse, Bd. 16), Stuttgart 2024, S. 187–215, hier S. 189–195.

150 Jürgen R. an das Bundesministerium für Wirtschaft, 28. 3. 1980, BArch, B 102/289619.

Energiesparpolitik. Ihnen erschien es vor allem ein Widerspruch zu ihren eigenen Bemühungen zu sein, dass der Staat nicht Hindernisse zum Energiesparen beseitige oder Einsparpotenziale ausreize. Ein Bürger verwies in diesem Sinne auf Bauvorschriften, welche die Installation von Solaranlagen auf seinem Haus verhinderten. Er kritisierte, dass »alle Appelle zum Energiesparen [...] doch paradox [sind], wenn nicht sofort entsprechende Bestimmungen, Verordnungen oder Gesetze beseitigt werden, die wirkliches Energiesparen verhindern!«¹⁵¹ Ein anderer Bürger betonte, dass er zwar seit Jahren Energie spare, das aber finanziell nicht angemessen belohnt werde. Da der Strompreis für jede weitere verbrauchte Kilowattstunde (kWh) bei den bestehenden Stromtarifen sank, würden diese »verbrauchsanreizend wirken«, so »daß uns die ganze Sparerei herzlich wenig eingebracht hat«.¹⁵² In seinem Brief, den er direkt an Bundeswirtschaftsminister Lambsdorff adressierte, schrieb er: »Und ihre Behauptung, daß Energie sparen sich auszahlt, stimmt einfach nicht. [...] Sie haben sich sicher schon oft gewundert, warum ihre Sparappelle nichts fruchten.«¹⁵³

Wie schon während der ersten Ölkrise beklagten Bürger*innen auch die Diskrepanz zwischen der Energiesparpolitik und dem Handeln öffentlicher Einrichtungen, von Energieversorgern, Unternehmen und anderen Konsument*innen, das sie als Luxuskonsum empfanden: Autorennen, Leuchtreklame, Straßenbeleuchtung oder Flugreisen von Politiker*innen.¹⁵⁴ Ein Bürger argumentierte in seinem Brief, dass der hohe Energieverbrauch von »Autorennen [...] und Rallye Fahrten [sic!]« seine eigenen Energiesparbemühungen zwecklos erscheinen lasse.¹⁵⁵ Ein anderer Brief unterstrich die symbolische Bedeutung der öffentlichen Beleuchtung für eine solche Kritik: »Es ist doch wohl ein Luxus[,] wenn jedes kleine Kaff und Klein- sowie Mittelstadt die Straßenbeleuchtung von Abends bis zum anderen Morgen brennen läßt.«¹⁵⁶ Die Glaubwürdigkeit von Politiker*innen beim Energiesparen wolle er daher in seine Entscheidungen bei der nächsten Parlamentswahl einfließen lassen: »Bei der Wahl werde ich mir daher genau überlegen[,] wer für Energiesparen ist, oder wer nur die Klappe aufreißt [sic!] und keine Taten folgen läßt.«¹⁵⁷ Auch die Wahrnehmung, dass die staatliche Energie-

151 Hans-Paul P. an den Herrn Bundesminister für Wirtschaft, Betr.: Energiesparen, 3. 3. 1980, BArch, B 102/289619.

152 Rudolf K. an den Herrn Bundesminister für Wirtschaft, Herrn Graf Lambsdorff, 23. März 1980, BArch, B 102/289619.

153 Ebenda.

154 Vgl. exemplarisch Initiative Energieeinsparung, An den Bundesminister für Wirtschaft und Technik, 3. 3. 1980, BArch, B 102/289619; Gerhard J., Herrn Graf v. Lambsdorff, Betr.: Bau einer Rennsportanlage, 20. 4. 1980, BArch, B 102/289619; Walter S., An den Herrn Wirtschaftsminister Dr. Friedrichs, 8. 12. 1975, BArch, B 102/200795.

155 Ralf D., An Herrn Graf von Lambsdorff, 11. 6. 1979, BArch, B 102/200798.

156 H. B. an Herrn Graf Lambsdorff, Betr.: Energiesparen, bei der Behörde, im Haushalt und Auto, Bezug: Die Meinung des Wirtschaftsministers in den Tageszeitungen, 23. 4. 1980, BArch, B 102/289619.

157 Ebenda.

politik zu unausgewogen sei und sie die Verantwortung zu einseitig auf die Verbraucher abwälze, führte zu scharfer Kritik. Ein Bürger glaubte, dass »die Großverbraucher« vor allem in der Industrie zu finden seien: Diese sollten daher größere Verantwortung für das Energiesparen tragen.¹⁵⁸ Er forderte, die Industrie und Kunden sollten verantwortungsbewusster handeln. Die Bundesregierung solle sie auffordern, »auf weniger energieintensive Produkte umzusteigen«.¹⁵⁹ Die Verfasser*innen von Briefen kritisierten nicht nur den Staat oder die Unternehmen, sondern auch andere Konsument*innen.

Der Mangel von Selbstwirksamkeit beim Energiesparen war ein zentrales Thema in den Briefen. Bürger*innen waren immer wieder Meinung, dass die Wirksamkeit ihres Energiesparens gerade auch durch die mangelnden Bemühungen anderer Verbraucher*innen zunichte gemacht würde, wie 1980 auch eine »Initiative Energieeinsparung« kritisierte: »Energiesparen [...] gehört anscheinend für die meisten noch zu einem vermeidbaren Übel. [...] Wir sind der Meinung, daß auch noch so konsequente einzelne Sparer an dieser Situation wenig abändern können, solange große Verbraucher und die breite Masse der Bevölkerung die Energie gewissermaßen zum Fenster hinauswerfen.«¹⁶⁰ Diese Briefe stellten wiederholt die Verteilungsgerechtigkeit und Wirksamkeit der Energiesparmaßnahmen in Frage. Hierin kam eben auch der Appell an eine gemeinsame Verantwortung aller Bürger*innen zum Ausdruck, der die staatliche Energiesparrhetorik prägte. Für eine Bürgerin war das empfundene sozialpolitische Ungleichgewicht der Energiepolitik daher »eine Zumutung«.¹⁶¹ Sie antwortete hiermit auf Bundeswirtschaftsminister Lambsdorffs 1979 in der Zeitschrift *Brigitte* wiedergegebene Aussage, dass die »beste Motivation zum Energiesparen [...] natürlich der Preis« sei.¹⁶² Schließlich belasteten die steigenden Energiepreise die »Familien mit kleinerem und mittlerem Einkommen«.¹⁶³ Demgegenüber fragte sie kritisch, ob denn schon »einmal beim privaten Schwimmbadbau an Energieeinsparung appelliert« worden sei und ob »unseren Volksvertretern nicht bekannt [ist], daß in Familien schon in der Vergangenheit die Kinderzimmer im Winter kalt und die Wohnungen über Nacht aus Ersparnisgründen ungeheizt blieben?«¹⁶⁴

Damit ging es ihr um die ungleiche und unfaire Belastung durch die steigenden Energiepreise, die nur zu Einsparungen bei finanziell benachteiligten Bürgern führen würde. Ebenso fragte 1980 eine Bürgerin: »Wer spart denn? Der Mann mit der dicken Brieftasche sicher nicht! Es ist doch geradezu atem-

158 BMWi, Referat IV C 7, an Herrn Klaus J., 13. 5. 1980, BArch, B 102/289619.

159 Ebenda.

160 Initiative Energieeinsparung, An den Bundesminister für Wirtschaft und Technik, 3. 3. 1980, BArch, B 102/289619.

161 Anni M., an das Bundeswirtschaftsministerium, Herrn Wirtschaftsminister Graf Lambsdorff, 24. 6. 1979, BArch, B 102/200798.

162 Ebenda.

163 Ebenda.

164 Ebenda.

beraubend, mit welcher Geschwindigkeit die grossen [sic!] Wagen über die Autobahn rasen.«¹⁶⁵ Der Autoverkehr und die öffentliche Beleuchtung wurden besonders häufig von den Zeitgenoss*innen angeführt, um den sparsamen Umgang der westdeutschen Gesellschaft mit Energie abzulesen und ihr eigenes Verhalten einzuordnen. Diese Modi der kollektiven Selbstbeschreibung stimmten auch mit den Versuchen von Ministerialbeamt*innen überein, das energiesparende Handeln der Bevölkerung am Verkehrsverhalten einzuschätzen, wie vorhergehende Kapitel gezeigt haben.¹⁶⁶ Das Heizen der anderen Verbraucher*innen diene Bürger*innen aber ebenfalls für ein soziales Vergleichen von Alltagsverhalten im Haushalt:

»Gehen Sie einmal in die Banken und Kommunalbüros. Dort wird in Hemdsärmeln oder bei offenem Fenster gearbeitet. Wie sieht es bei den Baugenossen-schaften aus! Winter und Sommer läuft die Heizung auf gleicher Temperatur. [...] Wieder ist der kleine Mann der Dumme. Weil er spart und nicht jedes Zimmer heizt, muss er den erhöhten Ölpreis zahlen. Wo bleibt hier die Gerechtigkeit? Wer spart, wird bestraft. Eine feine Regierung.«¹⁶⁷

Mit ihren Briefen wollten Bürger*innen zugleich an der Debatte über Regulierungsinstrumente teilnehmen. Sie kritisierten so u. a., dass weder eine Wiedereinführung der Sonntagsfahrverbote noch Geschwindigkeitsbegrenzungen in Betracht gezogen würden.¹⁶⁸ Mit beigefügten Zeitungsartikeln und Publikationen versuchten Briefeschreibende zudem wiederholt nachzuweisen, dass die Maßnahmen der Bundesregierung im Widerspruch zu der von ihr deklarierten Energiesparpolitik stünden, die folglich nicht nur unzureichend, sondern auch unehrlich sei. »Und der Staat tut nichts ...« war der Titel eines Artikels der Tageszeitung *Bild*, den ein Bürger seinem Brief beifügte.¹⁶⁹ Während das BMWi den Verbraucher*innen empfehle, die steigenden Energiepreise als ökonomischen Anreiz zum Energiesparen zu verstehen, hielten sich Politiker selbst nicht daran, wie der *Bild*-Zeitungsartikel argumentierte: »Unsere Regierenden schlagen über die Stränge! [...] Sie verschwenden jährlich mehr Steuern, als Fahrverbote in DM einbringen würden. Sie jagen bei ihren ›Dienstreisen‹ mehr Sprit durch die Düsen ihrer Sonderflugzeuge, als Millionen langsam fahrender Arbeitnehmer sparen könnten«.¹⁷⁰ Der an das BMWi gerichtete Bürgerbrief stimmte dem Artikel zu und verstand die stei-

165 Ilse v. O., Herrn Otto Graf Lamsdorf, 24. 6. 1980, BArch, B 102/289619.

166 Vgl. Kapitel 3.3.

167 Ilse v. O., Herrn Otto Graf Lamsdorf, 24. 6. 1980, BArch, B 102/289619.

168 Vgl. H. Becker an Herrn Graf Lamsdorf, Betr.: Energiesparen, bei der Behörde, im Haushalt und Auto, Bezug: Die Meinung des Wirtschaftsminister in den Tageszeitungen, 23. 4. 1980, BArch, B 102/289619; S. D./P.C., 23. 4. 1980, BArch, B 102/289619.

169 O. A., Schlaglicht. Und der Staat tut nichts ..., in: Bild-Zeitung vom 21. 5. 1979, S. 1; vgl. Karl S., [Mai] 1979, BArch, B 102/200798.

170 O. A., Schlaglicht.

genden Energiepreise, Energiesteuern und Sparappelle ebenfalls als »Zwangs-Sparmaßnahmen«.¹⁷¹

Die Vertreter des BMWi versuchten die Energiepolitik des Ministeriums sowohl gegen den Eindruck staatlichen Zwangs als auch die Forderungen nach zusätzlichen Energiesparmaßnahmen zu verteidigen. In ihren Antwortbriefen appellierten sie zuweilen an die Bürger*innen, als verantwortungsvolle Konsument*innen das Ideal eines wirtschaftlich rationalen Handelns zu verinnerlichen: So sei »der sparsame Umgang mit Energierohstoffen in erster Linie Aufgabe von Wirtschaft und Verbrauchern« und »der Markt bzw. der Marktpreis« solle ihr Handeln anleiten.¹⁷² Während die Referenten argumentierten, dass »der Preis als Knappheitsmesser – verbunden mit einer breiten Aufklärung der Bevölkerung – erfahrungsgemäß immer noch das beste Mittel [ist], ein energiebewusstes Verhalten der Verbraucher zu bewirken«, waren sie aber zugleich sichtlich bemüht, den Eindruck zu widerlegen, dass die Bundesregierung untätig gewesen sei.¹⁷³ Sie betonten etwa, »dass sich die Bundesregierung keineswegs auf Maßhalteappelle beschränkt« habe, und wiesen auf die ordnungsrechtlichen Energiesparmaßnahmen hin.¹⁷⁴ Gegen Vorschläge von Bürger*innen, höhere Anforderungen an den Wärmeschutz und Heizungen zu erlassen, hoben sie hervor, dass sich das EnEG am »Wirtschaftlichkeitsprinzip« orientiere, was den Vorschriften Grenzen setze.¹⁷⁵ Das »wirtschaftlich Vertretbare« sei der Grundsatz für heizenergiesparende Maßnahmen.¹⁷⁶

Aufs Ganze besehen ließen die Bürger*innen-Briefe aber unbeschadet ihrer Kritik auch immer wieder ein grundsätzliches Vertrauen der Schreibenden in die Fähigkeit des Staates erkennen, effektiv auf das Handeln der anderen Verbraucher*innen einzuwirken. Dieses Vertrauen in die Handlungsfähigkeit und -bereitschaft des Staates war nicht selbstverständlich, sondern zeitgebunden und durchaus brüchig, wie die Briefe ebenfalls zeigten: Bürger*innen vermuteten so u. a., dass vermutlich »dieser Brief nichts ausrichten kann«.¹⁷⁷ Aber auch solche Eingaben, welche die Handlungsbereitschaft der Bundesregierung anzweifeln, deuteten an, dass sie dem Staat grundsätzlich eine Verantwortung zuschrieben, Änderungen herbeizuführen.¹⁷⁸ Die Annahme, dass das Energiesparen allein Verantwortung der privaten Haushalte und der Wirtschaft sei, oder dass staatliche Behörden gar nicht in der Lage seien, private Verhaltensänderungen herbeizuführen, war dagegen in den Briefen nicht anzutreffen.

171 Karl S., [Mai] 1979, BArch, B 102/200798.

172 BMWi, Referat IV C 7, An Herrn Klaus J., 13. 5. 1980, BArch, B 102/289619.

173 BMWi, Referat III D 1, An Herrn Walter H., 29. 5. 1979, BArch, B 102/200798.

174 Ebenda.

175 BMWi, Referat III A 6, An Frau M. S., Herrn H. S., 16. 5. 1983, BArch, B 102/303079.

176 Ebenda. Vgl. zum EnEG, Kapitel 3.3.

177 Johannes G. an Bundeswirtschaftsminister Martin Bangemann, 7. Mai 1986, BArch, B 102/349273.

178 Ebenda.

Viele Bürger*innen teilten die Auffassung des BMWi, dass bereits die steigenden Energiepreisen ein energiesparendes Verhalten hervorrufen könnten. Hierin kam eine spezifische Sparmoral zum Ausdruck, die auch in der Energiesparwerbung und den Ratgebern anzutreffen war, dass Preise ein fairer Mechanismus seien, die sparsames Verhalten belohnten. Eine Bürgerin zitierte 1983 entsprechend den Werbeslogan der Öffentlichkeitsarbeit des BMWi: Ihre Familie handele »schon immer nach der Einsicht: ›Energiesparen ist unsere beste Energiequelle‹, weil es vor allem unseren Geldbeutel schont«. ¹⁷⁹ Insbesondere seit dem 1979 erneut sprunghaften Anstieg der Energiepreise erreichten das Ministerium auch Forderungen, die Preise durch Steuern anzuheben, um die Anreize für das Energiesparen zu verstärken. Die Bundesregierung solle die tatsächliche Knappheit der endlichen fossilen Brennstoffe in den Energiepreisen durch Steuererhöhungen widerspiegeln, wie 1979 ein Bürger argumentierte. Er glaubte, dass »die psychologische Situation [...] so günstig wie selten zuvor« sei, um »Mehrwertsteuererhöhungen [...] für Heizenergie« umzusetzen. ¹⁸⁰ Angesichts der zweiten Ölkrise könne »man auf das Verständnis der Bevölkerung für eine solche Maßnahme hoffen«. ¹⁸¹ Auch ein anderer Bürger argumentierte, dass es »[m]it Maßhalte-Appellen allein [...] nicht getan sein«, um den aus seiner Sicht erforderlichen »Übergang zum Nach-Öl-Zeitalter« zu erreichen. ¹⁸² Er schlug »eine zunehmende steuerliche Belastung der Ölprodukte« vor: »Wir alle [...] sind an Energieverschwendung gewöhnt. [...] Ich hoffe im Interesse der übernächsten Generation, wir heute Lebenden möchten bald erkennen, daß unser Luxuskonsum nicht zu rechtfertigen ist.« ¹⁸³

Bürger*innen interpretierten das Energiesparen hierbei aber mitunter auch als Verzicht auf persönlichen Komfort, wie zu Beginn der 1980er-Jahre sozialwissenschaftliche Untersuchungen festgestellt hatten. ¹⁸⁴ Obschon also viele Versatzstücke der öffentlich-medial kommunizierten Energiesparmoral, die auch die staatliche Öffentlichkeitsarbeit prägten, in den Briefen wiederzufinden waren, hatte die Rhetorik eines *Energiesparens ohne Komfortverlust* offenbar nicht alle Konsument*innen überzeugt. ¹⁸⁵ Briefe, die Bürger*innen in Reaktion auf die Atomreaktorkatastrophe im ukrainischen Tschernobyl verfassten, zeigen, dass verstärkte Energiesparbemühungen mit privater Einschränkung assoziiert wur-

179 Ingrid S., An das Bundesministerium für Wirtschaft, Betreff: Beschwerde gegen Verschwendung von Benzin und Energie, 9. 2. 1983, BAArch, B 102/303079.

180 Viktor M., An die Herren Bundesminister für Finanzen, Verkehr, Wirtschaft, Inflationsneutrale, voraussichtlich sehr erhebliche Einsparung von Energie in privaten Haushalten in Verbindung mit Maßnahmen zur Herleitung der Steuerreform, 6. 4. 1979, BAArch, B 102/200798.

181 Ebenda.

182 Walter H., Bundesministerium für Wirtschaft, 8. 6. 1979, BAArch, B 102/200798.

183 Ebenda.

184 Vgl. Mettler-Meibom/Wichmann, Informationsstand, in: Schaefer (Hrsg.), Einfluß des Verbraucherverhaltens, S. 75-78.

185 Vgl. zur Energiesparwerbung und -beratung insbesondere Kapitel 3.4.

den. Um den Zubau von Atomkraftwerken zu beschränken oder aus der Kernenergie auszusteigen, betonten die Verfasser*innen der Briefe, dass sie bereit seien, »Opfer zu bringen (z. B. weniger Strom verbrauchen ...)«. ¹⁸⁶

Faire und nützliche Abrechnung der Heizkosten?

1979 beschloss das Bundeskabinett die Heizkostenverordnung. Die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heiz- und Warmwasserkosten musste ab 1981 in neu errichteten und bis 1984 in bestehenden Mehrfamilienhäusern mit einer zentralen Wärmeversorgung eingeführt werden. Eine ausschließlich pauschale Abrechnung nach z. B. der Wohnfläche war damit untersagt. Die Abrechnungen berücksichtigten nun den individuellen Verbrauch mindestens zu 50 Prozent und höchstens zu 70 Prozent, während die verbleibenden Kosten weiterhin anteilig nach der Wohnfläche bemessen wurden. Wohnungs- und Gebäudeeigentümer*innen waren zudem verpflichtet, Geräte zur individuellen Verbrauchserfassung zu installieren. ¹⁸⁷ Die neue Abrechnungsmethode sollte aus Sicht des BMWi Mieter*innen und Wohnungseigentümer*innen über ihren laufenden Energieverbrauch informieren und sie in die Lage versetzen, einen größeren individuellen Einfluss auf ihre Energiekosten zu nehmen. ¹⁸⁸ Wissenschaftliche Untersuchungen versprachen Energieeinsparungspotenziale von 10 bis 30 Prozent, sofern private Haushalte eine regelmäßige Auskunft über ihren Heizenergieverbrauch und verbesserte technische Möglichkeiten zur Steuerung ihrer Wohnraumtemperatur erhielten. ¹⁸⁹

Im Hinblick auf die energiepolitische Bedeutung der Heizkostenverordnung hat der Historiker Frank Bösch argumentiert, dass hiermit für Mieter*innen beim Heizen das »Marktdenken [...] in den Alltag ein[gezogen]« sei: »Wer als Mieter viel heizte, musste auch viel zahlen.« ¹⁹⁰ Die Vorstellungen des BMWi,

186 Nina M., 8. 5. 1986, BArch, B 102/348273; Beate D., Thomas D., An alle Regierungen der Bundesrepublik Deutschland et al., Tschernobyl und die Konsequenzen für das Leben mit Atomanlagen, Mai 1986, BArch, B 102/348273.

187 Von der verbrauchsabhängigen Abrechnung blieben Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Gebäude ausgenommen, die mit Wärmepumpen, Solaranlagen und Fernwärme heizten. Vgl. Verordnung über die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heiz- und Warmwasserkosten (Verordnung über Heizkostenabrechnung – HeizkostenV), in: Bundesgesetzblatt (1981), H. 10, S. 261-264. Mit Änderung der Neubaumietenverordnung schrieb das Bundeskabinett die verbrauchsabhängige Abrechnung im Bestand des staatlich geförderten sozialen Wohnungsbaus bereits bis 1983 vor. Vgl. Verordnung über die Ermittlung der zulässigen Miete für preisgebundene Wohnungen (Neubaumietenverordnung 1970 – NMV 1970), in: Bundesgesetzblatt (1979), H. 43, S. 1103-1116, hier S. 111 f., §§ 22-23b.

188 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Zeit- und Arbeitsplan für aktuelle Aktivitäten auf dem Gebiet der Energieeinsparung, Bonn, den 4. 12. 1979, BArch, B 102/338148.

189 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Heizkostenverteilung [25. 11. 1976], BArch, B 102/338249.

190 Bösch, Zeitenwende, S. 322.

ökonomische Sparanreize beim Heizen in den Mietwohnungen zu verstärken, kollidierten jedoch erheblich mit den individuellen Nutzen- und Fairnessbewertungen vieler Konsument*innen im Verlauf der 1980er-Jahre. Es entzündete sich ein Streit über die Erfassungs- und Berechnungsmethoden der Heizkosten, der die Akzeptanz der Verordnung infragestellte. An der Aushandlung des Regulierungsvorhabens zeigte sich, dass die Frage, wie genau eine Marktorientierung beim Heizen in den Mietwohnungen implementiert werden könne, komplex war und ein großes Konfliktpotenzial in sich trug. Wie hoch die pauschalen und verbrauchsabhängigen Anteile der Heizkosten in Mehrfamilienhäusern sein sollten und inwieweit diese fair erfasst sowie aufgeteilt werden könnten, war gleichzeitig mit vielen technischen und moralischen Fragen verknüpft. Mit der Heizkostenverordnung trafen zudem der Versuch, ökonomische Preisanreize beim privaten Heizen zu verstärken, moralisch-ökonomische Erziehung und staatlicher Zwang unmittelbar aufeinander.

Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung war zudem keineswegs neu, sondern für den Großteil der Mieter*innen und Wohnungseigentümer*innen in Zwei- und Mehrfamilienhäusern bereits eine alltägliche Praxis.¹⁹¹ Etwa 60 bis 70 Prozent nutzten unmittelbar vor Einführung der Rechtsverordnung eine verbrauchsabhängige Abrechnungsform.¹⁹² Klagen über Ungenauigkeiten bei der Heizverbrauchs-Erfassung und eine ungerechte Verteilung der Kosten waren somit ebenfalls nicht neu und hatten schon vor 1970 wiederholt zu Streit zwischen Mieter*innen und Vermieter*innen sowie in Eigentümer*innen-

191 Erste Heizkostenverteiler, die thermoelektrisch oder mit der Verdunstung von Flüssigkeiten arbeiteten, um die abgeführte Wärmemenge in Zentralheizungssystemen an einzelnen Heizkörper zu ermitteln, waren bereits in den 1920er-Jahren entwickelt worden. Beschränkte sich die Verbreitung von Heizkostenverteilern und -abrechnung in den 1930er-Jahren noch auf wenige zehntausend Wohnungen, setzten sie sich ab den 1950er-Jahren zunehmend stärker durch. Vgl. H. Behrens, Die Wärmezahlung bzw. Wärmemessung für Zentralheizungen, Halle 1943, S. 2-12; Wolfgang Franke, Die technischen Lösungen gestern und heute. Verbreitung der verschiedenen Lösungen, Erfahrungen und Kosten, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 45-51, hier S. 46; Paul Reuschel, Die Einzelwärmezählung für Zentralheizungen, Berlin-Charlottenburg 1959.

192 Die in den 1960er-Jahren zunehmende Verdrängung von Einzelöfen durch die Zentralheizung führte zunächst erstmals zu einer erheblichen Zunahme der Privathaushalte in Mehrfamilienhäusern, die nicht mehr verbrauchsabhängig, sondern pauschal nach der Wohnfläche abrechneten. Gleichzeitig stieg hiermit das Interesse an einer verbrauchsabhängigen Abrechnung. Amtliche Statistiken erlaubten aber nur eine näherungsweise Schätzung des Wohnungsbestandes, der am Ende der 1970er-Jahre ca. 22 bis 24 Mio. Einheiten betrug, sowie deren Ausstattung mit Zentralheizungen. Die Verbreitung der verbrauchsabhängigen Abrechnungen konnte daher nur mit einiger Unsicherheit geschätzt werden. Vgl. Franke, Die technischen Lösungen, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung, S. 46; GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH, Durchführung, S. 34-37.

Gemeinschaften geführt.¹⁹³ Die in den 1980er-Jahren entstehende Debatte hatte aber einen qualitativ neuen Charakter, da mit ihr der Staat als Akteur eines verteilungsgerechten Energieverbrauchs und -sparens zur Disposition stand.

Der Streit um die Heizkostenverordnung kristallisierte sich vorrangig um das Versprechen des Staates, eine erhöhte Kontrolle der individuellen Heizkosten und einen wirksamen Beitrag der Verbraucher*innen zum Energiesparen zu ermöglichen. Das BMWi hatte die Verordnung am Ende der 1970er-Jahre nicht nur konsumpolitisch mit dem Ziel des Energiesparens begründet. Bundeswirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff legitimierte die Heizkostenverordnung eben auch verbraucherpolitisch: In einem Interview mit der Zeitschrift *SPIEGEL* argumentierte er, dass ein Bedarf nach einheitlicher Regelung der Heizkostenabrechnungen bestehe, um »dem Mieter die Möglichkeit zu geben, die Heizkostenrechnung nachzuprüfen«: »Jeder weiß, dass der Mieter bei Heizkosten am kürzeren Hebel sitzt.«¹⁹⁴ Die Verordnung versprach nun eine einheitliche Regelung der verbrauchsabhängigen Abrechnung, da Mieter*innen nur wenig Erfolgsaussichten gegen Entscheidungen der Vermieter*innen hatten, die Methode und Art der Heizkostenerfassung zu bestimmen.¹⁹⁵

Aufgrund der rechtlich vorgeschriebenen Erfassungs- und Berechnungsmethoden stellten Konsum*innen in den 1980er-Jahren jedoch wiederholt dieses Versprechen einer gesteigerten Kontrolle des individuellen Heizenergieverbrauchs und eines selbstwirksamen Energiesparens infrage. Technik- und Energiehistoriker*innen haben bereits an vielen Beispielen die soziale Konstruktion von technischer Exaktheit untersucht. So auch im Hinblick auf den Stromzähler, den Konsument*innen wiederholt im 19. und 20. Jahrhundert als inexaktes Messinstrument aufgrund mangelnden Vertrauens in seine technische Konstruktion und seine Ablesung durch technische Expert*innen wahrnahmen.¹⁹⁶ Das Misstrauen in die technische Erfassung des Heizenergieverbrauchs stand in den 1980er-Jahren ebenfalls im Zentrum des Regulierungskonflikts über die Rechtsverordnung der Bundesregierung. Für die faire Aufteilung der Heizkosten spielte zudem die unterschiedliche Be-

193 Vgl. Norddeutscher Rundfunk, Streit um Heizkostenerhöhung in Wolfsburg (1. 12. 1964) (Nordschau), URL: <https://www.ardmediathek.de/video/nordschau/streit-um-heizkostenerhoehung-in-wolfsburg/ndr/Y3JpZDovL25kcj5kZS8tN-WMzZmJiYyooOWJlTQ2ZGQOT1oMCihNzQ2NzI3NmEyN2E> (25.5.2026).

194 O. A., »Der Knochen ist abgenagt«. Interview mit Wirtschaftsminister Graf Lambsdorff zum Energie-Sparen, in: Der Spiegel (1979), H. 35, S. 22-23.

195 Gegen die Entscheidung von Vermieter*innen, die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung einzuführen, und deren Wahl des Abrechnungsverfahrens konnten Mieter*innen vor Gericht nur wenig ausrichten, wie Gerichtsurteile in den 1970er-Jahren zeigten: vgl. Landgericht Frankfurt a. M., II. Zivilkammer, Fallnummer: 2/II S 560/73, Verkündet am 30. 4. 1974, BArdh, B 102/338249.

196 Vgl. Graeme J. N. Gooday, *The Morals of Measurement. Accuracy, Irony, and Trust in Late Victorian Electrical Practice*, Cambridge 2004; Jonas Schädler, *Der Stromzähler. Elektrische Energie als Konsumgut, 1880-1950* (Interferenzen, Bd. 29), Zürich 2023, S. 147-188.

schaffenheit und Wärmetransmission der Wohnungen eine Rolle. Zur zunehmenden Akzeptanz der verbrauchsabhängigen Abrechnung trug schließlich eine Novelle der Verordnung bei: Der entschärfte Regulierungskonflikt führte aber nicht nur zu Vertrauensbildung, sondern auch zu einer nachlassenden Kenntnis der Privathaushalte über technische Details der Heizkostenerfassung und -verteilung. Mangelnde Kenntnisse über das Zusammenspiel von Konsumverhalten, Beschaffenheit der Wohnräume und Energieverbrauch stellte damit wiederum die Effektivität der Verordnung als Energiesparmaßnahme infrage.

Mieter*innen kritisierten nach Erlass der Verordnung, dass die Bausubstanz der Gebäude und die Lage ihrer Wohnungen den Energieverbrauch zu sehr mitbestimme: Ihr sparsames Verhalten könne den Energieverbrauch nicht ausreichend beeinflussen. Abhängig von der Bauweise und dem Wärmeschutz wiesen Dachgeschoss-, Erdgeschoss- und Eckhauswohnungen aufgrund ihres größeren Außenflächenanteils und unbeheizter benachbarter Gebäudeteile einen bis zu 70 Prozent erhöhten Wärmebedarf gegenüber gleichgroßen Wohnungen desselben Gebäudes auf.¹⁹⁷ Darüber hinaus führte die Wärmetransmission durch die Zwischenwände von stärker zu weniger beheizten Wohnungen zu Beschwerden über »Wärmeklau« und die Mitfinanzierung der günstiger gelegenen Wohnungen im Gebäude.¹⁹⁸ Gegen diese Lagenachteile ihrer Wohnungen wandten sich Bürger*innen auch an den Petitionsausschuss des Deutschen Bundestages, um für eine Abänderung der Heizkostenverordnung zu plädieren.¹⁹⁹

Kritik entzündete sich zudem an der Erfassung des Heizungsverbrauchs durch die gesetzlich vorgeschriebenen Heizkostenverteiler: Als technische Mindestanforderung bestimmte die Verordnung die Heizkostenverteiler nach dem Verdunstungsprinzip. Eine exakte Erfassung des Heizenergieverbrauchs von Wohnungen war mit diesen allerdings nicht möglich, da sie keine Mess-, sondern lediglich Erfassungsgeräte waren. Exakte Verbrauchswerte konnten sie nicht ermitteln: Die in ihnen enthaltene Flüssigkeit verdunstete abhängig zur Oberflächentemperatur der Heizkörper und war damit kein exaktes Maß für den

197 Vgl. Dittert, Möglichkeiten, S. 23.

198 Vgl. Helmut Schlich, Die Heizkostenverordnung aus der Sicht des Deutschen Mieterbundes, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 19–25, hier S. 22; Verbraucherbeirat beim Bundesminister für Wirtschaft, An die Mitglieder der Arbeitsgruppe »Wohnen« des Verbraucherbeirates, Vorschläge für den Verbraucherbeirat zur Novellierung der Heizkosten-Verordnung, 7. 5. 1986, BACh, B 136/26912.

199 Vgl. Irmgard F., An den Petitionsausschuß, Betr.: Heizkostenabrechnung für den Zeitraum 1983/84, 1984, BACh, B 136/26912; Deutscher Bundestag, Petitionsausschuß, Die Vorsitzende Liselotte Berger, An Mieter-Interessensgemeinschaft, z. Hd. Frau C. S., Bonn, 20. 6. 1986, BACh, B 136/26912; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg), Stratmann, Frau Teubner und der Fraktion DIE GRÜNEN. Energiesparprogramm für den Wärmemarkt (Drucksache, 11/2318), Bonn 17. 5. 1988, S. 16 f.

Brennstoffverbrauch. Die nur grobe Skala der Verdunstungsverteiler erschwerte es darüber hinaus, das erfasste Ergebnis abzulesen, und führte zu Ungenauigkeiten.²⁰⁰ Technisch präzisere Messgeräte wie Wärmezähler und elektronische Heizkostenverteiler, die Unterschiede in den Wasser- und Raumtemperaturen erfassten, waren jedoch aufgrund ihrer Anschaffungs- und Betriebskosten im Großteil des Wohnraums noch nicht wirtschaftlich. Ihre Kosten amortisierten sich nicht mit den voraussichtlich eingesparten Heizkosten und schufen daher aus Sicht des BMWi und BMBau keine ökonomischen Anreize für das Energiesparen.²⁰¹

Die Stiftung Warentest, die Heizkostenverteiler auf ihre Genauigkeit überprüft hatte, warnte 1984 in der TV-Zeitschrift *Hörzu*, dass »[j]edes zehnte Gerät [...] eine falsche Skala« habe.²⁰² Ebenso kritisierte sie 1982 eine »Fülle von Fehlern und Mängeln auf den Abrechnungsbogen« der Messdienstleister: Heizkostenabrechnungen seien in »über 20 Prozent« der geprüften Fälle fehlerhaft gewesen.²⁰³ Die Heizkostenabrechnungen führten im Verlauf der 1980er-Jahre zu Rechtsstreitigkeiten, und Mietervereine beklagten sogar, dass »[j]ede zweite [...] falsch« sei.²⁰⁴ In der *Hörzu* ließ sich der Direktor des Deutschen Mieterbundes Helmut Schlich mit der Kritik zitieren, dass es »oft nicht mehr vom Verbrauch, sondern vom Zufall ab[hängt], ob am Jahresende eine Nachzahlung geleistet werden muß oder ob man etwas zurückbekommt.«²⁰⁵ 1986 mündete diese Kritik in der Zeitschrift in der Schlagzeile »Kleine Röhrchen – großer Betrug?«²⁰⁶ Mieter*innen kritisierten darüber hinaus, dass die erreichten Energieeinsparungen bereits durch die hohen Ablesekosten aufgezehrt würden. Statt von den Mieter*innen sollten die Kosten daher von den Vermieter*innen getragen werden.²⁰⁷

200 Der zunehmend verbesserte Wärmeschutz, der Betrieb von Heizungen im Nieder-temperaturbereich und der Einsatz von Thermostaten, die insgesamt eine feinere und dynamischere Erfassung der Temperaturschwankungen für eine präzise Messung erforderten, vergrößerten damit die Messungenauigkeiten der Verdunstungsverteiler. Vgl. Franke, Die technischen Lösungen, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung, S. 46-51.

201 Vgl. ebenda.

202 oA, Heizkosten. Ärger mit den Meßgeräten. Viele Mieter fühlen sich betrogen, in: *Hörzu* (1984), H. 41, S. 134.

203 Stiftung Warentest, test. Jahrbuch für '83. 101 Tests & Reports. Energie-Spar-Tips, Berlin 1982, S. 196.

204 Vgl. Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 9.

205 O. A., Heizkosten. Ärger mit den Meßgeräten. Viele Mieter fühlen sich betrogen, in: *Hörzu* (1984), H. 41, S. 134.

206 Vgl. ebenda.

207 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Auszug aus dem Protokoll über die Sitzung des (16.) Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau am 4. II. 1987, BACh, B 136/26912.

Eine gezielt skandalisierende Berichterstattung aus Teilen der Wohnungswirtschaft, die extreme Einzelfälle mit großen Erfassungs- und Berechnungsfehlern verallgemeinerte, beförderte zugleich die Kritik an der Rechtsverordnung und das Misstrauen bei Konsument*innen.²⁰⁸ Unter den Kritikern der Wohnungswirtschaft, die sich für eine Wiedereinführung der pauschalen, nicht-verbrauchsabhängigen Umlage der Heizkosten einsetzten, führte dies auch zu offener Gegenwehr: Vertreter des BMWi kritisierten in Bundestagsausschüssen, dass mehrere Wohnungsunternehmen die Verordnung in ihren Wohnungen nicht umsetzten. Um nachzuweisen, dass die einfachen Verdunstungsverteiler nicht vertrauenswürdig seien, lobten sie in ihren Kundenzeitschriften zuweilen Preisausschreiben aus, mit denen sie Mieter*innen für Nachweise auszeichneten, dass die Heizkostenverteiler leicht manipulierbar seien und ihre Messflüssigkeit auch bei hohen Außentemperaturen verdunste.²⁰⁹

Diese Ungenauigkeiten der Heizkostenverteiler und das Zusammenspiel mit der bautechnischen Beschaffenheit der Wohngebäude diskutierten die Ministerialbeamt*innen des BMWi und des BMBau bereits 1976.²¹⁰ Beim Vollzug der Heizkostenverordnung kollidierten jedoch die Wünsche nach Verteilungsgerechtigkeit mit den Versuchen der Ministerien, ökonomische Anreize zum Energiesparen durch eine möglichst wirtschaftliche Umsetzung der Verbrauchserfassung zu erreichen. Eine exakte Messung und gerechte Kostenverteilung war nicht das vorrangige Interesse der Ministerien, da dies drohte, den finanziellen Nutzen des Energiesparens im Einzelfall aufzuzehren. Angesichts der öffentlichen Kritik an der Verordnung beklagte daher 1986 der im BMWi zuständige Referent Wolfgang Danner vor dem Bundestagsausschuss für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau,

»daß an die verwendeten Systeme ein Anspruch gestellt werde, der von der Verordnung nicht vorgesehen werde. Die Verordnung solle lediglich den Bürger zur Energieeinsparung anreizen, und zwar mit möglichst geringem Kostenaufwand. Es sei jedoch keine exakte Messung wie beim Stromzähler angestrebt.«²¹¹

Auch der SPD-Politiker Heinz Menzel argumentierte im Ausschuss, dass die Verordnung »nicht eingeführt worden [sei], um mehr Gerechtigkeit zwischen

208 Vgl. Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung, S. 9-12.

209 Vgl. Deutscher Bundestag (Hg.), Kurzprotokoll der 44. Sitzung des (16.) Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Mittwoch, 11. 9. 1985, BArch, B 136/26912.

210 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn MinDir Dr. Engelmann, Betr.: Vorbereitung Ihres Interviews mit Frau Krause-Brewer, Bonn, den 14. 10. 1976, BArch, B 102/338249.

211 Beitrag von Wolfgang Danner zum 2. Tagesordnungspunkt. Bericht der Bundesregierung zum Thema Heizkostenabrechnung, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Kurzprotokoll der 73. Sitzung des (16.) Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Mittwoch, 22. 10. 1986, S. 8-13, hier S. 9, BArch, B 136/26912.

Mieter und Vermieter herbeizuführen, sondern um Energie zu sparen durch Änderung der Verhaltensweisen. [...] Die Ungenauigkeit der Meßmethoden sei bewußt in Kauf genommen worden.«²¹²

Die wachsende Kritik führte schließlich dazu, dass sich zunehmend mehr Politiker*innen für ihre Aufhebung aussprachen. Mehrere Bundesländer ermöglichten zwischenzeitlich eine Befreiung von der verbrauchsabhängigen Abrechnungsmethode.²¹³ Der FDP-Politiker Josef Grünbeck argumentierte 1985, dass »die Eigenverantwortlichkeit der Bürger unterschätzt« werde, da sich das »Energiebewußtsein [...] allgemein durchgesetzt« habe.²¹⁴ Die Verordnung werde nicht mehr benötigt und sollte abgeschafft werden, damit Konsument*innen selbst über die Erfassungsgeräte und Abrechnungsmethode entscheiden können, was zu »mehr Gerechtigkeit« und zur »Entbürokratisierung« beitragen würde.²¹⁵ Die Abrechnungen seien außerdem für Konsument*innen zu kompliziert gestaltet und nicht geeignet, deren Heizverhalten zu verändern: »Kein Mensch kann die Heizkostenabrechnungen verstehen«.²¹⁶ Mit den Ungenauigkeiten der Verbrauchserfassung und der Gestaltung der Abrechnungen stellten Kritiker*innen auch grundsätzlich infrage, ob für die Privathaushalte das eigene Verbrauchsverhalten transparenter geworden war und überhaupt Sparanreize entständen. Angesichts der wachsenden öffentlichen Kritik sprach sich 1984 auch Bundesbauminister und CSU-Politiker Oscar Schneider für die Aufhebung der Heizkostenverordnung aus.²¹⁷

Weite Teile der Wohnungswirtschaft und Mieterschutzvereine begrüßten jedoch die Vereinheitlichung der Heizkostenabrechnung. Die Verordnung hatte in ihren Augen zu einer Verrechtlichung der bereits zuvor bestehenden Konflikte zwischen Vermieter*innen und Mieter*innen geführt.²¹⁸ Im Gesprächskreis

212 Beitrag von Heinz Menzel zum 2. Tagesordnungspunkt. Bericht der Bundesregierung zum Thema Heizkostenabrechnung, in: Deutscher Bundestag (Hg.), Kurzprotokoll der 73. Sitzung des (16.) Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Mittwoch, 22. 10. 1986, S. 8-13, hier S. 11, BACh, B 136/26912.

213 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Die Tätigkeit des Petitionsausschusses des Deutschen Bundestages im Jahre 1987, S. 37.

214 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Kurzprotokoll der 44. Sitzung des (16.) Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Mittwoch, 11. 9. 1985, BACh, B 136/26912.

215 Ebenda.

216 Ebenda.

217 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn Minister, Betr.: Bericht über Maßnahmen zur Rechts- und Verwaltungsvereinfachung im Städtebau, Bau- und Wohnungswesen (Vorlage des BMBau vom 14. 2. 1984), hier: Problematik Heizkostenverordnung, Bonn, den 20. 2. 1984, BACh, B 102/338224.

218 Vgl. Verbraucherbeirat beim Bundesminister für Wirtschaft, An die Mitglieder der Arbeitsgruppe »Wohnen« des Verbraucherbeirates, Bonn, den 4. 5. 1986, BACh, B 136/26912; Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen, Podiumsdiskussion. Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung im Kreuzfeuer, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 52-54.

des BMWi, an dem die Wohnungswirtschaft und Verbrauchervertreter*innen beteiligt waren, bestand schließlich weitgehend Einvernehmen, dass die Verordnung nicht abgeschafft, sondern novelliert werden sollte, um die bestehenden Regelungsprobleme auszuräumen. Zwar sei die Verordnung kompliziert, aber sie habe sich in der Praxis bewährt.²¹⁹ Die Novellierung der Heizkostenverordnung präzisierte 1989 u. a. die wirtschaftlichen und technischen Grenzen der Heizkostenabrechnung, regelte die Verbrauchsschätzung bei Geräteausfall und führte einen Abrechnungsmodus bei Mieterwechsel und einen Ausgleich für Wohnungen mit Lagenachteil ein.²²⁰

Zur Abschwächung des Regulierungskonflikts trug allerdings auch maßgeblich ein »Gewöhnungseffekt« bei Konsument*innen bei, wie 1986 das GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung feststellte.²²¹ Mit einer repräsentativen Umfrage unter Ablesefirmen, Wohnungsunternehmen und Privathaushalten ermittelte das Institut, dass die Kritik an der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung deutlich an Intensität verloren habe. Fünf Jahre nach Erlass der Verordnung verlaufe die alltägliche Praxis der Heizkostenabrechnung trotz der noch verbreiteten öffentlichen Kritik weitgehend konfliktfrei. Nahezu alle privaten Haushalte, die zur verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung verpflichtet waren, würden diese nutzen. Die Zufriedenheit mit den Einspar-effekten, der technischen Erfassung und der Aufteilung der Heizkosten steige zudem mit zunehmender Nutzungsdauer.²²²

Die zunehmende Akzeptanz erwies sich jedoch als ambivalenter Erfolg für das BMWi und das Ziel der Energieeinsparung: Der Gewöhnungseffekt führte dazu, dass Privathaushalte weniger über die Funktionsweise der Heizkosten-erfassung und -abrechnung wussten. Die Informationsdefizite der befragten Konsument*innen nahmen mit zunehmender Nutzungsdauer der verbrauchs-abhängigen Abrechnung zu, stellte das GEWOS Institut fest, was ebenfalls die Konflikte zwischen Vermieter*innen, Ablesefirmen und Verbraucher*innen

219 Vgl. ebenda, S. 15; Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen, Podiumsdiskussion, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Am Gesprächskreis waren beteiligt: Arbeitsgemeinschaft Heizkostenverteilung, Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher, Deutscher Mieterbund, Fachvereinigung Heizkostenverteiler Wärmekostenabrechnung, Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen, Zentralverband der Deutschen Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer: Vgl. Danner, Grußwort, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung, S. 17.

220 Die Verordnung schrieb auch erstmals für den Fernwärmebezug die Pflicht zur verbrauchsabhängigen Abrechnung vor. Vgl. Verordnung über die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heiz- und Warmwasserkosten (Verordnung über Heizkostenabrechnung – HeizkostenV), in: Bundesgesetzblatt (1989), H. 3, S. 116-119.

221 GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH, Durchführung, S. 10 u. 21.

222 Vgl. ebenda, S. 9-23, 34-37 u. 71.

mindere.²²³ Aus dem Gutachten der GEWOS ließ sich herauslesen, dass der Gewöhnungseffekt auch den energiesparenden Effekten der Heizkostenabrechnungen entgegenlief. Es sei zu bezweifeln, dass die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung langfristig zu einer besseren Kenntnis des Verbrauchsverhaltens und Wirksamkeit der finanziellen Anreize führen werde.²²⁴ Die zunehmende Gewöhnung lief damit dem Anspruch der Bundesministerien entgegen, langfristige energiesparende Verhaltensänderungen der Privathaushalte bei der Heizenergienutzung herbeizuführen.

4.2 Der Streit um die richtige *energy transition* und das Ordnungsrecht während der zweiten Ölkrise

Die Sichtbarkeit des regulierenden Staates

Die Sorgen vor einer erneuten Ölkrise waren zu Beginn des Jahres 1979 in der Bundesregierung gering. Mit mehreren Energieprognosen von nationalen und internationalen Organisationen glaubte die Energieabteilung des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) die Energieversorgung in einer »Zeit des allmählichen Übergangs zu einer abnehmenden Öl- und Gasproduktion und des Vordringens neuer Energietechnologien«, die der Staat mitgestalten müsse.²²⁵ Die Energieabteilung schloss sich 1979 insbesondere auch der Forderung der Trilateralen Kommission an, die staatlichen Bemühungen zum Energiesparen in den Industriestaaten zu verstärken: Der Forderung, »außerordentlich dringlich Maßnahmen [zu beschließen], die auf eine Ausschöpfung aller Möglichkeiten der rationelleren Energienutzung und des Energiesparens abzielen und durch die Alternativen zum Öl (Kernenergie, Kohle, regenerierbare Energien) mit Nachdruck entwickelt werden«, sei »zuzustimmen«.²²⁶ Der Kritik der Kommission, die Erdöl-Verbraucherländer hätten insgesamt nach der ersten Ölkrise zu wenig für das Energiesparen getan, wollten sich die Ministerialbeamt*innen angesichts der bereits umgesetzten Sparmaßnahmen der Bundesregierung allerdings nicht anschließen. Vielmehr sahen sie einen Aufholbedarf in den USA und in Japan.²²⁷ Von den Vorschlägen der Kommission lehnte die Energieabteilung darüber hinaus ab, »die Energiepreise vorsorglich künstlich über das gegenwärtige Weltmarktniveau [zu] erhöhen, um das Sparen zu mobilisieren und die Entwicklung

223 Vgl. ebenda, S. 24.

224 Vgl. Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung, S. 20.

225 BMWi, Referat III D 4, Stellungnahme zum Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 15. I. 1979, BACh, B 102/289562.

226 BMWi, Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 22. I. 1979, BACh, B 102/289562.

227 Vgl. BMWi, Referat III D 4, Stellungnahme zum Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 15. I. 1979, BACh, B 102/289562.

der Alternativen zu beschleunigen«. ²²⁸ Die Energieabteilung ging weiter davon aus, dass wirtschaftlich verträgliche Energiesteuererhöhungen kaum als Sparanreize funktionieren würden. ²²⁹

Die Energieabteilung hoffte dagegen, dass international alle Marktteilnehmer*innen nach den Erfahrungen der 1970er-Jahre im nächsten Jahrzehnt zu einem möglichst »politisch unbeeinflussten Marktspiel« und dem »Erhalten des Restes von Markt beim Öl« beitragen würden. ²³⁰ Denn dies sei, »flankiert durch eine möglichst tatkräftige Unterstützung der Entwicklung alternativer Energien und des Energiesparens, die erfolversprechendste Politik.« ²³¹ Unter den Ministerialbeamten*innen des BMWi bestand auch Einigkeit, dass politisch motivierte Störungen in der Erdölversorgung nicht im wirtschaftlichen Interesse der erdölexportierenden Länder seien: Es sei »nicht sehr wahrscheinlich, daß es zu einer erneuten Ölpreiserhöhung in dem Ausmaß kommt, wie es bei dem Ölschock von 1974 der Fall gewesen war«. ²³² Das »Schicksal der OPEC-Länder« sei ebenfalls zu sehr von einer »gedeihlichen kontinuierlichen Weiterentwicklung der Weltwirtschaft« abhängig. ²³³ Vielmehr sei »bei normaler Entwicklung mit allmählichen realen Preissteigerungen (von vielleicht 2-5 % p. a.) ab etwa Mitte der 80er-Jahre« zu rechnen, wenn »die Erwartung späterer Verknappungen rechtzeitig Preiserhöhungen auslösen« würden. ²³⁴ Das Referat »Langfristaspekte der Energiepolitik« plädierte aber dafür, die Bundesregierung solle sich »vernünftigerweise auf pessimistische Entwicklungen einstellen«, um auch für den »unwahrscheinlichen Fall neuer großer ›Preis-Schocks‹« gerüstet zu sein. ²³⁵ Weitere Energiesparmaßnahmen sollten im Laufe des Jahres diskutiert werden. ²³⁶

Zwei kurz aufeinander folgende Ereignisse verschärfen 1979 aber schlagartig die Energiespardebatte in der Bundesrepublik und die politische Aushandlung von weiteren Sparmaßnahmen: Die Revolution im Iran und der Störfall im US-amerikanischen Harrisburg. Der Exportstopp für das iranische Erdöl, den die Regierung Ruhollah Musawi Chomeinis in der neu ausgerufenen Islamischen Republik verhängte, machte bereits im Februar 1979 die Überlegungen des BMWi, dass keine drastischen Energiepreisteigerungen zu erwarten seien,

228 BMWi, Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 22. I. 1979, BArch, B 102/289562.

229 Vgl. Kapitel 3.2.

230 BMWi, Referat III D 4, Stellungnahme zum Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 15. I. 1979, BArch, B 102/289562.

231 Ebenda.

232 Ebenda.

233 Ebenda.

234 BMWi, Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 22. I. 1979, BArch, B 102/289562.

235 BMWi, Referat III D 4, Stellungnahme zum Bericht der Trilateral Commission »Energy: Managing the Transition«, Bonn, den 15. I. 1979, BArch, B 102/289562.

236 Vgl. ebenda.

zunichte.²³⁷ In der Energieabteilung erschienen plötzlich die »für unsere Ölversorgung bestehenden Probleme [...] noch größer[,] als wir annahmen«, nachdem sie nur kleinere Einschränkungen in der Versorgung mit iranischem Erdöl im Anschluss an die im Vorjahr begonnenen Massenproteste gegen den Schah erwartet hatte.²³⁸ Weder ließ sich jetzt abschätzen, wann die Bundesrepublik wieder mit Lieferungen aus dem Iran rechnen konnte, noch war es möglich, die Ausfälle kurzfristig auf den internationalen Ölmärkten auszugleichen.²³⁹ Da nun auch der »Aktionsspielraum der OPEC viel größer« und die »Märkte [...] labil« erschienen, rechnete das Ministerium wieder mit starken Ölpreisanstiegen.²⁴⁰

Die »Gefährlichkeit dieser Situation«, wie das Referat »Grundsatzfragen der Energiepolitik« festhielt, bestand nicht in akuten Engpässen in der Erdölversorgung oder Devisenproblemen.²⁴¹ Die antizipierte Versorgungsstörung war damit eine grundsätzlich andere als noch 1973/1974. Die Internationale Energie-Agentur (IEA) schätzte den Anteil des Erdöls, der seinen Mitgliedsländern fehlen werde, auf nur ca. 5 Prozent, was den tatsächlichen Importausfällen von 7 Prozent, die 1979 und 1980 erfolgten, bereits sehr nahekam. Panikkäufe und Spekulation auf den internationalen Spotmärkten für Erdöl heizten allerdings einen kurzfristigen und raschen Anstieg der Preise an. Zwischen 1978 und 1980 schnellten die Rohölpreise des OPEC-Öls um 136 Prozent nach oben.²⁴² Zusätzlich führte 1980 der Krieg zwischen Iran und Irak zu einem weiteren Preisschub, da nun auch der Export des irakischen Erdöls fast vollständig ausfiel.²⁴³

Wenige Wochen nach der Revolution im Iran verstärkte schließlich Ende März 1979 der Reaktorunfall im US-amerikanischen Harrisburg, der zu einer partiellen Kernschmelze führte, die Proteste von Kernenergiekritiker*innen gegen die Energiepolitik der Bundesregierung. Die Rufe nach einer »Energiewende«, die zu einem Ausstieg aus der Kernenergie führen sollte, erhielten durch den Unfall große Aufmerksamkeit, da die westdeutschen Leichtwasserreaktoren der Konstruktion

237 Vgl. Frank Bösch, *Zeitenwende 1979. Als die Welt von heute begann*, München 2019, S. 18–60; Alexander Lurz, »Technologie für Öl« und »Recycling der Ölmilliarden«. Die Beziehungen der Bundesrepublik Deutschland zu Iran unter der Herrschaft von Mohammed Reza Schah Pahlavi, 1972–1979, Stuttgart 2022, S. 336–369.

238 BMWi, Referat III D 1, Aufzeichnung. Verstärkung der deutschen Energiepolitik, Bonn, den 12. 2. 1979, BAArch, B 102/278458.

239 Vgl. ebenda.

240 Ebenda.

241 Ebenda.

242 Vgl. Graf, Öl und Souveränität, S. 230, 237, 316; Kreienbaum, Öl, S. 212–218; Türk, Energiesicherheit, S. 120–132.

243 Vgl. BMWi, Referat III C 2, Vermerk, Betr.: Iran/Irak-Konflikt; hier: Aktuelle Ölmarktsituation, Bonn, den 11. 11. 1980, BAArch, B 102/200542. Auch der Golfkrieg verschlechterte die Energieversorgungslage der Bundesrepublik nicht wesentlich. Die Erdöl-Importe aus dem Irak beliefen sich nur auf 3 Prozent. Die Erdölbevorratungsstrategie der IEA konnte diese Ausfälle ebenfalls ausgleichen. Vgl. Türk, Energiesicherheit, S. 136 f.

des Harrisburg-Reaktors glichen.²⁴⁴ In der öffentlich-medialen Debatte führten diese beiden Ereignisse zu einer Fülle an Forderungen, die Anstrengungen beim Energiesparen zu verstärken. Der Vergleich mit den Reaktionen anderer Länder auf die zweite Ölkrise, internationale Verpflichtungen der Bundesrepublik zur Erdöleinsparung und Forderungen aus dem kernenergiekritischen Teil der SPD setzten das BMWi zusätzlich unter Druck. Ein eigens eingerichteter Kabinettsausschuss der Bundesregierung reagierte auf diese zunehmenden Forderungen und diskutierte zwischen 1979 und 1980 eine Vielzahl neuer Sparmaßnahmen von der Einführung der Sommerzeit über Tempolimits bis hin zu Ölheizungsverboten.

Angesichts dieser Energiespardebatte während der zweiten Ölkrise wurde jüngst argumentiert, dass der zunehmende öffentliche und parteipolitische Druck zu einem Umdenken in der Bundesregierung geführt habe, die sich jetzt konsequenter der Regulierung der Energienachfrage zugewendet habe.²⁴⁵ Im Folgenden zeigt das Kapitel jedoch, dass der Frage der kurzfristigen Einsparung von Erdöl während der zweiten Ölkrise keine große Bedeutung in den Aushandlungen der Regulierungsakteure zukam. Die antizipierten Lieferausfälle aus Iran und Irak erschienen ihnen hierfür zu gering. Vielmehr verhandelten die politischen Akteure während der zweiten Ölkrise vorrangig die Frage der langfristigen *energy transition*, die aus ihrer Sicht bald stärker auf das Stromsparen und die Begrenzung der Kernenergie, bald stärker auf das Ölsparen und die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen fokussiert sein sollte.

Die Regulierungsdebatte wirft dabei gleichzeitig ein Schlaglicht auf eine zunehmend polarisierende ordnungspolitische Rhetorik, die insbesondere um die Funktion von Verboten und Geboten in der Marktwirtschaft kreiste. Dies verweist auf die zeitgleichen transnationalen Debatten um eine Hinwendung zu angebotspolitischen Politikansätzen, die insbesondere in den USA unter Ronald Reagan und in Großbritannien unter Margaret Thatcher in den 1980er-Jahren verfolgt wurden. Auch die westdeutsche Wirtschaftspolitik war zunehmend von einer solchen marktliberalen Rhetorik geprägt, die den Nutzen einer keynesianisch inspirierten Nachfragepolitik immer mehr infrage stellte. Zeithistorische Forschungsbeiträge haben für die Bundesrepublik allerdings gezeigt, dass diese Debatten bis Ende der 1980er-Jahre nicht zu wirtschafts- und finanzpolitischen Veränderungen führten, die mit den Deregulierungen und Privatisierungen in den USA und Großbritannien vergleichbar waren.²⁴⁶

244 Vgl. Frank Bösch, *Taming Nuclear Power: The Accident near Harrisburg and the Change in West German and International Nuclear Policy in the 1970s and early 1980s*, in: *German History* 35 (2017), H. 1, S. 71–95; Lieb, *Arbeit*, S. 56–58.

245 Vgl. Bösch, *Zeitenwende*, S. 305–332; Frank Bösch, *Umbrüche in die Gegenwart. Globale Ereignisse und Krisenreaktionen um 1979*, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9 (2012), S. 8–32, hier S. 14–19; Gerber, *Küche*, S. 280 f.; Gross, *Energy and Power*, S. 178–181.

246 Vgl. die Beiträge in Bösch/Hertfelder/Metzler (Hrsg.), *Grenzen des Neoliberalismus; Handschuhmacher, Was soll und kann der Staat*, S. 213–302; vgl. hierzu auch die Diskussion des Forschungsstandes in der Einleitung.

Auch während der zweiten Ölkrise waren die tatsächlichen instrumentellen Unterschiede zwischen den Maßnahmenkatalogen der Konfliktparteien erheblich geringer, als dies ihre Rhetorik nahelegte. Die Differenzen über die Intensität und Instrumente der Energiesparpolitik waren vielmehr gradueller Art. Die ordnungspolitische Rhetorik entzündete sich dagegen maßgeblich an der 1980 anstehenden Bundestagswahl und den Versuchen der Ministerien und Politiker*innen, die Kontrolle über die langfristigen staatlichen Energiesparziele und Regulierungsinstrumente zu gewinnen. Nicht die Forderungen nach Verboten, Geboten oder ökonomischen Anreizen, sondern erst die Frage nach dem Ziel und der Glaubwürdigkeit des staatlichen Handelns können die Konflikthaftigkeit der Energiespardebatte während der zweiten Ölkrise erklären. Hierbei trafen konfligierende Vorstellungen darüber aufeinander, welche Instrumente einen starken, sichtbaren und durchsetzungsstarken Staat ausmachen. Die Lager stritten über das, was die Wirtschaftshistoriker Werner Abelshauser und Christopher Kopper eine »Ordnungspolitik der sichtbaren Hand« genannt haben.²⁴⁷ In einer Wirtschaftsordnung, die nicht vom »Vertrauen in die unsichtbare Hand des Marktes« geprägt war, war es die »Aufgabe des starken Staates, virtuos das Instrument des »liberalen Interventionismus« einzusetzen, um die Abläufe des Marktes nach größeren und kleineren Störungen so zu beeinflussen, dass sie den ordnungspolitisch antizipierten Ergebnissen wieder entsprachen.«²⁴⁸

Energiesparen zwischen Ölknappheit und Energiewende

Nachdem Iran seine Erdölexporte eingestellt hatte, stimmte im Februar 1979 die Energieabteilung des BMWi darin überein, dass eine »Verstärkung der deutschen Energiepolitik« erfolgen müsse: Priorität habe die »Beschränkung des Öleinsatzes«, ein »[v]erstärkter Einsatz anderer Energieträger«, die »[s]parsame und rationelle Energieverwendung« und die »Verbesserung der Krisenvorsorge«.²⁴⁹ Erstmals diskutierten die Ministerialbeamt*innen jetzt auch ordnungsrechtliche Verbote, um die private Nutzung von Ölheizungen unter bestimmten Bedingungen zu untersagen: Die Nutzung von Ölheizungen sollte nur noch genehmigt werden, wenn der Wärmeschutz der Gebäude über die gesetzlichen Vorschriften des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) hinausgehe, und untersagt werden, wenn lokal ebenfalls Möglichkeiten zum Heizen mit Gas, Strom oder Fernwärme bestünden. Darüber hinaus diskutierte die Energieabteilung neue

247 Werner Abelshauser/Christopher Kopper, Ordnungspolitik der sichtbaren Hand. Das Bundeswirtschaftsministerium und die Kunst der Wirtschaftspolitik, in: Werner Abelshauser (Hrsg.), Das Bundeswirtschaftsministerium in der Ära der Sozialen Marktwirtschaft. Der deutsche Weg der Wirtschaftspolitik (Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917-1990, Bd. 4), Berlin/Boston 2016, S. 22-94, hier S. 91f.

248 Ebenda, S. 92.

249 BMWi, Referat III D 1, Aufzeichnung. Verstärkung der deutschen Energiepolitik, Bonn, den 12. 2. 1979, BAArch, B 102/278458.

ökonomische Anreize wie Sondersteuern auf Ölheizungen, um Wärmepumpen und Solaranlagen attraktiver zu machen. Im Rahmen des allgemeinen Energiesparens stand das Ölsparen damit besonders im Fokus.²⁵⁰

Die Energieabteilung war aber grundsätzlich kaum bereit, von ihrer energiesparpolitischen Linie abzuweichen, die sie in den vorangegangenen Jahren verfolgt hatte. Vielmehr war sie vor allem an einer »Konstanz der Politik« und der »Verstärkung an einzelnen Punkten« interessiert.²⁵¹ Dies schloss auch mit ein, eine erneute Anhebung der ordnungsrechtlichen Vorschriften für den Wärmeschutz nach dem EnEG zu prüfen.²⁵² Einen kurzfristigen Beitrag zum Ausgleich der ausgefallenen Erdöllieferungen aus dem Iran erwarteten sie sich hiervon allerdings nicht. Kurzfristige Substitutionen oder Reduktionen beim Erdölverbrauch sollten dagegen »vor allem durch Unterstützung der Marktkräfte und entsprechendem Verbraucherverhalten [sic!]« erzielt werden.²⁵³ Die Energieabteilung machte damit auch deutlich, dass sie keine größere Versorgungsstörung bei Erdöl erwartete. Vielmehr plante sie weiterhin mit einer Politik des Energiesparens, die langfristige Einspareffekte erzielen sollte, und warnte davor, »kurzfristig wirksame Effekte« mit Energiesparmaßnahmen hervorrufen zu wollen.²⁵⁴

Am 16. Mai 1979 verständigte sich das Bundeskabinett auf ein umfangreiches Maßnahmenbündel, um eine »[k]ontinuierliche Energiepolitik und verstärktes Sparen« voranzutreiben.²⁵⁵ Die Bundesregierung kündigte damit an, die Öffentlichkeitsarbeit, die finanzielle Förderung der energetischen Altbaumodernisierung sowie die Vorschriften für Neubauten und Heizungen weiter auszubauen. Auch beschloss sie, neue Rechtsverordnungen zur verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung und für Effizienzstandards im Gebäudebestand vorzubereiten. Darüber hinaus zielten Energiesparmaßnahmen in den anderen Verbrauchsbereichen ebenfalls stark auf das Einsparen und die Substitution von Erdöl ab. Im Verkehr strebte die Bundesregierung so u. a. eine Selbstverpflichtungserklärung der Automobilindustrie an, um die Konstruktion verbrauchssparender Pkws zu beschleunigen.²⁵⁶ Ordnungsrechtliche Regulierungen wie das Verbot von

250 Vgl. ebenda.

251 Ebenda.

252 Vgl. ebenda.

253 Ebenda.

254 BMWi, Referat III D 4, An die Referate der Abteilung III, Betr.: Denkbare Maßnahmen zur Verminderung des Ölverbrauchs, Bonn, den 22. 6. 1979, BArch, B 102/258036.

255 Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Das Bundeskabinett hat am 16. Mai 1979 beschlossen: Kontinuierliche Energiepolitik und verstärktes Sparen auf der Grundlage der 2. Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung vom 19. Dezember 1977, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1979), H. 65, S. 605-608, hier S. 9.

256 Darüber hinaus sollte energiesparendes Fahrverhalten Teil des Fahrunterrichts werden, die KfZ-Steuer in die Mineralölsteuer aufgenommen sowie grüne Wellen im Stadtverkehr und private Fahrgemeinschaften gefördert werden. Daneben sollten der

Ölheizungen lehnte die Energieabteilung dagegen mit einer liberalen Rhetorik ab und hob den »Freiheitsspielraum des einzelnen Bürgers« hervor.²⁵⁷

In den folgenden Monaten nahm der innenpolitische Druck auf die Bundesregierung aber deutlich zu, das Energiesparen zu intensivieren. Die Mitgliedsländer der IEA vereinbarten trotz des Widerwillens der Bundesrepublik, jeweils 1979 und 1980 ihre gemeinsamen Ölimporte um fünf Prozent zu reduzieren. Ebenso beschloss der Rat der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) eine Obergrenze für Ölimporte bis 1985, die nicht mehr das Niveau von 1978 überschreiten sollten. Auf die Preispolitik der OPEC hatte dies aber nicht den gewünschten Effekt. Gleich mehrmals hoben 1979 ihre Mitgliedsländer die Rohölpreise an.²⁵⁸ Die Kritik aus der Parteienlandschaft, den Wirtschaftsverbänden und der Zivilgesellschaft an der Ölkrisenreaktion der Bundesregierung blieb gleichzeitig zwar überschaubar. Denn nur wenige Regulierungsakteure wie z. B. die IG Chemie, der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) und einige Landesverbände der SPD forderten größere Anstrengungen für kurzfristige Erdöl-Einsparungen, um die Lieferkürzungen aus dem Iran auszugleichen.²⁵⁹ Der Großteil der Sparvorschläge richtete sein Augenmerk da-

Ausbau der Erdgas- und Fernwärmenetze, die kommerzielle Nutzung der Kohleveredelung, die verstärkte Kohlenutzung in der öffentlichen Stromproduktion und die Beimischung von Methanol zu Benzin gefördert werden. Vgl. ebenda; Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Kontinuierliche Energiepolitik und verstärktes Sparen – Schlußfolgerungen der Bundesregierung aus der energiepolitischen Lage im Frühjahr 1979, Bonn, 7. 5. 1979, BACh, B 136/11015. Auf die Einführung der Sommerzeit verzichtete die Bundesregierung zunächst. Das Bundesministerium des Innern (BMI) riet auf der Grundlage von Gutachten davon ab, »das Thema Sommerzeit weiterhin unter dem Gesichtspunkt der Energieeinsparung zu behandeln; es gibt keine gesicherten Anhaltspunkte dafür, daß sich eine nennenswerte Energieeinsparung durch Einführung der Sommerzeit bewirken ließe.« Der Bundesminister des Innern, An den Bundesminister für Wirtschaft, Betr.: Zweite Fortschreibung des Energieprogramms, hier: Sommerzeit, Bonn, den 4. 4. 1979, BACh, B 136 12406; vgl. Bundeskanzleramt, Referat 421, Herrn AL 4, Betr.: Vermehrte Anstrengungen zur Energieeinsparung, Bonn, den 4. 4. 1979, BACh, B 136/11015. Erst ein Jahr später führte die Bundesregierung die Sommerzeit mit dem Argument ein, dass diese ein wichtiges psychologisches Signal für das Energiesparen sei. Vgl. zur Sommerzeit ausführlich Mathias Mutz, *Saving Energy by Shifting Clocks? Energy Policy and the Introduction of Daylight Saving Time in East and West Germany*, in: Nina Möllers/Karin Zachmann (Hrsg.), *Past and Present Energy Societies. How Energy Connects Politics, Technologies and Cultures* (Science Studies), Berlin 2012, S. 163-193; David Kuchenbuch, *Ein Atavismus der Hochmoderne? Die Sommerzeit als »social engineering« (1907-1980)*, in: *Historische Zeitschrift* 307 (2018), H. 1, S. 1-41.

257 Referat III D 4, An die Referate der Abteilung III, BMWi, Betr.: Denkbare Maßnahmen zur Verminderung des Ölverbrauchs, Bonn, den 22. 6. 1979, BACh, B 102/258036.

258 Vgl. Türk, *Energiesicherheit*, S. 122-125.

259 Vgl. Synopse von Vorschlägen zur Energieeinsparung aus dem politischen Bereich, Bonn, den 4. 10. 1979, BACh, B 102/338150; Synopse von Vorschlägen zur Energie-

gegen bereits über die zweite Ölkrise hinaus auf die langfristigen Einsparungen in den 1980er-Jahren. Ihre Kritik an der staatlichen Regulierungspraxis fokusierte damit die Frage der *richtigen* Instrumente: Im Zentrum standen hierbei Maßnahmen, die sie als zu marktorientiert und wenig wirksam interpretierten, um die vorherrschenden Muster der Energienutzung zu verändern.

In der stark medial ausgefochtenen Debatte rangen die Regulierungsakteure jetzt um die Frage, ob der Einsatz der Bundesregierung für das Energiesparen tatsächlich glaubwürdig und durchsetzungsstark genug sei. Insbesondere der parteiinterne Streit der SPD lässt erkennen, wie sehr Politiker*innen die Vorstellungen eines starken, durchsetzungsstarken Staates und eines glaubwürdigen Einsatzes für das Energiesparen mit der Wahl der spezifischen Regulierungsinstrumente verknüpften. Der kernenergiekritische und umweltbewegte Flügel der Partei setzte vor allem große Erwartungen in die Steuerungskapazität des Ordnungsrechts. An ihren Beiträgen lässt sich aber auch erkennen, dass das Ordnungsrecht in der öffentlichen Debatte schnell dem Vorwurf ausgesetzt war, kein liberales und marktkonformes Instrument zu sein: Politiker*innen wie Klaus von Dohnanyi, der Landesvorsitzende der SPD in Rheinland-Pfalz, bemühten sich daher mit viel argumentativem Aufwand, »Verbote und Gebote« als »nicht grundsätzlich freiheitsfeindlich«, sondern als liberales und marktkonformes Instrument herauszustellen, die vielmehr dem »Erhalt der Freiheiten« dienten.²⁶⁰ Von Dohnanyi kritisierte auf dieser Grundlage die Beschlüsse der Bundesregierung und argumentierte, die »Energiesparmaßnahmen müssen verbindlich sein!«.²⁶¹ In der Energiepolitik könnten die Verbote und Gebote helfen, »zukünftige Marktbedingungen frühzeitig vorwegzunehmen« und »einen allzu kurzen und damit allzuharten Bremsweg bei den notwendigen Energieeinsparungen [zu] vermeiden«.²⁶²

Gleichzeitig gewann auch im SPD-geführten Bundeskanzleramt die Einschätzung die Oberhand, dass es »[a]ngesichts der veränderten weltweiten Energiesituation [...] notwendig und möglich [erscheint], jetzt auch unkonventionelle Maßnahmen durchzusetzen«, die »bisher von den Ressorts abgelehnt wurden«.²⁶³ Damit adressierte das Kanzleramt vor allem das BMWi. Der Katalog des Kanzleramtes griff ordnungsrechtliche und ökonomische Regulierungsmaßnahmen auf, die auch schon in den Papieren des BMWi zu finden waren, von diesem aber nicht weiterverfolgt wurden. Ein Maßnahmenkatalog des Kanzleramtes stellte u. a. ein Verbot von Ölheizungen bei bestehendem Fernwärme-

einsparung aus dem politischen Bereich, BMWi, Bonn, den 29.4.1980, BArch, B 102/338150.

260 Klaus von Dohnanyi, Energiesparmaßnahmen müssen verbindlich sein! Verbote und Gebote sind nicht grundsätzlich freiheitsfeindlich, in: Sozialdemokratischer Pressedienst Wirtschaft 34 (1979), H. 39, S. 3-4, hier S. 3.

261 Ebenda.

262 Ebenda.

263 Bundeskanzleramt, Referat 54, Anhang z. Kabinettsvermerk v. Abt. 4, Denkbare Maßnahmen zur Energieeinsparung, Bonn, den 19. 6. 1979, BArch, B 136/11016.

angebot, die Einführung der Sommerzeit, erhöhte Wärmeschutzvorschriften, Geschwindigkeitsbegrenzungen, die Begrenzung des innerdeutschen Flugverkehrs und eine Abwärmeabgabe von Kraftwerks- und Industrieanlagen zur Diskussion. Zudem widmete es auch Maßnahmen wie progressiven Stromtarifen, einem Verbot verbrauchsfördernder Stromwerbung von Energieversorgern und der Vorschrift von Energielabeln für Haushaltsgeräte große Aufmerksamkeit.²⁶⁴

Die Diskussionsvorschläge des Kanzleramtes waren maßgeblich der wachsenden Kritik in der SPD an der Energiepolitik der Bundesregierung geschuldet. Insbesondere der kernenergiekritische und umweltbewegte Flügel kritisierte, dass die Bundesregierung sich grundsätzlich zu wenig für das Energiesparen auf lange Sicht einsetze. Die Ministerialbeamt*innen des Kanzleramtes versuchten daher die Kernenergie-Ausbauziele Helmut Schmidts mit einer demonstrativen Bereitschaft zum Energie- und insbesondere zum Stromsparen zu legitimieren.²⁶⁵ Die Leiterin des Referats für »Politische Probleme des ökonomischen Wandels« Gisela Hammers-Strizek argumentierte, dass »die weitere Nutzung und der Ausbau der Kernenergie [...] nur mehrheitsfähig« sei, »wenn alle verfügbaren Maßnahmen zur Energieeinsparung und rationellen Nutzung der Energiequellen ausgeschöpft werden«.²⁶⁶ Neben der »Diskussion in der Partei« des Bundeskanzlers sei

»eine solche Strategie [...] notwendig, damit die Regierung sich von den Vorwürfen der Opposition, sie sei energiepolitisch handlungsunfähig, befreien kann. Auch bietet dies die Möglichkeit, Konfliktlinien zur Opposition aufzubauen, im übrigen brächte uns eine solche Strategie international in eine vorteilhafte Lage.«²⁶⁷

Die Vorstellung, dass der Staat das Energiesparen stärker fördern sollte und hierfür auf Verbote, Gebote und Subventionen zurückgreifen müsse, übersetzte schließlich der SPD-Politiker Erhard Eppler als Landesvorsitzender der SPD in Baden-Württemberg in ein »Alternativszenarium zur Energiepolitik«, das erhebliche Aufmerksamkeit in der Presse und der Bundesregierung erhielt.²⁶⁸

264 Vgl. ebenda.

265 Vgl. ebenda; zur Kernenergie-debatte der SPD: Gross, *Energy and Power*, S. 155-182; Lieb, *Arbeit*, S. 23-81.

266 Bundeskanzleramt, Referat 54, Anhang z. Kabinettsvermerk v. Abt. 4, Denkbare Maßnahmen zur Energieeinsparung, Bonn, den 19. 6. 1979, BACh, B 136/11016.

267 Ebenda.

268 Vgl. Erhard Eppler, *Strom für morgen*. Das Alternativszenarium von Erhard Eppler im Wortlaut, in: *Energiediskussion 5 / 6* (1979), S. 15-24; vgl. auch ders., *Ein Alternativszenarium zur Energiepolitik*. Strom für morgen – Bessere Energienutzung in einer ökologisch und sozial verträglichen Energieversorgung, 30. Mai 1979, BACh, B 136/11016; Erhard Eppler, *Ein Alternativszenarium zur Energiepolitik*. Strom für morgen – Bessere Energienutzung in einer ökologisch und sozial verträglichen Energieversorgung, in: *Die neue Gesellschaft* 26 (1979), S. 796-802. Stichwortgeber für Eppler war auch der Physiker und Philosoph Klaus Michael Meyer-Abich, dessen Gedanken eines »sozialverträglichen« Energiesystems er übernahm: vgl. hierzu aus-

Eppler argumentierte mit seinem Szenario, dass »die Kernenergie die teuerste Alternative überhaupt ist«, und hielt dem die geringeren Investitionskosten in das Energiesparen entgegen.²⁶⁹ Auch der Ausbau des Energieangebots generell gehe mit langfristigen ökologischen Kosten einher und die Preise für Primärenergieträger werden in Zukunft steigen.²⁷⁰ »Einsparung von Öl durch Wärmedämmung ist aber dreimal billiger als Einsparung durch elektrische Heizung.«²⁷¹ Das »Alternativszenarium« war damit ein Versuch, den langfristigen Kernenergieausstieg wissenschaftlich und insbesondere auch ökonomisch zu begründen. Epplers Papier war für die sozialliberale Regierungskoalition besonders brisant, da auch Bundesforschungsminister Volker Hauff die Ausarbeitung des Szenarios begrüßte. Dieser nahm am Ende der 1970er-Jahre in der SPD eine wichtige Vermittlerrolle zwischen den Kritiker*innen und den Befürworter*innen der Kernenergie ein.²⁷² Nach dem Reaktorunfall in Harrisburg und dem gescheiterten Vorhaben der Bundesregierung, ein Atommüll-Endlager in Gorleben einzurichten, war zudem 1979 innerhalb der SPD die Position der Kernkraftkritiker*innen deutlich gestärkt.²⁷³

Eppler reproduzierte die ältere Kritik an der Energieprognostik, dass die Energieversorger und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstitute den Primärenergiebedarf bis zum Jahr 2000 erheblich über-, die Energiesparpotenziale aber unterschätzten. Aufgrund dieser Fehleinschätzungen setze sich die staatliche Energiepolitik nicht ernsthaft und glaubwürdig für das Energiesparen ein. Sie verfolge stattdessen weiterhin den Ausbau des Energieangebots und halte an der Kernenergie fest.²⁷⁴ Die »Bundesrepublik gleicht [...] einem

fürhlich Kapitel 4.1. Zur medialen Rezeption des Alternativszenariums vgl. exemplarisch: Klaus Broichhausen, Epplers energiepolitische Irrtümer. Energiespar-Strategie mit rigorosen Eingriffen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 27. 6. 1979, S. 10; o. A., Dämmplatten sind billiger als Kernkraft. Erhard Epplers Alternativ-Szenarium zur deutschen Energiepolitik, in: Der Spiegel (1979), H. 25, S. 20; o. A., Die Bundesrepublik schlecht wärmedämmte. Eppler: Die vorhandenen Energien besser nutzen. »Alternativszenarium«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20. 6. 1979, S. 4. Vgl. ebenso zu Epplers Alternativszenarium und dessen Rezeption: Lieb, Arbeit, S. 70-73; Oberloskamp, Energie, S. 373-376.

269 Eppler, Strom für morgen, S. 17.

270 Vgl. ebenda, S. 16 f.

271 Ebenda, S. 17.

272 Vgl. Lieb, S. 72 u. 191; Oberloskamp, Energie, S. 374; Lars Tschirschwitz, Kampf um Konsens. Intellektuelle in den Volksparteien der Bundesrepublik Deutschland (Politik- und Gesellschaftsgeschichte, Bd. 102), Bonn 2017, S. 258 f.

273 Vgl. Lieb, Arbeit, S. 54-63.

274 Vgl. Eppler, Alternativszenarium, S. 16. »Die Prognosen des Energieverbrauchs orientieren sich immer noch an Globalwerten der Vergangenheit«, wie Eppler kritisierte. Gegen solche Extrapolationen vergangener Trends forderte er, »aus diesem vermeintlich naturgesetzlichen Teufelskreis auszubrechen« und im Sinne von Szenarien für Prognosen u. a. vom tatsächlich gegebenen Energiebedarf auszugehen und auch energiepolitische Maßnahmen zu berücksichtigen. An der jüngeren Energieprognostik ging diese Grundsatzkritik jedoch vorbei, welche sich von der reinen Ana-

schlecht wärmedämmten Haus: die notwendigen Energiedienstleistungen erfordern einen höheren Energieaufwand, als nötig wäre.«²⁷⁵ Eppler nahm bereits zentrale Argumente der 1980 publizierten, weithin rezipierten »Energie-Wende«-Publikation des Freiburger Öko-Instituts vorweg, auf dessen Unterstützung er u. a. für die Berechnung des Szenarios zurückgriff.²⁷⁶ Eine verbesserte Heizungsregulierung und Wärmedämmung seien die wichtigsten Maßnahmen, mit denen sich insgesamt »Effizienzverbesserungen um den Faktor 4 beim Heizen« erreichen und das weitere Wachstum des Energieverbrauchs begrenzen ließen.²⁷⁷

Das Alternativszenarium wies damit aber eine frappierende Nähe zur Rhetorik der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit und den Energiesparempfehlungen der meisten Regulierungsakteure auf: So bestand auch für Eppler die wichtigste »Alternative« zum Ausbau des Energieangebots darin, »das Wachstum des Energieverbrauchs einzudämmen, ohne Verzicht üben zu müssen.«²⁷⁸ Das Energiesparen könnte »ohne einschneidende Eingriffe in den Steuerungsmechanismus des Marktes, in die Entscheidungsfreiheit des Konsumenten und des Unternehmers durch das Setzen klarer politischer Signale« erfolgen.²⁷⁹ Die zentralen konzeptionellen Bezugspunkte des »Alternativszenariums« waren am Ende der 1970er-Jahre auch keineswegs mehr neu. Anders als zuletzt in der Forschung argumentiert, bestand die zentrale Herausforderung der Energie-

lyse des Primärenergieverbrauchs bereits verabschiedet hatte. Schon mit der ersten Fortschreibung des Energieprogramms von 1974 erstellte die Arbeitsgemeinschaft der wirtschaftswissenschaftlichen Institute für die Bundesregierung Prognosen, die auch Variablen wie die wirtschaftliche Entwicklung und die geplanten staatlichen Maßnahmen berücksichtigte. Zwischen 1974 und 1978 hatten mehrere umfangreiche Gutachten im Auftrag der Bundesregierung zudem die Energieeinsparungspotenziale der verschiedenen Verbrauchssektoren berechnet, um den voraussichtlich gegebenen Energiebedarf in der Zukunft abzuschätzen. Vgl. hierzu Kapitel 2.1 u. 3.1.

275 Ebenda, S. 15.

276 Die Berechnungen des »Alternativszenariums« übernahmen der wissenschaftliche Mitarbeiter des Öko-Instituts Florentin Krause und das Institut für angewandte Systemforschung und Prognose (ISP), an dessen Einrichtung Eduard Pestel, der bereits den Club of Rome mitbegründet hatte, 1975 beteiligt war. 1980 veröffentlichte schließlich Krause gemeinsam mit dem ISP-Mitarbeiter Karl-Friedrich Müller-Reißmann und dem Umweltwissenschaftler Hartmut Bossel, der Vorstandsmitglied des Öko-Instituts war, das »Energie-Wende«-Buch: Krause/Bossel/Müller-Reißmann, Energie. Vgl. hierzu ausführlich: Oberloskamp, Energie, S. 375.

277 Vgl. Eppler, Strom für morgen, S. 17–24, Zitat S. 22. Die Vorstellung, die Energieeffizienz ließe sich um den »Faktor 4« erhöhen, griff bereits der 1995 publizierten und stark rezipierten Veröffentlichung von Amory Lovins, Hunter Lovins und Ernst Ulrich von Weizsäcker voraus, die das Argument in der Klimawandel-Debatte aufgriffen und auf die gesamte Volkswirtschaft ausdehnten: Vgl. Amory B. Lovins/L. Hunter Lovins/Ernst Ulrich von Weizsäcker, Faktor vier. Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauch, München 1995. Vgl. hierzu Kapitel 4.4.

278 Eppler, Strom für morgen, S. 16. Zur staatlichen Öffentlichkeitsarbeit vgl. Kapitel 3.4.

279 Ebenda, S. 23.

politik nicht darin, dass Eppler und die »Energie-Wende«-Publikation des Öko-Instituts die Idee der Entkopplung ernstnahmen und die technischen Energiesparpotenziale größer einschätzten.²⁸⁰ Die Entkopplung von Energiebedarf und Wirtschaftswachstum und die Verringerung der Energieverluste, d. h. eine Orientierung am Nutzenergiebedarf bzw. der Energiedienstleistung anstelle des Energieverbrauchs, war seit Beginn der 1970er-Jahre Konsens in der Energiespardebatte.²⁸¹ Vielmehr lief das von Eppler skizzierte Vorhaben darauf hinaus, den langfristigen Ausstieg aus der Kernenergie durch die verstärkte Verstromung der Steinkohle, energiesparrechtliche Vorschriften und eine massive Erhöhung der staatlichen Investitionen in den Wärmeschutz zu vollziehen.

Der Blick auf die Maßnahmen und Instrumente des »Alternativszenariums« offenbart, dass es trotz seiner rhetorischen Fundamentalopposition keinen radikalen Kurswechsel der staatlichen Energiesparpolitik implizierte. Eppler forderte auch von Unternehmen keine erhöhten Anstrengungen für das Energiesparen. Wie die Bundesregierung sah er die größten Einsparungspotenziale bei den privaten Haushalten: Erdöl und Strom würden sich »am sinnvollsten im Bereich der Raumheizung« einsparen oder durch andere Energieträger ersetzen lassen.²⁸² Anstelle eines grundlegenden Wandels forderte das Alternativszenarium die Intensivierung bestehender Vorhaben und eine Anpassung der Regulierungsinstrumente: Um größere Energieeinsparungen zu erreichen, setzte sein Szenario zum einen großes Vertrauen in den technischen Wandel der Energienutzung und in die Fähigkeit des Staates, diesen durch Verbote und Gebote durchzusetzen. Neben höheren Vorschriften des EnEG für den Wärmeschutz von Neubauten nach schwedischem Vorbild sollten u. a. Effizienzstandards für elektrische Geräte und Kraftfahrzeuge sowie Kontrollanzeigen über den laufenden Heizenergieverbrauch in Wohnungen eingeführt werden.²⁸³ Zum anderen sollten die staatlichen Subventionen für die energetische Modernisierung des Gebäudebestandes erhöht werden, um jährlich eine Mio. Wohnungen im Gebäudebestand energetisch zu modernisieren. Mit den Verboten, Geboten und Subventionen, argumentierte Eppler, könne insgesamt eine Reduktion des Energiebedarfs von Neu- und Altbauten um 75 Prozent bis Ende der 1990er-Jahre erreicht werden.²⁸⁴ Sein Szenario der erreichbaren Einsparungen beim Heizen ging damit sogar deutlich über jenes der »Energie-Wende«-Publikation des

280 Vgl. Lieb, Arbeit, S. 70-73; Oberloskamp, Energie, S. 372-383.

281 Vgl. Kapitel 2.

282 Eppler, Strom für morgen, S. 18.

283 Daneben umfasste der Maßnahmenkatalog noch Verbrauchsanzeigen für Kraftfahrzeuge, einen erhöhten Stromtarif für die Wärmeerzeugung, die Erleichterung industrieller Stromerzeugung und deren Einspeisung in öffentliche Netze, die finanzielle Förderung von Energiesparmaßnahmen der Wirtschaft, die stärkere Prüfung dezentraler Alternativen für Großkraftwerke und die Entwicklung von Kohle-Kleinkraftwerken. Vgl. ebenda, S. 23f..

284 Vgl. ebenda, S.19 u. 23. Das Szenario ging von einer erforderlichen Modernisierungsrate von 80 Mio. m² pro Jahr aus. Dies entsprach 1978 der durchschnittlichen Wohn-

Öko-Instituts hinaus.²⁸⁵ Die Verantwortung für das verstärkte Energiesparen verlegte er hierfür maßgeblich in die Hände des Staates, der die Einsparungen mittels Subventionen und Ordnungsrecht beschleunigen sollte.

Für die vollständige energetische Modernisierung des Gebäudebestandes bis zum Ende des Jahrhunderts forderte Eppler geradezu utopisch erscheinende staatliche Finanzmittel. Er schlug Subventionen im Umfang von 12 Mrd. DM pro Jahr vor, was in etwa dem Umfang der gesamten staatlichen Finanzhilfen des Bundes entsprach, die dieser 1979 in seinen Subventionsberichten ausgewiesen hatte.²⁸⁶ Sie überschritten damit um ein Vielfaches den finanziellen Spielraum der Modernisierungshilfen, welche die Bundesregierung zeitgleich zu einer Staatschuldendebatte gegen viel Widerstand in den Bundesländern ausgehandelt hatten. Das 1978 angelaufene Heizenergiesparprogramm verfügte gerade einmal über insgesamt 4,35 Mrd. DM bis 1982, um 260.000 Wohnungen pro Jahr zu modernisieren. Die Bundesministerien erwarteten zudem, dass dies bereits die verfügbaren personellen Kapazitäten der Bauwirtschaft erschöpfte.²⁸⁷

Erhöhte gesetzliche Wärmeschutzstandards, Epplers zweite zentrale Forderung, schien zwar bei weiter anhaltenden Energiepreiserhöhungen die Grenze der Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Sie würden Bauherr*innen jedoch einem deutlich größeren wirtschaftlichen Risiko aussetzen, sollten die Energiepreise nicht langfristig auf diesem Preisniveau verbleiben, wie der Referent des BMFT für »Grundsatz- und Planungsfragen« Wolfgang Schroeter argumentierte.²⁸⁸ Joachim Grawe, der Abteilungsleiter für »Energie und Wirtschaftsordnung« im baden-württembergischen Wirtschaftsministerium war, verwies zudem auf die Vollzugsprobleme bei der Überwachung des Energiesparrechts. Ein größeres Vertrauen in die Regulierungskapazität von Verboten und Geboten, um die Energiesparpotenziale beim Wärmeschutz auszuschöpfen, machte es auch erforderlich, wie Grawe argumentierte, dass ihre »Durchführung streng kontrolliert wird.«²⁸⁹ Dies geschehe aber noch nicht einmal mit den existierenden Vorschriften.²⁹⁰

Epplers Szenario entsprach damit 1979 einer Maximalforderung, die bestehenden technischen Einsparpotenziale möglichst schnell auszuschöpfen.

fläche in westdeutschen Privathaushalten. Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1980, S. 212.

285 Vgl. Kapitel 3.1.

286 Vgl. Eppler, Strom für morgen, S. 23; Ahrens, Strukturpolitik, S. 75, Tab. 2.2.

287 Vgl. Kapitel 3.3.

288 Vgl. BMFT, Referat 311, Kommentare zu »Ein Alternativszenarium zur Energiepolitik« von Erhard Eppler, 2. 7. 1979, Bundesarchiv, Koblenz, Bundesarchiv (BArch), B 102 258036.

289 Dr. Joachim Grawe, Kritische Anmerkungen zu dem »Alternativszenarium zur Energiepolitik« von Dr. Erhard Eppler, Stuttgart, den 1. 7. 1979, BArch, B 102/258036.

290 Vgl. ebenda. Zur Vollzugsproblematik und der Überwachung des Energiesparrechts vgl. Kapitel 3.3.

Neben dem grundsätzlichen Streit über die Sicherheit der Kernenergie entzündete sich die Kritik an dem »Alternativszenarium« somit erstens maßgeblich an den Vorannahmen über die Durchsetzungsmöglichkeiten und die finanziellen Spielräume des Staates beim Energiesparen. Der Vorwurf, dass Eppers Sparvorschläge für Bauherr*innen wirtschaftlich zu riskant, mit dem öffentlichen Finanzhaushalt nicht vereinbar und auf Landesebene kaum durchzusetzen zu seien, führte auch zur Ablehnung des Alternativszenariums in Hauffs Forschungsministerium.²⁹¹ Die Energie-, Umwelt- und Rohstoffabteilung des BMFT argumentierte, dass Eppers Vorschläge hinsichtlich »Umfang und Geschwindigkeit [...] unrealistisch« seien und zu »schweren sozialen Spannungen führen« würden.²⁹² Eppers Forderungen verweisen aber auch auf die Größe des Regulierungsproblems, dem sich die politischen Akteure in der Wärmepolitik generell gegenübersehen. Sollte das Energiesparen stark beschleunigt werden, dann schien dies nur um den Preis eines erhöhten Investitionsrisikos für Bauherr*innen, einen erheblich größeren finanziellen Einsatz des Staates oder den Verzicht auf Investitionen in alternative Energietechnologien wie die Kernenergie möglich.

Richtungsstreit um Staat oder Markt

Innerhalb der Bundesregierung gingen 1979 die Vorstellungen über die Regulierung der Energienachfrage immer stärker auseinander. Um der zunehmenden öffentlichen Kritik zu begegnen, richtete die Bundesregierung einen »Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energieeinsparmaßnahmen« ein.²⁹³ Unter dem Vorsitz des BMWi diskutierte der Ausschuss auch die Vorschläge des Kanzleramtss. Seine Federführung für die energiepolitische Regulierungspraxis sah die Energieabteilung des BMWi in der Folge aber vor allem durch das BMFT herausgefordert. Das Forschungsministerium plädierte im Kabinettsausschuß zunächst nur für ergänzende Maßnahmen wie u. a. Geschwindigkeitsbegrenzungen, eine Abwärmeabgabe der Industrie und regionale Versorgungskonzepte, die eine sparsamere Energieproduktion fördern sollten. Darüber hinaus legte es aber schließlich den Entwurf einer Energieverbrauchsordnung

291 Vgl. BMFT, Referat 311, Kommentare zu »Ein Alternativszenarium zur Energiepolitik« von Erhard Eppler, 2. 7. 1979, Bundesarchiv, Koblenz, Bundesarchiv (BArch), B 102 258036.

292 Ebenda.

293 Der Bundesminister für Wirtschaft, An Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energieeinsparmaßnahmen, 5. 7. 1979, BArch, B 102/258036; vgl. 132. Kabinettsitzung am Montag, dem 2. Juli 1979 TOP 1: Vorbereitung der Regierungserklärung des Bundeskanzlers zur Energiepolitik nach dem Europäischen Rat und dem Wirtschaftsgipfel, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1979, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/fd035cf1-71fb-4de5-9641-5db8d8a0828f> (25.5.2026).

(EnVO) vor, mit dem es den energiesparpolitischen Ansatz der Bundesregierung grundlegend infragestellte, der sich vorrangig auf das Heizen der Privathaushalte fokussiert hatte. Die EnVO sollte umfassend in allen Verbrauchsbereichen die Effizienz technischer Anlagen und Geräte ordnungsrechtlich regulieren.²⁹⁴ Die Energieabteilung befürchtete bereits mit Bekanntwerden des BMFT-Vorhabens, dass dieses »voraussichtlich in der energiepolitischen Diskussion großes Gewicht erhalten« werde.²⁹⁵

Im Kernenergiestreit der SPD erhielt die EnVO rasch zentrale Bedeutung. Der frühere Bundesforschungsminister Horst Ehmke, der Vorsitzender der Energiepolitischen Kommission des Parteivorstands war, griff sie 1979 als einen von mehreren Vorschlägen auf, um sich dafür auszusprechen, in Zukunft vorrangig auf die Kohle und das Energiesparen anstelle der Kernenergie zurückzugreifen.²⁹⁶ Darüber hinaus gewann die EnVO ihre Brisanz in der Bundesregierung aus der Verantwortung, die sich das BMFT damit in der Energiepolitik zumaß. Das 1972 gegründete BMFT schickte sich an, aus der Forschungspolitik herauszutreten und in die wirtschafts-, bau- und verkehrspolitischen Geschäftsbereiche der anderen Ressorts zu intervenieren.

Mit der Vorlage der EnVO bemängelte das Forschungsministerium, dass sich das BMWi mit den bisherigen »gesetzlichen Vorschriften [...] ausschließlich auf Schwerpunkte des Energieverbrauchs« wie die »Raumheizung« beschränkt hatte: Es argumentierte, dass »[d]arüber hinausgehende Einsparungen [...] sich nur erreichen [lassen], wenn auch der Energiebedarf der zahlreichen Geräte und Anlagen mit vergleichsweise geringem Verbrauch auf den nach dem jeweiligen Stand der Technik erreichbaren Wert begrenzt wird.«²⁹⁷ Das BMFT wollte »ein Instrument«, das mit »einer Vielzahl von Geboten und Verboten zur Einsparung von Energie, vor allem Öl, einen einheitlichen Rahmen analog zur Straßenverkehrsordnung gibt.«²⁹⁸ Insgesamt ging das Forschungsministerium davon aus, dass sich mit der EnVO bis zum Ende der 1990er-Jahre zusätzlich zehn Prozent des Primärenergiebedarfs einsparen ließen.²⁹⁹

Neben Haushaltsgeräten, Elektromotoren, Pkw und Beleuchtungsanlagen, die noch nicht energiesparrechtlich reguliert wurden, plante das BMFT auch Hei-

294 Vgl. BMFT, Referat IV C 6, An das Referat IV A 2, Betr.: Möglichkeiten für zusätzliche Energieeinsparmaßnahmen und die Substitution von Öl durch andere Energieträger, Bonn, den 10. 7. 1979, BArch, B 102/289593.

295 BMWi, Referat III A 6, Vermerk, Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen, hier: Energieverbrauchsordnung (EVO), Bonn, den 22. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

296 Vgl. ebenda; Lieb, Arbeit, S. 59.

297 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 16. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

298 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 30. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

299 Vgl. ebenda.

zungen, Warmwasseranlagen und Gebäude in die Verordnung einzubeziehen. Die EnVO sollte somit die nach dem EnEG erlassenen, spezifischeren Wärmeschutz- und Heizungs Vorschriften ersetzen.³⁰⁰ Als »Sammelbegriff für möglichst flächendeckende Maßnahmen« war die EnVO darauf ausgerichtet, die Energienachfrage der privaten Haushalte, des Gewerbes und der Industrie technisch nach denselben Kriterien zu regulieren.³⁰¹ Analog zum BMWi argumentierte jetzt auch das BMFT mit dem Ziel einer gesteigerten Flexibilität der Regulierungspraxis: Der Staat bedürfe »eines flexiblen Instruments«, um den Fortschritt bei energieeffizienten Technologien zu beschleunigen.³⁰² Hierzu sollten Genehmigungsbehörden über die Zulassung von energieverbrauchenden technischen Geräten entscheiden.³⁰³ Aus Sicht des Forschungsministeriums erhielt der Staat ein »wirksames Instrument zur schnellen Umsetzung von Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der rationellen Energieverwendung in die Praxis«: Technische Normenausschüsse sollten gleich Umweltschutz- und Sicherheitsvorschriften den »Stand der Technik« bei energiesparenden Anlagen und Geräten bestimmen und den technischen Fortschritt mittels gesetzlichen Verboten und Geboten beschleunigen.³⁰⁴

Die EnVO war damit kein Vorhaben, das »Einschränkungen der Konsumfreiheit« verfolgte.³⁰⁵ Denn die Verordnung zielte nicht auf eine Beschränkung privater Energienutzung ab. Vielmehr sollten ordnungsrechtliche Maßnahmen technische Effizienzsteigerungen hervorrufen. Sie glied damit dem Regulierungsansatz des EnEG, ging jedoch über dessen Regelungsbereich weit hinaus. Die geplante Reichweite der EnVO skizzierte das Forschungsministerium mit einigen Beispielen: Sie sollte ein »Verbot elektrischer Direktheizung[en]«, die »Neuinstallation von Elektrospeicherheizungen nur in Ausnahmefällen«, die »Typenzulassung für Haushaltsgeräte«, die »Pflicht zum Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen in Mehrfamilienhäusern«, das »Verbot monovalenter Ölheizungen mit Brennern bei Neubauten« und die Pflicht von Bauherr*innen, für eine »Baugenehmigung [...] eine Energiebilanz des Gebäudes vorzulegen«, umfassen.³⁰⁶

300 Vgl. Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 16. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

301 Ebenda.

302 Ebenda. Vgl. zur Flexibilitätsrhetorik bereits Kapitel 3.2.

303 Vgl. Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 30. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

304 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 16. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

305 So Gerber, Küche, S. 244.

306 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 30. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

Das BMFT orientierte sich damit am Vorbild Frankreichs, das bereits Vorschriften für energieeffiziente Kühlschränke erlassen hatte.³⁰⁷ Zudem folgte das Ministerium der Empfehlung der von Meyer-Abich geleiteten Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie (AUGE): Diese hatte 1978 in einem Gutachten eine ordnungsrechtliche Lösung für technische Geräte und Anlagen nach dem Beispiel des EnEG empfohlen.³⁰⁸ Das BMFT glaubte, dass die »EnVO [...] dazu beitragen [wird], daß das bestehende Energieeinsparungspotential [...] besser und schneller ausgeschöpft wird als durch den Marktmechanismus alleine.«³⁰⁹ So seien für die meisten technischen Geräte »die Energiekosten im Vergleich zu den sonstigen Betriebs- und Anschaffungskosten zu vernachlässigen [...]«. Steigende Energiepreise werden daher in diesen Fällen kaum Maßnahmen zur Energieeinsparung bewirken.«³¹⁰ Darüber hinaus sollte die EnVO auch in der Öffentlichkeit die Gestaltungskapazität des Staates signalisieren und die Mobilisierung der Bürger*innen zum Energiesparen verbessern, wie das BMFT im Kabinettsausschuss bemerkte: »[M]an kann von der Bevölkerung kein energiesparendes Verhalten verlangen, wenn nach wie vor energieverschwendende Geräte auf dem Markt angeboten werden können.«³¹¹

Die Überlegungen des Energiesparreferats des BMFT verabschiedeten sich von der Hoffnung des BMWi, dass die steigenden Energiepreise allmählich ein steigendes Energiebewusstsein der Konsument*innen fördern und diese sich zunehmend für den Kauf von energiesparenden Geräten und Anlagen interessieren würden – eine Vorstellung, die gleichwohl auch im BMWi und in ökonomischen Gutachten mit vielen Fragezeichen versehen war.³¹² Das BMFT ließ sich somit einerseits nicht von den Argumenten der Haushaltsgeräteindustrie überzeugen, die 1978 erstmals Energielabel eingeführt hatte, um den durchschnittlichen Stromverbrauch von Elektroherden, Geschirrspülern, Kühl- und Gefrierschränken auszuweisen.³¹³ Das Ministerium löste sich andererseits auch insofern von der industriefreundlichen Haltung des BMWi, da es Produktionstechnologien stärker im Hinblick auf ihre Sparsamkeit zu regulieren versuchte. Es stellte somit die Annahme infrage, welche die staatliche Regulierungspraxis bis dahin bestimmt hatte, dass Unternehmen generell ein ausreichend großes

307 Vgl. BMWi, Referat IV A, An die Unterabteilung III A, Betr.: Vorbereitung Kabinettsausschuß Energieeinsparung, Bonn, den 27. 7. 1979, BArch, B 102/289593.

308 Vgl. Luhmann, Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten, in: Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten. Hauptteil, S. 718-723.

309 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 30. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

310 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 16. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

311 Ebenda.

312 Vgl. Kapitel 3.2.

313 Vgl. Gerber, Küche, S. 256-262.

ökonomisches Eigeninteresse an energiesparenden Produktionsprozessen besäßen.

Das BMFT stellte damit zur Diskussion, ob nicht nur im Wärmemarkt und beim privaten Heizen ein Marktversagen vorliege, wie das BMWi im Zuge der EnEG argumentiert hatte, sondern auch generell bei der Herstellung und Anwendung von technischen Geräten. Grundsätzlich signalisierte die Energieabteilung des BMWi Gesprächsbereitschaft, um Maßnahmen für die »energieverbrauchenden Prozesse, die von bisherigen Energiesparmaßnahmen nicht erfaßt sind und bei denen der Marktmechanismus versagt«, zu diskutieren.³¹⁴ Das Wirtschaftsministerium glaubte allerdings nicht, dass Expert*innen-Ausschüsse in der Lage seien, eine fortlaufende Prüfung und Genehmigung des Angebots von energieverbrauchenden Geräten schnell und unmittelbar mit der technischen Fortentwicklung vornehmen zu können.³¹⁵

Vom BMWi wurde die EnVO schließlich »aus ordnungspolitischen Gründen abgelehnt«.³¹⁶ Es kritisierte, ein »Umschwenken von grundsätzlich markt- und energiepreisorientierter Politik auf administrative Eingriffe« würde eine »grundlegende Neuorientierung der Energiesparpolitik« bedeuten.³¹⁷ Demgegenüber betonte es stärker die »Eigenverantwortung von Wirtschaft und Verbrauchern« und lehnte ein »Netz von Vorschriften und administrativen Eingriffen« ab, welche »das vernünftige Verhalten des »mündigen Bürgers« steuern oder ersetzen sollen. Dahinter steht der Glaube, daß die Administration sinnvoller und vernünftiger auf die Signale des Marktes reagiert als Industrie und Verbraucher selbst.«³¹⁸ Ordnungsrechtliche Vorgaben böten keine Anreize für Unternehmen, um energiesparende Technologien zu entwickeln. Sie seien innovationshemmend und letztlich wirkungslos.³¹⁹ Mit dieser Argumentation folgte die Energieabteilung des BMWi den Empfehlungen des Energiewirtschaftlichen Instituts (EWI): Dieses hatte 1976 argumentiert, dass die »von einem wachsenden Energiebewußtsein auf den Gerätebau ausgehenden Signalwirkungen« in der Industrie zu »Anstrengungen zur Erhöhung des Wirkungsgrades« führen würden.³²⁰ Die EnVO sah sich zudem insgesamt einem marktliberalen Trend in der EWG gegenüber. Das Vorhaben des Forschungsministeriums war be-

314 BMWi, Referat III A 6, Vermerk, Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen, hier: Energieverbrauchsordnung, Bonn, den 30. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

315 Vgl. BMWi, Referat IV A 4, Referat III A 6, Betr.: Energieeinsparung bei elektrischen Haushaltsgeräten, 17. 9. 1979, BArch, B 102/289596.

316 Ebenda.

317 Der Bundesminister für Forschung und Technologie, An das Bundeskanzleramt et al., Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung, 30. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

318 BMWi, Referat III A 6, Vermerk, Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung (EnVO), Bonn, den 22. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

319 Vgl. ebenda.

320 Schmitt/Schürmann/Pluge, Notwendigkeit, S. 16.

reits in den Ausschüssen der EWG geprüft und verworfen worden. Eine Richtlinie für Energieeffizienzlabel sollte alsbald auf europäischer Ebene beschlossen werden.³²¹

Das BMFT gab schließlich sein Vorhaben nach nur wenigen Monaten wieder auf, weil es in der Bundesregierung keine ausreichende Unterstützung gab. Der Kabinettsausschuss einigte sich am 12. September 1979 auf einen Katalog von 16 Energiesparmaßnahmen, der vorrangig die Substitution von Erdöl verfolgte, aber das Stromsparen auch nicht völlig ausklammerte.³²² Albrecht Müller, der die Abteilung »Planung« im Kanzleramt leitete, nahm an, dass damit im Kabinettsausschuss »wohl der maximale jetzt erreichbare Kompromiß« erreicht sei.³²³ Der Bundeskanzler solle aber in den kommenden Monaten noch versuchen, mit weiteren Forderungen das »BMWi und die FDP-Führung [...] unter Druck« zu setzen, um hiermit den »SPD-Kollegen [...] Hauff«, der sich mit der EnVO »weit vorgewagt« habe, »aus einer etwas schwierigen Lage« zu befreien.³²⁴

Der Kabinettsausschuss hob nun u. a. die finanzielle Förderung von ölbetriebenen Zentralheizungen durch das subventionierte Heizenergiesparprogramm auf. Nach mehrjährigen Verhandlungen mit den Bundesländern reformierte die Bundesregierung zudem die Bundestarifordnung Elektrizität angesichts des nur schleppenden Ausbaus der Kernenergie. Stromtarife, deren Kosten mit zunehmendem Verbrauch sanken und daher keine finanziellen Anreize für das Energiesparen enthielten, wurden untersagt.³²⁵ Damit war aus Sicht des BMWi aber vor allem ein symbolisches Einsparsignal verbunden, um die Handlungsbereitschaft der Bundesregierung zu illustrieren: Denn es sei »[s]elbstverständlich«, »daß die lineare Komponente nicht zu ge-

321 Vgl. BMWi, Referat III A 6, Vermerk, Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen; hier: Energieverbrauchsordnung (EnVO), Bonn, den 22. 8. 1979, BArch, B 102/289593; BMWi, Referat IV A, An die Unterabteilung III A, Betr.: Vorbereitung Kabinettsausschuß Energieeinsparung, Bonn, den 27. 7. 1979, BArch, B 102/289593. Gesetzlich umgesetzt wurde diese EWG-Richtlinie aber erst 1995 in Deutschland: vgl. Gerber, Küche, S. 261f.

322 Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Empfehlungen des Kabinettsausschusses für Energieeinsparung, Bonn, den 7. 9. 1979, BArch, B 102/338198; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung. Beschluß des Bundeskabinetts vom 12. September 1979, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1979), H. 107, S. 993-997.

323 Bundeskanzleramt, Albrecht Müller, AL 5, Herrn Bundeskanzler, Betr.: Energiesparprogramm der Bundesregierung im Kontext mit Parteitag der SPD und Ihrem Gespräch mit Erhard Eppler, Bonn, den 24. 8. 1979, BArch, B 136/11016.

324 Ebenda. Der lineare Anstieg der Stromkosten sollte außerdem verhindern, dass Öl durch Stromheizungen ersetzt würden.

325 Vgl. BMWi, Abteilung III, Herrn Minister auf dem Dienstweg, Betr.: Zweite Verordnung zur Änderung der Bundestarifordnung Elektrizität, Bonn, den 31. 10. 1979, BArch, B 102/226952. Vgl. ausführlich zur Stromtarifdebatte: Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 65; Gerber, Küche, S. 282-286.

wichtigen Einsparungen Anlaß gibt«. ³²⁶ Allerdings sollten »Stromverbraucher, die sich den vielfältigen Appellen zur Energieeinsparung nicht verschließen, [...] nicht dadurch entmutigt werden, daß ihr Verhalten keinen Niederschlag in der Stromrechnung findet.« ³²⁷ Zudem beschloss der Kabinettsausschuss, die Zuwendungen des BMWi zur Energieberatung der Stiftung Warentest und der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher (AgV) zu erhöhen. Der Ausschuss behielt sich darüber hinaus vor, eine Reihe von Energiesparmaßnahmen wie u. a. weitere Vorhaben des BMFT, über die keine Einigung erzielt werden konnte, 1980 erneut zu prüfen. ³²⁸

Mit den Beschlüssen des Energiesparkabinetts versicherte das BMWi jetzt, dass »seit 1974 in allen Bereichen wichtige Energiesparentscheidungen getroffen« wurden und die Bundesrepublik sich »mit diesem breiten Fächer energiesparender Initiativen im internationalen Vergleich sehr gut sehen lassen« könne. ³²⁹ Energiesparpolitik setze im Kern auf eine »langfristige Umstellung von Strukturen und Verbrauchsgewohnheiten«, die »durchgreifende Erfolge erst längerfristig erreichen« könne. ³³⁰ Zudem hob das BMWi hervor, dass der Anteil des Erdöls am Primärenergieverbrauch in der ersten Jahreshälfte 1979 erstmals seit 1968 wieder unter 50 Prozent gefallen war. ³³¹ Nach mehreren beratungsintensiven Monaten im Kabinettsausschuss war es der Energieabteilung des BMWi somit gelungen, ihre Federführung und ihren Regulierungsansatz in der Energiesparpolitik zu behaupten. Der Unterstützung konnte sich das BMWi insbesondere auch aus dem energiepolitisch nicht unbedeutenden Bundesministerium für Verkehr (BMV) sicher sein. Der SPD-Politiker Kurt Gscheidle sprach sich ebenfalls gegen Verbote und Gebote aus, um Energieeinsparungen

326 BMWi, Abteilung III, Herrn Minister auf dem Dienstweg, Betr.: Zweite Verordnung zur Änderung der Bundestarifordnung Elektrizität, Bonn, den 31. 10. 1979, BArch, B 102/226952.

327 Ebenda.

328 Zu diesen Energiesparmaßnahmen, die 1980 geprüft werden sollten, zählte noch ein Investitionsprogramm zugunsten der Energieeffizienz von Bundesgebäuden, eine Abwärmeabgabe für industrielle Großemittenten, die Substitution von Erdöl in der Wärmeerzeugung und die Abschaffung der Mineralölsteuerbefreiung für Flugbenzin auf innerdeutschen Flügen. Vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Empfehlungen des Kabinettsausschusses für Energieeinsparung, Bonn, den 7. 9. 1979, BArch, B 102/338198; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung vom 12. September 1979.

329 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Empfehlungen des Kabinettsausschusses für Energieeinsparung, Bonn, den 7. 9. 1979, BArch, B 102/338198.

330 Ebenda.

331 BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Zur Unterrichtung, Betr.: Sitzung des Bundesrates am 28. September 1979, Bonn, den 25. 9. 1979, BArch, B 102/338198. Am Jahresende 1979 betrug der Anteil von Mineralöl noch 51 Prozent, fiel jedoch 1980 auf 48 Prozent. Vgl. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Zeitreihen bis 1989. Primärenergieverbrauch nach der Substitutionsmethode.

im Verkehr zu fördern. Stattdessen wollte er das Wachstum des Mineralölverbrauchs im Verkehr vorrangig durch Absprachen mit den Automobilkonzernen, ökonomische Anreize und Aufklärungsmaßnahmen abschwächen.³³² Das BMV hatte daher mit der Automobilindustrie eine Selbstverpflichtungserklärung ausgehandelt, um konstruktive Verbesserungen für energieeffiziente Kraftfahrzeuge zu erreichen. Analog nahm das BMWi jetzt Gespräche mit der Haushaltsgeräteindustrie auf, um eine Selbstverpflichtung der Hersteller zu erreichen.³³³

Die kurze Lebenszeit des Verordnungsentwurfes und die praktische Bedeutungslosigkeit der EnVO, die letztlich das Schicksal vieler unverwirklichter Energiesparvorschläge teilte, stehen aber in auffälligem Kontrast zu der öffentlichen Aufmerksamkeit, die ihr auch noch mehrere Jahre nach der zweiten Ölkrise zukam. Die fortgesetzten ordnungspolitischen Auseinandersetzungen in der Energiepolitik ließen die EnVO für die streitenden politischen Lager bald zu einem Symbol staatlicher Handlungsfähigkeit und bald zu einem Symbol staatlicher Überregulierung werden. Das Ziel des BMWi, »den Begriff der ›EVO‹ [sic!] aus der Diskussion zu bringen«, war letztlich nur im Bundeskabinett erfolgreich gewesen.³³⁴ Obschon dem Bundestag zu keinem Zeitpunkt ein Gesetzesentwurf vorlag, nutzten Parlamentarier*innen der FDP, der CDU und der CSU noch 1986 in ihren Reden den Verordnungsentwurf als Symbol für eine Energiesparpolitik, die zu wenig auf die Steuerungsfähigkeit des Marktes und der Energiepreise vertraue.³³⁵ 1985 kritisierte Bundeswirtschaftsminister Martin Bangemann die EnVO für ihren »Kurs des starken Energieeinsparens durch Staatseingriffe«, und Bundesforschungsminister Heinz Riesenhuber meinte 1981 in ihr einen »Geist der Energiekontrolle« zu erkennen.³³⁶

332 Dem BMV zufolge bestanden im Verkehr »keine weiteren Möglichkeiten, die zu einer direkten fühlbaren Einsparung im Mineralölbereich führen könnten«. Es sprach sich gegen Geschwindigkeitsbegrenzungen aus. Stattdessen glaubte es, bereits eine deutliche Reaktion der Autofahrer auf die steigenden Spritpreise zu erkennen. Es formulierte demgegenüber nur mehrere kleine Sparmaßnahmen, deren Nutzen es zu prüfen plante: den öffentlichen Personennahverkehr attraktiver zu gestalten, ein Radwegeprogramm einzuleiten, den Ausbau der Bundesstraßen stärker unter energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten zu verfolgen, eine Entfernungspauschale einzuführen und eine Kraftfahrzeugsteuerreform umzusetzen: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung vom 12. September 1979, S. 995 f.

333 Vgl. Gerber, Küche, S. 242-256; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung vom 12. September 1979.

334 BMWi, Referat III A 6, Vermerk, Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen, hier: Energieverbrauchsordnung (EVO), Bonn, den 22. 8. 1979, BAArch, B 102/289593.

335 Vgl. Klaus Beckmann, Beitrag in der Beratung des Energieberichts der Bundesregierung in Verbindung mit weiteren Beratungen, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 236. Sitzung (Plenarprotokoll, 10/236), Bonn 3. 10. 1986, S. 18277-18279, hier S. 18277.

336 Martin Bangemann, Beitrag in der zweiten und dritten Beratung des von der Fraktion DIE GRÜNEN eingebrachten Entwurfs eines Gesetzes zur Förderung der

Zwischen »Verbotswirtschaft« und »Mindeststandards«

Mit der Aushandlung von Verboten und Geboten ergab sich damit eine weitere Polarisierung von vermeintlich ordnungspolitischen Gegensätzen, zu der das BMWi in der öffentlichen Debatte maßgeblich beitrug. Das Ordnungsrecht war zwar auch für das Wirtschaftsministerium ein selbstverständliches Regulierungsinstrument. Weil es seine Federführung in der Energiesparpolitik herausgefordert sah, hatte es aber wiederholt versucht, die EnVO als nicht marktwirtschaftskonformes Vorhaben darzustellen. Um sich im interministeriellen Richtungsstreit durchzusetzen, hob es daher begrifflich den Gegensatz zwischen dem Vorhaben des BMFT und den Verordnungen des EnEG hervor. Während die Wärmeschutzverordnung lediglich technische »Mindeststandards« verfolge, sei die EnVO durch »staatliche Höchstverbrauchsnormen« gekennzeichnet.³³⁷ Mit dieser Umschreibung ließ das BMWi zugleich in der öffentlichen Darstellung im Unklaren, ob das BMFT nun plante, den Energieverbrauch von technischen Geräten effizienter zu gestalten oder den der privaten Haushalte zu beschränken. Öffentlich assoziierte Lamsdorf die EnVO in Interviews mit Strafe und Gewalt und sprach sich gegen eine »Verbotswirtschaft« in der Energiepolitik aus.³³⁸

Journalist*innen griffen diese Regierungskontroverse und die dichotome Etikettierung der Regulierungsinstrumente wiederum bereitwillig auf. Die EnVO geriet im *SPIEGEL* zur »Hauff-Ideologie«: Der »sparwütige Minister« wolle mit »harten Schlägen [...] das Ende der Energieverschwendung herbeiführen« und ein »Energiesystem des unmittelbaren Zwangs« installieren.³³⁹ Die Zeitschrift überhöhte die regierungsinterne Kontroverse zu einem »Endkampf der Konkurrenten aus dem feindlichen Lager der Plan- und Marktwirtschaftler«.³⁴⁰ Selte-

Windenergie in Verbindung mit weiteren Beratungen, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 171. Sitzung (Plenarprotokoll, 10/171), Bonn 7. 11. 1985, S. 12767-12771, hier S. 12767; Heinz Riesenhuber, Beitrag des Antrags der Abgeordneten Dr. Riesenhuber et al., Zukünftige Kernenergie-Politik. Ausbau der Kernenergie in Verbindung mit weiteren Beratungen, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 38. Sitzung (Plenarprotokoll, 9/38), Bonn 26. 5. 1981, S. 2024-2029, hier S. 2026.

337 BMWi, Referat III A 6, Vermerk, Betr.: Kabinettsausschuß zur Prüfung weiterer Energiesparmaßnahmen, hier: Energieverbrauchsordnung (EVO), Bonn, den 22. 8. 1979, BArch, B 102/289593.

338 Klaus Broichhausen, Weiter Meinungsverschiedenheiten im Energiespar-Kabinet. Hauff für weitere Reglementierungen. Lamsdorf gegen »Verbotswirtschaft«. Sitzung an diesem Donnerstag, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 6. 9. 1979, S. 1; »Wir versprechen uns nichts davon [...] den Knüppel des Gesetzgebers in Bewegung zu setzen«: o. A., Vorher gestrichen. Ohne Spar-Auflagen verfehlt Bonn die international eingegangene Verpflichtung, fünf Prozent Energie zu sparen, in: Der Spiegel (1979), H. 33, S. 29.

339 O. A., Rechtzeitig eingeknickt. Forschungsminister Hauff scheiterte mit seinen Plänen, über Gebote und Verbote die Deutschen zum Energiesparen zu zwingen, in: Der Spiegel (1979), H. 37, S. 126-127.

340 Ebenda.

ner grenzten sich Journalist*innen von diesen polarisierenden Einordnungen der Regulierungsinstrumente ab. Der *SPIEGEL* machte 1979 in einem weiteren Interview mit Lambsdorff darauf aufmerksam, dass das BMWi ordnungsrechtliche Lösungen für den Wohnungsmarkt offenbar selbst für angemessen erachte: »Kann man der Industrie nicht zumuten, was Wohnungseigentümern zugemutet wird? Wärmedämmung von Wohnungen wird vorgeschrieben – mit Recht. Wärmedämmung von Waschmaschinen aber nicht.«³⁴¹

Abseits der gezielten, strategisch eingesetzten Polarisierungen wurde in der Energiespar- und Wärmepolitik jedoch mit den Beschlüssen des Kabinettsausschusses die bestehende Regulierungspraxis fortgeschrieben, die gerade auch durch den Einsatz von rechtlichen Verboten und Geboten geprägt war. Um auf weiter steigende Energiepreise und eine sich verändernde Versorgungslage in Zukunft schneller reagieren zu können, schlug das BMBau vor, den Ermächtigungsrahmen des EnEG durch ein Änderungsgesetz zu erweitern. Damit sollte die »Handlungsfähigkeit der Bundesregierung [...] verbessert« werden.³⁴² Mit der Novelle des EnEG plante das BMBau erstmals auch Vorschriften für den Gebäudebestand und die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heiz- und Warmwasserkosten zu erlassen.³⁴³ Nachdem 1979 die Preise für leichtes Heizöl bereits in den ersten neun Monaten um mehr als 90 Prozent angestiegen waren und die übrigen Energiepreise bereits nachzogen, waren Wärmeschutzmaßnahmen in größerem Umfang wirtschaftlich geworden.³⁴⁴ Auf Beschluss des Kabinettsausschusses begannen das BMWi und das BMBau die Wärmeschutz-, Heizanlagen- und Heizungsbetriebsverordnungen zu überarbeiten.³⁴⁵

341 O. A., »Der Knochen ist abgenagt«. Interview mit Wirtschaftsminister Graf Lambsdorff zum Energie-Sparen, in: Der Spiegel (1979), H. 35, S. 22-23; vgl. auch Gunter Hofmann, Eine Mehrheit für den Kanzler. SPD und die Kernenergie. Gegner und Befürworter gehen mühsam aufeinander zu, in: Die Zeit vom 12. 10. 1979, S. 5.

342 BMBau, Referat B I 3/Referat B I 7, Erläuterungen und Punctuation für gesetzliche Maßnahmen zur Einsparung von Energie bei bestehenden Gebäuden; Novellierung des Energieeinsparungsgesetzes, Bonn, den 11. 6. 1979, BArch, B 102/338196.

343 Vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Das Bundeskabinett hat am 16. Mai 1979 beschlossen; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung vom 12. September 1979.

344 Vgl. BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Zur Unterrichtung, Betr.: Sitzung des Bundesrates am 28. September 1979, Bonn, den 25. 9. 1979, BArch, B 102/338198.

345 Vgl. BMWi, Referat III A 5, An den Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Betr.: Beschlüsse des Bundeskabinetts zur rationellen und sparsamen Energieverwendung vom 16. Mai 1979, BArch, B 102/338196; BMBau, B I 3, B I 7, Erläuterungen und Punctuation für gesetzliche Maßnahmen zur Einsparung von Energie bei bestehenden Gebäuden; Novellierung des Energieeinsparungsgesetzes, Bonn, den 11. Juni 1979, BArch, B 102/338196; Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Empfehlungen des Kabinettsausschusses für Energieeinsparung, Bonn, den 7. 9. 1979, BArch, B 102/338198; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung vom 12. September 1979.

Das BMWi reklamierte jetzt wie das BMFT in seiner Begründung der EnVO, dass mit der Novelle des EnEG und den Rechtsverordnungen der technische Fortschritt beim energiesparenden Heizen beschleunigt werde. Dies stand gleichwohl im Kontrast zu jener ostentativen Marktrhetorik, die das BMWi genutzt hatte, um die EnVO des BMFT im Kabinettsausschuss zu delegitimieren. War aus seiner Sicht das Ordnungsrecht im Fall der EnVO nicht geeignet, die technische Steigerung der Energieeffizienz zu fördern, hoffte es zwei Jahre später mit der Novelle der Wärmeschutzverordnung, dass sie die »Entwicklung energiesparender und preiswerter Baustoffe und Bauweisen beschleunigen und das Angebot auf dem Markt verbessern« würde.³⁴⁶

Auch Einwände aus der Wohnungswirtschaft, den Bundesländern und Kommunen, welche mit marktwirtschaftlicher Rhetorik die zunehmenden behördlichen Kontrollaufgaben und den Verwaltungsaufwand kritisierten, führten nicht dazu, dass das BMWi und das BMBau ihr Vorhaben aufgaben.³⁴⁷ Das baden-württembergische Landesministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr beklagte nun, dass »Eigentümer und Mieter bestehender Gebäude [...] in ihrer wirtschaftlichen und finanziellen Dispositionsfreiheit so erheblich eingeschränkt werden, daß dies weder sozial noch marktwirtschaftlich zu vertreten wäre«, und plädierte für eine Energiepolitik »mit geringsten staatlichen Eingriffen in den Entscheidungsspielraum der Bürger«.³⁴⁸ Das von CDU-Politiker Rudolf Eberle geführte Ministerium bezweifelte jetzt wie schon zuvor der Ministerialbeamte Joachim Grawe die Durchsetzbarkeit: »Den Ländern würde der Vollzug etwaiger Verordnungen [...] obliegen, ohne daß diese diesen entsprechend kontrollieren oder gar durchsetzen könnten.«³⁴⁹ Der Deutsche Städte- tag kritisierte so ebenfalls, dass mit der geplanten verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung neue »Überwachungsaufgaben auf die Gemeinden und Kreise abgewälzt« werden sollten.³⁵⁰ Zudem brachte er verfassungsrechtliche Bedenken

346 Der Bundesminister für Wirtschaft/Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Entwurf einer Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), Bonn, den 16. 9. 1981, BAArch, B 136/25654.

347 Vgl. zu dieser Kritik des Zentralverbandes der Deutschen Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer: BMWi, Referat III A 5, Betr.: Kabinetttvorlage zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG), hier: Stellungnahme zu dem beigefügten Fernschreiben des Zentralverbandes der Deutschen Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer e. V. vom 13. 8. 1979, Bonn, den 14. 8. 1979, BAArch, B 102/338198.

348 Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Baden-Württemberg, An das Bundesministerium für Wirtschaft, Bauministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Betr.: Änderung des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG), Stuttgart, den 15. 8. 1979, BAArch, B 102/338198.

349 Ebenda.

350 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Ergebnisprotokoll der nachträglichen Anhörung der kommunalen Spitzenverbände (Deutscher Städtetag) am 10. 8. 1979, Bonn, den 24. 8. 1979, BAArch, B 102/338198.

gegen den »Eingriff [...] in freifinanzierte Mietverhältnisse und Wohnungseigentum« vor.³⁵¹

Auf diese Kritik reagierten das BMWi und das BMBau mit einem Kompromissvorschlag, der die Einwände aus den Ländern und Kommunen entkräften konnte, aber gleichzeitig die Handlungsfähigkeit und Flexibilität des Staates in der Regulierung der Energienachfrage infragestellte. Das BMWi und das BMBau verzichteten auf eine verbesserte Vollzugskontrolle der Bundesländer, weil »wahrscheinlich die Erfüllung der an bestehende Gebäude zu stellenden Anforderungen in vielen Fällen nicht mit einem vertretbaren Verwaltungsaufwand überwacht werden kann«.³⁵² Den Ministerien blieb so nur zu hoffen, dass zumindest »bedeutende Signale [...] auf ein energiesparendes Bauen« von dem Energiesparrecht ausgingen.³⁵³

»Auch soweit keine Überwachung erfolgt, ist die Festlegung von allgemein anerkannten und wirtschaftlich zumutbaren Anforderungen an Wärmeschutz und Heizungsanlagen durchaus sinnvoll. Vermieter und Mieter bekommen damit wichtige Orientierungen für angemessene Maßnahmen der Energieeinsparung bei bestehenden Gebäuden. Sie können nach Maßgabe der jeweils in Betracht kommenden Vorschriften des geltenden Rechts die gesetzlichen Anforderungen durch Einschaltung der ordentlichen Gerichte durchsetzen.«³⁵⁴

Damit verlagerte die Bundesregierung die Verantwortung zur Überwachung des Energiesparrechts auf die Vermieter*innen und Mieter*innen, an denen es nun gelegen war, seine Einhaltung gegenüber Bauherr*innen notfalls einzuklagen. Im Hinblick auf die Verantwortung des Staates, welche die Bundesregierung für das Energiesparen betont hatte, musste mit diesen Vollzugsdefiziten, deren Ausmaß sich kaum abschätzen ließ, aber offenbleiben, ob in der Regulierungspraxis tatsächlich Fortschritte verzeichnet werden könnten. Deutlich zeigte sich an dem Kompromiss des BMWi und des BMBau, dass die Durchsetzungsfähigkeit des Staates, der die *energy transition* gestalten sollte, in der Praxis erheblich von der bereitwilligen Mitwirkung der korporativen Regulierungsakteure und der Konsument*innen abhängig war.

351 Ebenda.

352 Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Entwurf zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) vom 22. Juli 1978 – Bundesratsdrucksache 399/79, Bonn, den 17. 10. 1979, BArch, B 102/338198.

353 BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Kabinettsitzung am 23. 9. 1981, hier: Entwürfe der Wärmeschutz-Verordnung und der Heizungsanlagen-Verordnung, Bonn, den 23. 9. 1981, BArch, B 102/338214.

354 Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Entwurf zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) vom 22. Juli 1978 – Bundesratsdrucksache 399/79, Bonn, den 17. 10. 1979, BArch, B 102/338198.

Den energiesparenden Staat verkörpern

Das Bundeskanzleramt, das den Vorwurf der energiepolitischen Tatenlosigkeit schon zu Beginn der zweiten Ölkrise befürchtet hatte, sah sich diesem angesichts der polarisierten Regulierungsdebatte nun tatsächlich ausgesetzt. Die Herausgeberin der Tageszeitung *Die Zeit* Marion Gräfin Dönhoff kritisierte in einem Brief an Helmut Schmidt die Beschlüsse des Kabinettsausschusses zum Energiesparen. Diese kämen einem »Wir brauchen nichts zu tun« gleich und unterschätzten die »Gemütsverfassung des eigenen Volkes«, das mit der Teilnahme an »verschiedenen Vietnam-Hilfsprogrammen« doch seine Bereitschaft zu Eigeninitiative und solidarischem Handeln gezeigt habe.³⁵⁵ Die Kritik Dönhoffs, dass die »vorhandene Opferbereitschaft der Bürger [...] nicht in Anspruch genommen« werde und die Bundesregierung nicht wieder z. B. auf Sonntagsfahrverbote zurückgriff, registrierte das Bundeskanzleramt aufmerksam, da dieses selbst auf weitere Energiesparmaßnahmen in der Kernenergie-debatte gedrängt hatte.³⁵⁶

Schmidt verteidigte jedoch in seiner Antwort die beschlossenen Energiesparmaßnahmen der Bundesregierung, die man »nicht isoliert bewerten« solle und deren »Erfolg [...] sich erst mittelfristig erkennen lassen wird.«³⁵⁷ Schmidt distanzierte sich zudem von der Erwartung, dass die Förderung des Energiesparens allein die Verantwortung des Staates sei: So werde »teilweise noch recht sorglos mit Energie umgegangen« und es sei »noch sehr viel Aufklärungsarbeit [...] zu leisten [...]«. Hierin sehe ich allerdings nicht nur die Aufgabe für die staatlichen Institutionen, sondern auch für die Presse.³⁵⁸ Zunächst »vertraue ich auf die Einsichtsfähigkeit der Bürger. Staatliche Reglementierungen sollte man nur dann einführen, wenn dies wirklich unumgänglich ist.«³⁵⁹ In einem ersten Entwurf des Antwortschreibens an Dönhoff zeigte sich aber, dass das Bundeskanzleramt selbst mit den Beschlüssen des Kabinettsausschusses nicht zufrieden war. In diesem ließ es noch selbstkritisch beklagen, dass »bisher keine spektakulären Maßnahmen herausgekommen« seien: »Ich will nicht verhehlen, daß ich, wie manche in der Öffentlichkeit und in den Koalitionsparteien und wie auch Sie, mehr erwartet hätte.«³⁶⁰

Den sichtbaren und glaubwürdigen Einsatz der Parteien und des Staates für das Energiesparen versuchten Politiker*innen aber nicht nur durch Vorschläge

355 Marion Gräfin Dönhoff, Herrn Bundeskanzler Helmut Schmidt, Hamburg, den 9.8.1979, BArch, B 136/12408.

356 Bundeskanzleramt, Referat 421, Herrn Bundeskanzler, Betr.: Energieeinsparpolitik; hier: Brief von Dr. Marion Gräfin Dönhoff vom 9.8.1979, Bonn, den 20.9.1979, BArch, B 136/12408.

357 Der Bundeskanzler, Frau Dr. Marion Gräfin Dönhoff, Bonn, den 16.10.1979, BArch, B 136/12408.

358 Ebenda.

359 Ebenda.

360 Der Bundeskanzler, Frau Dr. Marion Gräfin Dönhoff, Bonn, September 1979, BArch, B 136/12408.

zu neuen Regulierungsmaßnahmen, sondern auch durch ihr eigenes energiesparendes Verhalten in der Medienöffentlichkeit zu verkörpern. Bundeswirtschaftsminister Lambsdorff gab öffentlich bekannt, dass die Räume des Ministeriums nur noch auf höchstens 20 Grad Celsius beheizt und die Dienstwagen sich an ein freiwilliges Tempolimit von 130 km/h halten würden. In den USA ließ Präsident Jimmy Carter zeitgleich auf dem Dach des Weißen Hauses eine Solaranlage installieren.³⁶¹ In der Bundesrepublik erhöhte die 1980 anstehende Bundestagswahl zusätzlich die Aufmerksamkeit für die energiepolitischen Profile der Politiker*innen. Auf die Frage von Journalisten des *SPIEGEL* an Erhard Eppler: »Haben Sie denn aus Ihrem Szenarium für sich schon Konsequenzen gezogen?«, verwies dieser auf die Solaranlage auf dem Dach seines Wohnhauses und seine elektrische Wärmepumpe, die ihm »viel Öl« sparen würden.³⁶² Diese Versuche, sich beim Energiesparen als Vorreiter zu zeigen, bargen für Politiker*innen aber auch eine Gefahr, als Moralisten wahrgenommen zu werden: Der *SPIEGEL* druckte parallel zum Interview eine Karikatur Eppers aus der *Stuttgarter Zeitung* ab, die diesen mit Schal und Jacke im Lehnstuhl beim Stricken eines Pullovers darstellte.³⁶³

Wie moralische Vorbildlichkeit und Bürgernähe im Umgang mit Energie gezielt demonstriert werden könnten, diskutierte 1979 auch das Bundeskanzleramt. Wahlkampfaktik und Überlegungen zu einer gesteigerten Mobilisierung der Energieverbraucher*innen vermengten sich. Da die Kernenergie-debatte in der SPD festgefahren sei und vorübergehend keine Möglichkeiten zur Profilierung biete, wie ein Mitarbeiter des Kanzleramtes argumentierte, könne »[i]m zentralen Wahlkampfthema ›Energie‹ [...] die Handlungsfähigkeit der Koalition nur demonstriert werden durch eine sozial ausgewogene Energieeinsparpolitik«.³⁶⁴

»Sozial ausgewogen meint, daß auch dem Endverbraucher/Mieter Handlungs- und Kontrollspielräume gegeben werden, womit er selbst eine aktive Rolle beim Gestalten des Energiesparens erlebt und z. B. soziale Rollenkonflikte zumal im Verhältnis Mieter/Vermieter nutzbar gemacht werden.«³⁶⁵

Mit seinen Überlegungen, wie sich Mieter*innen zum Energiesparen motivieren ließen, plädierte der Mitarbeiter des Kanzleramtes für die Vorschrift der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung, die auch das BMWi und das BMBau anstrebten. Ihren Zweck sah er gleichwohl nicht nur darin, einen zusätzlichen ökonomischen Anreiz schaffen, sondern ebenso, die Selbstwirksam-

361 Vgl. Bösch, *Zeitenwende*, S. 320; Fabian, *Boom*, S. 308 f.; Kreienbaum, *Öl*, S. 221 f.; o. A., »Wir müssen sparen, sparen, sparen«, in: *Der Spiegel* (1979), H. 22, S. 38.

362 Klaus Wirtgen/Wolfram Bickerich, »Die Ölkonzerne brauchen ein Klima der Angst«, SPD-Präsidiumsmitglied Erhard Eppler über die Energiekrise und Sparmaßnahmen, in: *Der Spiegel* (1979), H. 26, S. 24-27, hier S. 26.

363 Ebenda, S. 25.

364 H. V. Ziegler, Bundeskanzleramt, Prognose der weiteren Entwicklung in der innenpolitischen Energiediskussion, Bonn, den 24. 8. 1979, BAArch, B 136/11016.

365 Ebenda.

keit der Mieter*innen beim Energiesparen zu erhöhen. Dies sei durch »eine Regelungsmöglichkeit für den Einzelnen (Thermostat) als Appell und Chance zum aktiven Mitmachen« zu erreichen, wie er argumentierte.³⁶⁶

Dieses Mitmachen beim Energiesparen sollten aber auch Politiker*innen demonstrieren, wie der Kanzleramtsmitarbeiter argumentierte, um glaubwürdig für eine sozial ausgewogene Energiesparpolitik eintreten zu können: Die Mobilisierung der Bürger*innen sah er abhängig vom persönlichen Auftreten der Regierungsmitglieder. Es sei wichtig, dass »die Regierungsseite [...] Einfachheit im Aufwand demonstriert«, und er empfahl »[I]ieber weniger Wahlkampfauftritte statt vieler Hubschrauber und eiliger Mercedeskolonnen. Verkehr ist das wichtigste Energieerlebnis des Normalbürgers.«³⁶⁷ Sowohl der Hinweis auf das *Erleben* von Energie und das *Mitwirken* der Politiker*innen bei einem solidarischen Energiesparen spiegelte damit zeitlich spätere Vorschläge wider, welche die sozialpsychologische und soziologische Regulierungsforschung in den 1980er-Jahren wiederholt hervorhob: Der Energieverbrauch werde dann für Konsument*innen auch unabhängig von ökonomischen Anreizen und Zwängen im Alltag sichtbar und bedeutsam, wenn dieser in seiner sozialen Bedeutung kenntlich werde. Hierfür seien auch öffentliche Vorbilder beim Energiesparen und Personen im Alltag als Vermittler*innen von zentraler Bedeutung.³⁶⁸

Jenseits der vermeintlich zentralen ordnungspolitischen Streitfrage, ob Staat oder Markt stärker im Vordergrund stehen sollten, war es vielmehr die Frage nach der Mobilisierung der Konsument*innen und der Durchsetzungsfähigkeit staatlicher Ziele, welche die Aushandlung der Regulierungsinstrumente in der Bundesregierung vorantrieb. Einen Monat nach den Energiesparbeschlüssen des Bundeskabinetts im September 1979 forderte Bundeskanzler Helmut Schmidt von den Ministerien erneut, »umfassendere und weiterführende Überlegungen anzustellen«.³⁶⁹ In einem »Kanzlerschreiben« forderte Schmidt, dass unter Federführung des BMWi eine »energiepolitische Konzeption« für ein nationales und internationales Vorgehen erarbeitet werde, um die Einsparungsziele zu erfüllen und die langfristigen Versorgungsprobleme zu bewältigen.³⁷⁰ Der Bundeskanzler befürchtete, »daß weder wir noch die übrigen Industrieländer ausreichend auf künftige Wechselfälle und die sich bereits abzeichnenden Trends vorbereitet

366 Ebenda.

367 Ebenda.

368 Vgl. Clemens, Strategien, S. 124; Bernward Joerges/Marvin E. Olsen/Harald Müller, The Process of Consumer Energy Conservation. A Conceptual Framework for Program Analysis & Energy Conservation Programs for Consumers. A Comparative Overview of Findings (IIUG CECP, 83/84-1), Berlin 1983, S. 36 f.; Kapitel 4.1.

369 Der Bundeskanzler, An den Bundesminister für Wirtschaft, Dr. Otto Graf Lambsdorff, Bonn, den 25. 10. 1979, BAArch, B 196/23200.

370 Hieran waren das Auswärtige Amt, das Bundesministerium der Finanzen, das Bundesministerium der Verteidigung und das BMFT beteiligt. Vgl. ebenda; Auszug aus dem Kurzprotokoll der 149. Kabinettsitzung am 17. 9. 1979, BAArch, B 196/23200.

sind.«³⁷¹ Diese Überlegungen gingen davon aus, dass den »Randbedingungen des nächsten Jahrhunderts wie z. B. eine starke Ölverknappung, zumindest beginnende Gasverknappung, Engpässe auf dem Weltkohlemarkt, stark steigender Energiebedarf durch die Entwicklungsländer« schon jetzt begegnet werden müsse.³⁷²

Die empfundene Dringlichkeit, den energiepolitischen Handlungsspielraum beim Energiesparen weiter auszubauen, ließ Schmidt erneut dafür plädieren, die Angemessenheit der Regulierungsinstrumente zu überprüfen: Er fragte erneut in Richtung des BMWi, »[w]elche Rolle [...] Ge- und Verbote bei der Energieeinsparung spielen [können,] und zwar sowohl längerfristig als auch im Krisenfall?«³⁷³

»Wir müssen uns in Analyse und Vorschlag um eine möglichst große Übereinstimmung bemühen. Wir sollten daher Ziele klar formulieren, auch wenn sie zunächst nicht erreichbar erscheinen. Wir sollten auch Lösungsansätze nicht deshalb ausschließen, weil sie unserer gegenwärtigen Philosophie nicht oder nicht voll entsprechen. Wir sollten über Eventualfälle nachdenken, mit deren Eintreffen wir heute noch nicht zu rechnen brauchen.«³⁷⁴

Die interministerielle Ausarbeitung des von Schmidt gewünschten Konzeptpapiers führte allerdings auch 1980 zu keinem Wandel der Regulierungspraxis und mündete allein in einen rhetorischen Kompromiss über ordnungspolitische Grundsätze. Das BMWi, BMFT und Bundeskanzleramt beschlossen jetzt, in Zukunft eine Energiesparpolitik »aktiver Strukturveränderungen« zu verfolgen.³⁷⁵ Während Hauff darauf drängte, die Rolle des Staates im Marktgeschehen im Konzeptpapier stärker zu betonen, ließ sich das BMWi nur darauf ein, begrifflich einer »Beschleunigung der Strukturveränderungen« zuzustimmen.³⁷⁶ Das BMFT hob nun hervor, dass es die »ursprünglich sehr liberalistischen Formulierungen des BMWi zur Marktpolitik [...] durch eine Pas-

371 Der Bundeskanzler, An den Bundesminister für Wirtschaft, Dr. Otto Graf Lambsdorff, Bonn, den 25. 10. 1979, BAArch, B 196/23200.

372 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 17. 1. 1980, BAArch, B 196/23200.

373 Der Bundeskanzler, An den Bundesminister für Wirtschaft, Dr. Otto Graf Lambsdorff, Bonn, den 25. 10. 1979, BAArch, B 196/23200.

374 Ebenda.

375 BMFT, Referat 31, Referat 311, Herrn Minister, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 21. 1. 1980, BAArch, B 196/23200.

376 Der Bundesminister für Wirtschaft, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 17. 1. 1980, BAArch, B 196/23200.

sage ergänzt und abgeschwächt« habe, welche die Verantwortung des Staates für das Energiesparen stärker betone.³⁷⁷

Dies entsprach aber bereits der seit 1973 verfolgten Regulierungspraxis in den Bereichen, die das BMWi als relevant erachtete. Die beiden Ministerien rangen im Konzeptpapier der Bundesregierung jetzt nunmehr allein um Feinheiten der ordnungspolitischen Rhetorik, ohne dass dies greifbare Veränderungen nach sich zog. Auch dem Wunsch des BMFT, den Kabinettsausschuss fortzusetzen, um die Politik fortlaufend an »neue technische Entwicklungen und veränderte Randbedingungen [...] und neue Handlungsspielräume« anzupassen, wurde nicht entsprochen.³⁷⁸ 1980 konnte das BMWi stattdessen durchsetzen, dass der Kabinettsausschuss aufgelöst wurde. Eine erneute Prüfung der noch offenen Vorhaben, die dem Regulierungsansatz des BMWi widersprachen, erfolgte damit nicht mehr.³⁷⁹

4.3 Aporien der Energiepreis-Orientierung zwischen zweiter Ölkrise und »Countershock«

Die Evaluation staatlicher Energiesparmaßnahmen und die Wirkmacht der Effizienzindikatoren

Wie lässt sich die Wirkung der Energiesparpolitik messen? Und nach welchen Kriterien kann und sollte sie bewertet werden? Diese Frage beschäftigte zu Beginn der 1980er-Jahre die Bundesregierung und die Fraktionen im Bundestag zunehmend. Bereits seit 1978 drängte die Bundestagsfraktion der CDU/CSU auf eine Erfolgskontrolle der Energiesparpolitik.³⁸⁰ Wiederholt hatte die Bundesregierung ihre Energiesparmaßnahmen in den 1970er-Jahren mit quantitativen Einsparzielen begründet und ihren Erfolg anhand gesamtwirtschaftlicher Effizienzindikatoren wie der Entkopplung des Primärenergieverbrauchs vom Wirtschaftswachstum legitimiert.³⁸¹ Der von der CDU und CSU geforderte Evaluationsbericht sollte dagegen über eine Untersuchung hinausgehen, die

377 BMFT, Referat 31, Referat 31I, Herrn Minister, Betr.: Analyse der Energieversorgung im Zusammenhang mit Außenpolitik, Wirtschafts- und Währungsfragen und Strategie zur Bewältigung der Probleme, Bonn, den 21. 1. 1980, BArch, B 196/23200.

378 Ebenda.

379 BMFT, Referat 31, Betr.: Energiepolitische Analyse und Strategie (Kanzler-Brief), Bonn, den 17. 1. 1980, BArch, B 196/23200.

380 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Abgeordneten Lenzer, Dr. Probst, Pfeiffer, Benz, Engelsberger, Gerstein, Dr. Hubrig, Dr. Riesenhuber, Dr. Freiherr Spies von Büllenheim, Dr. Laufs, Pfeffermann, Dr. Stavenhagen, Frau Dr. Walz und der Fraktion der CDU/CSU. Rationelle und sparsame Energieverwendung (Drucksache, 8/1963), Bonn 28. 6. 1978.

381 Vgl. insbesondere Kapitel 3.1 und 3.2. Evaluationen von Energiesparmaßnahmen hatten in den 1970er-Jahren parallel auch in der Internationalen Energie-Agentur (IEA) an politischer Bedeutung gewonnen – hier allerdings als Instrument, um den Fort-

nur gesamtwirtschaftliche Wirkungsindikatoren nutzte. Die Unionsparteien verlangten, dass nach der Effektivität von Energiesparmaßnahmen für einzelne Verbrauchssektoren und die jeweiligen Regulierungsinstrumente gefragt werde. Schließlich hatten die beiden Parteien am Ende der 1970er-Jahre vor allem den Nutzen der ökonomischen Regulierungsinstrumente infrage gestellt.³⁸²

Die Bundesregierung sah ihre Energiesparpolitik damit einem erhöhten Rechtfertigungszwang ausgesetzt. Bereits im Vorfeld ihres Berichts an den Bundestag war sie aber bestrebt, die Erwartungen an eine exakte, feingliedrige Quantifizierung ihrer Maßnahmen zu reduzieren. In ihrer Antwort auf die Anfrage der CDU und CSU argumentierte sie 1980 im Bundestag analog zu den energieökonomischen Gutachten, die ihr in den 1970er-Jahren vorgelegen hatten: Es sei »extrem schwierig«, eine »saubere Trennung der Wirkung der verschiedenen Einflußfaktoren auf die Entwicklung des Energieverbrauchs [...] zu erreichen.«³⁸³ Dies sei »bisher keiner der [...] Studien gelungen, auch wenn dies im Titel verheißen oder im Ergebnis einfach behauptet wird.«³⁸⁴ Das Evaluationsgutachten, welches das BMWi beim Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung in Auftrag gab, hatte daher einen doppelten Auftrag. Nicht nur sollte es die Wirkung der einzelnen Energiesparmaßnahmen, die seit 1977 nach der zweiten Fortschreibung des Energieprogramms erlassen worden waren, bis 1985 abschätzen.³⁸⁵ Auch sollte das Gutachten die »Möglichkeiten und Grenzen quantitativer Einsparschätzungen« aufzeigen.³⁸⁶

Die Bundesregierung bewegte sich damit aber auf einem energiepolitisch schmalen Grat. Denn der Wert des Evaluationsberichts lag für sie schließlich auch darin, die Wahl ihrer Energiesparmaßnahmen, Regulierungsinstrumente und ordnungspolitischen Vorstellungen zu rechtfertigen. Insbesondere sollte er

schritt der Mitgliedsländer bei der Einhaltung des gemeinsamen Erdöl-Reduktionsziels zu überprüfen und auszuhandeln. Vgl. Türk, *Energiesicherheit*, S. 92-99.

382 Vgl. Kapitel 3.2.

383 Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Narjes, Dr. Dollinger, Pfeifer, Lenzer, Dr. Waigel, Dr. Riesenhuber, Dr. Laufs, Dr. Freiherr Spies von Büllenheim, Dr. Hubrig, Kolb, Gerstein, Dr. Stavenhagen, Röhner, Spilker, Niegel, Helmrich, Hauser (Krefeld), Wissmann, Haberl, Müller (Wadern), Dr. Unland, Dr. Warnke, Burger und der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 8/3780 –. Energieersparnis (Drucksache, 8/3889), Bonn 8. 4. 1980, S. 9. Vgl. zur energieökonomischen Forschung bereits Kapitel 3.2.*

384 Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hoffmann (Saarbrücken), Stockleben, Dr. Steger, Reuschenbach, Wolfram (Recklinghausen), Grunenberg, Ibrügger, Meininghaus, Müller (Schweinfurt), Oostergetelo, Dr. Spöri, Neumann (Stelle), Dr. Haussmann, Dr.-Ing. Laermann, Frau Schuchardt, Zywiets und der Fraktionen der SPD und FDP – Drucksache 8/4393 –. Energiesparen und alternative Energien (Drucksache, 8/4441), Bonn 11. 8. 1980, S. 2.*

385 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, *Quantitative Wirkungen*, S. 1-13. Das Ifo-Institut erstellte das Gutachten unter Beteiligung des Vereins Deutscher Ingenieure und des Forschungsinstituts für Wärmeschutz.

386 Ebenda, S. 499 f.

auch aufzuzeigen, inwieweit die Energiesparmaßnahmen im Einzelnen zu dem Entkopplungsziel und einer verminderten Abhängigkeit von Energieimporten beitragen. Zur Diskussion stand damit erstens, ob und wie sich das Handeln des Staates als Einflussfaktor auf die Ab- und Zunahme der Energienachfrage mit wissenschaftlichen Methoden sichtbar machen ließ. Darüber hinaus war mit dem Bericht die Frage verbunden, inwieweit sich auch die Energieprognosen auf Grundlage solcher Wirkungsanalysen verbessern ließen.

Wie umstritten solche Quantifizierungsversuche unter Energieökonom*innen waren, zeigte die Energieprognose des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), des Energiewirtschaftlichen Instituts (EWI) und des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI), die 1981 in die dritte Fortschreibung des Energieprogramms einging. Sie dämpfte bereits allzu hohe Erwartungen an den Evaluationsbericht.³⁸⁷ Die Institute hatten sich in ihrer Prognose des Primär- und Endenergiebedarfs bis 1995 dagegen entschieden, den Beitrag der staatlichen Energiesparmaßnahmen auszuweisen. Sie argumentierten, dass sich die Wechselwirkungen der verschiedenen Einflussfaktoren auf die Energienachfrage – einschließlich der staatlichen Regulierungsmaßnahmen – weder individuell untersuchen noch präzise quantifizieren ließen.³⁸⁸ Gleichzeitig aber illustrierte ihre Energieprognose, wie sehr die Institute damit auf Vorannahmen über Entwicklungstrends beim Energiesparen angewiesen blieben: »Besonders kritisch für das Ergebnis [...] sind die Erwartungen über den Erfolg einsparpolitischer Maßnahmen.«³⁸⁹ Der Prognose lag schließlich die Annahme zugrunde, dass die staatlichen Energiesparmaßnahmen in Zukunft erheblich zu einem verminderten Wachstum des Primär- und Endenergiebedarfs beitragen würden. Der Endenergieverbrauch werde bis 1995 nur noch geringfügig ansteigen. Insbesondere gingen sie auch davon aus, dass die Energiesparpolitik die technisch effizientere Energienutzung der Verbraucher*innen beschleunigen werde. Trotz einer steigenden Wohnungszahl werde der Endenergieverbrauch der Privathaushalte um 0,1 bis 0,4 Prozent sinken, nachdem dieser zwischen 1970 und 1978 noch um 16 Prozent angewachsen war.³⁹⁰

Die Wirkung der energiesparenden Einzelmaßnahmen konnte 1982 auch das Evaluationsgutachten des Ifo-Instituts nicht exakt quantifizieren, obwohl viele energiepolitische Regulierungsexpert*innen wie z. B. der Leiter der Forschungs-

387 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Dritte Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung (Drucksache, 9/983), Bonn 5. II. 1981, S. 7 f.

388 Vgl. ebenda, S. 8.

389 Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin/Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln/Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung Essen, Der Energieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland und seine Deckung bis zum Jahre 1995, Essen 1981, S. 148-151.

390 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Dritte Fortschreibung des Energieprogramms, S. 30-32.

stelle für Energiewirtschaft Helmut Schaefer beteiligt waren.³⁹¹ Das Gutachten erkannte vielmehr an, dass es ein »kaum lösbares Problem [ist], wenn man versucht, herauszufinden, welcher Energiespar-Effekt einer Maßnahme zuzurechnen ist«.³⁹² Das Institut versuchte jedoch mit Plausibilitätsannahmen zu operieren und untersuchte jede Energiesparmaßnahme mit einem individuellen methodischen Ansatz.³⁹³ Mit der Angabe von »Treffsicherheiten« zeigten Projektleiter schließlich an, wie valide ihre Aussagen über die Einsparerfolge der jeweiligen Maßnahmen seien.³⁹⁴ Sie hoben aber hervor, dass ihre Ergebnisse nur als Schätzungen und nicht als Berechnungen verstanden werden dürften.³⁹⁵ Damit folgte das Gutachten zwar einem innovativen energieökonomischen Ansatz, um Regulierungsmaßnahmen zu untersuchen, kam aber nicht über eine fundierte Schätzung hinaus.

Zur Wirksamkeit der Öffentlichkeitsarbeit und der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung konnte das Ifo nur eine »geringe Treffsicherheit« annehmen.³⁹⁶ Die auf Umfragen und Gesprächen mit Expert*innen beruhende Einschätzung ermittelte zwar eine große Bereitschaft der Verbraucher*innen, Energie zu sparen. Über die Ergebnisse der sozialwissenschaftlichen Akzeptanzforschung und das methodische Problem sozial erwünschter Aussagen kam das Ifo-Gutachten damit aber nicht hinaus.³⁹⁷ Einfacher ließen sich dagegen die Einspareffekte der Subventionen zur Modernisierung des Gebäudebestands und der Vorschriften des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) quantifizieren. Diese beruhten jedoch allein auf Berechnungen zum Wandel der technischen Ausstattung der privaten Haushalte. Ob und wie stark energiesparende Verhaltensweisen zum veränderten Heizenergieverbrauch geführt hatten, konnten die Gutachter letztlich für keine der Maßnahmen ermitteln.³⁹⁸ Das Alltagsverhalten der Konsument*innen blieb damit wie auch schon in der sozial- und ingenieurswissenschaftlichen Forschung der 1970er-Jahre weitgehend eine *black box*.

Insgesamt ging das Ifo-Institut jedoch davon aus, dass es den Effekt der staatlichen Energiesparmaßnahmen dennoch bewerten könne. Der Primärenergieverbrauch werde bereits bis 1985 um 6 Prozent niedriger ausfallen, als das DIW, EWI und RWI in ihrer Prognose angenommen hatten. Für den Zeitraum von

391 Am Gutachten waren neben der Abteilung Energie, Rohstoffe, Technologie des Ifo-Instituts noch der Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik der Technischen Universität München, den Schaefer innehatte, die Gesellschaft Energietechnik des Vereins Deutscher Ingenieure, das Forschungsinstitut für Wärmeschutz und Infratest Wirtschaftsforschung beteiligt. Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen.

392 Ebenda, S. 502.

393 Ebenda, S. 10.

394 Vgl. zur Methodik: ebenda, S. 10–13.

395 Vgl. ebenda, S. 494–497 u. 502–504.

396 Ebenda, S. 501 f.

397 Vgl. Kapitel 4.1.

398 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 499–502.

1979 bis 1985 schätzte das Ifo-Institut, dass 64 Prozent der Einsparungen auf die Privathaushalte und Kleinverbraucher entfielen, während die Industrie 26 Prozent und der Verkehr 10 Prozent beitrugen. Der größte Anteil war ihren Schätzungen zufolge auf Verbesserungen des Wärmeschutzes und der Heizanlagen (36 Prozent), neu entwickelte Technologien (23 Prozent) und energieeffiziente Heizkraftwerke (25 Prozent) zurückzuführen. In geringerem Ausmaß trugen energiesparende PKW (8 Prozent) und ein energiesparendes Verhalten der Konsument*innen (8 Prozent) dazu bei. Aufgeteilt auf die zugrundeliegenden Regulierungsmaßnahmen kam das Ifo-Institut zu dem Schluss, dass u. a. 7 Prozent auf die staatliche Öffentlichkeitsarbeit, 12 Prozent auf das subventionierte Heizenergiesparprogramm und 20 Prozent auf das EnEG sowie seine Rechtsverordnungen zurückzuführen seien. Den erheblichen Beitrag von 49 Prozent an den Gesamteinsparungen verorteten sie bei der staatlichen Finanzierung des Fernwärmeausbaus.³⁹⁹

Damit schrieben die Ifo-Gutachter den ökonomischen Anreizen der staatlichen Investitionshilfen eine große Bedeutung unter den Maßnahmen der Bundesregierung zu.⁴⁰⁰ Einerseits sei »eine alleinige Verbrauchslenkung über die Preise – vor allem aus sozialen Gründen – nicht realisierbar«, da »die Energiesparmentalität der Verbraucher noch unzureichend entwickelt« sei.⁴⁰¹ Andererseits glaubten sie, dass die ordnungsrechtlichen Verbote und Gebote unverzichtbar und nicht einfach durch Investitionsanreize zu ersetzen seien, da die Effizienzstandards des EnEG eben auch Einsparungen bei Verbraucher*innen, die nicht am Energiesparen interessiert seien, hervorrufen würden. Insgesamt lief das Gutachten auf die Empfehlung hinaus, die Maßnahmen kontinuierlich zu optimieren. Zu einer Abkehr von der bisherigen Energiesparpolitik rieten sie nicht.⁴⁰² Im BMWi stellte sich jetzt damit allerdings die Frage, welchen Wert eine solche quantitative Aufschlüsselung der Maßnahmen als politische Entscheidungs- und Legitimationsgrundlage angesichts der empirischen Unsicherheiten überhaupt hatte.

Obschon das Gutachten die Energiesparpolitik weitgehend in ihren Grundzügen bestätigte, löste es erneut einen ordnungspolitischen Richtungsstreit innerhalb des BMWi aus. Die von Hans Tietmeyer geleitete Abteilung für Wirtschaftspolitik meldete »grundsätzliche Bedenken gegen eine Übernahme zahlreicher Ergebnisse des Ifo-Gutachtens« im geplanten Bericht an den Bundestag an und plädierte für eine »Relativierung der Ergebnisse«.⁴⁰³ Tietmeyers Abteilung hatte seit der ersten Ölkrise wiederholt auf eine marktliberalere Ausrichtung

399 Vgl. ebenda, S. 499–520.

400 Vgl. ebenda, S. 541 f.

401 Ebenda, S. 4.

402 Vgl. ebenda, S. 499–551.

403 BMWi, Referat I C 1, An das Referat III A 6, Betr.: Bericht der Bundesregierung über den Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung BT-Dr. 8/4355 vom 1. 7. 1980, Bonn, den 16. 7. 1982, BAArch, B 102/289585.

der Energiesparpolitik gedrängt, die noch stärker auf Marktprozesse und freiwillige Einsparungen der Verbraucher*innen infolge des Energiepreisanstiegs vertrauen sollte.⁴⁰⁴ Karl-Dietrich Nehring, der das Referat für »Grundsatzfragen der Strukturpolitik« der Wirtschaftspolitik-Abteilung leitete, versuchte jetzt 1982 mithilfe des Ifo-Gutachtens für einen Wandel der Energiesparpolitik zu plädieren. Er verwies einerseits darauf, dass »die Energiepreisentwicklung für die Wirksamkeit der meisten [...] Maßnahmen« unterbelichtet bleibe und deren Wirkung damit vernachlässigt werde.⁴⁰⁵ Zudem argumentierte er, dass sich keine eindeutige Indikation ergebe, dass das Energiesparen als Daueraufgabe des Staates begriffen werden müsse: Aus dem Gutachten könne »nicht ohne weiteres eine Begründung dafür abgeleitet werden [...], Energiesparmaßnahmen mittel- und langfristig anzulegen.«⁴⁰⁶ Aufgrund dieser Mängel des Gutachtens sei es auch »nicht angebracht, gleichzeitig einerseits auf die mangelnde methodische Fundiertheit der Ergebnisse [...] hinzuweisen und andererseits zum Ausdruck zu bringen, daß man in den Ergebnissen [...] eine Bestätigung der Wirksamkeit der Energieeinsparpolitik der Bundesregierung sieht.«⁴⁰⁷

Um ihren instrumentell breiten Regulierungsansatz öffentlich zu rechtfertigen, entschied sich die Energieabteilung gegen die Wünsche der Wirtschaftsabteilung und fügte ihrem Bericht an den Bundestag einen Abschnitt zu »Möglichkeiten und Grenzen von Quantifizierungsversuchen« bei.⁴⁰⁸ Dieser politische Spagat zwischen dem Hinweis auf die begrenzte Aussagekraft der Evaluationsergebnisse und der Legitimation des Regulierungsansatzes führte dennoch zu einer Erfolgshetorik, die auch schon die dritte Fortschreibung des Energieprogramms von 1981 geprägt hatte.⁴⁰⁹ Die Energieabteilung überspielte damit im »Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung« die empirischen Unsicherheiten des Gutachtens.

Die Bundesregierung sah sich in ihrem Bericht nun darin bestätigt, dass die »grundsätzlich marktwirtschaftliche Steuerung der Energieversorgung« dazu beigetragen habe, »die rationelle und sparsame Energieverwendung in allen wichtigen Verbrauchsbereichen« zu beschleunigen.⁴¹⁰ Auch betonte sie die

404 Vgl. Kapitel 3.3.

405 BMWi, Referat I C 1, An das Referat III A 6, Betr.: Bericht der Bundesregierung über den Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung BT-Dr. 8/4355 vom 1. 7. 1980, Bonn, den 16. 7. 1982, BArch, B 102/289585.

406 Ebenda.

407 Ebenda.

408 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung (Drucksache, 9/1953), Bonn 7. 9. 1982, S. 5 f.

409 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Dritte Fortschreibung des Energieprogramms, S. 11-16.

410 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung, S. 4 u. 7.

»Flexibilität« der Regulierungsinstrumente, »die im Hinblick auf die Unsicherheiten der künftigen Entwicklungen erforderlich ist«,⁴¹¹ Tatsächlich bestätigte das Ifo-Institut der Bundesregierung, dass die Strom- und Gasarife, die Subventionen des Heizenergiesparprogramms, die Öffentlichkeitsarbeit sowie die ordnungsrechtlichen Vorschriften nach dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) kurzfristig anpassbar seien.⁴¹² Die Flexibilität der Regulierungsinstrumente sei aber nicht mit einer flexiblen technischen Infrastruktur und leicht veränderlichem Konsumverhalten zu verwechseln, wie die Gutachter mahnten. Insbesondere bei den Wohngebäuden und den Wärmedämmungen, deren Nutzungsdauer durchschnittlich 50 Jahre betrage, verwiesen sie auf die Langzeitwirkungen der verbauten Technologien: Einmal verbaut, seien diese über Jahrzehnte hinweg »relativ irreversibel«.⁴¹³

Aufgrund des konstruktiven Misstrauensvotums gegen Bundeskanzler Helmut Schmidt und des Regierungswechsels wurde der Evaluationsbericht erst 1984 im Parlament beraten. Die Flexibilitätsrhetorik des FDP-geführten BMWi harmonierte gleichwohl gut mit der energiepolitischen Marktrhetorik von CDU/CSU. Der wärmepolitische Regulierungsansatz überdauerte also 1982 den Bruch der Koalition von SPD und FDP. Otto Graf Lambsdorff, der noch weitere zwei Jahre Bundeswirtschaftswirtschaftsminister blieb, betonte 1984: »Wir brauchen nicht bürokratisch verwaltete, sondern flexible Energiemärkte.«⁴¹⁴ CDU und CSU, die 1978 den Bericht noch als Oppositionsfraktion eingefordert hatten, vertraten diesen nun an der Seite der FDP im Bundestag. Gleichzeitig war aus der SPD keine Kritik an der von ihr mitentwickelten Politik des Energiesparens zu hören. Hätte die empirisch unsichere Evaluation der Energiesparpolitik oder der Beitrag der Einzelmaßnahmen eine Angriffsfläche bieten könnten, die Effektivität der genutzten Regulierungsinstrumente infrage zu stellen, wie es auch die wirtschaftspolitische Abteilung des BMWi tat, zeigte sich in der parlamentarischen Beratung vielmehr ein breiter Konsens zwischen den vier Parteien.⁴¹⁵

411 Ebenda, S. 4. Vgl. zur Flexibilitätsrhetorik: Kapitel 3.2.

412 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Quantitative Wirkungen, S. 545.

413 Ebenda.

414 Otto Graf Lambsdorff, Beitrag in der Beratung der Beschlußempfehlung und des Berichts des Ausschusses für Wirtschaft zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 72. Sitzung (Plenarprotokoll, 10/72), Bonn 25. 5. 1984, S. 5133-5167, hier S. 5139.

415 Der SPD-Politiker Erich Wolfram nahm den Bericht im Bundestag stellvertretend für seine Partei lediglich »zur Kenntnis«. Erich Wolfram, Beitrag in der Beratung der Beschlußempfehlung und des Berichts des Ausschusses für Wirtschaft zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung in Verbindung mit weiteren Beratungen, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 72. Sitzung (Plenarprotokoll, 10/72), Bonn 25. 5. 1984, S. 5139-5144, hier S. 5140.

Allein die erstmals in den Bundestag eingezogenen Grünen forderten 1984 mit deutlicher Kritik, »mit einer Politik der Energieeinsparung Ernst [sic!] zu machen«, denn es bestünden »noch beachtliche Einsparungspotentiale«. ⁴¹⁶ Ihr Abgeordneter Eckhard Stratmann kritisierte insbesondere die Pläne der Bundesregierung, den Einsatz von Strom im Wärmemarkt u. a. durch Wärmepumpen zu fördern. ⁴¹⁷ Seine Kritik zeigte zugleich, dass sich Mitte der 1980er-Jahre der Fokus der Regulierungsdebatte auf das Energiesparen in der Energieindustrie und dem Verkehr verschob. Neben dem schon lange schwelenden Kernenergiekonflikt ergab sich diese Fokusverschiebung aus einer neuen Aufmerksamkeit für den sogenannten Sauren Regen und das Waldsterben: Zur Diskussion standen abgasbedingte Luftverschmutzungen, die durch Verbrennung von Kohle und Erdöl entstanden. Trotz einer weitreichenden, mitlaufenden Konsum- und Gesellschaftskritik in dieser Waldsterben-Debatte richteten sich die wissenschaftlichen Problemdiagnosen vorwiegend auf die Industrie und den Verkehr, nicht auf das Heizen der Privathaushalte, ihre Gebäude- und Heizungstechnik. Die Anteile der privaten Haushalte an den umweltschädlichen Emissionen waren im Vergleich mit jenen des Verkehrs und der Industrie deutlich geringer. ⁴¹⁸ Hier- von zeugen die Diskussionen um Tempolimits im Verkehr, die Einführung des Katalysators und bleifreien Benzins sowie der Großfeuerungsanlagen-Rechtsverordnung: Letztere zielte auf die Reduktion der umweltschädlichen Emissionen industrieller kohlebetriebener Großfeuerungsanlagen ab. ⁴¹⁹

Der Umweltschutz blieb damit in den 1980er-Jahren ein politischer Nebenschauplatz für das Heizen der privaten Haushalte. Bereits die erste Immissionschutzverordnung über kleine Feuerungsanlagen begrenzte die umweltschädlichen Emissionen der Privathaushalte. 1986 hob die Bundesregierung hervor, dass die staatlichen Vorschriften und Kontrollen zu einem erheblichen Rückgang der umweltschädigenden Emissionen in den privaten Haushalten beigetragen hatten. Demgegenüber entfalle bei der Wärmeerzeugung weiterhin der größte Anteil der Emissionen auf jene industriellen Großfeuerungsanlagen, die Strom und Fernwärme produzierten. ⁴²⁰ Dies bedeutet nicht, dass die privaten Haushalte keine Bedeutung in den langfristigen Betrachtungen von umweltpolitischen

416 Eckhard Stratmann, Beitrag in der Beratung der Beschlußempfehlung und des Berichts des Ausschusses für Wirtschaft zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung, Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung in Verbindung mit weiteren Beratungen, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 72. Sitzung (Plenarprotokoll, 10/72), Bonn 25. 5. 1984, S. 5146-5150, hier S. 5147.

417 Ebenda.

418 Vgl. ebenda, S. 416 f.

419 Vgl. Metzger, Erst stirbt der Wald, S. 443-505.

420 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung, Bericht der Bundesregierung über Vorschläge zur Verringerung von Emissionen aus Kleinfeuerungsanlagen (Einzelhaushalte, Zentralheizungen) (Drucksache, 10/5570), Bonn 2. 6. 1986.

Expert*innen einnahmen. Der SRU widmete sich 1983 in seinem Gutachten zu »Waldschäden und Luftverunreinigungen« zwar vorrangig den großtechnischen Infrastrukturen des Energieangebots, deren Energieeffizienz und Emissionen er in den Mittelpunkt stellte. Die Umweltexpert*innen hoben allerdings auch hervor, dass die »Energieeinsparung [...] durch wärmetechnische Sanierung des Gebäudebestands« weiter vorangetrieben werden müsse, um geringere Umweltbelastungen zu erreichen.⁴²¹ Auf ordnungsrechtlicher Ebene beschränkte sich die Bundesregierung darauf, den Umweltschutz beim privaten Heizen durch die Neufassung der dritten Immissionsschutzverordnung zu verbessern. Diese begrenzte ab 1987 den zulässigen Schwefelgehalt des leichten Heizöls.⁴²²

Aufgrund der umweltpolitischen Problemhierarchie rückte jedoch die Energieproduktion anstelle der Energienutzung ab Mitte der 1980er-Jahre immer stärker in den Mittelpunkt der Energiespardebatte. Die Parlamentarier*innen verhandelten jetzt mit erhöhter Intensität eine Reform des Energiewirtschaftsgesetzes, das seit 1935 den Elektrizitätsversorgern regionale Monopole zugunsten der Versorgungssicherheit zugestand und wiederholt eine ordnungspolitische Kritik auf sich gezogen hatte.⁴²³ Der Fokus der Wärmepolitik verschob sich auf die Gestaltung von Energiemärkten sowie die Konkurrenz der Energieträger und -technologien. Die ökonomische und technische Energieeffizienz wurde dabei bedeutsamer, um den Fortschritt der Wärmepolitik zu bewerten. Der Vorwurf der »Energieverschwendung«, den 1984 der Grünen-Politiker Eckhard Stratmann im Bundestag vorbrachte, adressierte entsprechend allein die Energieverluste, die bei der Erzeugung von Strom auftraten.⁴²⁴ Stratmann kritisierte insbesondere die Kernenergiepolitik der Bundesregierung, deren hohe Kosten und geringen Wirkungsgrad, um Wärmeenergie zu produzieren. Er plädierte daher für eine stärkere Nutzung von dezentralen Kohleheizkraftwerken, den Ausbau der Fernwärme und die Entwicklung erneuerbarer Energien.⁴²⁵ Die

421 Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Waldschäden, S. 134.

422 Vgl. Erste Verordnung zur Änderung der Dritten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Schwefelgehalt von leichtem Heizöl und Dieselmotorkraftstoff – 3. BImSchV) (1. ÄndV zur 3. BImSchV), in: Bundesgesetzblatt (1987), H. 58, S. 2671.

423 Vgl. zu dieser Debatte um eine Reform des Energiewirtschaftsgesetzes, gleichwohl nicht mit Blick auf das Energiesparen und die Wärmeerzeugung: Gross, *Energy and Power*, S. 213–216.

424 Stratmann, Beitrag, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Stenographischer Bericht*, 72. Sitzung, S. 5147.

425 Vgl. ebenda, S. 5146–5150. Damit folgte er auch den Empfehlungen umweltpolitischer Expert*innen wie des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU): In kleinen Blockheizkraftwerken, die Fernwärme bereitstellten, konnten Brennstoffe aus Sicht des SRU effizienter und emissionsärmer als in den Öfen und Zentralheizungen der Privathaushalte für die Wärmeerzeugung genutzt werden. Vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Energie und Umwelt. Sondergutachten März 1981*, Stuttgart 1981, S. 73 f.; Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Waldschäden und Luftverunreinigungen. Sondergutachten März 1983*, Stuttgart 1983.

SPD-Politikerin Heide Simonis kritisierte zeitgleich, dass die Bundesregierung die einheimische Steinkohle zu wenig fördere.⁴²⁶

Diese Debattenverlagerung war kein Bruch mit der Energiespardebatte der 1970er-Jahre, sondern knüpfte an etablierte Deutungsmuster an: Parlamentarier*innen begriffen das Energiesparen auch weiterhin als ein Problem systemweiter Energieverluste, die in der Produktion und Nachfrage anfielen. Die Neugestaltung des Strommarktes interpretierten sie als Vorbedingung für ein umweltfreundliches und energiesparendes Handeln der Verbraucher*innen.⁴²⁷ Damit wurde auch die Diskussionen um eine sozialverträgliche Energieversorgung fortgesetzt, denn die »Rekommunalisierung und Demokratisierung der Energieversorgung« entwickelten sich zu zentralen Forderungen der SPD und Grünen.⁴²⁸ Für die Wärmepolitik der 1980er-Jahre bedeutete dies, dass Politiker*innen nun verstärkt begannen, kommunale Versorgungskonzepte zu diskutieren, die dezentral von Städten und Stadtwerken in gemeinsamer Projektträgerschaft übernommen werden sollten.⁴²⁹ Diese Versorgungskonzepte fragten danach, wie sich gleichermaßen energiesparende Infrastrukturen und Nachfrage hervorbringen und effizient aufeinander abstimmen ließen. Auf diese Weise sollten Überkapazitäten in der Wärmeversorgung minimiert werden. Hierzu zählte insbesondere der kommunale Fernwärmeausbau, den Bundesregierung und Bundesländer mit dem »Kohleheizkraftwerks- und Fernwärmeausbauprogramm« von 1981 bis 1985 mit 1,2 Mrd. DM subventionierten.⁴³⁰

Der zunehmende Fokus der wärmepolitischen Debatte auf technische und ökonomische Effizienzgewinne hatte gleichzeitig zur Folge, dass das Energiebewusstsein der Konsument*innen als Regulierungsproblem aus dem Blickfeld rückte. Weder die Bundesministerien, die wissenschaftlichen Expert*innen noch

426 Vgl. Heide Simonis, Beitrag in der Beratung der Beschlußempfehlung und des Berichts des Ausschusses für Wirtschaft zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung, Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung in Verbindung mit weiteren Beratungen, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 72. Sitzung (Plenarprotokoll, 10/72), Bonn 25. 5. 1984, S. 5159-5162, hier S. 5160f.

427 Vgl. Kapitel 4.1.

428 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Fraktion DIE GRÜNEN. Re-kommunalisierung und Demokratisierung der Energieversorgung (Neuordnung der Energiewirtschaft und Novellierung des Energierechts) (Drucksache, 10/5010), Bonn 5. 2. 1986; Gross, *Energy and Power*, S. 213-216.

429 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 213-216; Metzger, *Erst stirbt der Wald*, S. 458.

430 Zuvor hatte die Bundesregierung von 1977 bis 1981 über das Programm für Zukunftsinvestitionen (ZIP) bereits gemeinsam mit den Bundesländern den Ausbau der Fernwärme mit 730 Mio. DM gefördert. Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung, Raumordnungsbericht 1982 (Drucksache, 10/210), Bonn 22. 6. 1983, S. 83; Lutz Hildebrandt/Bernward Joerges, *Consumer Energy Conservation Policies and Programs in the Federal Republic of Germany/ Energiesparprogramme für Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland* (Papers from the International Institute for Environment and Society of the Science Center Berlin, CECF Technical Reports Vol. 4), Berlin, 1983, S. 244-258.

die Parlamentarier*innen verfolgten im Nachgang des Evaluationsberichts mit viel Ehrgeiz die Frage, welchen Einfluss die staatlichen Energiesparmaßnahmen auf das Konsumverhalten hatten. Folglich blieben auch sozialpsychologische und soziologische Untersuchungen zur Diskrepanz von Energiesparbereitschaft und Alltagsverhalten unberücksichtigt und ohne Konsequenz für die parlamentarische Debatte.⁴³¹ Der Evaluationsbericht die Bundesregierung von 1982 stellte stattdessen technische und ökonomische Energieeffizienzindikatoren in den Mittelpunkt, um den Erfolg der staatlichen Maßnahmen darzulegen. Er hob hervor, dass das Wachstum des Endenergieverbrauchs zu Beginn der 1980er-Jahre deutlich nachgelassen hatte, obwohl die Zahl der Wohnungen weiter zunahm: Infolgedessen sei auch der »Heizölverbrauch pro Quadratmeter beheizter Fläche [...] stark zurückgegangen.«⁴³² Daneben bestimmte die fortschreitende Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch als gesamtwirtschaftlicher Effizienzindikator den Bericht und die parlamentarische Aushandlung: Während der Primärenergieverbrauch von 1973 bis 1980 nur noch um 1,2 Prozent zugenommen hatte, war das Bruttosozialprodukt (BSP) in der gleichen Zeit um 17 Prozent gewachsen.⁴³³

Nachdem der Primärverbrauch, der auf die zweite Ölkrise, eine wirtschaftliche Rezession und besonders milde Winter folgte, zu Beginn der 1980er-Jahre zurückgegangen war, stieg er allerdings seit 1983 wieder leicht an und befand sich jetzt erneut auf dem Stand von 1973.⁴³⁴ Trotz dieser ambivalenten Entwicklung der Energienachfrage zog Bundeswirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff aber auch 1984 weiterhin eine positive Bilanz im Bundestag, denn »niemand kann ernsthaft leugnen, daß die deutsche Energiepolitik erfolgreich war«: »Die im Zuge des Konjunkturaufschwungs steigenden Energieverbrauchszahlen ändern nichts an diesem Bild.«⁴³⁵ Nicht nur sei »die Versorgung deutlich sicherer«, sondern auch der »wirtschaftliche Umgang mit Energie [...] zu einer Selbstverständlichkeit geworden.«⁴³⁶

Der Bundeswirtschaftsminister konnte den Eindruck, dass sich das Energiesparen bei den Verbraucher*innen durchgesetzt habe, aber nur mit gesamt-

431 Vgl. Kapitel 4.1.

432 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung, S. 7.

433 Vgl. ebenda; Lambsdorff, Beitrag, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 72. Sitzung, S. 5133.

434 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Energieverbrauch in Deutschland 1950 bis 2006. GESIS Datenarchiv (2009), URL: <https://doi.org/10.4232/1.8370> (25.5.2026). Rückblickend hatte sich temperaturbereinigt tatsächlich ein kleiner Zuwachs des Primärenergieverbrauchs zu Beginn der 1980er-Jahre ergeben und kein Rückgang, wie in der parlamentarischen Debatte hervorgehoben wurde. Vgl. hierzu Hans-Wilhelm Schiffer, Struktur und Wandel der Energiewirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1985, S. 147.

435 Lambsdorff, Beitrag, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 72. Sitzung, S. 5133.

436 Ebenda.

wirtschaftlichen Effizienzindikatoren belegen. 1984 wies er nur noch darauf hin, dass die »deutsche Industrie [...] den niedrigsten spezifischen Energieverbrauch in der Europäischen Gemeinschaft« habe, während »ein seit 1973 um 17 % gestiegenes Bruttosozialprodukt mit weniger Primärenergie als 1973« erzeugt worden sei.⁴³⁷ Mit keinem Wort erwähnte Lamsdorff jedoch den Beitrag des wirtschaftlichen Strukturwandels, der sich in energieintensiven Bereichen wie der Stahlindustrie vollzogen und u. a. zur Verlagerung von Betrieben in das Ausland geführt hatte.⁴³⁸ Auch ließ er sich in seiner Erfolgsbilanz nicht davon irritieren, dass der Erfolg der staatlichen Energiesparmaßnahmen nicht genau zu quantifizieren war. Letztendlich überspielte er damit die Tatsache, dass sich die Frage, inwieweit die Sparmaßnahmen der Bundesregierung genau zum gesunkenen Wachstum der Energienachfrage seit 1973 beigetragen hatten, nicht genau beantworten ließ.

Ambivalente Fortschreibung des Energiesparrechts

Welche Folgen hatte der zweite rapide Energiepreisanstieg, der mit der zweiten Ölkrise einherging, für das energiesparende Bauen und dessen Regulierung? Zwischen 1978 und 1982 stiegen die Verbraucherpreise für leichtes Heizöl um 153 Prozent und für Gas um 92 Prozent.⁴³⁹ Nichtsdestoweniger bestand im BMWi große Skepsis, dass ein ausreichend großer finanzieller Anreiz für Bauherr*innen entstanden war, der die Investitionen in energiesparende Wohngebäude wie erhofft beschleunigen würde. Bauaufträge gingen über die gesetzlichen Vorschriften des Energiesparrechts kaum hinaus, wie 1981 der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie beklagte. Bauherr*innen würden sich auch weiterhin vornehmlich an den Gestehungskosten der Bauvorhaben orientieren. Die Betriebskosten, die u. a. durch den Energieverbrauch anfielen, würden diese nur selten einplanen.⁴⁴⁰ Die Bauindustrie und das BMWi führten dies darauf zurück, dass bei Architekt*innen und Handwerker*innen auch weiterhin ein »unzureichender Wissens- und Erfahrungsstand« über das energiesparende Bauen und Modernisieren vorliege und sie daher den Bauherr*innen nur selten zu energiesparenden Maßnahmen raten würden.⁴⁴¹ Die Mobilisierung der Verbraucher*innen und Bauherr*innen zu energiesparenden Investitionen blieb damit auch nach der zweiten Ölkrise ein zentrales Regulierungsproblem.

437 Ebenda.

438 Vgl. Schiffer, Struktur und Wandel, S. 130.

439 Eigene Berechnung nach Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1983 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1983, S. 511.

440 Vgl. Thesen der Deutschen Bauindustrie zur Energieversorgungslage [1980], BArch, B 102/338474; BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie angeregter Arbeitskreis »Energiesparen beim Bauen«, Bonn, den 6. 2. 1981, BArch, B 102/338474.

441 BMWi, Referat III A 5, Betr.: Energiesparende Musterhäuser im Althausbereich, hier: Gesprächsvermerk, Bonn, den 21. 10. 1980, BArch, B 102/338121.

Ab 1982 kam der Preisanstieg nach der zweiten Ölkrise zudem zum Erliegen. Die Erwartung, dass in den 1980er-Jahren die marktinduzierten ökonomischen Anreize für das Energiesparen zunehmen würden, da das Angebot der fossilen Energieressourcen immer knapper werde, erfüllte sich nicht. Das Erdölangebot auf den internationalen Märkten verbesserte sich wieder und die Verbraucherpreise stabilisierten sich auf dem erreichten Allzeithoch.⁴⁴² »Stagnierende bis tendenziell fallende Ölpreise« führten nun dazu, dass sich auch die Absatzlage für die energiesparende Gebäude- und Heizungstechnik nicht weiter verbesserte, wie 1983 der Energiesparreferent Wolfgang Danner im BMWi kommentierte.⁴⁴³

Aufgrund der gestiegenen Energiepreise war es allerdings möglich geworden, höhere gesetzliche Vorschriften für einen wirtschaftlichen Wärmeschutz nach dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) zu erlassen.⁴⁴⁴ Der Gesprächskreis »Rationelle Energieverwendung« des BMWi, der u. a. mit Vertretern der Bau- und Energiewirtschaft besetzt war, setzte sich mehrheitlich dafür ein, die neuen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen voll auszureizen. Die Sachverständigen plädierten für einen Wärmeschutzstandard in Neubauten, der sich an süd-schwedischen Bauvorschriften orientieren sollte.⁴⁴⁵ Damit sollten in Neubauten »unter Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden bautechnischen Möglichkeiten die Wärmeverluste in etwa halbiert werden«.⁴⁴⁶ Dies war seit 1979 auch verstärkt von Kernenergiekritiker*innen wie u. a. Erhard Eppler gefordert worden.⁴⁴⁷

442 Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1987 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart/Mainz 1987, S. 526; Türk, Energiesicherheit, S. 170-176.

443 BMWi, Referat III A 5, An das Referat II B 1, Betr.: Gespräch Leiter der Abteilung II mit Generalsekretär Dr. Kübler am 15. Juni 1983, Bonn, den 8.6.1983, BArch, B 102/338901.

444 Auch nach der Novelle des EnEG lag diesem weiterhin eine Wirtschaftlichkeitsklausel zugrunde, die voraussetzte, dass sich gesetzlich vorgeschriebene Investitionen innerhalb ihrer gewöhnlichen Nutzungsdauer amortisieren mussten. Vgl. Erstes Gesetz zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes, in: Bundesgesetzblatt (1980), H. 30, S. 701-702; zur Aushandlung des EnEG vgl. Kapitel 3.3.

445 Vgl. Herbert Ehm, Stand und Tendenzen des baulichen Wärmeschutzes in Gebäuden in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.), Schwedisch-Deutsches Kolloquium. Rationelle Energieverwendung in Wohnungsbau und Stadtentwicklung (Bau- und Wohnforschung, Bd. 4.080), Bonn 1983, S. 21-37, hier S. 25.

446 Der Bundesminister für Wirtschaft, der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Entwurf einer Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), Bonn, den 16.9.1981, BArch, B 136/25654; vgl. auch BMBau, Referat B I 7, Kosten-Nutzen-Untersuchungen für energiesparende Maßnahmen nach den Entwürfen der Novellen der Wärmeschutzverordnung und der Heizungsanlagen-Verordnung, Bonn, den 9.11.1981, BArch, B 102/338217; BMWi, Referat III A 5, Gesprächskreis »Rationelle Energieverwendung«, Mitgliederliste, Stand: 1.5.1981, BArch, B 102/338475.

447 Vgl. Kapitel 4.2.

Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie unterstützte die Verschärfung der Wärmeschutzverordnung, da er hiermit im Anschluss an die wirtschaftliche Rezessionsphase, die sich der zweiten Ölkrise anschloss, auf Bauinvestitionen hoffte. Bereits seit 1974 plagte die Bauwirtschaft zudem eine strukturelle Krise, da sich der Staat nach der Wiederaufbauphase der Nachkriegsjahrzehnte finanziell immer stärker aus der Wohnungsbaupolitik zurückgezogen hatte.⁴⁴⁸ Der Bauindustrieverband reagierte zudem auf die Debatte über staatliche Ausgabenkürzungen, aufgrund der er eine weitere Verschlechterung der Auftragslage für Bauvorhaben fürchtete.⁴⁴⁹ Verbandspräsident Günther Herion sprach sich daher 1981 für »eine Beseitigung von Investitionshemmnissen« aus, um die Baukonjunktur zu verbessern, und plädierte für zusätzliche staatliche Subventionen sowie eine Verschärfung der Gebäude- und Heizungs Vorschriften.⁴⁵⁰

Die Energieabteilung des BMWi versuchte mit den neuen Vorschriften zugleich auf eine doppelte Problemstellung zu reagieren: Die Baukonjunktur und energetische Modernisierung sollten einerseits mit staatlichen Vorschriften gefördert werden. Andererseits sollten die verfügbaren Kapazitäten der Bauwirtschaft, die nach einem Jahrzehnt der Baukonjunkturkrise erheblich reduziert waren, nicht überstrapaziert werden, um explodierende Baukosten zu unterbinden. Mit der »Begrenzung des Baukostenanstieges« hofften die Ministerien somit, die Wirtschaftlichkeit der vorgeschriebenen energiesparenden Maßnahmen, die hiervon ebenfalls betroffen wären, zu erhalten. Eng verbunden mit den Kapazitätsengpässen war auch die noch wenig verbreitete Expertise im energiesparenden Bauen innerhalb des Ausbaugewerbes und in den Architekturbüros.⁴⁵¹ Dieses Ausbalancieren der beiden Ziele führte zu Beginn der

448 Vgl. Werner Plumpe, Entwicklung und Struktur des deutschen Baugewerbes, in: Arno Klönne/Olaf Bartels (Hrsg.), Hand in Hand. Bauarbeit und Gewerkschaften. Eine Sozialgeschichte, Frankfurt a. M. 1989, S. 364-373, hier S. 371-373; Werner Plumpe, »Ölkrise« und wirtschaftlicher Strukturwandel. Die bundesdeutsche Wirtschaft im Zeichen von Normalisierung und Globalisierung während der 1970er Jahre, in: Alexander Gallus/Axel Schildt/Detlef Siegfried (Hrsg.), Deutsche Zeitgeschichte – transnational, Göttingen 2015, S. 101-123, hier S. 119.

449 Vgl. Referat III A 5, Herrn Unterabteilungsleiter, BMWi, Betr.: Erwägung zur Bildung eines Gesprächskreises BMWi, BMBau mit der Bauwirtschaft zu verstärkten Energieeinsparmaßnahmen, Bonn, den 2. 5. 1980, BArch, B 102/338474; Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V., Der Präsident, Günther Herion, Herrn Ministerialdirektor Dr. Ulrich Engelmann, Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn, den 12. 12. 1980, BArch, B 102/338474; Günther Herion, Die Bauindustrie vor einer neuen Rezession. Die öffentlichen Investitionshaushalte sollten nicht eingeschränkt werden, in: Bauindustriebrief (1980), 11/12, S. 3-4; o. A., Bauindustrie macht sich Sorgen. Investitionsprogramme sollen weiterlaufen, in: Süddeutsche Zeitung vom 23. 6. 1981, S. 18.

450 Vgl. Referat IV C 6, BMWi, Vermerk, Betr.: Besuch des Präsidenten des Hauptverbandes e. V., Herrn Dr. Herion bei Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen am 22. 1. 1981, Bonn, den 23. 1. 1981, BArch, B 102/338474; Thesen der Deutschen Bauindustrie zur Energieversorgungslage [1980], BArch, B 102/338474.

451 Ebenda.

1980er-Jahre dazu, dass die Bundesregierung deutlich langsamer vorging, als die Berater*innen des Gesprächskreises »Rationelle Energieverwendung« empfohlen hatten.

Das BMWi und das BMBau entscheiden sich 1981 für eine vorerst nur »geringer bemessene Anhebung« des Wärmeschutzstandards.⁴⁵² Anstelle einer Halbierung sollten »die Wärmeverluste zunächst um rd. 20 % bis 25 % verringert werden«, um eine allmähliche »Anpassung der Bau- und Baustoffwirtschaft« an die veränderten Vorschriften zu ermöglichen.⁴⁵³ Eine weitere Anhebung des Wärmeschutzstandards visierten die Ministerien stattdessen in der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre an. Zwei Jahre nach der zweiten Ölkrise erschien ihnen die politische Aufmerksamkeit für das Energiesparen ausreichend groß, um eine solche »spätere zweite Stufe der Novellierung« durchzusetzen.⁴⁵⁴ Daneben umfasste die Verordnung nun auch erstmals Vorschriften für den Gebäudebestand. Dies begründeten jedoch keine Nachrüstpflichten für die Eigentümer*innen.⁴⁵⁵ Die novellierte Wärmeschutzverordnung unterband lediglich, dass Gebäude bei nachträglichem Ersatz von Bauelementen die energiesparrechtlichen Vorschriften, die für den Neubau angehoben wurden, unterschritten.⁴⁵⁶ Ebenso wurden in der Heizungsanlagenverordnung, welche die Bundesregierung parallel zur Wärmeschutzverordnung novellierte, die Vorschriften nur sehr vorsichtig verschärft. Sie formulierte erstmals eine Pflicht zur Nachrüstung alter Zentralheizungsanlagen, beschränkte sich aber auf die Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen, um Wärmeverluste zu verringern.⁴⁵⁷

Aufgrund des reduzierten Anforderungsniveaus blieben auch die Einwände gegen die Novelle der Wärmeschutzverordnung gering. Gegenstimmen wie jene

452 Der Bundesminister für Wirtschaft, der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Entwurf einer Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), Bonn, den 16. 9. 1981, BACh, B 136/25654.

453 Ebenda.

454 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Künftige Energiesparpolitik, hier: Möglichkeiten für eine Verschärfung der Wärmeschutzverordnung, Bonn, den 12. 4. 1983, BACh, B 102/440198.

455 BMWi, Der Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Zur Unterrichtung, Betr.: Sitzung des Bundesrates am 28. September 1979, Bonn, den 25. 9. 1979, BACh, B 102/338198. BMWi und BMBau einigten sich darauf, dass für Investitionen im Bestand eine »Wirtschaftlichkeit [...] nur dann generell angenommen werden [kann], wenn ohnehin Änderungen oder Ersatzmaßnahmen bei Bauteilen vorgenommen werden, der Umbau also aus einer anderen Motivation als der der Energieeinsparung heraus erfolgt.« Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Der Staatssekretär Dr. Schmid, Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen im Bundesministerium für Wirtschaft, Betr.: Novelle der Wärmeschutzverordnung; Einbeziehung bestehender Gebäude, Bonn, den 19. 8. 1981, BACh, B 102/338214.

456 Vgl. Wärmeschutzverordnung von 1982, § 10.

457 Vgl. Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung – HeizAnV), in: Bundesgesetzblatt (1982), H. 7, 205-208.

des bayerischen Landesfinanzministeriums, das die Wirtschaftlichkeit der Anforderungen infrage stellte, erregten sich im Finanzausschuss des Bundesrates nur an den »südschwedischen Verhältnissen«, die der Gesprächskreis des BMWi empfohlen hatte.⁴⁵⁸ Das bayerische und baden-württembergische Landesfinanzministerium widersprachen zudem der Annahme, dass Gebote und Verbote notwendig seien, um bereits wirtschaftliche Energiesparmaßnahmen durchzusetzen. Stattdessen argumentierten sie mit der Vorstellung, dass Konsument*innen sich im Sinne eines *homo oeconomicus* verhalten und bei ausreichenden Preisanreizen freiwillig in sparsame Gebäude investieren würden: »Wenn hier eine echte Einsparung zu erzielen sei, brauche man die Verordnung nicht.«⁴⁵⁹ Diesen ordnungspolitischen Einwänden, die sich gegen die Wirtschaftlichkeit und das Ordnungsrecht als Regulierungsinstrument richteten, hielten das BMWi und das BMBau entgegen, dass von einem schwächeren Anforderungsniveau »erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die notwendige Weiterentwicklung energiesparender Baustoffe und Bauweisen« ausgehen würden.⁴⁶⁰ Außerdem argumentierten sie, dass es notwendig sei, das Energiesparrecht auszubauen, um einen »Signaleffekt für das Energiesparbewußtsein der Fachkreise und Öffentlichkeit« zu erzielen.⁴⁶¹ Weil auch die Länder die weiterhin große Bedeutung des Energiesparens nicht bezweifelten, entfalteten die vereinzelt Einwände keine Wirkung. Die zweite Wärmeschutzverordnung trat deshalb 1984 in Kraft.⁴⁶²

Die Fortschreibung des Energiesparrechts nach der zweiten Ölkrise ergab damit trotz der Initiative der Bundesregierung ein ambivalentes Bild. Das BMWi und das BMBau konnten zwar darauf verweisen, dass es ihnen gelungen war, durch Verbote und Gebote den durchschnittlichen Wärmeenergiebedarf in Ein- und Mehrfamilienhäusern seit der ersten Ölkrise zu halbieren.⁴⁶³ Die Berechnungen trafen allerdings nur auf Neubauten im Vergleich

458 Bundesrat, Büro des Finanzausschusses, Niederschrift über die 486. Finanzausschußsitzung am Donnerstag, 22. Oktober 1981, Bonn, den 22. 10. 1981, BArch, B 102/338215.

459 Ebenda.

460 Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An die Wirtschaftsminister (Senatoren) der Länder, die für das Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen zuständigen Minister (Senatoren) der Länder, Betr.: Novellierung der Wärmeschutzverordnung, 3. 2. 1982, BArch, B 102/338129.

461 Ebenda; vgl. Der Bundesminister für Wirtschaft, Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Entwurf einer Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden, Bonn, Bonn, den 16. 2. 1982, BArch, B 102/338219.

462 Vgl. Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV) (Drucksache 393/81), in: Deutscher Bundesrat (Hrsg.), Bericht über die 508. Sitzung, Bonn 12. 2. 1982, S. 28-29; Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), in: Bundesgesetzblatt (1982), H. 7, S. 209-219, hier S. 212, § 16.

463 Vgl. Dieter Klinkenberg, Vorschriften zur Wärmedämmung im europäischen Vergleich, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 28 (1983), H. 17, S. 31-33.

mit den besonders geringfügig gedämmten Wohngebäuden zu, die nach dem Zweiten Weltkrieg errichtet worden waren und im europäischen Vergleich den schlechtesten Wärmeschutz aufwiesen. Mit der ersten und zweiten Wärmeschutzverordnung von 1977 und 1984 schloss die Bundesrepublik jeweils nur zu ihren europäischen Nachbarn wie den Niederlanden, Frankreich und der Schweiz auf. Sie nahm damit keineswegs eine Vorreiterrolle beim energiesparenden Bauen und Modernisieren ein, welche die skandinavischen Länder für sich reklamieren konnten. Darüber hinaus war die berechnete Halbierung des Wärmeenergiebedarfs kein Verbrauchswert, sondern nur ein vorab kalkulierter Bedarfswert des erlassenen Gebäudeenergiestandards. Das volatile Konsum- bzw. Energienutzungsverhalten berücksichtigte dieser als Einflussfaktor nicht.⁴⁶⁴

Technologische Ungleichheit und Subventionsabbau

Bereits 1978 hatte der Soziologe Bernward Joerges anhand der laufenden Haushaltsbefragung der amtlichen Statistik gezeigt, dass private Haushalte mit geringem Einkommen 31 Prozent mehr für die Energienachfrage zahlten als solche mit hohem Einkommen, um denselben Nutzen aus der gleichen Energiemenge zu ziehen. Dies führte er auf die technische Ausstattung der finanziell schlechter gestellten Privathaushalte zurück, die häufiger mit weniger effizienten Anlagen wie u. a. Einzelöfen oder Stromdirektheizungen heizten. Die von ihnen bezogenen Endenergieträger waren deshalb auch häufiger solche mit geringerem Heizwert wie Kohlebriketts, Holz und Strom, mit denen sich dieselbe Wärmeenergie nur zu höheren Kosten als mit leichtem Heizöl, Fernwärme und Erdgas erzeugen ließ. Da durchschnittlich 92 Prozent der Energiekosten der Privathaushalte auf das Heizen und Warmwasser entfielen, ergaben sich aus diesen kumulierten Effekten finanziell beträchtliche Unterschiede.⁴⁶⁵

Joerges betonte damit, dass die Materialität und Qualität der Energienachfrage die Wahl der Regulierungsinstrumente anleiten müsse. Die Bausubstanz und der Wärmeschutz der Wohngebäude, die ebenfalls entscheidend die effiziente Energienutzung beeinflussten, berücksichtigte er nicht als Einflussfaktor von Energiekosten und -verbrauch. Er kam gleichwohl bereits mit Blick auf die Heiztechnik und Endenergieträger zu dem Schluss, dass sich die Aufmerksamkeit des Staates verstärkt auf die Förderung der finanziell schlechter gestellten Privathaushalte richten müsse, um die bestehenden Energiesparpotenziale in den Wohngebäuden zu erschließen. Zum einen werde die von ihnen bezogene Endenergie besonders oft in der Kohle- und Stromwirtschaft produziert. Diese Industrien wandelten Primär- zu Sekundärenergie oft mit geringeren Wirkungsgraden um als die Erdöl- und Erdgaswirtschaft. Privat genutzte Kohle- und Stromheizungen würden damit eine weniger sparsame und umweltschonende

464 Vgl. ebenda, S. 32 f.

465 Vgl. Joerges, Die Armen zahlen mehr.

Energieausnutzung in der Energieproduktion fördern.⁴⁶⁶ Zum anderen wies Joerges darauf hin, dass Mieter*innen und Privathaushalte mit geringen Einkommen nur wenige Möglichkeiten besaßen, die Heizungsanlagen ihrer Wohngebäude zu verbessern. Die Technologien ihrer Energienutzung und die Wahl ihrer Endenergieträger seien damit »Lebensbedingungen«, die ihren Wärmekonsum beschränkten.⁴⁶⁷ Um insbesondere auch den Umweltschutz und das Energiesparen zu fördern, könne sich die Politik daher nicht auf die klassischen verbraucherpolitischen Instrumente der Information und Beratung verlassen.⁴⁶⁸

Weitere wissenschaftliche Untersuchungen schlossen zu Beginn der 1980er-Jahre an die Arbeit des Soziologen an: Sie zeigten, dass Investitionen in die energiesparende Heiz- und Gebäudetechnik seit der ersten Ölkrise mehrheitlich im Wohneigentum durchgeführt worden waren.⁴⁶⁹ Die Ökonomen Wolfgang Pfaffenberger, Martin Meyer-Renschhausen und Olav Hohmeyer wiesen 1983 darauf hin, dass Privathaushalte mit mittleren und höheren Einkommen seit der ersten Ölkrise sowohl mit als auch ohne staatliche Finanzierungshilfen am stärksten auf die steigenden Energiepreise mit Investitionen reagiert hatten. Der Anteil des vermieteten Wohnraums, der seit 1973 in energiesparende Technik investiert hatte, betrug nur 43 Prozent. Demgegenüber waren in Eigenheimen und im Wohnungseigentum doppelt so viele Einzelmaßnahmen durchgeführt worden. Privathaushalte mit geringem Einkommen und Vermögen seien damit technisch erheblich schlechter für das Energiesparen gerüstet und waren eher gezwungen, den Wohnkomfort beim Heizen einschränken, um die steigenden Energiekosten auszugleichen.⁴⁷⁰ Pfaffenberger, Meyer-Renschhausen und Hohmeyer kritisierten aufgrund dieser Datenlage auch die verteilungspolitischen Effekt der staatlichen Energiesparförderung: Sie gingen davon aus, dass das Heizenergiesparprogramm die bestehenden Diskrepanzen in der ungleichen technischen Ausstattung der privaten Haushalte weiter verschärft habe.⁴⁷¹

466 Vgl. ebenda, S. 163f.; vgl. hierzu auch Bernward Joerges/Norbert Kiene, Privater Energieverbrauch: Umweltbelastend und sozial diskriminierend, in: Bernward Joerges (Hrsg.), *Verbraucherverhalten und Umweltbelastung. Materialien zu einer verbraucherorientierten Umweltpolitik* (Arbeitsberichte des Wissenschaftszentrums Berlin – Internationales Institut für Management und Verwaltung/Arbeitsmarktpolitik), Frankfurt/New York 1982, S. 151-222; Luhmann, *Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten*, in: Döllekes et al. (Hrsg.), *Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten*. Hauptteil, S. 658-664.

467 Joerges, *Die Armen zahlen mehr*, S. 162.

468 Vgl. ebenda, S. 162-164.

469 Vgl. Mettler-Meibom, *Bestimmungsgrößen*, in: Schaefer (Hrsg.), *Einfluß des Verbraucherverhaltens*; Martin Meyer-Renschhausen, *Problems of Energy Conservation for Tenants of Rented Housing*, in: *Journal of Consumer Policy* 6 (1983), H. 2, S. 195-206; Pfaffenberger/Meyer-Renschhausen/Hohmeyer, *Energy Conservation*; Spiegel-Verlag (Hrsg.), *Energie-Bewußtsein*.

470 Vgl. Pfaffenberger/Meyer-Renschhausen/Hohmeyer, *Energy Conservation*, S. 289-292.

471 Vgl. ebenda, S. 295; vgl. auch: Meyer-Renschhausen, *Problems*; Spiegel-Verlag (Hrsg.), *Energie-Bewußtsein*.

Bereits 1981 zeigte auch eine interne Evaluation des BMBau, dass das Heizenergiesparprogramm die einkommensstarken und vermögenden Privathaushalte stärker begünstigt hatte, nachdem die direkten Zuschussmittel in den Bundesländern schnell erschöpft waren: »Gebäudeeigentümer, die mangels zu versteuernden Einkommen keinen Nutzen aus der Steuervergünstigung ziehen können und auf eine Förderung angewiesen wären, gingen häufig leer aus«,⁴⁷² Es zeigte sich, dass mehrheitlich profitorientierte Unternehmen im freifinanzierten Mietwohnungsmarkt und Privathaushalte mit eigenem Wohnraum in Energiesparmaßnahmen investiert hatten.⁴⁷³ Hierzu trug bei, dass sich das Kumulationsverbot einer gleichzeitigen Förderung aus Zuschüssen und Steuerabschreibung in der Vergabepaxis der Bundesländer nicht bewährt hatte, da es »nur schwer zu kontrollieren« war.⁴⁷⁴

In den Bundesministerien spielten solche Überlegungen zum Umweltschutz, den unterschiedlich großen Energiepreisbelastungen der Verbraucher*innen und der disparaten technischen Ausstattung der Privathaushalte allerdings keine zentrale Rolle. Vorrangig sollten Ein- und Zweifamilienhäuser energetisch modernisiert werden, da diese einen höheren Energieverbrauch pro Kopf aufwiesen: Sie verfügten bereits häufiger über Zentralheizungen und konnten größere Anteile der Wohnfläche mit körperlich und finanziell geringerem Aufwand beheizen.⁴⁷⁵ Für Wohnungen mit Einzelöfen schätzte das Battelle-Institut dagegen, dass »nur etwa 35-40 % der gesamten Wohnfläche ständig beheizt wird.«⁴⁷⁶ Der relative Wärmebedarf freistehender Ein- und Zweifamilienhäuser war zweitens aufgrund ihres größeren Außenflächeanteils im Verhältnis zum Wohnraum größer: Auch in den seit 1978 gebauten freistehenden Einfamilienhäusern, für die bereits die erste Wärmeschutzverordnung galt, war der Wärmebedarf je Quadratmeter Wohnfläche um 146 Prozent höher als in Mehrfamilienhaus-Wohnungen.⁴⁷⁷

472 BMBau, RegDir Dr. Eisel, Referat W II 2, An BMWi, Herrn ORR Dr. Pütz, An BMF, Herrn RegDir Fretzdorf, Betr.: Programm zur Förderung energiesparender Maßnahmen, 14. 4. 1981, BACh, B 102/338889.

473 Vgl. ebenda.

474 Ebenda. Der insgesamt ungleichen finanziellen Begünstigung von Wohnungsunternehmen und vermögenden privaten Haushalten konnten daher vereinzelte Gegenmaßnahmen der Bundesländer nicht effektiv entgegenwirken. Diese hatten versucht, das Unterlaufen des Kumulationsverbots zu verhindern, indem Antragsteller*innen mit hohem Einkommen sowie Unternehmen von der direkten Zuschussförderung ausgeschlossen und auf die steuerliche Abschreibung verwiesen hatten.

475 Vgl. Bernd G. Dittert, Möglichkeiten der Energieeinsparung im Gebäudebestand. Maßnahmen zur Energieeinsparung im Wohnungsbau und ihre Wirtschaftlichkeit (Battelle Schriftenreihe Energie, Bd. 1), Köln 1982, S. 22. Präzise Vergleichswerte des Pro-Kopf-Energieverbrauchs berechnete das Battelle-Institut für die nur geschätzten Aussagen über die beheizte Wohnfläche nicht.

476 Ebenda.

477 Vgl. ebenda, S. 23. Da sich aufgrund der vielen Einflussfaktoren wie u. a. des Heizverhaltens der Bewohner*innen keine repräsentativen, vergleichenden Verbrauchs-

Aus energiepolitischer Sicht erschien es dem BMBau und BMWi daher notwendig, das noch bis 1983 subventionierte »Programm zur Förderung heizenergiesparender Investitionen« (Heizenergiesparprogramm) zu verlängern. Bereits 1980 hatte dies auch die Bundesregierung beschlossen.⁴⁷⁸ Zwar hatten die gestiegenen Energiepreise nach der zweiten Ölkrise eine Bandbreite von Modernisierungsmaßnahmen im Gebäudebestand wirtschaftlicher werden lassen. Die ebenfalls gestiegenen Investitions- und Baukosten wirkten dem allerdings entgegen. In der Energieabteilung des BMWi bestand daher die Ansicht, dass es auch weiterhin

»in mittelfristiger Zukunft – selbst unter der Annahme weiter noch steigender Energiepreise – gezielter staatlicher Anreize in finanzieller Form [bedarf], wenn der volkswirtschaftlich dringend erwünschte Prozeß der Umstellung von technischen Verbrauchs- und persönlichen Verhaltensstrukturen beschleunigt werden soll.«⁴⁷⁹

Statt auf gesetzliche Vorschriften richteten die wärmepolitischen Regulierungsakteure daher für den Gebäudebestand ihre Aufmerksamkeit vorrangig weiter auf staatliche Finanzhilfen.

Das von dem SPD-Politiker Hans Matthöfer geführte Bundesministerium der Finanzen (BMF) machte jedoch 1981 einen Finanzierungsvorbehalt für Subventionen des Bundes geltend. Das BMF verwies auf die schlechte wirtschaftliche Konjunktur und sprach sich dafür aus, die Förderung der heizenergiesparenden Investitionen aufzugeben: Die Rezession und die Strukturprobleme der westdeutschen Wirtschaft zwangen aus seiner Sicht, die Finanzierbarkeit aller Subventionsmaßnahmen zu prüfen. Da das BMWi bereits ein subventioniertes Kohleheizkraftwerks- und Fernwärmeausbauprogramm angekündigt hatte, forderte das BMF, auf das Heizenergiesparprogramm zu verzichten.⁴⁸⁰

Die energiepolitisch wichtige Förderung der energetischen Modernisierung konnten das BMWi und das BMBau nur noch mit einem Kompromiss retten. Am 8. April 1981 verständigte sich das Bundeskabinett darauf, das Heizenergiesparprogramm angesichts der »knappen Haushaltsmittel« umzu-

werte für unterschiedliche Gebäudetypen berechnen ließen, kalkulierte das Battelle-Institut anhand von Modellberechnungen die Unterschiede beim Wärmebedarf.

478 Vgl. Kapitel 4.2. Zur Konzeption und Aushandlung des Heizenergiesparprogramms vgl. Kapitel 3.3.

479 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Grundkonzept zur Umstrukturierung und Fortentwicklung des 4,35-Mrd-DM-Programms zur Förderung energiesparender Maßnahmen auf der Basis der bisherigen Programmerkahrungen und der Verwaltungspraxis der Länder, 12.1.1981, BArch, B 102/338889.

480 Vgl. Bundeskanzleramt, Gruppe 42, Vermerk für die Kabinettsitzung am 8. April 1981, Bonn, den 7.4.1981, BArch, B 136/25654; Der Bundesminister der Finanzen, Der Bundesminister für Wirtschaft, Tischvorlage (für die Sitzung des Bundeskabinetts am 8. April 1981, Bonn, den 7.4.1981, BArch, B 136/25654; BMBau, Referat W II 2, Ergebnisprotokoll, 30.4.1981, BArch, B 102/278458.

gestalten.⁴⁸¹ Das Finanzvolumen des Heizenergiesparprogramms müsse zumindest begrenzt werden. Die Haushaltslage verringerte damit den finanziellen Spielraum der Bundesministerien in der Wärmepolitik empfindlich. Insbesondere unterband diese auch eine gezieltere Förderung in der zweiten Förderphase, da dies einen finanziellen Mehraufwand erfordert hätte. Einerseits hatten die Ministerien geplant, die Dämmung der Gebäudeaußenflächen und den Austausch der Heizungsanlagen zu beschleunigen, und andererseits die Förderung von Wärmepumpen, Solaranlagen und der Fernwärmeanschlüsse stärker zu berücksichtigen.⁴⁸² Gleichzeitig machten die CDU und CSU ihre Unterstützung des Heizenergiesparprogramms von einer solchen »Umstrukturierung« zugunsten des Wärmepumpen-, Solaranlagen- und Fernwärmeausbaus abhängig.⁴⁸³ Das BMWi und das BMBau einigten sich daher in Absprache mit dem BMF auf eine neue finanzielle Obergrenze für förderungsfähige Modernisierungen je Wohnung und die Aufgabe der steuerfinanzierten Förderung, deren Belastungen für den Bundeshaushalt sich nicht vorab kalkulieren ließen.⁴⁸⁴

Drei Monate später erklärte das BMF jedoch, die Einigung im Bundeskabinett sei »überholt«, was zu einem völligen »Stillstand dieser Vorbereitungen« für die zweite Förderphase führte, obwohl diese zwischen Bund und Ländern schon weit fortgeschritten waren, wie das BMWi konsterniert festhielt.⁴⁸⁵ Die »überraschend vom BMF eingenommene Haltung« unterstützte nun zudem das Bundeskanzleramt.⁴⁸⁶ Matthöfer und Bundeskanzler Helmut Schmidt betonten gemeinsam die »finanzpolitischen Prioritäten« anderer Subventionsvorhaben.⁴⁸⁷ Sie entschieden sich, das Volumen des Heizenergiesparprogramms

481 BMBau, Referat W II 2, Ergebnisprotokoll, 30. 4. 1981, BArch, B 102/278458.

482 Vgl. ebenda.

483 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Antrag der Abgeordneten Dr. Riesenhuber, Dr. Dregger, Kiep, Dr. Dollinger, Dr. Waigel, Dr. Probst, Dr. Stavenhagen, Gerstein, Dr. Jahn (Münster), Dr. Freiherr Spies von Bülllesheim, Kraus, Lenzer, Kolb, Dr. Bugl, Dr. Schneider, Spranger, Dr.-Ing. Kansy, Magin, Müller (Wadern), Dr. Laufs, Prangenberg, Niegel, Dr. Schulte (Schwäbisch Gmünd), Keller, Dr. Friedmann, Pfeifer, Dr. Kunz (Weiden), Röhner, Dr. Jobst und der Fraktion der CDU/CSU. Umstrukturierung des »Programms zur Förderung heizenergiesparender Maßnahmen« (Drucksache, 9/319), Bonn 8. 4. 1981.

484 Vgl. BMWi, Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Zukünftige Finanzierung des 4,35 Mrd. DM-Programms und der Fernwärme, Bonn, den 30. 3. 1981, BArch, B 102/338889.

485 BMWi, Leiter der Abteilung III, Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen, Betr.: Verlängerung des des 4,35 Mrd. DM-Programms, Bonn, den 7. 7. 1981, BArch, B 102/338889.

486 Ebenda.

487 BMWi, Unterabteilung III A, Vermerk, Betr.: Ressortgespräch auf Abteilungsleiter-ebene am 6. Juli 1981 im BMWi unter Beteiligung von BMF, BMBau und BK über Grundlinien einer Anschlußregelung der Förderung heizenergiesparender Maßnahmen (Verlängerung des sog. 4,35-Mrd.-DM-Programms), Bonn, den 6. 7. 1981, BArch, B 102/338889.

zugunsten der Wohnungsneubauförderung weiter empfindlich zu reduzieren.⁴⁸⁸ Regierunginterne Differenzen über die Konsolidierung des Bundeshaushaltes und um die Neuausrichtung der Wirtschaftspolitik erfassten jetzt die Energiepolitik als Ganzes. Auch die Ausarbeitung der dritten Fortschreibung des Energieprogramms drohte im Haushaltsstreit über die Finanzierung der energiepolitischen Vorhaben zu scheitern.⁴⁸⁹ Zugleich drängte Matthöfer, nachdem die Bundesregierung bereits 1981 eine Steuererhöhung auf Mineralöl zwischen 3 und 6 Pfennig je Liter beschlossen hatte, 1982 in einer auch als »Ölpapier« bezeichneten Denkschrift auf eine erneute Erhöhung um 7 Pfennig je Liter.⁴⁹⁰ Dies entsprach einer Erhöhung der Preise für leichtes Heizöl um 9 Prozent.⁴⁹¹ Hiermit sollten gleichzeitig neue Steuereinnahmen und finanzielle Sparanreize entstehen, um das Energiesparen und die Absatz- und Arbeitsmärkte für energieeffiziente und umweltfreundliche Technologien mit 13,5 Mrd. DM zu fördern.

Matthöfers Vorstoß fand jedoch weder in der Bundesregierung noch im ökologischen Flügel der SPD ausreichend große Unterstützung. Angesichts der finanziellen Belastungen für niedrige Einkommen lehnten sie die Steuererhöhung aus partei- und wahlstrategischen Gründen ab.⁴⁹² Das Ölpapier antizipierte damit die Hinwendung der SPD zu den Regulierungskonzepten der Ökologischen Modernisierung in der Oppositionszeit: Ab Mitte der 1980er-Jahre plädierte die SPD immer stärker für eine steuerliche Anhebung der Energiepreise und verstärkte Subventionen, um einen wirtschaftlichen Strukturwandel zugunsten des Umweltschutzes, neuer Arbeitsmärkte für grüne Technologien und einer weniger energieintensiven Produktion zu fördern. Der ökologische und kernenergiekritische Flügel der SPD vollzog damit auch einen Richtungswechsel bei den präferierten Regulierungsinstrumenten. Hatten Erhard Eppler und Volker Hauff 1979 noch deutlich gemacht, dass sie ordnungsrechtlichen Instrumenten eine größere Wirksamkeit zuschrieben, um das Energiesparen zu fördern, rückten jetzt allmählich ökonomische Instrumente in den Vordergrund der energie- und umweltpolitischen Programmschriften der SPD.⁴⁹³

488 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Beitrag zur Diskussion der Regierungserklärung, hier: Fortführung der Förderung heizenergiesparender Maßnahmen, Bonn, den 27. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

489 Vgl. BMWi, Unterabteilung III A, Vermerk, Betr.: Ressortgespräch auf Abteilungsleitersebene am 6. Juli 1981 im BMWi unter Beteiligung von BMF, BMBau und BK über Grundlinien einer Anschlußregelung der Förderung heizenergiesparender Maßnahmen (Verlängerung des sog. 4,35-Mrd.-DM-Programms), Bonn, den 6. 7. 1981, BACh, B 102/338889.

490 Vgl. Werner Abelshauser, Nach dem Wirtschaftswunder. Der Gewerkschafter, Politiker und Unternehmer Hans Matthöfer, Bonn 2009, S. 516–532.

491 Eigene Berechnung nach: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1987, S. 527.

492 Vgl. Abelshauser, Nach dem Wirtschaftswunder, S. 516–532.

493 Vgl. Lieb, Arbeit, S. 137–187; Gross, Energy and Power, S. 183–210; vgl. zur Diskussion um Verbote und Gebote: Kapitel 4.2.

Nach dem Regierungswechsel erhielt das Ziel der Haushaltskonsolidierung, das Bundesfinanzminister Matthöfer gegen die Fortschreibung des Heizenergiesparprogramms angeführt hatte, in der konservativ-liberalen Bundesregierung noch größere Aufmerksamkeit. Hinzu kam zudem eine industriepolitische Wende in der Energiesparpolitik, die jetzt die breitenwirksame Förderung der energiesparenden Nachfrage einschränkte. Stattdessen gewannen sogenannte Zukunftstechnologien wie u. a. die Wärmepumpen, deren Bestand sich 1983 gerade einmal auf 66.000 Anlagen in den 10,5 Mio. Gebäuden belief und deren Wirtschaftlichkeit wesentlich geringer war, an politischer Bedeutung.⁴⁹⁴ Die Wärmepolitik der 1970er-Jahre, die technisch bewährte und in vielen Privathaushalten nutzbare Technologien priorisiert hatte wie u. a. Isolierglasfenster, Gebäudedämmungen und effizientere Zentralheizungen, welche sich bereits am Rande der Wirtschaftlichkeit bewegten, kam an ein vorläufiges Ende.

In der Reform des Heizenergiesparprogramms, das bis dahin eine Industrie- und Konsumpolitik miteinander verbunden hatte, kam eine veränderte Subventionspolitik zum Ausdruck. Die betont marktliberale Rhetorik, mit der die konservativ-liberale Bundesregierung eine neue Wirtschaftspolitik ankündigte, adressierte insbesondere die staatlichen Subventionen, die abgebaut werden sollten, um den Bundeshaushalt zu konsolidieren. Der Historiker Ralf Ahrens hat allerdings bereits für die Wirtschaftspolitik der konservativ-liberalen Bundesregierung gezeigt, dass diese trotz ihrer Konsolidierungsziele und angebotspolitisch geprägten Marktrhetorik auch weiterhin pragmatisch Subventionen in den 1980er-Jahren einsetzte: Insbesondere in der Industriepolitik machte der Staat erheblich Gebrauch von einer schuldenfinanzierten Förderung einzelner Wirtschaftszweige. Mit dem Prozessbegriff der Deregulierung lässt sich die Politik nach 1982 somit nicht angemessen beschreiben. Auch in anderen Politikfeldern wie z. B. in der Familien- und Sozialpolitik wuchsen die Subventionen vereinzelt an. Zugleich zeigte sich aber, dass die neue Regierungskoalition am stärksten bei der Förderung der privaten Haushalte einsparte und in diesem Bereich der Rhetorik der angebotspolitischen Wende in der Wirtschaftspolitik noch am nächsten kam.⁴⁹⁵

Nach dem Regierungswechsel fand damit die Förderung der Wärmedämmmaßnahmen und Zentralheizungen nur noch geringe Aufmerksamkeit in der Koalition von CDU, CSU und FDP. Im BMWi versuchte der Leiter der Energieabteilung Ulrich Engelmann diesen Förderansatz noch zu retten. Er argumentierte, dass Bundeswirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff noch einmal das

494 Vgl. Holger Born et al., Analyse des deutschen Wärmepumpenmarktes. Bestandsaufnahme und Trends, Bochum 2017, S. 95, Tab. A5; Dittert, Möglichkeiten, S. 15.

495 Vgl. Ahrens, Strukturpolitik, S. 206-276; zu Rhetorik und Praxis vgl. ebenso Marc Buggeln, Gab es eine neoliberale Wende in der Steuerpolitik? Der Umgang von FDP und CDU/CSU mit den öffentlichen Finanzen in den 1970er und 1980er Jahren, in: Frank Bösch/Thomas Hertfelder/Gabriele Metzler (Hrsg.), Grenzen des Neoliberalismus. Der Wandel des Liberalismus im späten 20. Jahrhundert (Zeithistorische Impulse, Bd. 13), Stuttgart 2018, S. 179-211; Handschuhmacher, Was soll und kann der Staat, S. 213-302.

Gespräch mit Bundesfinanzminister und CDU-Politiker Gerhard Stoltenberg suchen solle, um diesen von der energiepolitischen Bedeutung einer sparsamen Nachfrage zu überzeugen: Mit der »Entscheidung [...], den Schnellen Brüter und den Hochtemperaturreaktor [...] zu Ende zu bauen« und mit dem »Verzicht auf ein Heizenergiesparprogramm« setze sich die Bundesregierung dem »polemischen Vergleich« der SPD-Opposition aus, sie »bevorzuge eindeutig die ›harte‹ Großtechnologie«, während sich die »Einsparanstrengungen [...] in neuen ›Aufklebern« erschöpfen würden.⁴⁹⁶ Engelmann mahnte, »daß unsere Erklärungen zur Bedeutung der Energieeinsparung weitgehend als Verbalismus angesehen werden, die Glaubwürdigkeit der Einsparpolitik mithin Schaden nimmt.«⁴⁹⁷ Zuspruch für den Vorschlag, zumindest die steuerfinanzierten Subventionen beizubehalten, fand die Energieabteilung in den CDU- und SPDgeführten Bundesländern Hessen, Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg sowie vereinzelt in den Bundestagsfraktionen.⁴⁹⁸ Zudem wünschte sich das von CDU-Politiker Heinz Riesenhuber geleitete BMFT die steuerliche Begünstigung von Wärmepumpen, Solaranlagen, Fernwärmeanschlüssen und der Wärmerückgewinnung, deren Markteinführung und geringer Absatz verbessert werden sollten. Gleichzeitig zeigte der Forschungsminister nur geringes Interesse an der Förderung der Wärmeschutz- und Heizungsmodernisierungen.⁴⁹⁹

Ab 1983 schränkten neben den Haushaltsdebatten zusätzlich eine verbesserte Angebotslage für Erdöl und die stagnierenden Energiepreise den politischen Willen für Subventionen in der Bundesregierung deutlich ein. Der Förderkatalog des Heizenergiesparprogramms entsprach nun sichtlich Riesenhubers Wünschen. Ebenso betonte die Mehrheit des Bundesrats die angespannte Haushaltslage der Bundesländer und war nicht mehr zu finanziellen Zusagen bereit, um den Wärmeschutz und effiziente Zentralheizungen zu fördern.⁵⁰⁰ Letzte Versuche der BMWi-Energieabteilung, einen Subventionsansatz zu erhalten, der zumindest »noch die Außendämmung betreffen sollte«, blieben fruchtlos.⁵⁰¹ Das BMWi beschränkte sich nun darauf, die Steuervergünstigungen für Wärmepumpen,

496 BMWi, Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Debatte der Regierungserklärung, Bonn, den 20. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

497 BMWi, Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Anschlußregelung zum sog. 4,35 Mrd.-DM-Programm, Bonn, den 15. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

498 Vgl. Der Hessische Minister für Wirtschaft und Technik, An den Bundesminister für Wirtschaft, Betr.: Förderung heizenergiesparender Investitionen, Wiesbaden, 23. 5. 1983, BACh, B 102/338901.

499 Vgl. BMWi, Referate III C 5/ III A 5, Herrn Dr. Engelmann, Betr.: Berücksichtigung regenerativer Energiequellen im Rahmen der Einsparung, Bonn, den 5. 5. 1983, BACh, B 102/338901.

500 Vgl. BMWi, Referat III A 5, An das Referat II B 1, Gespräch Leiter der Abteilung II mit Generalsekretär Dr. Kübler am 15. Juni 1983, 14.30 Uhr im ZDG, Bonn, den 8. 6. 1983, BACh, B 102/338901; BMWi, Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Debatte der Regierungserklärung, Bonn, den 20. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

501 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Beitrag zur Diskussion der Regierungserklärung, Bonn, den 27. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

Anlagen zur Wärmerückgewinnung, Solaranlagen und Fernwärmeanschlüsse zu bewahren, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder eine Förderung für den Wärmeschutz und Zentralheizungen aushandeln zu können. Engelmann kalkulierte, dass direkte Modernisierungszuschüsse künftig bereits in einem Umfang von jährlich 40 Mio. DM energiewirtschaftlich sinnvoll seien. Hieran zeigte sich aber auch, wie drastisch sich der finanzielle Handlungsspielraum in der Wärmepolitik verringert hatte, nachdem von 1978 bis 1982 noch 2,35 Mrd. DM für die Finanzierungszuschüsse zur Verfügung gestanden hatten.⁵⁰² Pessimistischer als Engelmann zeigte sich zudem der Leiter des Referats für »Energieeinsparung« Wolfgang Danner. Aufgrund der stagnierenden Energiepreise und der steigenden Baukosten seien akut eigentlich höhere Aufwendungen des Bundes erforderlich, um erneut die Einspareffekte der ersten Förderphase des Heizenergiesparprogramms zu erzielen. Angesichts der Haushaltspolitik des BMF glaubte er jedoch nicht, dass dies in naher Zukunft realistisch sei: »Auch eine zukünftige Förderung könnte ohnehin die Wirtschaftlichkeit wesentlicher Energiesparmaßnahmen nicht herstellen«, da »sonst [ein] zu hoher Finanzaufwand« drohe.⁵⁰³

Das Bundeskabinett beschloss damit, das Heizenergiesparprogramm von 1983 bis 1987 fortzusetzen, und folgte hierfür maßgeblich den Vorstellungen des BMF und BMFT. Anstelle des ehemals 4,35 Mrd. DM umfassenden Heizenergiesparprogramms kalkulierte das Kabinett für die zweite Förderphase nur noch mit einem Finanzvolumen von 852 Mio. DM.⁵⁰⁴ Neben Wärmepumpen, Solaranlagen und Fernwärmeanschlüssen berücksichtigte das Programm noch regenerative Energieträger, was zur Aufnahme von Windkraftanlagen in den Förderkatalog führte. Weitere Programme subventionierten darüber hinaus auch Kleinwasserkraftwerke, Biogas- und Biomasseanlagen.⁵⁰⁵ Die Subventionen wurden damit stärker umwelt-, wirtschafts- und industriepolitisch ausgerichtet, indem sie den Export der neuen umweltschonenden und energiesparenden Technologien fördern wollten.⁵⁰⁶ Die häufig als Daueraufgabe beschworene langfristige Energie-sparpolitik, die vor allem an der Energienachfrage ansetzten müsse, bekam damit

502 Vgl. BMWi, Leiter der Abteilung III, Herrn Minister, Betr.: Debatte der Regierungserklärung, Bonn, den 20. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

503 BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Beitrag zur Diskussion der Regierungserklärung, Bonn, den 27. 4. 1983, BACh, B 102/338901.

504 Vgl. BMWi, Referat, III A 5, Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen, Betr.: Steuerliche Anreize für neue heizenergiesparende Technologien – Ihre Frage zur Höhe der Subventionen und der Haushaltsbelastungen, Bonn, den 30. 8. 1983, BACh, B 102/338915.

505 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Referat III C 5, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Fortführung der Förderung heizenergiesparender Maßnahmen, Bonn, den 14. Juni 1983, BACh, B 102/338901; BMWi, III C 5/ III A 5, Herrn Dr. Engelmann, Betr.: Berücksichtigung regenerativer Energiequellen im Rahmen der Einsparung, Bonn, den 5. 5. 1983, BACh, B 102/338901.

506 Vgl. BMWi, Referat III A 5, An das Referat III D 1, Betr.: Länderwirtschaftsministerkonferenz am 30. 5. 1983 in Bremen und Vorbesprechungen der Amtschefs der Wirtschaftsressorts der Länder am 25. 5. 1983 in Bonn, Bonn, den 20. 5. 1983, BACh, B 102/338901.

deutliche Risse. Die Umgestaltung des Heizenergiesparprogramms fügte sich in die bereits oben beschriebene Verlagerung der wärmepolitischen Debatte ein, die ab Mitte der 1980er-Jahre stärker auf die technische Effizienz des Energieangebots sowie der Umwandlung und Bereitstellung von Energie setzte.

Die Energieabteilung des BMWi zeigte sich nun zwar erleichtert, dass die staatliche Förderung energiesparender Technologien nicht vollständig gekürzt worden war. Sie schätzte den »erreichbare[n] Effekt [als] dennoch eher bescheiden« ein, was der »hohen Unwirtschaftlichkeit der neuen Technologien« geschuldet sei: Im Gegensatz zu den vergleichsweise geringen Kosten von Wärmedämmmaßnahmen sei nun für die »neuen« Energietechnologien der »gebotene finanzielle Anreiz zu gering« für Privathaushalte mit einem jährlichen Einkommen unter 100.000 DM.⁵⁰⁷ Angesichts der 5 Mio. veralteten Heizungen sei die voraussichtliche Installation von 135.000 neuen Wärmepumpen und Fernwärmeanschlüssen »gemessen am Bestand sehr wenig und gemessen am längerfristigen Einsparziel in diesem Bereich eigentlich zu wenig«, wie Wolfgang Danner kritisierte.⁵⁰⁸ Zugleich bestand eine große Unsicherheit, ob Unternehmen und private Haushalte angesichts der hohen Investitionskosten überhaupt ein Interesse an Wärmepumpen, Solaranlagen und Fernwärmeanschlüssen besaßen. Die Heizölpreise boten aus Sicht des BMWi-Referats keine ausreichenden Anreize.⁵⁰⁹ Der Wert der Programmfortsetzung lag für das BMWi jetzt vor allem in der »Erhaltung der technischen Kapazitäten und des know-hows« im Baugewerbe und bei den Architekt*innen, »das wir später dringend verfügbar haben müssen, wenn die Energiepreise eines Tages ein anderes Niveau haben«.⁵¹⁰

Gerade auch der ungleichen technischen Ausstattung der Privathaushalte mit heizenergiesparender Technik konnte dieses allein aus Steuern finanzierte Förderprogramm nicht entgegenwirken. Das Programm schloss nun Konsument*innen mit niedrigen Einkommen sowie gemeinnützige Wohnungsbau-gesellschaften faktisch von der staatlichen Energiesparförderung, die ausschließlich über Steuerabschreibungen ablief, aus. Aber auch für die privaten Haushalte mit mittleren Einkommen waren die Wärmepumpen, Solaranlagen und Fernwärmeanschlüsse angesichts ihrer hohen Investitionskosten nur wenig attraktiv. Die staatlichen Subventionen begünstigten jetzt einkommensstarke Haushalte und profitorientierte Wohnungsunternehmen bei der Verbesserung der Energieeffizienz ihrer Wohnungen und Gebäude noch stärker als zuvor. Mit

507 BMWi, Referat III A 5, Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen, Betr.: Steuerliche Anreize für neue heizenergiesparende Technologien – Ihre Frage zur Höhe der Subventionen und der Haushaltsbelastungen, Bonn, den 30. 8. 1983, BArch, B 102/338915.

508 Ebenda; vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn Abteilungsleiter III, Zur Unterrichtung, Betr.: Neuregelung der steuerlichen Förderung des selbstgenutzten Wohneigentums, Bonn, den 24. 9. 1984, BArch, B 102/338915.

509 Vgl. BMWi, Referat III A 5, An das Referat II B 1. Gespräch Leiter der Abteilung II mit Generalsekretär Dr. Kübler am 15. Juni 1983, 14.30 Uhr im ZDG, Bonn, den 8. 6. 1983, BArch, B 102/338901.

510 Ebenda.

dieser wirtschafts- und finanzpolitischen Prioritätensetzung der konservativ-liberalen Bundesregierung wuchs auch die Diskrepanz zur Rhetorik des solidarischen Energiesparens. Ob tatsächlich in Zukunft alle Konsument*innen selbstwirksam und ohne Komfortverluste Energie sparen sowie ihre Energiekosten senken konnten, stellte dieses veränderte staatliche Regulierungshandeln infrage.

Von ihrer in den 1970er-Jahren etablierten ordnungspolitischen Linie wich die Energieabteilung des BMWi aber trotz der subventionspolitischen Wende und der stagnierenden Erdölpreise nicht ab: Energiepreise mittels Steuern anzuheben, wie es Matthöfer und die Vertreter*innen der Ökologischen Modernisierung vorgeschlagen hatten, um die Wirtschaftlichkeit energiesparender Investitionen zu erhöhen, zog sie nicht in Erwägung.⁵¹¹ Dies folgte auch der Tatsache, dass sich in den 1980er-Jahren kein Bruch mit dem vorherrschenden energiepolitischen Erwartungshorizont einstellte: Die Ministerialbeamt*innen des BMWi gingen weiterhin davon aus, dass die Energiepreise mittel- bis langfristig stark steigen würden, da das Angebot der fossilen Energieträger knapper werde. Hiermit würde ebenso die politische Aufmerksamkeit für die energiesparende Nachfrage und Erdölsubstitution wieder zunehmen. Die Energieabteilung ging daher davon aus, dass vorübergehend »[e]ine gewisse Verlangsamung des Energieeinsparungsprozesses [...] in Kauf genommen werden« könne.⁵¹² Ein »[l]eichter Preisverfall bietet keinen Grund für massive Interventionen«.⁵¹³ Stattdessen hoffte es noch auf »Nachhalleffekte«, da im Vergleich mit den 1970er-Jahren weiterhin ein »sehr hohe[s] Preisniveau der Energiepreise« vorherrsche und Konsument*innen zu Investitionen veranlassen könnte.⁵¹⁴

Stillstand zwischen Erdölüberfluss und Tschernobyl

Die Verknappung der fossilen Primärenergieträger und der weitere Anstieg der Energiepreise, die das BMWi und seine wissenschaftlichen Berater*innen für die 1980er-Jahre erwartet hatten, stellten sich nicht ein. Vielmehr war ein zunehmender Angebotsüberfluss auf den internationalen Erdölmärkten zu ä. Bereits seit 1982 fielen daher die Rohölpreise leicht, bevor 1985 ein wachsendes Überangebot auf den Erdölmärkten zu dem zeitgenössisch so bezeichneten *Countershock* führte: Die Preise auf den Spotmärkten brachen innerhalb eines Jahres von 27 auf 14 US-Dollar pro Barrel ein. Bis Ende der 1990er-Jahre hielt diese Niedrigpreisphase an: Inflationsbereinigt lagen die Erdölpreise wieder unter dem Niveau, das nach der ersten Ölkrise vorgeherrscht hatte.⁵¹⁵

511 Vgl. BMWi, Referat III A 5, Vermerk, Betr.: Beitrag zur Diskussion der Regierungserklärung, Bonn, den 27. 4. 1983, BArch, B 102/338901.

512 Ebenda.

513 Ebenda.

514 Ebenda.

515 Vgl. Duccio Basosi/Giuliano Garavini/Massimiliano Trentin, Introduction: Counter-Shock and Counter-Revolution, in: Duccio Basosi/Giuliano Garavini/Massimiliano Trentin (Hrsg.), Counter-Shock. The Oil Counter-Revolution of the 1980s,

Zu den fallenden Energiepreisen hatte neben dem Überangebot auch ein neues Ölpreis-Regime beigetragen, das jetzt zunehmend stärker die internationalen Spotmärkte und Erdölproduzenten außerhalb der OPEC bestimmten. Es löste die festgesetzten Erdölpreise der OPEC als international markbestimmende Referenzpreise ab, nachdem die Erdölproduktion der OPEC-Mitgliedsländer in der ersten Hälfte der 1980er-Jahre ca. 10 Prozent ihres Anteils am Energiemix der OECD-Länder verloren hatte. Die Diversifizierung der Bezugsländer, die Erdölsubstitution, das Energiesparen und die Erdölförderung der USA sowie Großbritanniens beförderten den sinkenden Einfluss der OPEC auf die Energieversorgung der Industrieländer und die internationalen Erdölmärkte.⁵¹⁶ Zusätzlich verstärkte die nachlassende Erdgasnachfrage in den ehemaligen Ostblockstaaten nach dem Zerfall der Sowjetunion in den 1990er-Jahren das auch allgemein sinkende Energiepreisniveau. Erdgasunternehmen wie Gazprom begannen nun ihre überschüssige Produktion auf den europäischen Märkten anzubieten.⁵¹⁷

Gleichwohl führte das Überangebot an Erdöl in der Bundesregierung nicht zu einem Bruch mit der Annahme, dass auch weiterhin mittel- bis langfristig mit einer Verknappung der fossilen Energieressourcen zu rechnen sei. Im BMWi bestand 1986 dagegen die »Erwartung wieder steigender Energiepreise«.⁵¹⁸ Obwohl die Industrieländer maßgeblich auf deregulierte Erdölmärkte drängten, blieben diese auch weiterhin stark von politischen Aushandlungen und nationalstaatlicher Energiepolitik geprägt. Der *Countershock* beendete also keineswegs eine vermeintlich außergewöhnliche Phase exogener Schocks auf den internationalen Erdölmärkten. Statistiken der durchschnittlichen Jahrespreise für Erdöl verdecken zudem, dass die Ölpreise auf den Spotmärkten innerhalb des neuen Preisregimes erheblich volatiler waren als zuvor. Die Preisentwicklung gab somit Energieexpert*innen in den 1980er-Jahren keinen Anlass, in Zukunft von anhaltend niedrigen Energiepreisen und einem ausreichenden Angebot fossiler Energieressourcen auszugehen.⁵¹⁹

Die Verbraucherpreise für leichtes Heizöl verblieben nichtsdestoweniger bis zum Ende der 1990er-Jahre auf einem Preisniveau, das bis zu 45 Prozent unter dem von 1985 lag. Die Heizölpreise fielen insgesamt auch am stärksten. Der finanzielle Anreiz, von leichtem Heizöl auf andere Endenergieträger umzusteigen, schwächte sich hiermit für die Privathaushalte erheblich ab. Das energie-

London/New York 2018, S. 1-12, hier S. 1-6; Martin Chick, Counter-Shock or After-Shock? North Sea Oil and Economics as Politics in the UK, 1973-86, in: Basosi et al. (Hrsg.), Counter-Shock, S. 218-237, hier S. 219-222, Table 11.1. u. 11.2.

516 Vgl. Giovanni Favero/Angela Faloppa, Price Regimes, Price Series and Price Trends: Oil Shocks and Counter-Shocks in Historical Perspective, in: Basosi et al. (Hrsg.), Counter-Shock, S. 15-34; Garavini, The Rise and Fall of OPEC, S. 301-360.

517 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 260-263.

518 BMWi, Referat III A 5, Herrn Minister, Betr.: Wirtschaftlichkeit von Einsparinvestitionen im Gebäudebereich, Bonn, den 7. 7. 1986, BArch, B 136/26912.

519 Vgl. Basosi et al., Introduction: Counter-Shock and Counter-Revolution, in: Basosi et al. (Hrsg.), Counter-Shock; Favero et al., Price Regimes, in: Basosi et al. (Hrsg.), Counter-Shock.

politische Ziel der Erdölsubstitution geriet stark in Bedrängnis. Denn parallel fielen die Verbraucherpreise für Flüssig- und Stadtgas zwischen 1986 und 1994 nur um 29 Prozent, während die Preise für Strom um 15 Prozent und für Steinkohlebriketts sogar um 124 Prozent anstiegen.⁵²⁰ Infolgedessen sank auch der Kostendruck für Energieeinsparungen der Privathaushalte mit niedrigen und mittleren Einkommen ab Mitte der 1980er-Jahre deutlich.⁵²¹

Die von der Bundesregierung geplante Reduktion der fossilen Energieträger kam damit zum Stillstand: Der Anteil des Erdöls am Primärenergieverbrauch stagnierte in der Bundesrepublik ab Mitte der 1980er-Jahre bei durchschnittlich 41 Prozent. Gleichzeitig stieg der Erdgasverbrauch um 28 Prozent an und erhöhte seinen Anteil von 15 auf 18 Prozent, während die festen Brennstoffe der Braun- und Steinkohle weiter an Bedeutung verloren. In den ostdeutschen Bundesländern war diese Entwicklung nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten noch dramatischer: Bis 1994 stieg der Anteil des Erdöls von 16 auf 36 Prozent und bei Erdgas von 9 auf 17 Prozent an. Sie ersetzten damit insbesondere die Braunkohle, die 1989 in der DDR noch der dominierende Primärenergieträger mit einem Anteil von 68 Prozent gewesen war.⁵²²

Dieser Preisverfall forderte die wärmepolitische Regulierungspraxis fundamental heraus, deren Maßnahmen stark an die Energiepreisentwicklung gekoppelt waren: Seit der ersten Ölkrise hatte das von der FDP geleitete BMWi die Regulierung des Heizens auf der Erwartung kontinuierlich steigender Energiepreise aufgebaut. Zwar ging das Ministerium nicht davon aus, dass allein die

520 Eigene Berechnung nach: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1990 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1990, S. 549; Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1995 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1995, S. 633.

521 Seit der ersten Ölkrise waren die Energiepreise zunächst stärker als die Einkommen sowie die Preise für andere Verbrauchs- und Konsumgüter der privaten Haushalte gestiegen. Sie hatten damit zu Realeinkommensverlusten der Privathaushalte von jährlich 0,3 Prozent zwischen 1972 und 1982 beigetragen. In dieser Zeit erhöhten sich ihre Aufwendungen für die im Haushalt verwendeten Energieträger, d. h. ausschließlich der Kraftstoffe, von durchschnittlich 4,9 Prozent auf 7,6 Prozent. Diese Entwicklung kehrte sich Mitte der 1980er-Jahre wieder um. Die finanziellen Aufwendungen der Privathaushalte für Energie nahmen im Vergleich mit anderen Verbrauchs- und Konsumgütern ab und beliefen sich 1989 auf 6 Prozent. Vgl. Härtel et al., Energieverteilung, S. 55-59; Metz, Preise, in: Rahlf (Hrsg.), Deutschland, S. 207 f.; eigene Berechnung der Ausgaben der privaten Haushalte, die in der amtlichen Statistik nach drei Haushaltstypen mit unterschiedlich hohen Durchschnittseinkommen differenziert werden: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1977, S. 422 f.; Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1983, S. 450f; Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1990, S. 484 f.

522 Der gekürzte Erdölimport aus der UdSSR, die Bedeutung des Erdölexports für das Devisengeschäft und das Scheitern der Ausbaupläne für die Kernenergie trugen in der DDR maßgeblich zu dieser Entwicklung bei. Vgl. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Zeitreihen bis 1989. Primärenergieverbrauch nach der Substitutionsmethode; Karlsch, Energie, in: Hoffmann (Hrsg.), Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR, S. 342-346 u. 355-360.

steigenden Energiepreise zu ausreichenden Energieeinsparungen der Konsument*innen führen würden. Die ordnungsrechtlichen, ökonomischen und informationspolitischen Regulierungsmaßnahmen basierten nichtsdestoweniger auf der Prämisse steigender Energiepreise und richteten ihr Augenmerk auf die Optimierung ökonomischer Anreizstrukturen. Die Bundesregierung war bestrebt gewesen, Sparbereitschaft zu vermitteln, die sich nicht nur an Kostensenkungen, sondern auch an der langfristigen Rentabilität, der individuellen Komfortsteigerung und der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Energiesparens orientieren sollte. Zudem lag auch den Wärmeschutz- und Heizungsverordnungen des EnEG ein Wirtschaftlichkeitsgebot zugrunde: Dieses verlangte vom Verordnungsgeber, dass Vorschriften zu energieeffizienten Gebäuden und Heizungen die Amortisation der privaten Investitionskosten garantieren mussten.

Die Bemühungen der konservativ-liberalen Bundesregierung, das Energiesparen zu beschleunigen, kamen parallel zu dieser Preisentwicklung zum Erliegen. Ihre Aufmerksamkeit für das Energiesparen als langfristiges Regulierungsproblem nahm sichtlich ab und den nachlassenden finanziellen Sparanreizen wirkte sie nicht aktiv mit neuen Maßnahmen entgegen. 1986 sah sie in ihrem Energiebericht »keinen Anlaß, ihre richtig angelegte und wirksame Energieeinsparpolitik zu ändern«. ⁵²³ Auch die Atomreaktor-Katastrophe im ukrainischen Tschernobyl führte nicht zu einer wieder verstärkten Initiative beim Energiesparen. Während die Regulierungspraxis stets von einer Diskrepanz zwischen ostentativer Marktrhetorik und staatlicher Intervention gekennzeichnet gewesen war, ließ sich jetzt ein Wandel beobachten. Die Rhetorik, das Energiesparen sei vorrangig Aufgabe der Wirtschaft und der Konsument*innen, entsprach nun zunehmend mehr der Regulierungspraxis. Unter anderem erteilte die Regierung auch den Forderungen nach einem höheren Wärmeschutzstandard eine Absage, da die wirtschaftlichen Bedingungen nicht mehr erfüllt seien. Aus Sicht der Bundesregierung waren »die durch das Energieeinspargesetz eingeräumten Möglichkeiten derzeit ausgeschöpft.« ⁵²⁴

Die Bundesregierung ging stattdessen 1986 in ihrem Energiebericht von einer fortgesetzten marktinduzierten Verbesserung der technischen Energieeffizienz aus, die sich durch das Interesse der Unternehmen und Konsument*innen einstellen werde: »Energieprognosen lassen erkennen, daß sich der Einsparend auch ohne bürokratische Eingriffe im privaten und industriellen Bereich fortsetzt.« ⁵²⁵ Ganz im Anschluss an die Erfolgshetorik des Evaluationsberichts von 1982 betonte sie, die »erzielten Erfolge bei der Energieeinsparung« seien »weit größer, als zu Beginn der Ölkrise und auch noch Anfang der 80er Jahre erwartet worden war.« ⁵²⁶ Der Energiebericht ver-

523 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unterrichtung durch die Bundesregierung. Energiebericht der Bundesregierung (Drucksache, 10/6073), Bonn 26. 9. 1986, S. 18.

524 Ebenda.

525 Ebenda.

526 Ebenda.

wies hierfür ebenfalls auf den gesamtwirtschaftlichen Effizienz-Indikator der Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Primärenergieverbrauch. Die Energieintensität der Bundesrepublik sei im Vergleich mit den USA nur halb so groß und bewege sich im europäischen Vergleich im Mittelfeld, wie die Bundesregierung mit Verweis auf eine Auswertung der IEA argumentierte.⁵²⁷ Die westdeutsche Energiesparpolitik sei damit im »internationalen Vergleich [...] in der Spitzengruppe«.⁵²⁸

Dieser Trend zu einer gesamtwirtschaftlichen Energieeffizienzsteigerung war 1986 jedoch nicht mehr so eindeutig wie noch 1982. Nach dem Rückgang des Primärenergieverbrauchs zu Beginn des Jahrzehnts stieg dieser in den Folgejahren wieder an: Dem zunächst beobachteten Trend zur Entkopplung hatte sich seit 1983 wieder ein weitgehend parallel verlaufendes Wachstum von BSP und Primärenergieverbrauch angeschlossen, d. h. die Energieintensität des BSP stagnierte.⁵²⁹ Gleichzeitig argumentierte der Energiebericht, dass Wärmeenergie in Wohngebäude um durchschnittlich 31 Prozent effizienter genutzt werde.⁵³⁰ Aber auch hier war die Bilanz ambivalenter, als die Bundesregierung vorgab, und widersprach der Rhetorik einer linearen Erfolgsgeschichte. Nachdem zwischen 1979 und 1981 tatsächlich noch eine starke Reduktion des durchschnittlichen Heizenergieverbrauchs im Gebäudebestand zu beobachten gewesen war, stagnierte die jährliche Verbrauchshöhe ebenfalls seit 1982.⁵³¹

In der Energieabteilung des BMWi machte stattdessen die interne Diskussion eines Gutachtens des DIW deutlich, dass die Ministerialbeamten wesentliche langfristige Ziele der Energiepolitik wie die Substitution von Erdöl, die technische Effizienzsteigerung und sparsame Verhaltensänderungen beim Heizen der Privathaushalte als bedroht ansahen.⁵³² Aus ihrer Sicht drohten die gesunkenen Heizölpreise jetzt Investitionen in das energiesparende Bauen, Heizen und Modernisieren deutlich zu verringern. Die Spielräume für ein rentables Energiesparen, d. h. für Investitionen, die nicht nur wiedererwirtschaftet werden, sondern auch finanzielle Gewinne abwerfen sollten, wurden empfindlich kleiner. Dies traf insbesondere auch auf die Wärmedämmung von Gebäuden zu.⁵³³ Für die Wettbewerbsfähigkeit von Wärmepumpen und Solar-

527 Vgl. ebenda, S. 18 und 41, Anlage 6.

528 Ebenda, S. 18.

529 Vgl. ebenda, S. 12 u. 32, Anlagen 2 u. 3.

530 Eigene Prozentberechnung: vgl. ebenda, S. 18.

531 Vgl. Karl Gertis, Bauliche Energieeinsparmaßnahmen – bisher und künftig!, in: IBP-Mitteilung. Fraunhofer-Institut für Bauphysik 14 (1987), H. 129, S. 1-2, hier S. 2.

532 Vgl. Bernd Bartholmai/Eckhard Casser/Dieter Vesper, Analyse der Rahmenbedingungen für energiesparende Investitionen im Mietwohnbereich (Beiträge zur Strukturforschung, Bd. 90), Berlin 1986.

533 Amortisationszeiten für Wärmedämmungen von Außenwänden, deren Lebensdauer durchschnittlich 50 Jahre betrug, waren zwar weiterhin gut: Bei einem Heizölpreis von 50 Pfennig je Liter stieg ihre Amortisationszeit aber bereits auf über 20 Jahre, wie das DIW berechnet hatte, womit das Interesse von Investor*innen zu erlahmen drohte. 1986 fielen die Preise für leichtes Heizöl schließlich sogar auf 44 Pfennig.

anlagen, welche die konservativ-liberale Bundesregierung verstärkt seit 1983 mit dem Heizenergiesparprogramm förderte, war dieser Preisverfall sogar katastrophal. Ölheizungen blieben auch ohne staatliche Förderung finanziell deutlich attraktiver. Ihre Kosten ließen sich in wesentlich kürzen Zeiträumen wieder erwirtschaften, wie die Energieabteilung für Bundeswirtschaftsminister Martin Bangemann festhielt.⁵³⁴

Die Energieabteilung befürchtete jetzt, dass die geschätzte Anzahl von ca. 5 Mio. veralteten Heizungen im Gebäudebestand erneut durch Ölheizungen ersetzt würden.⁵³⁵ Sofern die Heizölpreise nicht mittelfristig wieder stiegen, drohten sie außerdem die Wirtschaftlichkeit der nach dem EnEG vorgeschriebenen Energiesparmaßnahmen im Neubau und im Gebäudebestand zu unterminieren, wie 1986 der Ministerialrat Wolfgang Danner kalkulierte:

»Die Wirtschaftlichkeit im Sinne des Energiespargesetzes wurde seinerzeit bei einem Ölpreis von 70 Pf/l als gegeben angesehen. Auch beim derzeitigen Energiepreis [von 44 Pf/l] ist, wenn man von dem gebotenen langen Betrachtungszeitraum (Lebensdauer der Investitionsmaßnahmen) und der Erwartung wieder steigender Energiepreise ausgeht, Wirtschaftlichkeit i. S. des Gesetzes gegeben.«⁵³⁶

Im Ministerium machte sich daher zunehmend die Sorge breit, dass sich »[b]ei längerfristig niedrigen Preisen [...] die Rahmenbedingungen für die Energieeinsparung grundsätzlich verschlechtern« würden.⁵³⁷ Danner befürchtete insbesondere, dass die Bundesregierung »mit der Forderung nach einer Reduzierung der entsprechenden Anforderungen [nach dem EnEG] konfrontiert werden« könnte.⁵³⁸ In der Energieabteilung des BMWi zeigte sich 1986 deut-

Vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn Minister, Betr.: Wirtschaftlichkeit von Einsparinvestitionen im Gebäudebereich, Bonn, den 7. 7. 1986, BArch, B 136/26912; Bartholmai/Casser/Vesper, Analyse, S. 206-215.

534 Wärmepumpen, deren Nutzungsdauer 15 Jahre betrug, amortisierten sich in Einfamilienhäusern erst nach 23 bis 33 Jahren und in Mehrfamilienhäusern erst nach 13 bis 18 Jahren. Ölheizungen, deren Nutzungsdauer 20 Jahre betrug, wurden demgegenüber finanziell wieder attraktiver: Investitionen ließen sich in Einfamilienhäusern bereits nach 13 Jahren und in Mehrfamilienhäusern nach 4 bis 6 Jahren wieder erwirtschaften. Vgl. BMWi, Referat III A 5, Herrn Minister, Betr.: Wirtschaftlichkeit von Einsparinvestitionen im Gebäudebereich, Bonn, den 7. 7. 1986, BArch, B 136/26912; zur Nutzungsdauer der energiesparenden Technologien vgl. die Annahmen des DIW: Bartholmai/Casser/Vesper, Analyse, S. 169.

535 Vgl. BMWi, Abteilung III, Herrn Minister auf dem Dienstweg, Betr.: Energieeinsparung; hier: Förderung der sog. Vor-Ort-Beratung, Bonn, den 13. 5. 1986, BArch, B 102/338328.

536 BMWi, Referat III A 5, Herrn Minister, Betr.: Wirtschaftlichkeit von Einsparinvestitionen im Gebäudebereich, Bonn, den 7. 7. 1986, BArch, B 136/26912.

537 BMWi, Referat III A 5, Herrn Parlamentarischen Staatssekretär Grüner, Zur Vorbereitung des Gesprächs am 30. April 1986, Betr.: Energieeinsparung, Bonn, den 28. 4. 1986, BArch, B 102/436348.

538 Ebenda.

lich, dass die nach außen kommunizierte Erfolgsbilanz der Energiesparpolitik nicht ohne Weiteres den Einschätzungen der leitenden Ministerialbeam*innen entsprach. Bereits in der Konzeptionsphase des Berichts informierte die Energieabteilung Bundeswirtschaftsminister Bangemann über das »Risiko, daß die gegenwärtige Ölpreislage das Energiebewußtsein negativ beeinflusst« und »z. Z. als Anlaß für Energieeinsparung aus[fällt]; der Markt gibt die falschen Signale.«⁵³⁹ Völlig im Kontrast zum Energiebericht der Bundesregierung sprachen die Ministerialbeam*innen des BMWi also von Marktversagen.

Aufgrund der zunehmenden Verunsicherung über die langfristigen Folgen der Energiepreisentwicklung mahnten auch die wissenschaftlichen Politikberater*innen des BMWi, dass die Bundesregierung die Entwicklung des energiesparenden Bauens und Modernisierens durch den Verzicht auf weitere staatliche Förderungsmaßnahmen und gesetzliche Vorschriften ausbremsen werde. Der Ingenieur Karl Gertis vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), der das BMWi und BMBau bereits seit den 1970er-Jahren hinsichtlich des EnEG beriet, forderte 1987 ein grundsätzliches Umdenken in der Wärmepolitik. Bundes- und Landesregierungen sollten sich vom »Gesichtspunkt der reinen Wirtschaftlichkeit« lösen: »Es müßte sich künftig durchsetzen, daß es nicht darum geht, Kosten zu sparen, sondern Energie zu sparen.«⁵⁴⁰ Andernfalls würden die Energiesparpotenziale nicht ausgenutzt werden und die gefährliche Abhängigkeit der Bundesrepublik von fossilen Energieimporten weiter bestehen bleiben.⁵⁴¹ Gertis' Hoffnung, dass die Bundesregierung insbesondere das Wirtschaftlichkeitsgebot des EnEG überdenken könnte, war nicht völlig unbegründet. In der Umweltpolitik hatte die Bundesregierung durchaus gezeigt, dass sie bereit war, hinsichtlich der Luftreinhaltung von Wirtschaftlichkeitserwägungen abzurücken: Die 1985 in Kraft getretene Zweite Novelle des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bemaß die Verhältnismäßigkeit gesetzlicher Verbote und Gebote für die Sanierung industrieller Altanlagen nicht mehr im Hinblick auf die Amortisation der Investitionskosten, sondern im Hinblick auf die Emissionsbelastung und den technischen Stand der Anlagen.⁵⁴²

539 BMWi, Abteilung III, Herrn Minister auf dem Dienstweg, Betr.: Energieeinsparung; hier: Förderung der sog. Vor-Ort-Beratung, Bonn, den 13. 5. 1986, BACh, B 102/338328.

540 Gertis, Bauliche Energieeinsparmaßnahmen, S. 2.

541 Vgl. Gertis, Zehn Jahre, S. 2 f.

542 Vgl. Zweites Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, in: Bundesgesetzblatt (1985), H. 51, S. 1950-1951. »Bei Altanlagen, die vor Jahren genehmigt wurden und dem Stand der Technik nicht mehr entsprechen, wird die Eingriffsschwelle für nachträgliche Anordnungen gesenkt. Maßstab ist künftig nicht mehr die wirtschaftliche Vertretbarkeit der Maßnahme für den Anlagenbetreiber«. Den »Verfassungsgrundsatz der Verhältnismäßigkeit« interpretierte die Novelle des Bundes-Immissionsschutzgesetzes also nicht mit Rücksicht auf privatwirtschaftliche Kosten-Nutzen-Erwägungen, sondern im Hinblick auf die »Art, Menge und Gefährlichkeit der von der Anlage ausgehenden Emissionen und der von ihr verursachten Immissionen«. Zitat aus: Bundesministerium des Innern,

Abseits ordnungsrechtlicher Verbote und Gebote zeichneten auch die Ministerialbeamt*innen der BMWi-Energieabteilung ein Bild von den Kalkülen der Konsument*innen, das deren Mitwirkung beim Energiesparen am Ende der 1980er-Jahre stark infrage stellte. Das Pressereferat des BMWi argumentierte auf der Grundlage neuer Umfragen, dass »die Basis für Kontinuität im Energiesparverhalten recht schmal« sei und die Gefahr bestehe, dass »von weiten Teilen der Bevölkerung der gesunkene Ölpreis als Signal für eine problemlose Energiezukunft gedeutet wird«. ⁵⁴³ Zwar habe die »zunehmende Einsicht in den Zusammenhang zwischen Energiesparen und Umweltschutz [...] zu einer gewissen Aktualität des Energiesparens« beigetragen. ⁵⁴⁴ Die Umfrageergebnisse würden aber auch zeigen, dass »Aspekte wie langfristige Versorgungssicherheit, Ressourcenschonung u. ä. bisher nur für eine Minderheit ein zusätzliches Sparmotiv« seien. ⁵⁴⁵ Da »das Verhalten vor allem von Preisdruck und weniger von altruistischen Überlegungen gesteuert wird«, befürchtete das Referat nun mit den sinkenden Energiepreisen, dass »das einmal eingeübte Sparverhalten (Investitionsbereitschaft eingeschlossen) immer mehr nachläßt« und das »Thema Energiesparen als nicht mehr aktuell empfunden« werde. ⁵⁴⁶ Es sah daher bei einem »weitere[n] Rückgang der aktiven Energiesparbereitschaft [...] die energiepolitischen Zielsetzungen gefährde[t]«. ⁵⁴⁷ Das Bild, das sich 1986 das BMWi von den Konsument*innen auf Grundlage der Umfrage machte, deutete also eher einen begrenzten Einfluss der staatlichen Öffentlichkeitsarbeit an, die nicht in der Lage war, die Sparbereitschaft stärker von ökonomischen Anreizen und individuellem Eigennutz zu lösen. Dies erschien insbesondere problematisch, da das Ministerium gleichzeitig von einer geringen Preiselastizität des Energieverbrauchs ausging.

Der Leiter der Energieabteilung Engelmann plädierte daher gegenüber Bangemann für eine Intensivierung der energiepolitischen Öffentlichkeitsarbeit durch Interviews, Werbeanzeigen und Ratgeberbroschüren sowie die kommunale Energieberatung der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher (AGV). Mobile Beratungsbusse und eine Vor-Ort-Beratung der AGV sollten zudem die Reichweite der Energieberatung in ländlichen Regionen verbessern und gezielter auf Wohnbedingungen der Konsument*innen anpassen. ⁵⁴⁸ Die Initiative des BMWi sah sich allerdings einer nachlassenden Aufmerksamkeit für das

Heute: Aktionsprogramm RETTET DEN WALD (Umweltbrief, Bd. 32), Bonn 1985, S. 18.

543 BMWi, Referat LP 2, Betr.: Verstärkung der Aktion zur Energieeinsparung; hier: Besprechung auf Initiative von Herrn PStS Grüner, Bonn, den 21. 4. 1986, BArch, B 102/338328.

544 Ebenda.

545 Ebenda.

546 Ebenda.

547 Ebenda.

548 Vgl. BMWi, Abteilung III, Herrn Minister auf dem Dienstweg, Betr.: Energieeinsparung; hier: Förderung der sog. Vor-Ort-Beratung, Bonn, den 13. 5. 1986, BArch, B 102/338328.

Energiesparen der Privathaushalte in der Bundesregierung gegenüber. Mit den Erdölpreisen sank im Bundeskabinett auch die Bereitschaft, staatliche Finanzmittel in die Öffentlichkeitsarbeit zu investieren. Mit Verweis auf den Bundeshaushalt erhielt die Energieabteilung keinen größeren finanziellen Handlungsspielraum, obschon die beantragten Haushaltsmittel im Verhältnis zu den Subventionen in der Energiepolitik sehr gering waren. Verfügte das BMWi 1981 noch über jährlich 17 Mio. DM für die energiepolitische Öffentlichkeitsarbeit, plädierte die Energieabteilung 1986 für einen »relativ bescheidenen Mitteleinsatz von jährlich insgesamt ca. 9 Mio. DM«, was sich gegenüber dem »BMF«, das »sich sehr restriktiv« verhielt, aber nicht mehr durchsetzen ließ.⁵⁴⁹ Das Pressereferat des BMWi beklagte nun »PR-Aktivitäten auf Sparflamme«.⁵⁵⁰ Gleichzeitig erschienen »zusätzliche Finanzhilfen« für die Modernisierung im Gebäudebestand »angesichts der Diskussion um den Subventionsabbau unrealistisch.«⁵⁵¹

Die Hochkonjunktur der Wärmepolitik brach damit 1986 endgültig ein. Hierzu trug auch bei, dass von der internationalen Energiepolitik kein Handlungsdruck ausging. Das Energiesparreferat des BMWi notierte, dass das »Governing Board [der IEA] derzeit keine zusätzlichen energiepolitischen Maßnahmen (auch nicht auf dem Gebiet der Energieeinsparung) für erforderlich« hielt.⁵⁵² Analog zum Energiebericht der Bundesregierung glaubte zwar das Referat, dass trotz der nachlassenden Bemühungen der Bundesregierung beim Energiesparen »[i]n jedem Falle [...] von einer nachhaltigen Eigendynamik des Einsparprozesses [...] aus[zu]gehen« sei: Hierzu würden die »anhaltende Marktdurchdringung mit energieeffizienten neuen Produkten«, ein »energiesparender technischer Fortschritt« und die »Fortgeltung staatlicher Vorschriften« beitragen.⁵⁵³

Dieser erhoffte Einspartrend stellte sich in den folgenden Jahren allerdings nicht ein. Als auf Bund-, Länder- und Gemeindeebene die Investitionen zurückgingen, wurden auch weniger energiesparende Bauvorhaben umgesetzt, wie 1988 das BMBau feststellte. Gemeinsam mit langjährigen Beratern wie u. a. den Bauphysikern Karl Gertis und Heinrich Trümper sowie dem Ingenieur Lothar Rouvel richtete sich das Bauministerium mit der Warnung an die Bundes- und Landesregierungen, dass die »Entwicklung des energiesparenden Bauens stag-

549 BMWi, Referat III A 5, Herrn Minister, Betr.: Sparsame und rationelle Energieverwendung; hier: Beratung, Zur Unterrichtung, Bonn, den 15. 5. 1985, BACh B 102 338307.

550 BMWi, Referat LP 2, Betr.: Verstärkung der Aktion zur Energieeinsparung; hier: Besprechung auf Initiative von Herrn PStS Grüner, Bonn, den 21. 4. 1986, BACh, B 102/338328.

551 BMWi, Referat III A 5, Herrn Parlamentarischen Staatssekretär Grüner, Zur Vorbereitung des Gesprächs am 30. April 1986, Betr.: Energieeinsparung, Bonn, den 28. 4. 1986, BACh, B 102/436348.

552 Ebenda.

553 Ebenda.

niert«. ⁵⁵⁴ Wachsende Einsparungspotenziale beim Bauen und Modernisieren blieben ungenutzt. Das BMBau argumentierte, dass Niedrigenergiehäuser verstärkt gefördert und mittelfristig als gesetzlicher Standard verfolgt werden sollten: Die Wärmeverluste von Neubauten könnten hiermit um 50 Prozent im Vergleich mit der zweiten Wärmeschutzverordnung von 1982 gesenkt werden, gegenüber der Verordnung von 1977 sogar um zwei Drittel. ⁵⁵⁵

Nachdem sich die Zahl der Niedrigenergiehäuser in den 1970er-Jahren nur auf wenige »exotische Einzelbeispiele« in der Bundesrepublik belief, hatte der Wärmeschutzstandard im Verlauf der 1980er-Jahre breitere Aufmerksamkeit erlangt. ⁵⁵⁶ Unter Bauphysiker*innen hatte ein Umdenken eingesetzt. Sie lösten sich zunehmend von Baukonzepten, die der Sonneneinstrahlung für passive Wärmegewinne große Bedeutung zuschrieben, da dieser Ansatz durch die Fortentwicklung von Niedrigenergiehäusern im europäischen Ausland wie u. a. in der Schweiz und Schweden in Frage gestellt worden war. Stattdessen zeigte sich, dass Niedrigenergiehäuser auch im klimatisch gemäßigteren Westdeutschland wirtschaftlich umzusetzen waren. Hierfür setzten sie auf eine besonders dichte Gebäudehülle, was eine aufmerksame, spezialisierte Bauplanung und -umsetzung voraussetzte. Zudem waren Wärmerückgewinnungsanlagen erforderlich, die bis dahin kaum in westdeutschen Wohngebäuden zum Einsatz kamen. ⁵⁵⁷

Die Versuche des BMBau und der Bauphysiker*innen, die Aufmerksamkeit für eine langfristig angelegte Wärmepolitik in der Bundesregierung zu erneuern, blieben zunächst erfolglos. Das gemeinsam mit seinen wissenschaftlichen Beratern aufgesetzte Empfehlungspapier des BMBau argumentierte daher nun ebenfalls, dass im Gebäudebau »ein Umdenken erforderlich« sei: Die »Phase niedriger Energiepreise sollte für Vorsorgeinvestitionen jetzt genutzt werden.« ⁵⁵⁸ Das Ministerium erinnerte nicht nur mehr an die fortbestehenden »politischen Risiken«, die sich aus der »Abhängigkeit von ausländischen Roh-

554 Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Empfehlung. Wege zum Niedrigenergiehaus. Wie muß das Wohngebäude für das Jahr 2000 konzipiert werden?, Bonn, Juli 1988, BArch, B 136/26912; an der Empfehlung waren Karl Gertis (Lehrstuhl für Konstruktive Bauphysik, Universität Stuttgart/Direktor des Fraunhofer Instituts für Bauphysik), Gerd Hauser (Fachgebiet Bauphysik, Universität Kassel), Gerhard Hausladen (Ingenieurbüro für Haustechnik und Bauphysik, Kirchheim), Lothar Rouvel (Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik, TU München), Fritz Steimle (Lehrstuhl für Heizungs- und Klimatechnik, Universität Essen) und Heinrich Trümper (Lehrstuhl für Technische Gebäudeausrüstung, Universität Dortmund) beteiligt.

555 Vgl. ebenda.

556 Vgl. Anne Fingerling, Eine Geschichte der Niedrigenergiehäuser bis zum Passivhaus, Darmstadt 1996, S. 53.

557 Vgl. ebenda, S. 52-54.

558 Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Empfehlung. Wege zum Niedrigenergiehaus. Wie muß das Wohngebäude für das Jahr 2000 konzipiert werden?, Bonn, Juli 1988, BArch, B 136/26912.

stofflieferungen« ergaben.⁵⁵⁹ Es rückte auch verstärkt den Umwelt- und Klimaschutz in den Vordergrund der Argumentation für das Energiesparen. Neben der »Umwelentlastung« durch »Schadstoffreduzierung der Emissionen aus Einzelfeuerungen« führte das Papier die »Verminderung der CO₂-Emissionen« an.⁵⁶⁰ Das Niedrigenergiehaus sei ein »Beitrag zur Verringerung der negativen Auswirkungen auf das weltweite Klima«.⁵⁶¹ Mit der Sorge, dass die bestehenden energiesparrechtlichen Vorschriften zum Bau von Gebäuden führten, die eine Nutzungsdauer von 50 bis 100 Jahren hatten, forderten die Wissenschaftler und das BMBau von den Bundes- und Landesregierung, neue energiesparrechtliche Verbote und Gebote auszuarbeiten.⁵⁶²

Mit der öffentlichen Debatte des Klimawandels, dem die konservativ-liberale Bundesregierung ab 1989 größere Aufmerksamkeit widmete, gewann schließlich die Regulierung der privaten Energienachfrage im Bundeskabinett wieder an Aktualität. Gleichzeitig aber warnte der Bauphysiker Karl Gertis, dass das Heizverhalten der Konsument*innen bei neuen technischen Konzepten des energiesparenden Bauens wie dem Niedrigenergiehaus größere Aufmerksamkeit erhalten müsse. Die steigende Energieeffizienz der Wohngebäude habe auch eine relative Bedeutungssteigerung des Alltagsverhaltens zur Folge: Je effizienter der Wärmeschutz und die Heizungen würden, desto stärker wirke sich das Lüften und die Temperaturregelung auf den Heizenergieverbrauch aus.⁵⁶³ Angesichts der 30 bis 35 Prozent, die der Heizenergieverbrauch der privaten Haushalte am gesamten Endenergieverbrauch der Bundesrepublik ausmache, betonte Gertis, dass verhaltensregulierende Maßnahmen noch größere Bedeutung in der Politik zukommen müsse, da

»der Nutzer künftig durch sein Eigenverhalten ganz entscheidend in die Energiebilanz eingreifen kann. »Gegen« den Nutzer kann keine erfolgreiche Einsparpolitik getrieben werden! Der Nutzer muß durch aufklärende Information motiviert und zum Bundesgenossen für die Energieeinsparmaßnahmen gemacht werden.«⁵⁶⁴

⁵⁵⁹ Ebenda.

⁵⁶⁰ Ebenda.

⁵⁶¹ Ebenda.

⁵⁶² Vgl. ebenda.

⁵⁶³ Vgl. Gertis, Zehn Jahre, S. 2 f.

⁵⁶⁴ Ebenda, S. 3.

4.4 Gebote und Verbote für den Klimaschutz. Die Regulierung häuslicher CO₂-Emissionen

Der Klimawandel als neues Regulierungsproblem

Die meteorologische und physikalische Beschäftigung mit dem Wandel des globalen Klimas war in den Nachkriegsjahrzehnten noch ein »randständiges Gebiet der Wissenschaft«, erhielt aber seit den 1970er-Jahren mehr Aufmerksamkeit.⁵⁶⁵ Der enge Zusammenhang der Emissionszunahme mit dem beschleunigten Anstieg des globalen Energieverbrauchs führte auch dazu, dass sich wärmepolitische Expert*innen wie der Physiker und Philosoph Klaus Michael Meyer-Abich, der Ingenieur Helmut Schaefer und der Physiker Wolf Häfele bereits früh am wissenschaftlichen Austausch beteiligten.⁵⁶⁶ Sowohl in der internationalen als auch in der westdeutschen Umwelt- und Energiepolitik diskutierten wissenschaftliche Expert*innen die beobachteten Veränderungen in der Atmosphäre auf Konferenzen und in Forschungsberichten.⁵⁶⁷ 1979 nahm auch das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) Stellung zum »CO₂-Problem«, das »langfristig gegen den Einsatz fossiler Energiequellen« spreche.⁵⁶⁸ Regulierungsmaßnahmen zur Begrenzung oder Reduktion von Treibhausgasen strebte die Bundesregierung in dieser Zeit allerdings nicht an. Vielmehr verwies sie auf einen weiterhin bestehenden Forschungsbedarf.⁵⁶⁹ Erst 1989 befasste sich das Kabinett mit einer Regulierung von klimaschädlichen Emissionen.⁵⁷⁰

565 Peter Weingart/Anita Engels/Petra Pansegrau, Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien, Opladen 2008, S. 45. Die verstärkte Beschäftigung mit dem Klimawandel führte in Westdeutschland u. a. auch zur Einrichtung des 1975 eröffneten Max-Planck-Instituts für Meteorologie: vgl. Gregor Lax, Erdsystemwissenschaften, in: Jürgen Renn et al. (Hrsg.), Die Max-Planck-Gesellschaft. Wissenschafts- und Zeitgeschichte 1945-2005 (Studien zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft, Bd. 1), Göttingen 2024, S. 307-320, hier S. 311.

566 Vgl. exemplarisch Wolf Häfele, A Perspective on Energy Systems and Carbon Dioxide, in: Jill Williams (Hrsg.), Carbon Dioxide, Climate and Society. Proceedings of a IIASA Workshop cosponsored by WMO, UNEP, and SCOPE, February 21-24, 1978, Burlington 1978, S. 21-34; Helmut Schaefer, Conservation Practices and Increased Efficiency of Energy Conversion and Usage, in: Wilfrid Bach/Jürgen Pankrath/Jill Williams (Hrsg.), Interactions of Energy and Climate, Dordrecht 1980, S. 483-494; vgl. zur Klimaforschung am IIASA: Isabell Schrickel, Control versus Complexity: Approaches to the Carbon Dioxide Problem at IIASA, in: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 40 (2017), H. 2, S. 140-159.

567 Vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten 1974, Stuttgart 1974, S. 113; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Materialienband zum Umweltprogramm der Bundesregierung (Drucksache, 6/2710), Bonn 23.12.1971, S. 533, 536, 540.

568 BMFT, Referat 311, Betr.: Ausarbeitung einer energiepolitischen Konzeption für das Bundeskabinett, Bonn, den 6.11.1979, BArch, B 196/23200.

569 Vgl. Weingart/Engels/Pansegrau, Hypothese, S. 64f.

570 Vgl. 74. Kabinettsitzung am Mittwoch, dem 15. Februar 1989 TOP 5. Umweltpolitische Grundsatzdebatte, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der

Bis Mitte der 1980er-Jahre blieb der Klimawandel dagegen weitestgehend ein Diskussionsgegenstand unter Wissenschaftler*innen.⁵⁷¹ 1981 maß der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) »nach Abwägung aller bekannt gewordenen Fakten der CO₂-Belastung aus dem Verbrauch fossiler Brennstoffe keine wesentliche Bedeutung für das globale Klima zu«.⁵⁷² Er hielt aber fest, dass der »vielschichtige Problemkreis [...] weiterhin aufmerksam verfolgt werden« müsse.⁵⁷³ Tatsächlich kamen immer mehr Wissenschaftler*innen zu dem Ergebnis, dass der Klimawandel wesentlich auf die Steigerung des Energieverbrauchs zurückzuführen sei und politisches Handeln erfordere.⁵⁷⁴ Der politische Druck zu staatlichem Handeln verstärkte sich auch für wärmepolitische Zusammenhänge am Ende der 1980er-Jahre erheblich, als eine Reihe von internationalen Klimakonferenzen, die mediale Aufbereitung des Klimawandels in der westdeutschen Presse und die 1987 vom Bundestag eingesetzte Enquete-Kommission zum Schutz der Erdatmosphäre sich dem Thema widmeten.⁵⁷⁵

Ein wachsender Konsens über Treibhauseffekte und den Menschen als zentraler Faktor des Klimawandels verbreitete sich aus der Wissenschaft in Öffentlichkeit und Politik. Mittels meteorologischer Szenarien erfolgte eine zunehmende Konkretisierung der globalen Folgen.⁵⁷⁶ Die Enquete-Kommission des Bundestages, die mit Wissenschaftler*innen und Politiker*innen besetzt war, befasste

Bundesregierung. Jahrgang 1989, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/e112dob9-b662-4bd7-ae73-98be2a8boff4> (25.5.2026); 88. Kabinettsitzung am Mittwoch, dem 21. Juni 1989 TOP 4. Programm des Bundesministers für Forschung und Technologie »Umweltforschung und Umwelttechnologie 1989-1994«, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1989, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/c41bac2d-cbdd-44d3-b2aa-e863c8cdab4a> (25.5.2026).

571 Vgl. Hünemörder, Frühgeschichte, S. 149-151; Weingart/Engels/Pansegrau, Hypothese, S. 46-49.

572 Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Energie, S. 68.

573 Ebenda.

574 Vgl. Weingart/Engels/Pansegrau, Hypothese, S. 46-49.

575 1989 wird der Begriff der »Klimapolitik« auch erstmals von Bundeswirtschaftsminister Helmut Haussmann im Deutschen Bundestag genutzt: Helmut Haussmann, Beitrag in der Aktuellen Stunde betr. Haltung der Bundesregierung zur zukünftigen Kohlepolitik, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Stenographischer Bericht, 143. Sitzung (Plenarprotokoll, 11/143), Bonn 11. 5. 1989, S. 10590-10592, hier S. 10591. In der anschließenden 12. Wahlperiode findet der Begriff der »Klimapolitik« ab 1990 eine immer breitere Verwendung im Bundestag.

576 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 219-222; Joshua P. Howe, Behind the Curve. Science and the Politics of Global Warming (Weyerhaeuser environmental classics), Seattle, District of Columbia 2014, S. 162-169; Daniela Ruß, Die Entwicklung des Klimawandels als politisches Problem. Parteipositionen zum Klimawandel in den Wahlprogrammen deutscher, österreichischer und schweizerischer Parteien (1980-2013), in: dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management 7 (2014), H. 2, S. 353-373, hier S. 359-370; Weingart/Engels/Pansegrau, Hypothese, S. 49 f.

sich mit der Zerstörung der Ozonschicht, den Waldschäden in den Tropen und der Taiga sowie der Klimaerwärmung durch die Emission von Treibhausgasen. In ihrem ersten Zwischenbericht von 1988 ging sie bei fortgesetzter wirtschaftlicher Entwicklung von einem globalen Temperaturanstieg von 2 bis 5 Grad Celsius bis zum Ende des nächsten Jahrhunderts aus. Zugleich plädierte sie für eine Begrenzung auf maximal 1 bis 2 Grad Celsius und schrieb unter den klimaschädlichen Gasen den CO₂-Emissionen die größte Bedeutung zu: Deren Anteil am Treibhauseffekt betrage ca. 50 Prozent.⁵⁷⁷

Um bis 2050 eine Halbierung der globalen CO₂-Emissionen zu erreichen, ging die Enquete-Kommission davon aus, dass die »Industrieländer« in der »Hauptverantwortung« stünden: Sie verursachten die meisten Emissionen und seien »auch am ehesten zu Einschränkungen in der Lage«, da sie »größere ökonomische und technische Handlungsoptionen« besäßen.⁵⁷⁸ Sie sollten ihre eigenen Emissionen um 80 Prozent reduzieren, um die weltweite Bevölkerungszunahme und die nachholende wirtschaftliche Entwicklung im Globalen Süden auszugleichen.⁵⁷⁹ Die Kommissionmitglieder hatten sich zunächst ausschließlich mit dem Kenntnisstand zum Klimawandel auseinandergesetzt. Reduktionsziele und -maßnahmen formulierten sie 1988 noch nicht. Sie empfahlen nur allgemein ein international koordiniertes Vorgehen, betonten allerdings, dass die Energienutzung der Hauptverursacher des Klimawandels sei.⁵⁸⁰ Nach ihren Berechnungen waren 92 Prozent der CO₂-Emissionen in Westdeutschland auf die Energieproduktion, -umwandlung und -nutzung zurückzuführen.⁵⁸¹

Im Anschluss an den Zwischenbericht der Enquete setzte 1989 in der Energieabteilung des BMWi ein Suchprozess ein, der sich mit den Instrumenten zur Regulierung der CO₂-Emissionen befasste. In der Aufzeichnung der Abteilungsdiskussion über eine »[ö]kologische Orientierung der Energiepolitik« fiel das Votum deutlich zugunsten der ökonomischen Regulierungsinstrumente aus: Entscheidend sei, »den Entscheidungsrahmen für die Wirtschaftsteilnehmer so zu setzen, daß ihr ökonomisches Selbstinteresse möglichst umfassend auch

577 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Erster Zwischenbericht der ENQUETE-KOMMISSION Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages vom 16. Oktober und vom 27. November 1987 – Drucksachen 11/533, 11/787, 11/971, 11/1351 – (Drucksache, 11/3246), Bonn 2. II. 1988, S. 207, 228 f., S. 247 f. Die Parteien erhielten Sitze in der Enquete nach dem Mandatsverhältnis im 11. Deutschen Bundestag. Die CDU und CSU stellten damit die Mehrheit der Mitglieder und übernahmen den Vorsitz der Enquete, den der CDU-Politiker Bernd Schmidbauer einnahm. Als wissenschaftliche Mitglieder waren in der Enquete zusätzlich vertreten: Wilfried Bach, Paul Crutzen, Klaus Heinloth, Peter Hennicke, Klaus Michael Meyer-Abich, Hans Michaelis, Wolfgang Schikarski, Wolfgang Seiler, Reinhard Zellner.

578 Ebenda, S. 232.

579 Vgl. ebenda.

580 Vgl. ebenda, S. 229 f.

581 Vgl. ebenda, S. 247.

auf ökologische Ziele gerichtet wird.«,⁵⁸² Die Ministerialbeamt*innen folgten der Ansicht, dass ökonomische Anreize anstelle von Verboten und Geboten der liberalere sowie der effektivere Mechanismus seien, um den CO₂-Ausstoß im Wirtschaftsprozess zu regulieren: Energiesteuern, Emissionsabgaben oder Subventionen würden grundsätzlich als »Anreize für ökologisch gewünschtes Verhalten« den »Vorteil« bieten, dass »den Wirtschaftsteilnehmern überlassen bleibt, wie sie sich an die veränderten Knappheitsverhältnisse anpassen«. ⁵⁸³

Dagegen ging die Energieabteilung nicht davon aus, durch ordnungsrechtliche Verbote und Gebote die technische Energieeffizienz steigern und Emissionen senken zu können. Das »fundamentale Problem des Ordnungsrechts« bestünde darin, dass es »dem, der erfolgreich neue (über den bisherigen Stand der Technik hinausgehende) Verfahren zur Emissionsrückhaltung einführt, keine Kosten- und Wettbewerbsvorteile garantiert«. ⁵⁸⁴ Die Ministerialbeamt*innen befürchteten zudem, dass sogenannte »Schweigekartelle« von Unternehmen entstünden: Diese würden gezielt die Entwicklung neuer Technologien verlangsamen oder unterdrücken, um nicht neue gesetzliche Mindeststandards des Staates hervorzurufen. ⁵⁸⁵ Darüber hinaus argumentierten sie, dass Verbote und Gebote auch nicht zu einer gerechten Verteilung der Kosten führten, da sie die Verursacher*innen von CO₂-Emissionen nicht in Relation zu ihrem klimaschädlichen Verhalten sanktionieren würden. Eine ordnungsrechtliche Regulierung verstieß aus ihrer Sicht damit gegen den umweltpolitischen Grundsatz des Verursacherprinzips, der 1971 im Umweltprogramm festgehalten worden war: Denn »[d]ie Kosten der ordnungsrechtlich erlaubten, aber gleichwohl umweltschädlichen Belastung trägt nicht der Verursacher, sondern die Allgemeinheit. Das Ordnungsrecht enthält keine Steuerungsmechanismen, die die Entscheidungen über Aktivitäten an den wirklichen Kosten orientiert [sic!].« ⁵⁸⁶

Es zeigte sich aber, dass die weiterhin von Ulrich Engelmann geleitete Energieabteilung glaubte, ihre ordnungspolitischen Präferenzen nur in sehr engen Grenzen umsetzen zu können. Eine ausschließlich marktbasierter Regulierung der CO₂-Emissionen durch einen staatlichen Zertifikatehandel lehnte die Energieabteilung ab, da dies das Problem einer völlig neuen Preisbildung und Marktgestaltung für die Emissionen aufwarf. Wie hoch musste der Preis für CO₂-Emissionen ausfallen, damit Wirtschaftsteilnehmer*innen dauerhaft ihr Handeln im Hinblick auf konkrete Reduktionsziele anpassen? Die »Voraussetzungen für die Bildung eines Marktes« durch einen Zertifikatehandel bewerteten die Ministerialbeamt*innen aufgrund der Komplexität der Frage als

582 BMWi, Referat III D 1, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Ökologische Orientierung der Energiepolitik, Bonn, den 24. 5. 1989, BACh, B 102/365038.

583 BMWi, Referat III D 1, Betr.: Energiesteuern, Bonn, den 26. 7. 1989, BACh, B 102/365038.

584 BMWi, Referat III D 1, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Ökologische Orientierung der Energiepolitik, Bonn, den 24. 5. 1989, BACh, B 102/365038.

585 Ebenda.

586 Ebenda.

»ungünstig«.⁵⁸⁷ Um die zulässigen Emissionsmengen festzulegen und Zertifikate zu vergeben, müssten bereits die »wirklichen« Preise« des Klimagases bekannt sein.⁵⁸⁸ Dagegen sprachen aus Sicht der Ministerialbeam*innen grundsätzliche »Prognoseprobleme«: Das wissenschaftliche Wissen über die Folgen klimaschädlicher Emissionen sei noch zu gering, die Reaktion der Emittenten auf Zertifikatspreise lasse sich nicht vorab bestimmen und zu niedrige Preise würden »Trittbrettfahrerverhalten« auslösen.⁵⁸⁹ Dagegen ging die Energieabteilung davon aus, dass sich eine Energiesteuer oder eine Emissionsabgabe »in kleinen vorsichtigen Schritten« an den vorherrschenden Wissensstand anpassen ließe, da sie keine umfangreiche Marktgestaltung wie für den Zertifikatehandel voraussetzte.⁵⁹⁰

Langfristige Subventionen für Energiesparmaßnahmen und erneuerbare Energien würden außerdem eine zu hohe Belastung für den Bundeshaushalt bedeuten. Zudem würde dies die Entscheidung über die richtigen Technologien und Verfahren zur Verantwortung des Staates machen. Dies sei abzulehnen, da dieser keine besseren Entscheidungen als die Energieverbraucher*innen treffen könne.⁵⁹¹ Subventionen würden die Gefahr bergen, dass die staatlich begünstigten »Technologien am »Markt vorbei« entwickelt werden«, weshalb »Dauersubventionen nicht im Einklang mit ordnungspolitischen Grundsätzen« stehen.⁵⁹² Die Energieabteilung argumentierte damit am Übergang zu den 1990er-Jahren noch stärker für eine Regulierung, die sich an Marktprozessen, Energiepreisen, Steuern und Abgaben orientieren sollte. Hatte sich Engelman selbst noch wenige Jahre zuvor für langfristige Subventionen ausgesprochen, um eine energiesparende Nachfrage zu fördern, zeigte sich, dass sich in der Energieabteilung die ordnungspolitische Rhetorik veränderte.

Was bedeuteten diese Ausgangsüberlegungen der BMWi-Energieabteilung für die wärmepolitische Regulierungspraxis? Das folgende Kapitel untersucht, wie das neue klimapolitische Ziel der Reduktion von Treibhausgasemissionen die bestehende wärmepolitische Regulierungspraxis, die vorrangig als Vorhaben zur Sicherung der Energieversorgung entstanden war, verändert hat. Inwieweit passte die konservativ-liberale Bundesregierung die etablierten Regulierungskonzepte der 1970er- und 1980er-Jahre an den Klimaschutz an? Wie die energie- und umwelthistorische Forschung bereits hervorgehoben hat, entsprach die bereits dargestellte Präferenz des BMWi für ökonomische Instrumente auch der dominierenden Umwelt- und Klimaschutzstrategie der Parteien, die im Bundestag vertreten waren. Hierfür wird insbesondere auf den zunehmenden Einfluss der Ökologischen Modernisierung als Regulierungsansatz hingewiesen: Der Historiker

587 Ebenda.

588 Ebenda.

589 Ebenda.

590 Ebenda.

591 Vgl. ebenda.

592 Ebenda.

Felix Lieb hat in dieser Hinsicht den Wandel der Energie- und Umweltpolitik der SPD mit den Prozessbegriffen der »Vermarktlichung« und »Ökonomisierung« beschrieben.⁵⁹³ Die »unaufhaltsam wirkende Ökonomisierung geplanter Umweltschutzmaßnahmen« habe sich in den Forderungen nach höheren Energiepreisen, steuerlichen Abgaben auf CO₂-Emissionen, Subventionen für erneuerbare Energien und der Deregulierung des Strommarktes niedergeschlagen.⁵⁹⁴

Mit Blick auf den ideengeschichtlichen Einfluss der Ökologischen Modernisierung argumentiert der Historiker Stephen Gross, dass sich Marktprozesse nicht nur in der SPD, sondern auch bei den Grünen und in Teilen der CDU zum Dreh- und Angelpunkt der Klimaschutzvorhaben entwickelten: Deren ökologische Lenkungsfunktion sollte der Staat jedoch durch ökonomische Instrumente aktiv beeinflussen. Mit der Einspeisevergütung für erneuerbare Energieträger gewannen staatlich administrierte Strompreise an Bedeutung, um die Erneuerbaren im Strommarkt-Wettbewerb zu begünstigen.⁵⁹⁵ Allerdings meint Gross, dass sich erst ab 1998 in der rot-grünen Bundesregierung ein »new energy paradigm« durchgesetzt habe, das Marktmechanismen und insbesondere »energy prices as a political lever[s]« begriffen habe, um die Erneuerbaren und das Energiesparen zu fördern.⁵⁹⁶ Darüber hinaus hebt die Historikerin Elke Seefried hervor, dass das ältere, polyvalente Konzept der Nachhaltigkeit angesichts der Diskussionen um Marktprozesse in der Umwelt- und Klimapolitik modifiziert worden sei. Ab Mitte der 1990er-Jahre wurde Nachhaltigkeit zu einem zentralen, handlungsleitenden Prinzip in den Parteiprogrammen. Statt langfristiger, ökologischer Wachstumsgrenzen bezeichnete der Begriff jetzt ein grünes Wachstum. Die Vorstellung, dass sich wirtschaftliches Wachstum durch technischen Fortschritt von der Verwendung endlicher und umweltschädlicher Ressourcen entkoppeln lasse, sei hierfür grundlegend gewesen.⁵⁹⁷

Die Hinwendung zum Markt, um Ökologie und Ökonomie zu harmonisieren, bedeutete somit keinen Rückzug des Staates. Vielmehr heben Gross und Lieb dessen aktive Rolle als Marktgestalter hervor.⁵⁹⁸ Nichtsdestoweniger machen sie die vorherrschende Marktorientierung dafür verantwortlich, dass Klimaschutzvorhaben in den 1990er-Jahren wie z. B. die Ökosteuer, Subventionen für erneuerbare Energien und technische Energieeffizienz-Maßnahmen oder das Stromeinspeisungsgesetz scheiterten oder abgeschwächt wurden.⁵⁹⁹ Lieb bilanziert, dass Klimaschutzmaßnahmen wie das Konzept der Ökologischen Steuerreform in der SPD zunehmend »daran gemessen wurde[n],

593 Lieb, Arbeit, S. 274.

594 Vgl. ebenda, S. 241-254 u. 314-331. Zitat, S. 325.

595 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 222-236 u. 267-294; vgl. hierzu auch Stephen Milder, A Struggle to Remake the Market: Feed-in Rates and Alternative Energy in 1980s West Germany, in: Contemporary European History 31 (2022), H. 4, S. 593-609.

596 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 267-294, Zitat, S. 270.

597 Seefried, Rethinking, S. 393-398.

598 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 291; Lieb, Arbeit, S. 324.

599 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 272-278; Lieb, Arbeit, S. 339-347.

inwieweit sie die »Wettbewerbsfähigkeit« der heimischen Wirtschaft stärken würden. Ihr ökologischer Nutzen hingegen verlor als Qualitätskriterium an Bedeutung.⁶⁰⁰ Lieb und Gross schließen zudem an die Einschätzung des Historikers Frank Uekötter an, der die finanzielle Belastung des Bundeshaushaltes durch die Wiedervereinigung und die darauffolgende wirtschaftliche Rezession hervorgehoben hat, um den nachlassenden Elan des Staates beim Klimaschutz zu erklären.⁶⁰¹ Zugleich habe die Politik aber auch im internationalen Trend der Deregulierung der Strommärkte sowie der Einschränkung staatlicher Ausgabenprogramme und des Glaubens an die Selbstregulierung von Märkten und Konsument*innen gelegen. Sowohl in Europa als auch in den USA habe zudem der Primat der Kostensenkung den klimapolitischen Vorhaben wiederholt im Weg gestanden.⁶⁰²

Diese ambivalenten Resultate der frühen Klimaschutzvorhaben machen Gross und Lieb somit vorrangig an ökonomischen Regulierungsvorhaben fest: Mithin habe der Staat nicht vermocht, die ökologischen Kosten des Klimawandels ausreichend in der Volkswirtschaft zu internalisieren, um das Alltags- und Investitionsverhalten der Wirtschaftssubjekte zu verändern. Die umwelt- und energiehistorische Forschung hat sich damit vor allem auf das Energieangebot, die Strommarktreform und die politische Debatte über die Klimaschädlichkeit der Primärenergieträger fokussiert. Im Zentrum standen die politischen Aushandlungen um die Kernenergie und die erneuerbaren Energieträger. Neben der Energienachfrage blieben damit auch weitere zentrale Teilbereiche der Energie- und Klimapolitik wie u. a. die Landwirtschaft, der Verkehr und der Wärme- markt unterbelichtet. Die Wärmepolitik verändert aber die Analyse, weil hier in den 1990er-Jahren keine Ökonomisierung oder Vermarktlichung erfolgte, sondern vielmehr die große Bedeutung von ordnungsrechtlichen sowie moralischen Verboten und Geboten hervorzuheben ist.

Dies wird zunächst anhand der interministeriellen Aushandlung einer CO₂-Reduktionsstrategie gezeigt, die bislang in der zeithistorischen Forschung noch nicht näher beleuchtet worden ist. Dabei zeigt sich, dass die wärmepolitische Regulierungspraxis trotz der neuen klimapolitischen Herausforderung, eine nachhaltige Reduktion der CO₂-Emissionen herbeizuführen, erheblich von Kontinuität geprägt war – insbesondere auch durch den fortgesetzten Einsatz ordnungsrechtlicher und informationspolitischer Instrumente. Wenngleich die Bundesministerien seit 1989 neue ökonomische Regulierungsinstrumente wie eine CO₂-Abgabe diskutierten, gewann die Novellierung des Energiesparrechts schon in den folgenden Jahren wieder rasch an Bedeutung, um den Heizenergieverbrauch und klimaschädliche Emissionen zu regulieren. Wie bereits in der Regulierungsdebatte der 1970er-Jahre waren es erneut Einwände gegen

600 Lieb, Arbeit, S. 340.

601 Vgl. Frank Uekötter, Deutschland in Grün. Eine zwiespältige Erfolgsgeschichte, Göttingen/Bristol 2015, S. 194.

602 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 226-228; Lieb, Arbeit, S. 339-341.

die Wirksamkeit von Energiesteuern als Energiesparmaßnahme, die maßgeblich zur Fortschreibung der etablierten Regulierungspraktiken beitrugen. Die klimapolitische Bilanz der Bundesregierung sah sich daher ab Mitte der 1990er-Jahre einer wachsenden Kritik wissenschaftlicher Forschungsinstitute gegenüber: Diese begannen mit Blick auf Rebound-Effekte und Energiesuffizienz zu hinterfragen, ob bestehende Vorstellungen des Energiesparens überhaupt zu einer nachhaltigen Reduktion der Treibhausgasemissionen führten. Hieraus erfolgten in den wissenschaftlichen Empfehlungskatalogen ein neuer Begründungszwang für Energieeffizienzmaßnahmen, auch nachhaltige Einsparungen hervorzurufen, und eine Bedeutungssteigerung verhaltensregulierender Maßnahmen.

Klimaschutz der »kleinen vorsichtigen Schritte«

Der Bundeswirtschaftsminister und FDP-Politiker Helmut Haussmann äußerte sich 1990 in einem Interview mit dem *Bau-Magazin* zum Stand der Debatte in der Bundesregierung über eine Reduktion der CO₂-Emissionen. Aus seiner Sicht waren vor allem ökonomische Anreiz- und Sanktionsmittel geeignet, um ein energiesparendes Verhalten der Konsument*innen hervorzurufen:

»Wir kennen alle das Phänomen: unsere Verbrauchsgewohnheiten ändern wir nur dann, wenn unser Geldbeutel dies erfordert. Energieeinsparung und -substitution wird erst angeregt, wenn der Verbraucher die Verteuerung auch bemerkt. Erfahrungen über die Änderung von Verhaltensweisen und die Anpassung der Industrie auf veränderte Preisrelationen haben wir bei den zwei Ölkrisen gesammelt.«⁶⁰³

Haussmann sah sein Ministerium nun vor die Herausforderung gestellt, herauszufinden, wie stark die Energiepreise durch Steuern oder Abgaben angehoben werden müssten, um energiesparendes Verhalten hervorzurufen: »Die exakte Schwelle herauszufinden, ist ein schwieriger Prozess, und wir stehen hier vor einer wichtigen Frage, die im Bundeswirtschaftsministerium zur Zeit sorgfältig geprüft wird.«⁶⁰⁴

An der Diskussion über ökonomische Sparanreize in der Bundesregierung lässt sich zu Beginn der 1990er-Jahre in der Tat ablesen, dass die Frage nach der erforderlichen steuerlichen Belastung der fossilen Energieträger nicht einfach zu beantworten war. Haussmanns Einschätzung, dass die privaten Haushalte vor allem finanziellen Motiven beim Energiesparen folgen würden, stützte sich lediglich auf Umfragen, die das BMWi Mitte der 1980er-Jahre diskutiert hatte: Auf dieser Grundlage hatten die Ministerialbeamt*innen jedoch nur die geringe Bedeutung des Umweltschutzes und der Ressourcenschonung als Motive für

603 BMWi, Referat III D 1, An Referat LP, Betr.: Schriftliches Interview mit BM Dr. Haussmann im Bau-Magazin, Bonn, den 19. 10. 1990, BArch, B 102/365040.

604 Ebenda.

das Energiesparen der privaten Haushalte hervorgehoben, nicht die Wirksamkeit ökonomischer Anreize.⁶⁰⁵

Die Vorstellung, dass die Energienachfrage vor allem durch eine steigende Kostenbelastung beeinflusst werde, hatte sich auch am Ende der 1980er-Jahre nicht in der Energieabteilung durchgesetzt. Die Ministerialbeamte*innen gingen weiterhin davon aus, dass Gewohnheiten und Komfortansprüche maßgeblich die Kalküle der Konsument*innen bestimmten: »Für die Verbraucher sind dabei neben den Steuern eine gesamte Reihe anderer Aspekte wesentlich«, u. a. die »Präferenz für das einzelne Gut«.⁶⁰⁶ Die Energieabteilung betonte daher auch 1989, dass eine nur »geringe Preiselastizität« der Energienachfrage bestehe.⁶⁰⁷ Ein Gutachten des wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstituts Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) hatte im Auftrag des BMWi betont, dass zwar der starke Anstieg der Energiepreise während der zweiten Ölkrise zu einer sichtbaren Einschränkung der Nachfrage geführt habe. Im Übrigen müsse jedoch berücksichtigt werden, dass die privaten Haushalte seit 1970 wesentlich stärker auf Preissteigerungen der anderen Verbrauchs- und Konsumgüter des täglichen Bedarfs reagiert hätten – dies, obschon die Preise für Strom und Brennstoffe im Vergleich am stärksten gestiegen waren.⁶⁰⁸

Anders als Haussmanns Interviewaussage es nahelegte, besaß die Energieabteilung des BMWi zudem keine umfangreichen Erfahrungen mit ökonomischen Sparanreizen. Die staatlichen Mineralölsteuern hatten in den 1970er- und 1980er-Jahren vorrangig fiskalpolitischen Zielen gedient und ließen sich in ihrer Wirkung auf Verhaltensänderungen der Privathaushalte nicht quantifizieren.⁶⁰⁹ Der Referent für »Grundsatzfragen der Energiepolitik« Eike Röhling erwartete daher 1989 »erhebliche Einspareffekte wegen der geringen Preiselastizität der Nachfrage nach Energie zumindest kurzfristig nur über einen relativ hohen Steuersatz«.⁶¹⁰ Dagegen besäßen »niedrige Steuern« allenfalls eine »Signalwirkung«.⁶¹¹ Um diese Argumentation zu stützen, verwies er auf die bereits bestehenden Steuern: Er hob hervor, dass »Energie [...] in der Bundesrepublik schon in erheblichem Umfang besteuert« werde und dies in der energiepolitischen Debatte »fast immer übersehen wird.«⁶¹²

605 Vgl. Kapitel 4.3.

606 BMWi, Referat III D 1, Betr.: Energiesteuer, Bonn, den 26. 7. 1989, BAArch, B 102/365038.

607 BMWi, Referat III D 1, Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen, Betr.: Energiesteuern und -abgaben als Instrumente der Energiepolitik, Bonn, den 22. 3. 1989, BAArch, B 102/365038; vgl. Kapitel 3.2.

608 Vgl. Härtel et al., Energieversteuerung, S. 70–84.

609 Vgl. Kapitel 3.2.

610 BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2. 6. 1989, BAArch, B 102/365038.

611 BMWi, Referat III D 1, Ökosteuer/Energiesteuer, 27. 7. 1989, BAArch, B 102/365038.

612 BMWi, Referat III D 1, Herrn Staatssekretär Dr. von Würzen, Betr.: Energiesteuern und -abgaben als Instrumente der Energiepolitik, Bonn, den 22. 3. 1989, BAArch, B 102/365038.

Wie hoch eine zusätzliche Besteuerung von Energieträgern letztlich ausfallen müsse, die 1981 für leichtes Heizöl bereits 13,9 Prozent, für Gas 11,5 Prozent und für Strom 16 Prozent betragen hatte, blieb unklar.⁶¹³ Wie die Energieabteilung kalkulierte, lag die steuerliche Belastung der Energienachfrage durch Mineralölsteuer, Gassteuer, Kohlepfennig, Konzessionsabgabe, Kraftfahrzeugsteuer und Mehrwertsteuer bereits bei zwei Prozent des Bruttosozialproduktes (BSP). Dies entspreche einer Steuer auf den Energieverbrauch in Höhe von zwei Pfennigen je kWh. Damit stehe infrage, ob Forderungen wie die der Grünen, eine Energiesteuer von 0,5 Pfennigen je kWh einzuführen, tatsächlich zu signifikanten Energieeinsparungen führen würden.⁶¹⁴ In der Folge diskutierte die Abteilung, ob stattdessen von einer »jährlich stetigen 5 %-igen Erhöhungen bereits bestehender Energiesteuern« erhebliche Energieeinsparungen zu erwarten seien.⁶¹⁵ Insgesamt erschienen den Fachleuten jedoch »die Möglichkeiten konkreter Voraussagen im Hinblick auf die Reduktion von CO₂-Emissionen, das Ausmaß der Energieeinsparung und die Entwicklung des Steueraufkommens beschränkt« zu sein.⁶¹⁶

Über die Wirksamkeit ökonomischer Anreize bestanden innerhalb der Bundesregierung aber unterschiedliche Auffassungen. Insbesondere das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), das der CDU-Politiker Klaus Töpfer leitete, drängte auf eine allgemeine Energiesteuer, um die klimaschädlichen Emissionen zu reduzieren.⁶¹⁷ In der interministeriellen Aushandlung kollidierten darüber hinaus divergierende Vorstellungen, welche Energieträger und -technologien mit hohen Steuern oder Abgaben für den Klimaschutz belastet werden sollten. Der Vorstoß des BMU zu einer Energieverbrauchssteuer war in erheblichem Maß mit dem Ziel verbunden, den Anteil der Kernenergie am Energieangebot zu reduzieren. Das Umweltministerium argumentierte, dass »die Bevorzugung der Kernenergie – respektive eine Abgabe allein auf fossile Energieträger – [...] kontraproduktiv« sei.⁶¹⁸ Es strebte stattdessen eine Gleichbehandlung der Energieträger und -technologien an. Die Energienachfrage müsse insgesamt sparsamer werden. Dieses Ziel dürfe nicht

613 Vgl. Renate Filip-Köhn/Manfred Horn/Jürgen Blazejczak, Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen der Energieversteuerung und internationaler Energiepreisdifferenzen. Schwerpunktthema im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983 (Beiträge zur Strukturforchung, Bd. 84), Berlin 1985, S. 51, Tab. 13.

614 Vgl. BMWi, Referat III D 1, Aufzeichnung, Betr.: Energiesteuern und -abgaben als Instrumente der Energiepolitik, Bonn, den 22. 3. 1989, BAArch, B 102/365038.

615 BMWi, Referat III D 1, Betr.: Energiesteuer, Bonn, den 26. 7. 1989, BAArch, B 102/365038.

616 Vgl. ebenda.

617 Vgl. BMU, Parlamentarischer Staatssekretär Martin Grüner, An Frau Dr. Irmgard Adam-Schwaetzer, Staatsministerin im Auswärtigen Amt, Gespräch zum Thema »Energiesteuer«, Bonn, 10. 7. 1989, BAArch, B 102/365038.

618 BMWi, Referat III D 1, Vermerk, Betr.: Gespräch zum Thema »Energiesteuer« am Donnerstag, den 13. 7. 1989 bei Frau Dr. Adam-Schwaetzer, Bonn, den 13. 7. 1989, BAArch, B 102/365038.

durch eine Bevorzugung der Kernenergie unterminiert werden, da dies zu einem erhöhten Stromverbrauch führen werde.⁶¹⁹

Eine allgemeine Energiesteuer, wie sie auch die SPD und die Grünen forderten, lehnte die Energieabteilung des BMWi jedoch ab, da sie nicht die Substitution klimaschädlicher Energieträger belohne. Das Wirtschaftsministerium plädierte daher für eine CO₂-Abgabe, um die Wettbewerbsbedingungen zu gunsten der weniger klimaschädlichen Primärenergieträger zu verbessern.⁶²⁰ Eine Emissionsabgabe sollte die fossilen Energieträger »Braunkohle, Steinkohle, Erdöl und Erdgas [...] im Verhältnis 121 : 100 : 88 : 58«, d.h. analog zu ihrem jeweiligen CO₂-Gehalt und Heizwert belasten: »Auf Kernenergie und regenerative Energie dürfte konsequenterweise keine Abgabe erhoben werden«, wie die Abteilung argumentierte.⁶²¹ Damit folgte sie auch der Empfehlung der Enquete-Kommission.⁶²²

Die Energieabteilung sah damit in »Gas (weniger CO₂-Emissionen)« und »Kernenergie (keine CO₂-Emissionen)« das größte Potenzial, um Kohle und Erdöl zu ersetzen.⁶²³ Allerdings erwartete sie, auf diesem Weg nur eine allmähliche und langfristige Reduktion der Emissionen hervorzurufen. Insbesondere für die Stein- und Braunkohle bestünden vorerst nur geringe Potenziale zur Substitution, solange die ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen die Verstromung der Kohle begünstigten. Damit sprach sie insbesondere den Jahrhundertvertrag an, der 1977 erstmals abgeschlossen und 1981 erneuert worden war: Dieser garantierte den Bergbauunternehmen, dass Elektrizitätsunternehmen noch bis 1995 die Mindestmenge von 47,5 Mio. Tonnen Steinkohle abnehmen und verstromten.⁶²⁴ Angesichts dessen plädierte das Referat für »Grundsatzfragen der Energiepolitik«, dass erst nach Ablauf des Jahrhundertvertrags eine CO₂-Abgabe eingeführt werden solle.⁶²⁵

Das BMWi versuchte in der Folge das Regulierungsproblem auf eine internationale Ebene zu verlagern, da nur eine starke Steuer- oder Abgabenbelastung zu Einsparungen und Emissionsreduktion führen werde. Im Gegensatz zum BMU sprach es sich für eine internationale Steuer- oder Abgabenlösung in

619 Vgl. ebenda.

620 Vgl. BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2. 6. 1989, BAArch, B 102/365038.

621 Ebenda.

622 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Erster Zwischenbericht der Enquete-Kommission, S. 247-250.

623 BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2. 6. 1989, BAArch, B 102/365038.

624 Vgl. Ehrhardt, Stromkonflikte, S. 88-110; Lieb, Arbeit, S. 69 f., 249 f. u. 317 f.; Türk, Energiesicherheit, S. 116 f.

625 Vgl. BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2. 6. 1989, BAArch, B 102/365038.

der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) aus. Die Energieabteilung führte – durchaus im Gleichklang mit ihren Debattenbeiträgen in den 1970er-Jahren gegen eine allgemeine Besteuerung von Energie – auch jetzt die Nachteile für den Wirtschaftsstandort an, die im Falle eines nationalen Alleinganges mit einer Emissionsabgabe entstünden.⁶²⁶ Die Ministerialbeamt*innen glaubten, dass die »negativen Wirkungen in den Bereichen Beschäftigung, Wachstum und Verteilung [...] zum erzielbaren Klimaeffekt außer Verhältnis« stünden.⁶²⁷ Insbesondere die energieintensiven und exportorientierten Wirtschaftszweige wären betroffen, womit die Gefahr einer »Verlagerung von Industrie ins Ausland [bestehe], ohne daß weltweit etwas gewonnen wäre.«⁶²⁸ Mit denselben Argumenten drängten auch die großen (Energie-)Wirtschaftsverbände wie der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) und die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) auf eine internationale Lösung.⁶²⁹

Wie auch die Verbände betonte das Wirtschaftsministerium, dass der Anteil der Bundesrepublik an den globalen CO₂-Emissionen vergleichsweise gering sei und diese daher alleine wenig für den Klimaschutz ausrichten könne.⁶³⁰ Auf die Briefe von Bürger*innen antworteten die Ministerialbeamt*innen ebenfalls mit dieser Argumentationsfigur: »Die Lösung des Problems bedarf aufgrund der globalen Dimension (die Bundesrepublik hat einen Weltanteil von 3,6 % der CO₂-Emissionen) internationalen Handels.«⁶³¹ Damit verschwieg die Energieabteilung allerdings, dass die Bundesrepublik fast dreimal so viel CO₂ je Einwohner emittierte wie der weltweite Durchschnitt und sich hiermit auch über dem Durchschnitt der EWG-Länder bewegte.⁶³²

626 Vgl. BMWi, Referat III D 1, Ökosteuer/Energiesteuer, 27.7.1989, BACh, B 102/365038; BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2.6.1989, BACh, B 102/365038.

627 BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2.6.1989, BACh, B 102/365038.

628 BMWi, Referat III D 1, Ökosteuer/Energiesteuer, 27.7.1989, BACh, B 102/365038.

629 Vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie, Vorsorge zum Schutz des Klimas. Eine Bestandsaufnahme der deutschen Industrie (Dokumentation), Köln 1989, S. 8; Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Potentiale zur Minderung der CO₂-Emissionen in der Elektrizitätswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. Bericht des VDEW-Gesprächskreises »Klimafragen«, Frankfurt a. M. 1990, S. 16.

630 BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2.6.1989, BACh, B 102/365038.

631 BMWi, Referat III D 1/Referat III D 5, Betr.: Eingabe des Herrn Rudolf G., 13.6.1989, Bonn, den 24.7.1989, BACh, B 102/365038.

632 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Beitrag der Energiepolitik zum Schutz der Erdatmosphäre, Bonn, den 8.5.1990, BACh, B 102/427691; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Dritter Bericht der ENQUETE-KOMMISSION Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre zum Thema Schutz der Erde gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages vom 16. Oktober und vom 27. November 1987 sowie vom 7. Dezember 1988 –

Das BMU rückte schließlich von seinen vergeblichen Versuchen ab, gegen das BMWi eine primär nationale Lösung durchzusetzen. Es unterstützte daher das Vorhaben, eine CO₂-Abgabe auf europäischer Ebene einzuführen. Hierzu trug auch bei, dass der Graben zwischen den Ministerien in der Frage, welche Energieträger durch die ökonomischen Instrumente bevorzugt werden sollten, unüberbrückbar erschien.⁶³³ Das BMWi, das BMU und das Auswärtige Amt begannen nun gemeinsam an der Frage zu arbeiten, welche der diskutierten Maßnahmen innerhalb der EWG verfolgt werden könnten.⁶³⁴ Die Bemühungen der konservativ-liberalen Bundesregierung, die CO₂-Emissionen durch nationale Regulierungsmaßnahmen zu reduzieren, kamen damit aber nicht zum Erliegen, sondern richteten sich auf andere Regulierungsinstrumente. Noch bevor internationale Abkommen zur Reduktion der CO₂-Emissionen zustande kamen, hatten sich 1989 die Staats- und Regierungschefs der G7 und Vertreter der EWG auf dem Weltwirtschaftsgipfel von Paris verpflichtet, einen gemeinsamen Beitrag zur Begrenzung klimaschädlicher Gase zu leisten.⁶³⁵ Die Bundesregierung verspürte somit einigen Handlungsdruck, erste Maßnahmen zum Klimaschutz zu entwickeln. Ihre Initiative folgte darüber hinaus auch der Interpretation, den Klimaschutz als ein internationales, wirtschaftliches Wettbewerbsproblem zu begreifen. Die Energieabteilung des BMWi hatte zwar wiederholt betont, dass der »Kenntnisstand [...] noch nicht aus[reiche], um über die richtige Strategie zur CO₂-Reduktion solide entscheiden zu können«.⁶³⁶ Sie plädierte aber im gleichen Atemzug für eine »[r]ationale ökologisch orientierte Wirtschaftspolitik«, die sich durch »rechtzeitiges Handeln unter Vermeidung schockartiger Eingriffe in das marktwirtschaftliche Lenkungssystem« auszeichne.⁶³⁷ Diese Betrachtungsweise, dass der Klimaschutz ein Wettbewerbsproblem sei, stimmte nicht nur mit den Eingaben der Industrie- und Energiewirtschaftsverbände überein.⁶³⁸

Drucksachen 11/533, 11/787, 11/971, 11/1351 und 11/3479 – (Drucksache, 11/8030), Bonn 24. 5. 1990, S. 34 f., Tab. 3, u. S. 682, Tab. 6.

633 Vgl. BMWi, Referat III D 1, Betr.: Einführung einer Klimaschutzsteuer, Bonn, 07. August 1990, BArch, B 102/365040.

634 Vgl. BMU, Parlamentarischer Staatssekretär Martin Grüner, An Frau Dr. Irmgard Adam-Schwaetzer, Staatsministerin im Auswärtigen Amt, Gespräch zum Thema »Energiesteuer«, Anhang: Betr.: Arbeitsauftrag an Mitarbeiter aus BMWi, AA und BMU für ein Konzept der Einführung einer Energiesteuer auf europäischer Ebene, Bonn, 10. 7. 1989, BArch, B 102/365038.

635 Vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Wirtschaftsgipfel Paris. Treffen der Staats- und Regierungschefs vom 14. bis 16. Juli 1989, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1989), H. 76, S. 661-672, hier S. 667-669.

636 BMWi, Referat III D 1, An Referat Z D 1, Betr.: Marktwirtschaft und Umweltschutz, hier: Treibhauseffekt/ Steuern und Abgaben als Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen, Bonn, den 2. 6. 1989, BArch, B 102/365038.

637 BMWi, Referat III D 1, Herrn Abteilungsleiter III, Betr.: Ökologische Orientierung der Energiepolitik, Bonn, den 24. 5. 1989, BArch, B 102/365038.

638 Vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie, Vorsorge, S. 2; Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Potentiale, S. 4 u. 17; Bundesverband der deutschen Gas-, Was-

Auch die Empfehlungen der Enquete-Kommission lassen erkennen, dass die Bundesregierung hiermit einer verbreiteten wissenschaftlichen und politischen Problembeschreibung folgte: »Die Bundesrepublik Deutschland muß beispielgebend sein, ohne Wettbewerbspositionen zu verlieren.«⁶³⁹

Die Soziologen Weingart, Engels und Pansegrau haben bereits für diese frühe Phase der öffentlichen Klimawandeldebatte argumentiert, dass sie durch »ein besonders hohes Maß an Nicht-Wissen und an Ungewissheit« geprägt war, in der ein »[f]rühes Eingreifen und vorläufiges Abwarten [als] gleich riskant« erschienen.⁶⁴⁰ Diese ambivalente Wahrnehmung des Klimawandels als Umwelt- und Wettbewerbsproblem kam auch in den Diskussionen des BMWi zum Ausdruck. 1990 versuchte dessen Energieabteilung die unsichere Entscheidungssituation in einem Flussdiagramm zu illustrieren, das die denkbaren Handlungsoptionen und -folgen im Klimaschutz aufzeigen sollte.⁶⁴¹ (Abb. 14) Hieran zeigte sich, dass sie eben auch davon ausgingen, die Bundesrepublik könnte international einen Wettbewerbsvorteil durch eine Vorreiterrolle beim Klimaschutz erlangen, sofern sich pessimistischere Szenarien eines Klimawandels bestätigen sollten. Sollten dagegen eigene nationale Klimaschutzmaßnahmen unterbleiben, während andere Länder diese ergriffen, müsste später zu höheren Kosten und mit Wettbewerbsnachteilen nachjustiert werden. Der Anpassungszeitraum für die Unternehmen und Konsument*innen falle in diesem Fall kleiner aus.⁶⁴²

In der Energieabteilung des BMWi kristallisierte sich damit der Wunsch nach einem Regulierungsansatz heraus, der »in kleinen vorsichtigen Schritten vollzogen werden« und sich durch »Reversibilität« auszeichnen sollte, wie 1990 das von Knut Kübler geleitete Referat für »Langfristaspekte der Energiepolitik« festhielt.⁶⁴³ Die Ministerialbeamt*innen sprachen sich für emissionsmindernde und energiesparende Maßnahmen aus, die zunächst keine großen Anpassungen von den Energieverbraucher*innen abverlangen und notfalls leicht zurückgenommen werden konnten, sollte das befürchtete Ausmaß des Klimawandels nicht eintreten.⁶⁴⁴ Mit dem Entscheidungskriterium der Reversibilität, mit dem das BMWi bereits in den 1970er-Jahren die Wahl seiner energiesparenden Maßnahmen begründet hatte, zeigten sich damit wiederum langfristige Kontinuitätslinien der Regulierungspraxis.⁶⁴⁵

Die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung blieb auf diese Weise zwischen einem nationalen und internationalen Vorgehen gefangen, das sich zum einen

ser- und Abgaswirtschaft, Strategien zur Milderung des Treibhauseffektes. Vorschläge und Initiativen der deutschen Gaswirtschaft, Bonn 1991, S. 2-6, afas, NLO.33:256.

639 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Dritter Bericht der Enquete-Kommission, S. 59.

640 Weingart/Engels/Pansegrau, Hypothese, S. 61f.

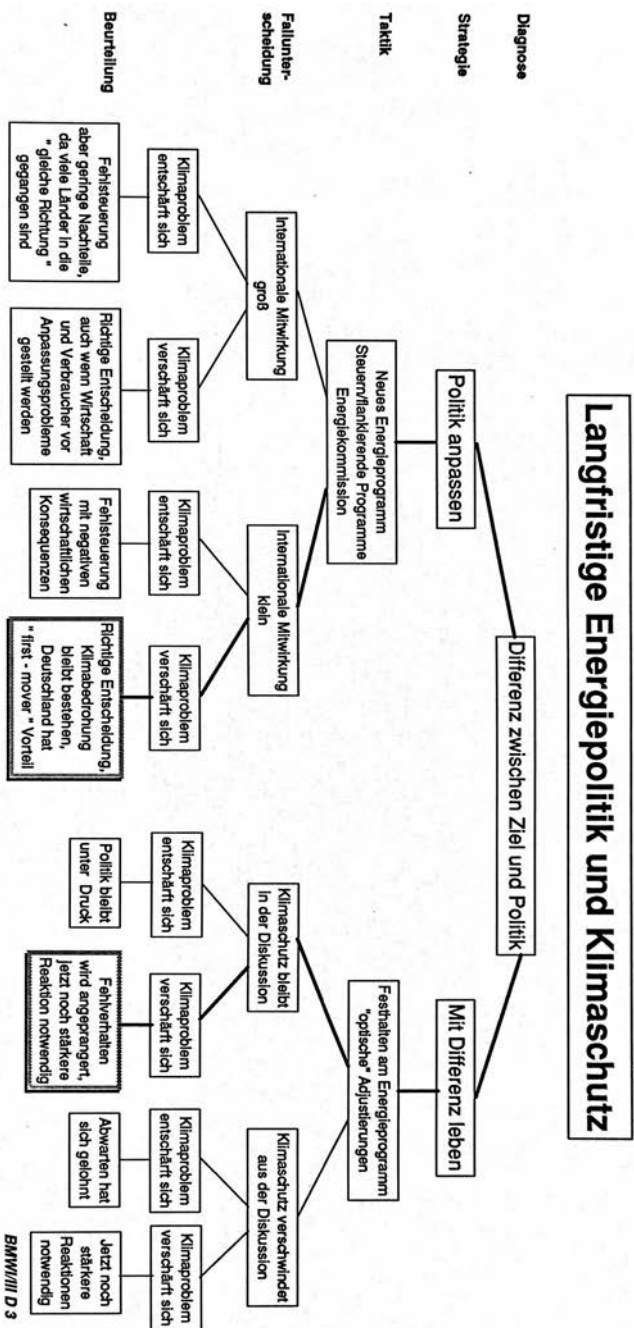
641 Vgl. BMWi, Referat III D 3, Langfristige Energiepolitik und Klimaschutz [1990], BArch, B 102/427692, Image 0081.

642 Vgl. ebenda.

643 Ebenda.

644 Vgl. ebenda.

645 Vgl. Kapitel 3.2.



im Wunsch nach einer »internationalen Abstimmung« ausdrückte: »Globale Probleme erfordern auch globale Lösungen.«⁶⁴⁶ Zum anderen verhinderte die Sorge vor einseitigen Belastungen der Volkswirtschaft klimapolitisch ehrgeizigere Reduktionsmaßnahmen auf nationaler Ebene: »Eine Destabilisierung unserer Wirtschaft wäre ein zu hoher Preis für eine nationale Vorreiterrolle und würde sich voraussichtlich kontraproduktiv auf den erforderlichen globalen Klimaschutz auswirken«, wie 1991 der Leiter des Referats zur »Koordinierung des Umweltschutzes im Energiebereich« Ewald Tekülve argumentierte.⁶⁴⁷ Allerdings wuchsen auch außerhalb der Bundesrepublik die Widerstände gegen eine Regulierung der CO₂-Emissionen durch Steuern und Abgaben: 1996 sprach sich die Kommission der Europäischen Union (EU) gegen eine Energiepreisanpassung aus, um bestimmte Energieträger zu fördern.⁶⁴⁸ Die Entscheidungsunsicherheit der Bundesregierung waren somit erheblich vom Handeln anderer Staaten beeinflusst: Insbesondere die USA waren zu Beginn der 1990er-Jahre nicht bereit, sich auf ein national oder international verbindliches Reduktionsziel für Treibhausgasemissionen zu verpflichten.⁶⁴⁹ Eine Vereinbarung konkreter Zielvorgaben lehnten sie vor allem mit Hinweis auf die gesamtwirtschaftlichen Kosten ab. Dies änderte sich erst 1998, als US-Präsident Bill Clinton das Kyoto-Protokoll von 1997 ratifizierte.⁶⁵⁰

In diesem klimapolitischen Kontext schwächte auch die SPD in den 1990er-Jahren nach langen und intensiven Aushandlungen ihr Vorhaben einer Ökosteuern erheblich ab. Um Arbeitsplätze in der deutschen Kohleindustrie zu erhalten, reduzierte sie 1997 vor der Bundestagswahl den geplanten Umfang und die ökologische Lenkungswirkung. Mit dem Argument, dass die Preiselastizität der Energienachfrage gering sei, zweifelte der SPD-Politiker Gerhard Schröder den Nutzen der Ökosteuern an: Selbst bei einem hohen Abgabensatz besitze sie keine bedeutsame Lenkungsfunktion. Von der ursprünglich eingepflanzten allgemeinen Energiesteuer rückte die SPD jetzt ab und nahm insbesondere die Kohle von einer Besteuerung aus. In den Vordergrund rückte stattdessen der fiskalpolitische Nutzen der Steuerreform, um die internationale Konkurrenzfähigkeit des deutschen Wirtschaftsstandorts zu verbessern.⁶⁵¹

Die von der rot-grünen Koalition beschlossene Ökologische Steuerreform, die 1999 in Kraft trat, führte jetzt erstmals eine Stromsteuer ein und erhöhte die bestehende Mineralölsteuer für Benzin, Diesel, leichtes Heizöl und Gas im

646 BMWi, Referat III D 5, IMA-CO₂-Reduktion. 2. Bericht Arbeitskreis I »Energieversorgung«, Bonn, den 30. 9. 1991, BAArch, B 102/427704.

647 Ebenda.

648 Vgl. Gross, Energy and Power, S. 277.

649 Vgl. BMWi, Referat III D 5, Herrn Abteilungsleiter III zur Unterrichtung, Betr.: Vergabe eines Gutachtens über die volkswirtschaftlichen Kosten und Auswirkungen des nationalen CO₂-Minderungsziels von 25 % bis zum Jahr 2005, Bonn, den 1. 10. 1991, BAArch, B 102/427704.

650 Vgl. Howe, Behind the Curve, S. 170-196.

651 Vgl. Lieb, Arbeit, S. 315 f., 329, 340-344.

Verhältnis zu ihrem Energiegehalt. Bis 2003 hob die Bundesregierung damit die bereits bestehenden Steuersätze für Erdgas von 0,36 auf 1,10 Pfennig je Kilowattstunde (kWh) und für leichtes Heizöl von 8 auf 12 Pfennig je Liter an.⁶⁵² Insbesondere für das leichte Heizöl bedeutete dies aber, dass die Ökosteuer nicht wesentlich von der Energiepreispolitik der vorangegangenen Jahrzehnte abwich, als die Bundesregierungen mit den Mineralölsteuererhöhungen gerade keine großen Hoffnungen auf Sparanreize verbunden hatten. Der Anstieg der Energiepreise, der sich am Ende der 1990er-Jahre einstellte, schränkte die relative Bedeutung der Ökosteuer als Sparanreiz zudem weiter ein. Zwischen 1999 und 2001 stiegen die Einfuhrpreise für Rohöl um 68 Prozent und für Erdgas um 140 Prozent. Die Verbraucherpreise für leichtes Heizöl stiegen in diesem Zeitraum um 44 Prozent und für Gas um 41 Prozent.⁶⁵³ Der Anteil der Ökosteuer belief sich für leichtes Heizöl jetzt nur noch auf 6 Prozent der Verbraucherpreise.⁶⁵⁴ Nach 2003 erhöhte die Bundesregierung die Steuersätze für Strom, Gas und Mineralöl zudem nicht weiter, womit der seitdem erfolgte Anstieg der Inflation und der privaten Einkommen ihre Bedeutung als langfristige, ökonomische Sparanreize weiter infrage gestellt hat. Die ökologische Lenkungs-funktion der Ökosteuer schätzte 2019 das Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) angesichts dieser Auswirkung auf die Verbraucherpreise gering ein. Deutlicher trat dagegen der finanzpolitische Zweck der Steuerreform hervor: Das Steueraufkommen verwendete die rot-grüne Bundesregierung vor allem, um Lohnsteuerabgaben zu verringern und die Rentenversicherung in-folge steigender Arbeitslosenzahlen zu finanzieren.⁶⁵⁵

652 Vgl. Markus Knigge/Benjamin Görlach, Auswirkungen der Ökologischem Steuerreform auf private Haushalte. Band 3 des Endberichts für das Vorhaben: »Quantifizierung der Effekte der Ökologischen Steuerreform auf Umwelt, Beschäftigung und Innovation«, Berlin 2005, S. 4, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/auswirkungen-oekologischen-steuerreform-auf-private> (25.5.2026); Umweltbundesamt/Statistisches Bundesamt, Umweltdaten Deutschland 2002, Berlin/Wiesbaden 2002, S. 13, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltdaten-deutschland-2002> (25.5.2026).

653 Eigene Berechnung nach Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 2002 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2002, S. 607 u. 613.

654 Eigene Berechnung nach Statistisches Bundesamt, Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) Preise für leichtes Heizöl, Motorenbenzin und Dieselmotorenstoff. Lange Reihen ab 1976 bis Dezember 2022 (2023), URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Erzeugerpreisindex-gewerbliche-Produkte/Publikationen/Downloads-Erzeugerpreise/erzeugerpreise-preisreihe-heizoel-pdf-5612402.html> (25.5.2026).

655 Vgl. Claudia Kemfert et al., Umweltwirkungen der Ökosteuer begrenzt, CO₂-Bepreisung der nächste Schritt, in: DIW. Wochenbericht (2019), H. 13, S. 216-221, URL: https://doi.org/10.18723/diw_wb:2019-13-1 (25.5.2026).

Wer trägt die finanzielle Verantwortung für den Klimaschutz?

Die verbreitete Skepsis im BMWi, dass ökonomische Anreize für den Klimaschutz ausreichen, führte bereits 1990 in der Bundesregierung zur Frage, »mit welcher Kombination von ordnungsrechtlichen und ökonomischen Instrumenten« die Minderung der CO₂-Emissionen zu erreichen sei.⁶⁵⁶ Das Bundeskanzleramt beauftragte das BMU gleichzeitig mit der Aufgabe, »Zielvorstellungen für eine erreichbare Reduktion der CO₂-Emissionen im nationalen Rahmen zu erarbeiten«.⁶⁵⁷ Schon 1988 hatten Wissenschaftler*innen und Politiker*innen aus 48 Staaten in der Schlussklärung der Klimakonferenz von Toronto gefordert, den weltweiten Ausstoß von Kohlendioxid bis 2005 um 20 Prozent und bis 2050 um 50 Prozent zu reduzieren.⁶⁵⁸ Um diese Ziele zu erreichen, ging 1990 die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages davon aus, dass in den Industrieländern eine Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2050 um 80 Prozent erfolgen müsse. Als nationales Ziel empfahl sie daher eine Emissionsreduktion bis 2005 um 30 Prozent im Vergleich mit dem Referenzjahr 1987. Dieses Reduktionsziel schätzten die Enquete-Mitglieder aber gleichwohl als sehr ambitioniert ein.⁶⁵⁹ Die Bundesregierung entschied sich dagegen am 13. Juni 1990, den Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) zu folgen, das eine Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2005 um 25 Prozent empfohlen hatte.⁶⁶⁰

656 Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Chef des Bundeskanzleramtes et al., Betr.: Festlegung nationaler Reduktionsziele für CO₂ durch die Bundesregierung, Bonn, den 30. 5. 1990, BACh, B 102/427691.

657 Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Beschluß der Bundesregierung zu Zielvorstellungen für eine Reduktion der CO₂-Emissionen, Bonn, den 5. 6. 1990, BACh, B 102/427691.

658 Die Klimakonferenz hatte die kanadische Regierung in Reaktion auf den 1987 veröffentlichten Brundtland-Bericht »Our Common Future« organisiert. Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Dritter Bericht der Enquete-Kommission, S. 824.

659 Vgl. ebenda, S. 60f.

660 Vgl. 125. Kabinettsitzung am Mittwoch, dem 13. Juni 1990. TOP 6. Beschluß der Bundesregierung zu Zielvorstellungen für eine Reduktion der CO₂-Emissionen, in: Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1990, URL: <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/b2432bdd-fbod-46b8-8689-cda174e94a78> (25.5.2026). Neben der Ausarbeitung von CO₂-senkenden Maßnahmen widmete sich die Bundesregierung auch Maßnahmen zum Schutz der Wälder, zur Reduktion der ozonschädigenden Gase FCKW und Halon sowie der weiteren klimarelevanten Treibhausgase Methan, Stickoxid, Kohlenstoffmonoxid und den flüchtigen organischen Verbindungen. Vgl. Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Chef des Bundeskanzleramtes et al., Betr.: Festlegung nationaler Reduktionsziele für CO₂ durch die Bundesregierung, Bonn, den 30. 5. 1990, BACh, B 102/427691. Bereits 1990 beschloss die Bundesregierung zudem eine Rechtsverordnung, die 1991 in Kraft trat und bis 1995 in mehreren Stufen die besonders ozon- und klimaschädigenden Gase FCKW und Halon aus dem Verkehr bringen sollte. Hierin folgte sie dem internationalen Abkommen des Montrealer Protokolls. Vgl. Brüggemann, Ozonschicht, S. 179-183.

Unter dem Vorsitz des BMU richtete sie 1990 die Interministerielle Arbeitsgruppe CO₂-Reduktion (IMA) ein, die sich in fünf Arbeitskreisen der Energieversorgung, dem Verkehr, den Gebäuden, den neuen Technologien sowie der Land- und Fortwirtschaft widmete.⁶⁶¹ Im Austausch mit den deutsch-deutschen Energie- und Umweltkommissionen begann die IMA sich auch bereits über mögliche Maßnahmen in der DDR zu verständigen.⁶⁶² Mit der Vereinigung der beiden deutschen Staaten rückte die Bundesrepublik im Vergleich der weltweit größten CO₂-Emittenten nach jährlichem Ausstoß auf den vierten Platz vor, hinter die USA, die Sowjetunion und China. Die DDR wies insbesondere aufgrund ihrer intensiven Nutzung der Braunkohle mit 21 Tonnen CO₂ pro Einwohner noch vor den USA (20 Tonnen) den zweithöchsten Pro-Kopf-Ausstoß nach Luxemburg (25 Tonnen) auf.⁶⁶³

Noch vor der Wiedervereinigung hatte die Enquete-Kommission auf die besonders großen wirtschaftlichen Energiesparpotenziale in Ostdeutschland hingewiesen. Neben der Minderung des hohen Anteils der Braunkohle, der 1989 noch 69 Prozent des Primärenergieverbrauchs der DDR betragen hatte, lenkte die Enquete den Blick der Bundesregierung auch insbesondere auf die ostdeutschen Privathaushalte.⁶⁶⁴ Ihr Endenergieverbrauch war im Durchschnitt drei- bis viermal höher als jener der westdeutschen Privathaushalte, was die Enquete vor allem auf die geringe Ausstattung der ostdeutschen Wohngebäude mit Wärmedämmungen, Zentralheizungen und Heizungsthermostaten zurück-

661 An der IMA waren das Auswärtige Amt, das BMWi, das BMU, das Bundesministerium der Finanzen, das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, das Bundesministerium für Verkehr, das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und das Bundesministerium für Forschung und Technologie beteiligt. Vgl. Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Chef des Bundeskanzleramtes, Betr.: Beschluß der Bundesregierung zu Zielvorstellungen für eine Reduktion der CO₂-Emissionen, Bonn, den 5. 6. 1990, BACh, B 102/427691; BMU, Referat Z III 5, Betr.: Interministerielle Arbeitsgruppe (IMA) CO₂-Reduktion – konstituierende Sitzung am 11. Juli 1990, Bonn, 9. 7. 1990, BACh, B 102/427691.

662 Vgl. BMU, Referat Z III 5, Betr.: Interministerielle Arbeitsgruppe (IMA) CO₂-Reduktion – konstituierende Sitzung am 11. Juli 1990, Bonn, 9. 7. 1990, BACh, B 102/427691; Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Chef des Bundeskanzleramtes et al., Betr.: Festlegung nationaler Reduktionsziele für CO₂ durch die Bundesregierung, Bonn, den 30. 5. 1990, BACh, B 102/427691; zur deutsch-deutschen Umweltkommission vgl. Sophie Lange, *Deutsch-deutsche Umweltpolitik 1970-1990. Eine Verflechtungsgeschichte im internationalen und gesellschaftlichen Kontext des Kalten Krieges* (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 140), Berlin/Boston 2023, S. 372-383.

663 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Beitrag der Energiepolitik zum Schutz der Erdatmosphäre, Bonn, den 8. 5. 1990, BACh, B 102/427691; Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Dritter Bericht der Enquete-Kommission*, S. 34 f., Tab. 3, u. S. 682, Tab. 6.

664 Vgl. ebenda, S. 678-696.

führte.⁶⁶⁵ Die Aufnahme der neuen Bundesländer führte nun allerdings nicht zu einer Anhebung der CO₂-Reduktionsziele durch die Bundesregierung.⁶⁶⁶ Das BMWi setzte sich damit nicht nur gegenüber dem BMU durch. Auch in der Enquete-Kommission gingen die Einschätzungen stark auseinander, welche Empfehlung an die Bundesregierung ausgesprochen werden sollte. Mit einem Zusatzvotum forderten die Vertreter*innen der SPD und Grünen, dass die Bundesregierung ihre Reduktionsziele, die sie für die alten Bundesländern beschlossen hatte, beibehalten und nicht mithilfe der Emissionsminderung in den neuen Bundesländern erfüllen sollte.⁶⁶⁷

Die Bundesregierung übernahm diese Forderung nicht. Aber bereits das angestrebte Ziel, die CO₂-Emissionen der alten und neuen Bundesländer gemeinsam um 25 Prozent bis 2005 zu verringern, stellte sie vor eine erhebliche Herausforderung. Denn im Vergleich mit den beiden vorangegangenen Jahrzehnten waren erheblich größere Anstrengungen beim Energiesparen erforderlich, um diese Ziele zu erreichen.⁶⁶⁸ Für die anvisierte Emissionsminderung war es erforderlich, den Endenergieverbrauch bis 2005 um weitere 41 Prozent vom prognostizierten Wachstum des BSP zu entkoppeln, wie 1990 die IMA berechnete. Dies überstieg deutlich die seit der ersten Ölkrise erfolgte Entkopplung, die zwischen 1970 und 1988 die Energieintensität des BSP um 26 Prozent abgesenkt hatte.⁶⁶⁹ Zweifel an der Durchführbarkeit dieser CO₂-Reduktionsziele meldete zu Beginn der 1990er-Jahre insbesondere die Energieindustrie an. Das Braunkohleunternehmen Rheinbraun AG argumentierte, dass es das Ziel zwar grundsätzlich unterstütze, kritisierte jedoch einen nationalen Alleingang. Dies sei für die Entwicklung des deutschen Wirtschaftsstandorts nicht vertretbar.⁶⁷⁰ Der Bundesindustrieverband Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik (BHKS) warnte im Hinblick auf die erforderlichen staatlichen Regulierungsmaßnahmen, dass eine »Reduktion kohlenstoffintensiver Energieträger bis zum Jahr 2005 ohne gesellschaftspolitische Friktionen allenfalls in einer Größenordnung von 15, bis äußerstenfalls 20 %« möglich sei.⁶⁷¹

665 Vgl. ebenda, S. 689.

666 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 225.

667 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), *Dritter Bericht der Enquete-Kommission*, S. 766-768.

668 Vgl. Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Chef des Bundeskanzleramtes et al., Betr.: Festlegung nationaler Reduktionsziele für CO₂ durch die Bundesregierung, Bonn, den 30. 5. 1990, BAArch, B 102/427691.

669 Vgl. Georg C. Goy et al., *Systematische Analyse der Komponenten zur Energieintensität und -effizienz in der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1987* (1. Arbeitspaket), Berlin u. a. 1990, S. 7.

670 Vgl. Stellungnahme der Rheinbraun Aktiengesellschaft zum Beschluß des Bundeskabinetts zur Verringerung der CO₂-Emissionen um 25 % bis 2005, Köln, 4. 7. 1990, BAArch, B 102/427691.

671 Bundesindustrieverband Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik e. V., Herrn MinR Dr. Knut Kübler, Bundesministerium für Wirtschaft, Referat III D 3, CO₂-Programm der Bundesregierung, Bonn, den 16. 10. 1991, BAArch, B 102/427704.

Gegen solche Einwände der Wirtschaftsverbände hielt die IMA aber an ihrem CO₂-Reduktionsziel fest und die Ministerien versuchten dieses zu operationalisieren. Die Aushandlung konkreter Maßnahmen gestaltete sich jedoch weiterhin im Hinblick auf die Regulierungsinstrumente konfliktreich. Um das energiesparende Bauen und Heizen zu fördern, diskutierten das BMBau und BMWi jetzt das Konzept des Niedrigenergiehauses, dessen berechneter Wärmebedarf 50 Prozent unter dem Anforderungsniveau der zweiten Wärmeschutzverordnung von 1982 lag.⁶⁷² Das BMBau verwies auf die sinkenden Kosten der neuen, energiesparenden Bauweisen: Das Konzept des Niedrigenergiehauses fand zu Beginn der 1990er-Jahre in der Bauwirtschaft und über die politischen Parteigrenzen hinweg immer größere Anerkennung. Das BMFT und mehrere Landesregierungen förderten verstärkt Demonstrationsobjekte und -siedlungen für Niedrigenergiehäuser.⁶⁷³ Deren Energiesparpotenziale schienen dem Wirtschaftsministerium mit dem bestehenden Regulierungsansatz des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) aber weiterhin »nur schwer zu erschließen« zu sein: Es glaubte, dass die hierfür erforderliche »Verschärfung der Wärmeschutzvorschriften für Neubauten [...] bei heutigen Energiepreisen nur in Teilbereichen wirtschaftlich zumutbar« sei.⁶⁷⁴

Die Rufe nach einer Abkehr von der etablierten wärmepolitischen Regulierungspraxis, die bereits am Ende der 1980er-Jahre angesichts des großen Erdölangebots und der sinkenden Erdölpreise innerhalb der Bundesregierung größer geworden waren, fanden jetzt mit der klimapolitischen Herausforderung erhöhte Aufmerksamkeit. Gemeinsam mit dem BMBau und BMU diskutierte das BMWi erstmals eine Ökologisierung des Energiesparrechts. Diesen Vorschlag unterbreitete die BMU-Abteilung für »Grundsatzfragen der Umweltpolitik« auf Vorschlag von Edda Müller, die das Referat für »Energie und Umwelt« leitete.⁶⁷⁵ Müller argumentierte, dass eine »Änderung des Energieeinsparungsgesetzes« erforderlich sei, »um künftig Umweltschutzaspekte bei der Bemessung des Anforderungsniveaus in Verordnungen berücksichtigen zu können«.⁶⁷⁶ Die Vorschriften des EnEG sollten sich nicht mehr ausschließlich an den einzelwirtschaftlichen Kosten-und-Nutzen-Erwägungen von Bauherr*innen orientieren, sondern auch die langfristigen volkswirtschaftlichen Kosten der Umweltbelastungen einbeziehen. Die IMA diskutierte damit, ergänzend zum Wirtschaftlichkeitsgebot auch ein Umweltschutzgebot in das Gesetz aufzunehmen, um Verbote und Gebote, die im Einzelfall für Bauherr*innen und Heizungsbesitzer*innen unwirtschaftlich sein konnten, zu ermöglichen.⁶⁷⁷

672 Vgl. Kapitel 4.3.

673 Vgl. Fingerling, *Geschichte*, S. 51.

674 Bundesministerium für Wirtschaft, Beitrag der Energiepolitik zum Schutz der Erdatmosphäre, Bonn, den 8. 5. 1990, BArch, B 102/427691.

675 Vgl. BMU, Referat Z III 5, Betr.: Interministerielle Arbeitsgruppe (IMA) CO₂-Reduktion – konstituierende Sitzung, Bonn, den 9. 7. 1990, BArch, B 427691.

676 Ebenda.

677 Vgl. ebenda.

Der Vorstoß griff erstmals den Vorschlag langjähriger wissenschaftlicher Berater des BMBau auf, der am Ende der 1980er-Jahre vorgetragen worden war.⁶⁷⁸ Für die Kosten des klimaschonenden Bauens sollten private Bauherr*innen stärker verantwortlich sein. Zwischen 1990 und 1991 verhandelte die IMA wiederholt eine solche Ökologisierung des Energiesparrechts. Auch das BMWi-Referat zur »Kordinierung des Umweltschutzes im Energiebereich« argumentierte jetzt, dass angesichts des »beispiellosen Anpassungs- und Umstrukturierungsprozesses in dem vorgegebenen Zeitrahmen«, den die CO₂-Reduktionsziele der Bundesregierung erforderten, möglicherweise »eine Überbeanspruchung unseres marktwirtschaftlichen Systems« gegeben sei: Daher sei »eine gesamtpolitische Neubewertung« erforderlich und es müsste über »alternative Lösungswege« nachgedacht werden.⁶⁷⁹

Die Energieabteilung des BMWi entschied sich aber letztlich, am Konzept des einzelwirtschaftlich rentablen Energiesparens festzuhalten und das diskutierte Umweltschutzgebot nicht als Regulierungsprinzip in das EnEG aufzunehmen. Sie argumentierte, dass trotz des unveränderten niedrigen Energiepreisniveaus bereits eine geringere Verschärfung der Gesetzeslage möglich sei. Es solle daher ein Zwischritt auf dem Weg zum Niedrigenergiehaus als gesetzlicher Standard erfolge, der zum Ende des Jahrzehnts abgeschlossen werden könne, sofern die Energiepreise wieder anstiegen oder die Kosten des energiesparenden Bauens weiter sanken. Für die Novelle der Wärmeschutzverordnung setzte das BMWi damit durch, dass der Wärmebedarf von Neubauten zunächst nur um 30 Prozent gesenkt wurde. An der Verordnungsnovelle zeigte sich, dass die Energieabteilung des BMWi mit großer Rücksicht auf das wirtschaftliche Risiko privater Bauherr*innen und Unternehmen die Kosten des Niedrigenergiehausstandards berechnete. Es verfolgte nur Investitionen in energiesparende Gebäudedämmungen und Fenster, die mit großer Wahrscheinlichkeit einen wirtschaftlichen Mehrgewinn für Bauherr*innen hervorrufen würden.⁶⁸⁰

Das BMBau-Referat für »Rationelle Energieverwendung« kritisierte daher in der IMA, dass die Bundesrepublik im Gegensatz zu ihren Nachbarländern Dänemark und Schweiz »eher moderate Anforderungen« an den Wärmeschutz stelle und sich »im Europäischen Vergleich im »unteren Mittelfeld« bewege.⁶⁸¹ Der

678 Vgl. Kapitel 4.3.

679 BMWi, Referat III D 5, IMA-CO₂-Reduktion. 2. Bericht Arbeitskreis I »Energieversorgung«, Bonn, den 30. September 1991, BArch, B 102/427704.

680 Vgl. Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Bundesminister der Finanzen, An den Bundesminister für Wirtschaft, An das Umweltbundesamt, Betr.: Erstellung des Zwischenberichts der IMA – CO₂-Reduktion, Bonn, 4. 10. 1991, BArch, B 102/427704; BMBau, Referat B I 6, Vermerk, Betr.: Wärmeschutzverordnung, Bonn, den 26. 4. 1994, BArch, B 34 100643; Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), in: Bundesgesetzblatt (1994), H. 55, S. 2121–2132.

681 BMBau, Referat B I 6, Vermerk, Betr.: Wärmeschutzverordnung, Bonn, den 26. 4. 1993, BArch, B 134/100643.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und das Darmstädter Institut für Wohnen und Umwelt (IUW) kritisierten 1994 zudem mit Verweis auf die finanziellen Förderprogramme einzelner Bundesländer, dass Niedrigenergiehäuser bereits ausreichend wirtschaftlich und eine schrittweise Novellierung nicht erforderlich seien.⁶⁸² Am 16. August 1994 beschloss die Bundesregierung jedoch ohne weitere Änderungen die dritte Wärmeschutzverordnung, die 1995 in Kraft trat.⁶⁸³

Die zeitgleiche Novelle der Heizungsanlagenverordnung senkte die Grenzwerte für zulässige Abgasverluste ab, um einen höheren Wirkungsgrad zu erzwingen und umweltschädliche Emissionen der Heizungen zu verringern. Anlagenbetreiber*innen wurden gleichzeitig verpflichtet, technisch veraltete Heizkessel zu modernisieren oder auszutauschen. Das BMBau und BMWi versuchten damit, die Nutzung der effizienteren Niedertemperatur- und Brennwertkessel zu beschleunigen. Da die Verordnung aber aufgrund des Wirtschaftlichkeitsgebots keine unwirtschaftlichen Modernisierungen verlangen konnte, waren selbstgenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser bis zu einem Eigentümerwechsel von der Nachrüstungsspflicht ausgenommen. In den Aushandlungen mit den Bundesländern und Wirtschaftsverbänden erzeugte die Verordnung entsprechend keine grundsätzlichen Einwände.⁶⁸⁴ Trotz der verbreiteten Marktrhetorik sowie den Forderungen nach einer Emissionsminderung durch ökonomische Anreize aus der Wirtschaftsverbände- und Parteienlandschaft erlangten Verbote und Gebote damit tragende Bedeutung für die Klimapolitik der Bundesregierung.

682 Vgl. Werner Eicke-Hennig, Mehrkosten der Niedrigenergiebauweise und der Anforderungen der Wärmeschutzverordnung von 1995, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz (1994), Sonderausgabe, S. 15-21, hier S. 15; Ansgar Schrode/Georg Löser, Die neue WSchVO: Brücke oder Sackgasse auf dem Weg zum Niedrigenergiehaus? BUND-Stellungnahme, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz (1994), Sonderausgabe, S. 25-29, hier S. 29.

683 Vgl. Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Bundesminister der Finanzen, An den Bundesminister für Wirtschaft, An das Umweltbundesamt, Betr.: Erstellung des Zwischenberichts der IMA – CO₂-Reduktion, Bonn, 4. 10. 1991, BArch, B 102/427704; BMBau, Referat B I 6, Vermerk, Betr.: Wärmeschutzverordnung, Bonn, den 26. 4. 1994, BArch, B 34 100643; Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV), in: Bundesgesetzblatt (1994), H. 55, S. 2121-2132.

684 Vgl. Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Bundesminister der Finanzen, An den Bundesminister für Wirtschaft, An das Umweltbundesamt, Betr.: Erstellung des Zwischenberichts der IMA – CO₂-Reduktion, Bonn, 4. 10. 1991, BArch, B 102/427704; Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung – HeizAnlV), in: Bundesgesetzblatt (1994), H. 19, 613-617.

Technischer Fortschritt ohne Wirkung?

Die Enquete-Kommission, das UBA und das BMU gingen in ihren Berechnungen davon aus, dass energiesparende Neubauten und Heizungen zwischen 27 und 29 Prozent des gesamten wirtschaftlichen CO₂-Minderungspotenzials in den privaten Haushalten bis 2005 ausmachten. Ihre Szenarien antizipierten allerdings bereits, dass 63 bis 68 Prozent dieses Potenzials durch verbrauchsteigernde Effekte wieder nivelliert würden. Sie erwarteten, dass technischer Wandel und Verhaltensänderungen der Konsument*innen letztlich nur zu einer leichten Reduktion der CO₂-Emissionen in den privaten Haushalten führen würden. Insbesondere werde die Wohnfläche pro Person weiter zunehmen und neue Zentralheizungen würden allmählich auch in den ostdeutschen Privathaushalten eine vollständige, durchgehende Beheizung aller Wohnräume erleichtern. Für weitere, signifikante Emissionseinsparungen sei es erforderlich, die Altbauusanierung (26 bis 39 Prozent) und Substitution der klimaschädlichen Endenergieträger (22 bis 29 Prozent) zu beschleunigen. Dem Stromsparen (6 bis 9 Prozent) und Warmwassersparens (12 bis 16 Prozent) maßen das BMU, das UBA und die Enquete demgegenüber eine wesentlich geringere Bedeutung zu.⁶⁸⁵

Nichtsdestoweniger richtete sich die Aufmerksamkeit der wärmepolitischen Regulierung in den 1990er-Jahren vor allem auf technische Effizienzverbesserungen. Staatliche Subventionen, um den Gebäudebestand energetisch zu sanieren, wurden allerdings von der Erdölpreisentwicklung und den wirtschaftspolitischen Prioritäten der Bundesregierung im Anschluss an die Wiedervereinigung ausgebremst. Angesichts der seit 1986 gesunkenen Energiepreise seien die Energiesparpotenziale im Gebäudebestand »nur bei massiver finanzieller Unterstützung« zu erschließen, wie das BMWi und BMBau argumentierten.⁶⁸⁶ Sie schätzten, dass die staatlichen Subventionen ein jährliches Investitionsvolumen von etwa 15 Mrd. DM in der Wirtschaft hervorrufen müssten, um die bestehenden technischen Energiesparpotenziale zu realisieren.⁶⁸⁷ Diese Finanzierungsaufgabe überstieg damit deutlich die Modernisierungsvorhaben der 1970er- und 1980er-Jahre: Das Heizenergiesparprogramm von Bund und

685 Eigene Berechnung nach Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Synopse von CO₂-Minderungs-Maßnahmen und -Potentialen in Deutschland. Vergleichende Analyse der in den Berichten der Enquête-Kommission »Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre« des 11. Deutschen Bundestages und anderer Institutionen ermittelten CO₂-Minderungspotenziale sowie der dort und in den Beschlüssen der Bundesregierung ausgewiesenen Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005 in Deutschland, Bonn 1993, S. 11. Für die Prozentberechnung wurden auch der Anteil der erneuerbaren Energieträger und der antizipierte Mehrverbrauch beim Heizen dem gesamten Reduktionspotenzial hinzugegerechnet, um diese quantitativ zu berücksichtigen.

686 Bundesministerium für Wirtschaft, Beitrag der Energiepolitik zum Schutz der Erdatmosphäre, Bonn, den 8. 5. 1990, BArch, B 102/427691.

687 Vgl. ebenda.

Ländern hatte über seine Laufzeit von 5 Jahren nur ein Investitionsvolumen von insgesamt ca. 20 Mrd. DM hervorgerufen.⁶⁸⁸

Die Debatte des Klimawandels führte aber zunächst zu keinem Wandel der industriepolitisch ausgerichteten Subventionen in der Wärmepolitik. Das BMWi war zwar unter der Leitung von FDP-Politiker Jürgen Möllemann von seiner angebotspolitischen Rhetorik in der Diskussion von Subventionen zur Förderung des energiesparenden Heizens abgerückt. Denn das BMWi plante 1992 nach Vorstoß von Parteikollegin und Bundesbauministerin Irmgard Schwaetzer sowie Bundesumweltminister Klaus Töpfer ein neues Förderprogramm. Angesichts der finanziellen Belastung des Bundeshaushalts durch die Wiedervereinigung planten die Ministerien zurückhaltend, zinsgünstige Kredite für private Haushalte im Umfang von vier Mrd. DM bereitzustellen.⁶⁸⁹ Dies aber »scheiterte [...] an der fehlenden Bereitstellung der notwendigen Haushaltsmittel« durch das von CSU-Politiker Theo Waigel geleitete Finanzministerium, wie 1993 das BMWi-Referat für »Langfristaspekte der Energiepolitik« festhielt.⁶⁹⁰ Die finanzpolitischen Prioritäten der konservativ-liberalen Bundesregierung, die sie bei der Wiedervereinigung verortete, standen maßgeblich im Konflikt mit einer finanziellen Förderung der energiesparenden Modernisierung.⁶⁹¹

Die nachlassenden Investitionen der Bundesregierung in das energiesparende Bauen und Heizen fingen dagegen zu Beginn der 1990er-Jahre die Energie- und Klimaschutzprogramme von SPD-regierten Bundesländern und Kommunen teilweise auf.⁶⁹² Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen, Brandenburg und das Saarland verpflichteten sich gemeinsam dem Ziel, ihre CO₂-Emissionen bis 2005 um 25 Prozent zu verringern.⁶⁹³ Der Zusammenschluss der Länder förderte energiesparende Verkehrsplanungen und kommunale Energieberatungen sowie Investitionen von Privathaushalten und Industrieunternehmen in Anlagen zur Wärmerückgewinnung, Kraft-Wärme-Kopplung, Biomasseanlagen, die Gebäudedämmung und Zentralheizungsanlagen.⁶⁹⁴ Auf kommunaler Ebene entstanden zudem Energieagenturen, die Gemeinden, Stadtwerke und Unternehmen

688 Vgl. Kapitel 3.3.

689 Vgl. BMWi, Referat III D 1, Energiepolitischer Konsens zum Energiesparen, zur Nutzung erneuerbarer Energien und zum Einsatz deutscher Steinkohle, Bonn, den 28. I. 1993, BArch, B 136/37916.

690 Ebenda.

691 Vgl. Gross, *Energy and Power*, S. 224-226 u. 269-272.

692 Vgl. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, *Energiesparbuch. Eine Anleitung für Verbesserungen*, S. 103.

693 Vgl. Eberhard Jochem/Edelgard Gruber/Wilhelm Mannsbart, *German Energy Policy in Transition*, in: Francis McGowan (Hrsg.), *European Energy Policies in a Changing Environment (Energy Economics and Policy, ENER – The European Network for Energy Economics Research, Bd. 1)*, Heidelberg 1996, S. 57-87, hier S. 65 u. 83 f.

694 Vgl. ebenda.

als spezialisierte Unternehmensberatungen in wärmewirtschaftlichen Fragen unterstützten.⁶⁹⁵

Auch bei den Energieversorgern erfolgte damit eine Ausweitung von Planungskonzepten, die anstelle eines ausschließlichen Managements des Energieangebots auch zunehmend eine Förderung der sparsamen Nachfrage miteinschloss: Neben kommunalen Akteuren wandten sich überregionale Energieversorger wie RWE mit Förderprogrammen an private Haushalte und stellten Kredite für private Investitionen in energieeffiziente Gebäude, Heizungsanlagen und Haushaltsgeräte bereit, um die Auslastung der Stromnetze mittels einer effizienteren Nachfrage zu optimieren.⁶⁹⁶ Es handelte sich damit um Regulierungsversuche für die effiziente Nutzung von Wärme, die ein großes Vertrauen in zentrale Lösungsansätze zeigten. Sie standen aber nicht in Opposition zu den Versuchen des BMWi, die Verantwortung zum Energiesparen wieder stärker vom Staat auf den Markt zu verlagern. Vielmehr zeigte sich hier eine vielschichtige, wechselseitige Verantwortungsverlagerung für das Energiesparen, die sowohl den Staat als auch die Energiewirtschaft miteinschlossen und häufig auch der Rechtsform nach in privatöffentlichen Kooperationen erfolgte.⁶⁹⁷

Diese Förderung des energiesparenden Bauens und Modernisierens auf Landes- und Gemeindeebene führte allerdings kaum dazu, dass neue technische Wärmeschutzkonzepte an Bedeutung gewannen. Vielmehr standen die zunehmende technische Fortentwicklung beim Wärmeschutz und die tatsächliche Anwendung in der Baupraxis in einem immer größeren Kontrast. 1996 waren erst 5.000 Niedrigenergiehäuser errichtet worden.⁶⁹⁸ Gleichzeitig schritt die Entwicklung immer effizienterer Wärmeschutzstandards wie von Nullenergie- und Passivhäusern sowie dem energieautarken Solarhaus rasch voran. Auch in der öffentlichen Presse erzeugte dies einen großen Widerhall, der sichtlich von technikoptimistischen Erwartungen geprägt war, eine klimaschonende Wärmenutzung zu beschleunigen.⁶⁹⁹ Parallel zur einsetzenden Computerisie-

695 Diese Energieagenturen waren bereits Mitte der 1980er-Jahre in Reaktion auf die Debatten um kommunale Energieversorgungskonzepte und Wärmebedarfsplanungen sowie die nachlassenden Subventionsbemühungen des Bundes entstanden. Zu Beginn der 1990er-Jahre stießen sie vor dem Hintergrund der Klimaschutzdebatten aber auf ein breites staatliches Interesse in Kommunen mit eigenen Stadtwerken sowie grünen und sozialdemokratischen Mehrheiten. Vgl. Klaus-Dieter Clausnitzer, Energieagenturen. Aufgaben, Organisation und Finanzierung, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 49 (1999), H. 7, S. 468-472; Clausnitzer, Akteure.

696 Vgl. Jochem/Gruber/Mannsbart, German Energy Policy, in: McGowan (Hrsg.), *European Energy Policies*, S. 65 f.

697 Vgl. ebenda.

698 Vgl. Fingerling, *Geschichte*, S. 6.

699 Vgl. Dieter Dürand, Tischlein deck dich. Im Haus der Zukunft steuern raffinierte Computerprogramme den Tagesablauf, in: *Wirtschaftswoche* (1996), H. 40, S. 88-96; Jörg Feuck, Durchbruch für das genügsame Passivhaus. Neues Modell spart mehr Energie und ist serienreif. Preis ohne Grundstück 250000 Mark, in: Frank-

rung der Privathaushalte förderten Elektrotechnikunternehmen zudem die Technikvisionen eines *smart living*: Beim Verlassen der Wohnungen würde der »elektronische Butler« alle Haushaltsgeräte im Standby-Modus ausschalten, beim Öffnen der Fenster die Heizungen sofort ausschalten und bei verstärkter Sonneneinstrahlung die Heizkörper abdrehen, um die passiven Wärmegevinne zu nutzen.⁷⁰⁰ In Zukunft werde das Heizen von elektronischen Systemen übernommen, womit ein anstrengungsloses Energiesparen möglich werde, das keine individuellen Verhaltensänderungen im Alltag mehr erfordere: »Ganz nebenbei helfen die ausgeklügelten Systeme, Energie zu sparen. [...] Was utopisch klingt, funktioniert in Musterhäusern und -wohnungen bereits heute.«⁷⁰¹ Zwar hoben solche Zeitungsartikel wie die des Journalisten Dieter Dürand hervor, dass das Investitionsverhalten von Privathaushalten noch »äußerst reserviert« war: Unternehmen wie Siemens prognostizierten jedoch, dass »im Jahr 2000 etwa 10 bis 20 Prozent« und »im Jahr 2010 schon jede zweite« Neubauwohnung mit »Hausautomationssystemen ausgestattet« sein werde.⁷⁰²

Anstelle dieser mit wirtschaftlichen Absatzinteressen gespickten Berichterstattung war es dagegen die nachholende Modernisierung des Gebäudebestandes, um diesen an den gesetzlichen Standard für Neubauten heranzuführen, dem – weitgehend unbemerkt von medialen Aufmerksamkeiten – die eigentliche Bedeutung beim Investieren der Privathaushalte, Unternehmen und des Staates galt. Das wirtschaftliche Kalkül der BMWi-Energieabteilung richtete sich angesichts der begrenzten Haushaltsmittel vor allem auf die besonders kostengünstige Erschließung von Sparpotenzialen in den neuen Bundesländern. Gutachten wie des Instituts für Ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und die Enquete-Kommission wiesen zum anderen darauf hin, dass die volkswirtschaftlich günstigsten Energiesparpotenziale im ostdeutschen Gebäude- und Heizungsbestand lagen. Die wirtschaftlichen Voraussetzungen zum ökologischen Umbau seien in den ostdeutschen Privathaushalten erheblich besser, da diese zu 76 Prozent mit Einzelöfen und über Fernwärmeanschlüsse heizten, die maßgeblich mit Braunkohle betrieben wurden. Der technische Stand des Wärmeschutzes der ostdeutschen Wohngebäude entsprach zudem noch weitgehend jenem, der in westdeutschen Wohngebäuden vor den 1970er-Jahren vorgeherrscht hatte.⁷⁰³ Schließlich seien aufgrund der staatlich subventionierten niedrigen Energiepreise in der

furter Rundschau vom 23.11.1996, S. 23; Fingerling, Geschichte, S. 54; Ralf Köpke, Der Schritt von der Niedrig- zur »Null-Energie«. Ein mit Solartechnik vollgepacktes Öko-Haus soll Maßstäbe für zukünftiges Bauen setzen, in: Frankfurter Rundschau vom 31.8.1995, S. 17.

700 Dürand, Tischlein, S. 88 f.

701 Ebenda, S. 88.

702 Ebenda, S. 96.

703 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Dritter Bericht der Enquete-Kommission, S. 782-785; Ulrich Petschow/Jürgen Meyerhoff/Claus Thomasberger, Ökologischer Umbau in der DDR. Gutachten des Instituts für Ökologische Wirtschaftsforschung im Auf-

DDR die Anreize für Investitionen in energiesparende Technologien und Infrastrukturen gering gewesen.⁷⁰⁴

Im Gebäudebestand der neuen Bundesländer ließen sich zudem aus Sicht des BMWi und BMBau die wohnungs- und energiepolitischen Ziele der Bundesregierung miteinander verbinden. Energiesparende Maßnahmen konnten daher mit deutlich geringerem staatlichen Finanzaufwand gefördert werden: Da »eine umfassende Sanierung des Gebäudebestandes aus wohnungswirtschaftlicher Sicht notwendig« war, wiesen begleitende Energiesparmaßnahmen die »günstigeren Kosten/Reduktions-Relationen als in der Bundesrepublik« auf.⁷⁰⁵ Dies führte ab 1990 zur staatlichen Förderung der energetischen Altbausanierung im Rahmen eines staatlich finanzierten Förderprogramms der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Aus dem Gesamtvolumen der zinsgünstigen Kredite zur Wohnungsmodernisierung im Umfang von 63 Mrd. DM entfielen bis 1998 knapp 16 Mrd. DM auf Energiesparmaßnahmen, die Unternehmen und Privathaushalte vor allem nutzten, um veraltete Öfen durch Zentralheizungen zu ersetzen.⁷⁰⁶

Für die CO₂-Reduktionsziele der Bundesregierung reichten jedoch die energetische Sanierung des ostdeutschen Gebäudebestandes und die wirtschaftlich sehr vorsichtige Novellierung des Energiesparrechts nicht: Das Beratungsunternehmen Prognos kam 1991 im Auftrag des BMWi »zu dem Ergebnis, dass das [...] angestrebte 25-30 %ige CO₂-Minderungsziel bis zum Jahre 2005 mit dem bisherigen Maßnahmenpaket voraussichtlich nicht annähernd erreicht wird.«⁷⁰⁷ Selbst unter Einschluss einer Klimaschutzsteuer und einer erneut verschärften Wärmeschutzverordnung schätzte Prognos, dass insbesondere »für die alten Bundesländer allenfalls mit einer Stabilisierung der CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2010 zu rechnen« sei.⁷⁰⁸ Das Wirtschaftsministerium versuchte daher in der Folge zunehmend offen, die Zielvorgaben der Bundesregierung abzuschwächen. Mit einem Gutachten, das die finanziellen Aufwendungen des Bundes für das wirtschaftliche Wachstum nach der Wiedervereinigung hervorheben sollte, hoffte die Energieabteilung des BMWi, die Diskussion des Klimaschutzes

trag des Bundesvorstandes der Grünen (Schriftenreihe des IÖW, 36/90), Berlin 1990, S. 10-18.

704 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Beitrag der Energiepolitik zum Schutz der Erdatmosphäre, Bonn, den 8. 5. 1990, BArch, B 102/427691.

705 Ebenda.

706 Vgl. Kreditanstalt für Wiederaufbau, Wohnraummodernisierung in den neuen Bundesländern – Die Hälfte des Weges ist zurückgelegt –, in: KfW-Beiträge zur Mittelstands- und Strukturpolitik (1998), H. 8, S. 2-9, hier S. 4 u. 9, Übersicht 1.

707 BMWi, Referat III D 5, An Referat I A 1, Betr.: Gutachtenvergabe zur Ermittlung gesamtwirtschaftlicher Auswirkungen verschiedener CO₂-Reduktionsstrategien, Bonn, den 20. 12. 1991, BArch, B 102/427704.

708 BMWi, Referat III D 5, Herrn Abteilungsleiter III zur Unterrichtung, Betr.: Vergabe eines Gutachtens über die volkswirtschaftlichen Kosten und Auswirkungen des nationalen CO₂-Minderungsziels von 25 % bis zum Jahr 2005, Bonn, den 1. 10. 1991, BArch, B 102/427704.

wieder »in realistische Bahnen zu lenken«: Es sollte jetzt ein »Zeitrahmen ermittelt werden, in dem ein 25 %-iges Reduktionsziel ohne wirtschaftliche Friktionen erreichbar wäre.«⁷⁰⁹ Die Ministerialbeamt*innen plädierten damit für eine »Verlängerung der Zeitachse« anstelle eines »Abweichens von dem quantitativen Reduktionsziel« und hofften sich hiermit dem »Vorwurf [zu] entziehen, das [...] Minderungsziel nicht realisieren zu wollen.«⁷¹⁰ Das BMU stellte sich dem jedoch erfolgreich entgegen und konnte eine Beibehaltung des Zeitrahmens bis 2005 erreichen.⁷¹¹

Die berechneten Einsparungspotenziale beim Heizen wurden in den 1990er-Jahren aber nicht nur wegen des sich wandelnden Konsumverhaltens und mangelnder Subventionen nicht realisiert. Die Effektivität der Verbote und Gebote als Regulierungsinstrumente und ihr Beitrag zur CO₂-Emissionsminderung wurde auch zunehmend durch die Vollzugsprobleme bei der Überwachung des Energiesparrechts infrage gestellt. Bauaufsichtsbehörden begannen, den Prüfungsaufwand für Neubauten und energetische Modernisierungen im Wohnungsbau immer stärker zu reduzieren.⁷¹² Der Arbeitskreis »Energieversorgung« der IMA argumentierte daher 1991, dass die Bundesländer ihre Verantwortung in der Vollzugskontrolle des Energiesparrechts besser wahrnehmen müssten.⁷¹³ Die Intransparenz des Vollzugs und die daraus folgende Unklarheit über die Energiespar-effekte spitzte sich aber stattdessen weiter zu, wie 1995 die Arbeitsgemeinschaft der für den Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder (ARGEBAU) auf mehreren Bauministerkonferenzen diskutierte.⁷¹⁴ Bei der »Mehrheit der Bundesländer« bestand ein nur »geringes Problembewußtsein« für einen veränderten Verwaltungsvollzug.⁷¹⁵

Zu Beginn der 1990er-Jahre hatten die Rufe nach einer weiteren Entbürokratisierung des Baurechts, Beschleunigung von Baugenehmigungsver-

709 Ebenda.

710 Ebenda.

711 Vgl. BMWi, Referat III D 5, An Referat I A 1, Betr.: Gutachtenvergabe zur Ermittlung gesamtwirtschaftlicher Auswirkungen verschiedener CO₂-Reduktionsstrategien, Bonn, den 20. 12. 1991, BACh, B 102/427704.

712 Vgl. ARGEBAU, Allgemeiner Ausschuß, Vollzug der Wärmeschutzverordnung im Gebäudebestand, Zu TOP 9 der 91. Ministerkonferenz am 30.11/1. 12. 1995 in Berlin, BACh, B 134/100648.

713 Vgl. BMWi, Referat III D 5, IMA-CO₂-Reduktion. 2. Bericht Arbeitskreis I »Energieversorgung«, Bonn, den 30. September 1991, BACh, B 102/427704.

714 Vgl. BMBau, Unterabteilung RS I, Herrn Minister, Sitzungsbericht, Betr.: Sitzung des Allgemeinen Ausschusses der ARGEBAU am 19., 20. Oktober 1995 in Aachen, Bonn, den 24. 10. 1995, BACh, B 134/100648; ARGEBAU, Allgemeiner Ausschuß, Vollzug der Wärmeschutzverordnung im Gebäudebestand, Zu TOP 9 der 91. Ministerkonferenz am 30.11/01. 12. 1995 in Berlin, BACh, B 134/100648.

715 BMBau, Unterabteilungsleiter B I, Herrn Minister, Betr.: Sitzung des Allgemeinen Ausschusses der ARGEBAU am 19., 20. Oktober 1995 in Aachen, TOP: Vollzug der Wärmeschutzverordnung im Gebäudebestand, Bonn, den 23. 10. 1995, BACh, B 134/100648.

fahren und Reduzierung der kommunalen Verwaltungsaufgaben deutlich zugenommen. Landesministerien führten in der ARGEBAU die »beschränkten personellen Kapazitäten der unteren Bauaufsichtsbehörden« an, weshalb ein weiterer »Abbau bauaufsichtlicher Verfahren« notwendig sei.⁷¹⁶ Eine Kontrolle des verbauten Wärmeschutzes in Neubauten und in modernisierten Gebäuden könne daher »nur stichprobenartig überprüft« werden.⁷¹⁷ Die traditionelle nachträgliche Kontrolle von Bauprojekten und Sanierungen erfolgte systematisch nur noch bei Nichtwohngebäuden und Hochhäusern. Das Vollzugsproblem betraf damit insbesondere kleinere Mehrfamilien- sowie Ein- und Zweifamilienhäuser, bei denen zumeist nur ein präventives, vereinfachtes Genehmigungsverfahren zum Zuge kam. Dieses präventive Verfahren unterschied sich zudem in den Bundesländern hinsichtlich seines Umfangs erheblich.⁷¹⁸

Herbert Ehm, der im BMBau die Unterabteilung für »Grundsatzangelegenheiten im Bauwesen« leitete, dokumentierte 1995, dass der verbaute Wärmeschutz in der Hälfte aller Neubauten und Modernisierungen nicht mehr überwacht werde.⁷¹⁹ Nach den Landesbauordnungen waren zwar in »der Mehrzahl der Länder [...] Wärmeschutzberechnungen vorzulegen«, allerdings »ohne daß eine Prüfung erfolgt.«⁷²⁰ In mehreren Bundesländern würde sogar »eine Erklärung des Entwurfsverfassers über die Einhaltung der Anforderungen« ausreichen.⁷²¹ Energieausweise, welche die novellierte Wärmeschutzverordnung erstmals für Neubauten vorschrieb und Käufer*innen sowie Mieter*innen über den jährlichen Heizwärmebedarf eines Gebäudes informieren sollten, wurden ebenfalls in den Aufsichtsbehörden »in der Regel weder vorgelegt noch geprüft«.⁷²² Die mehrheitlich unterlassene Prüfung der Bauunterlagen für den Wärmeschutz verhinderte damit auch, Fehlkonstruktionen oder Fehlverhalten von Bauherr*innen nachträglich ahnden zu können, da »die Ordnungswidrigkeitsvorschriften auf das Abweichen von genehmigten Bauvorlagen abstellen«, wie Ehm kritisch kommentierte.⁷²³

716 ARGEBAU, Allgemeiner Ausschuß, Vollzug der Wärmeschutzverordnung im Gebäudebestand, Zu TOP 9 der 91. Ministerkonferenz am 30.11/01.12.1995 in Berlin, BArch, B 134/100648.

717 Ebenda.

718 Vgl. BMBau, Unterabteilungsleiter B I, Vermerk, Betr.: Wärmeschutzverordnung, hier: Vollzug der Länder, Bonn, den 25.8.1995, BArch, B 134/100648.

719 Vgl. ebenda. Ehm hielt fest, dass lediglich die SPD-regierten Bundesländern Hessen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie das CDU-regierte Berlin sich weiterhin umfassend bemühten, die Einhaltung der Vorschriften auch nach Einführung der vereinfachten, präventiven Bauaufsicht zu kontrollieren. Das Vollzugsproblem betraf zudem die nachträgliche energetische Modernisierung von Wohngebäuden in besonders starkem Ausmaß, da diese nur noch Brandenburg und Nordrhein-Westfalen prüften.

720 Ebenda.

721 Ebenda.

722 Ebenda.

723 Ebenda.

Die Bauaufsichtsbehörden verzichteten damit gerade in kleineren Wohngebäuden auf eine zeitaufwändige Vollzugskontrolle, in denen die Energieintensität beim Heizen je Quadratmeter Wohnfläche am größten war.⁷²⁴ Ehm antizipierte bereits, dass »Fehler und Mängel [bei der Ausführung des Wärmeschutzes] zu einem erheblich höheren Heizwärmebedarf führen« könnten.⁷²⁵ Vereinzelt drängten Landesregierungen Mitte der 1990er-Jahre noch auf einen einheitlichen und strengeren Vollzug des Energiesparrechts. Mehrheitlich lehnten die Bundesländer aber eine strengere Überwachung und Ahndung von Verstößen mit Bußgeldern ab.⁷²⁶ Auch Alternativen zur behördlichen Vollzugskontrolle, wie die Auslagerung auf private Sachverständige oder die Einführung von Mietminderungsrechten für Mieter*innen, fanden keine ausreichende politische Unterstützung.⁷²⁷ Das BMBau-Referat für »Rationelle Energieverwendung« beklagte daher 1995, dass »faktisch kein Vollzugshandeln« in einem Bereich stattfindet, der zudem mit staatlichen Subventionen gefördert wurde.⁷²⁸ Obschon der »Gebäudebestand [...] für die CO₂-Reduktionsziele der Bundesregierung eine zu große Bedeutung« hatte, um auf eine staatliche Vollzugskontrolle zu verzichten, wie Ehm argumentierte, erreichte das BMBau in den Gesprächen mit den Ländern keine Fortschritte.⁷²⁹

Wachstum oder Verzicht? Risse im Komfortkonsens

Der Hoffnung, durch die energiesparrechtlichen Verbote und Gebote »die CO₂-Bilanz mittelfristig erheblich [zu] verbessern«, standen gleichzeitig »die durch komfortbedingten Mehrverbrauch [...] verursachten zusätzlichen CO₂-Emissionen entgegen«, wie die IMA bereits 1991 antizipierte.⁷³⁰ Bauphysiker*innen

724 Vgl. BMBau, Unterabteilung RS I, Herrn Minister, Sitzungsbericht, Betr.: Sitzung des Allgemeinen Ausschusses der ARGEbau am 19., 20. Oktober 1995 in Aachen, Bonn, den 24. 10. 1995, BArch, B 134/100648.

725 BMBau, Unterabteilungsleiter B I, Vermerk, Betr.: Wärmeschutzverordnung, hier: Vollzug der Länder, Bonn, den 25. 8. 1995, BArch, B 134/100648.

726 Vgl. BMBau, Referat B I 6, Vermerk, Betr.: Vollzug der Wärmeschutzverordnung durch die Bundesländer, Bonn, den 23. 11. 1995, BArch, B 134/100648; ARGEbau, Niederschrift über die Sitzung des Allgemeinen Ausschusses am 19./20. Oktober 1995 in Aachen, TOP 2: Vollzug energieeinsparungsrechtlicher Vorschriften, BArch, B 134/100648.

727 Vgl. ARGEbau, Allgemeiner Ausschuß, Vollzug der Wärmeschutzverordnung im Gebäudebestand, Zu TOP 9 der 91. Ministerkonferenz am 30. 11./01. 12. 1995 in Berlin, BArch, B 134/100648.

728 BMBau, Referat B I 6, Vermerk, Betr.: Vollzug der Wärmeschutzverordnung durch die Bundesländer, Bonn, den 23. 11. 1995, BArch, B 134/100648.

729 BMBau, Unterabteilungsleiter B I, Vermerk, Betr.: Wärmeschutzverordnung, hier: Vollzug der Länder, Bonn, den 25. 8. 1995, BArch, B 134/100648.

730 Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, An den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, An den Bundesminister der Finanzen, An den Bundesminister für Wirtschaft, An das Umweltbundesamt,

hatten seit den 1980er-Jahren verstärkt darauf hingewiesen, dass das Alltagsverhalten der Konsument*innen mit der steigenden technischen Effizienz der Wohngebäude als Einflussfaktor relativ an Bedeutung zunehmen werde.⁷³¹ Untersuchungen in Niedrigenergiehäusern zum »Einfluß des Benutzerverhaltens auf den Energieverbrauch« deuteten darauf hin, dass der Wärmebedarf von Wohnungen um den Faktor drei variierte – je nach gewählter Wohntemperatur, Nutzung der Räume, Lüftungsverhalten und Betrieb der Heizungen.⁷³² Sollten die erhofften Energie- und Emissionseinsparungen mit den neuen Baustandards erreicht werden, so erschien dies nur durch ein angepasstes Konsumverhalten der privaten Haushalte möglich. Auch außerhalb der Bundesregierung wurde das alltägliche Verhalten von Regulierungsakteuren generell für entscheidend gehalten. 1989 argumentierte so der BDI, dass die »Verbrauchsgewohnheiten, die erhöhten Energiekonsum verursachen«, ein wesentliches Hindernis für den Klimaschutz seien, da diese »sich nur schwer umstellen lassen«.⁷³³

Die konservativ-liberale Bundesregierung plante daher schon 1990 neue Haushaltsmittel für die Öffentlichkeitsarbeit ein, um »den Gedanken des Klimaschutzes für das Thema Energieeinsparung zu aktivieren«.⁷³⁴ Zu einer umfangreichen multi-medialen Kampagne im Rundfunk, Fernsehen und mit Werbeanzeigen, welche die klimapolitische Bedeutung des Energiesparens im öffentlichen Raum betont hätte, führte diese allerdings nicht. Dies war eine erhebliche Differenz zu dem informationspolitischen Aufwand, den die sozial-liberale Bundesregierung noch vor und nach der zweiten Ölkrise betrieben hatte. Die Versuche der Bundesministerien, auf klimaschonende Verhaltensänderungen der Privathaushalte hinzuwirken, nahmen sich dagegen wesentlich bescheidener aus und beschränkten sich vielfach auf die älteren, leicht überarbeiteten Ratgeberbroschüren. Der Klimawandel rückte insbesondere bei den Ratgebern des BMWi und BMBau nicht an die vorderste Stelle der Argumentation für das Energiesparen und veränderte auch nicht die etablierte Energiesparrhetorik. Die Ergänzungen zum Klimawandel umfassten nur wenige Seiten und führten nicht zu neuen Energiespartipps.⁷³⁵ In den Ratgebern der BMU war der Klimaschutz dagegen zentraler. In dem Faltblatt »Meine Agenda 21« rückte jetzt mit dem »Leitbild der »nachhaltigen Entwicklung« die etablierte Rhetorik, die das Energiesparen als vorrangig nationales volkswirtschaftliches Vorhaben

Betr.: Erstellung des Zwischenberichts der IMA – CO₂-Reduktion, Bonn, 4. 10. 1991, BArch, B 102/427704.

731 Vgl. Kapitel 4.3.

732 Fingerling, Geschichte, S. 41.

733 Bundesverband der Deutschen Industrie, Vorsorge, S. 7.

734 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft, Beitrag der Energiepolitik zum Schutz der Erdatmosphäre, Bonn, den 8. 5. 1990, BArch, B 102/427691.

735 Vgl. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Energiesparbuch. Eine Anleitung für Verbesserungen, S. 129; Bundesministerium für Wirtschaft, Haushalten.

interpretiert hatte, in den Hintergrund.⁷³⁶ Neben der finanziellen Selbstsorge räumte das BMU der globalen Fürsorge als Sparmotiv größere Bedeutung ein.⁷³⁷ »Halt' die Welt im Gleichgewicht!« forderte als Appell einen Konsum ein, der eine internationale und intergenerative Solidarität hervorhob.⁷³⁸ Das Umweltministerium nutzte zudem eine Rhetorik der Selbstbeschränkung, Genügsamkeit und Achtsamkeit, wenn es empfahl: »Schalten Sie einfach mal ab«, »Schalten Sie einen Gang zurück«.⁷³⁹

Die Energiespartipps des BMU, die u. a. empfahlen, Dämmfolie hinter den Heizkörpern anzubringen, für Elektrogeräte den Standby-Modus zu nutzen und die Wohnraumtemperaturen »von 23 auf 20 °C« zu senken, unterschieden sich aber nicht von jenen der anderen Ministerien.⁷⁴⁰ Der moralische Appell an das Mitmachen der Konsument*innen verwob sich zudem ebenfalls mit finanziellen Anreizen und das BMU bewarb das Energiesparen generell als Möglichkeit des Geldsparens.⁷⁴¹ Mit dieser rhetorischen Anreizstruktur appellierte 1995 auch das UBA, die »Räume nicht [zu] überheizen«, nur »[k]urz und gründlich [zu] lüften« und in »[m]oderne Öl- und Gasheizungen« zu investieren, die mit dem »Umweltzeichen« Blauer Engel ausgezeichnet und daher »abgasarm« seien.⁷⁴² Diese Kontinuität der Verhaltensratschläge war damit auch ein Ausdruck der Klimapolitik der kleinen, vorsichtigen Schritte, welche sich noch nicht der Perspektive verpflichtet hatte, dass im nächsten Jahrhundert mit Sicherheit mit einem katastrophalen Temperaturanstieg gerechnet werden müsse, sofern keine Gegenmaßnahmen ergriffen würden.

In den Ratgebern von Natur- und Umweltschutzverbänden zeigte sich zugleich ein sehr ähnliches Bild. Die Grüne Liga, die 1990 als Netzwerk von lokalen Initiativen der ostdeutschen Umweltbewegung entstanden war, rückte 1992 zwar den Klima- und Umweltschutz an die vorderste Stelle, um für das Energiesparen zu werben.⁷⁴³ Sie schloss mit den Energiespartipps aber nahtlos an den

736 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, *Meine Agenda* 21. Das Energie-Sparbuch für Ihren Beitrag zum Klimaschutz, Bonn 1997, oS.

737 Vgl. zu diesem doppelten Bezug auf das Individuum und die Welt in den konsumkritischen Debatten der Umweltbewegung seit den 1960er-Jahren: Möckel, *Erfindung*, S. 245–318.

738 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, *Meine Agenda*, o. S.; zum Spannungsverhältnis von intergenerativer und intragenerativer Gerechtigkeit im Nachhaltigkeitsdiskurs der 1980er- und 1990er-Jahre vgl. ausführlich: Seefried, *Rethinking*, S. 388 f.

739 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, *Meine Agenda*, o. S..

740 Ebenda.

741 Vgl. ebenda.

742 Umweltbundesamt, *Energiesparen im Haushalt. Tips- und Informationen zum richtigen Umgang mit Energie*, Berlin [1995], afas, 90.II.1995:44.

743 Zur Grünen Liga vgl. Christian Möller, *Umwelt und Herrschaft in der DDR. Politik, Protest und die Grenzen der Partizipation in der Diktatur* (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft), Göttingen 2020, S. 295; Frank Uekötter, *Ökologische Ver-*

Ratgeberdiskurs der 1970er- und 1980er-Jahre an und übernahm zudem Rhetorik und Illustrationen in Teilen direkt aus den älteren Publikationen von Bundesministerien und Bürgerinitiativen.⁷⁴⁴ Robin Wood, die dem linken, aktivistischen Spektrum der westdeutschen Umweltschutzorganisationen zuzurechnen waren und in den 1980er-Jahren mit öffentlichkeitswirksamen Besetzungen von Industrieanlagen auf das Waldsterben aufmerksam gemacht hatten, blieben – wie die Anti-AKW- und Umweltbewegung generell – in den 1990er-Jahren der Argumentationsfigur des *Energiesparens ohne Komfortverzicht* verpflichtet.⁷⁴⁵ In einer Ratgeberbroschüre aus dem Jahr 1992 betonte Robin Wood zwar, dass der »Energiehunger« der industrialisierten Länder«, der »Umweltzerstörung« und den »Treibhauseffekt« vorantreibe, »eine grundlegende Änderung unseres Lebensstils« erfordere, da dieser die »natürliche[n] Grenzen grundlegend mißachtet«.⁷⁴⁶ Der Verband verknüpfte diese Argumentation jedoch nicht mit praktischen Handlungsaufforderungen, die darauf hinausliefen, die Prozesse des Wirtschaftens und Konsumierens umzugestalten. Vielmehr standen auch hier noch die Energieverschwendung und Wegwerfgesellschaft als Problemdiagnosen im Mittelpunkt. Nicht die Reduktion von Konsum, sondern von »Einwegverpackungen und Wegwerfgütern« sowie »Energie- und Materialeinsparungsmöglichkeiten« waren hier von Bedeutung.⁷⁴⁷ Damit war eben die Hoffnung verknüpft, dass ein *guter*, effizienter und ökologisch verträglicher Konsum erreicht werden könne.

Robin Wood blieb damit ganz den Regulierungskonzepten der Energiewende-Debatte der 1980er-Jahre verpflichtet. Dies drückte sich zum einen in Forderungen nach einem energieeffizienten Energieangebot aus. Für die Umweltschutzorganisation war dies vor allem durch eine ordnungsrechtliche Reform des Strommarktes, den Ausstieg aus der Kernenergie und den verstärkten Einsatz der erneuerbaren Energien zu erreichen, um eine »möglichst billige, sichere, ökologische, versorgungssichere und sozialverträgliche Bereitstellung von Energiedienstleistung« zu fördern.⁷⁴⁸ Auf der Seite der Energienachfrage

flechtungen. Umriss einer grünen Zeitgeschichte, in: Frank Bösch (Hrsg.), *Geteilte Geschichte. Ost- und Westdeutschland 1970-2000* (Schriftenreihe. Bundeszentrale für Politische Bildung, Bd. 1636), Göttingen/Bristol 2015, S. 117-152, hier S. 141 f.

744 Vgl. Grüne Liga. Netzwerk Ökologischer Bewegungen, *Energiesparen im Haushalt. Umwelttipps und Informationen* (Informationsreihe), Dresden 1992, afas, 93.II.1992:1.

745 Vgl. Robin Wood, *Energiewende*, Braunschweig 1992, afas, Grün 1./1070, UWZ-Archiv Münster. *Alternativenergien allgemein I; Anti-Atom-Gruppe Steglitz/Friedenau, Stromsparen ohne Komfortverzicht...? Es ist möglich!*, Berlin 1992, AGG, E 11. *Energieverbrauch*, Nr. 72. Zur Gründung und zu Protestaktionen von Robin Wood in den 1980er-Jahren vgl. Metzger, *Erst stirbt der Wald*, S. 335; ebenfalls zur Gründung von Robin Wood, die nach einer Abspaltung von Greenpeace Deutschland erfolgte: Frank Zelko, *Greenpeace. Von der Hippiebewegung zum Ökokonzern* (Umwelt und Gesellschaft, Bd. 7), Göttingen 2014, S. 293-296.

746 Robin Wood, *Energiewende*, Braunschweig 1992, S. 2, afas, Grün 1./1070, UWZ-Archiv Münster. *Alternativenergien allgemein I*.

747 Ebenda, S. 24.

748 Ebenda, S. 10.

und des energiesparenden Heizens empfahl sie, wirtschaftlich rentable Investitionen in die Gebäudedämmung vorzunehmen. Ihr Ratgeber verwies dafür auch auf zinsgünstige Kredite der Stadtwerke oder Sparkassen: Hierdurch »erhöht sich der Komfort und deren Heizkostenersparnis dient der Rückzahlung des Kredites«. ⁷⁴⁹ Zwar verwies die Umweltschutzorganisation auch auf das neue Wärmeschutzkonzept des »Null-Energie-Haus[es]«, das »nahezu keine Wärmeverluste« mehr aufweise, konzidierte aber: »Noch sprechen betriebswirtschaftliche Überlegungen gegen derartige weitgehenden Umbau- bzw. Neubaumaßnahmen.« ⁷⁵⁰ Der anvisierte Systemwandel war damit ein solcher der Technologien, der Konsumententscheidungen im Alltag, staatlicher Regulierung und Marktstrukturen, aus dem sich wiederum größere Freiräume für alternative gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen ergeben würden. Hiermit waren auch Hoffnungen auf neue gesellschaftliche, demokratische und wirtschaftliche Freiräume verbunden, wie sie bereits in der Sozialverträglichkeitsdebatte der 1980er-Jahre anzutreffen waren. Wie auch für den Großteil der staatlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Regulierungsakteure bedeutete dies aber aus Sicht der Umweltinitiative zunächst u. a. eine »Novellierung des Baurechts« sowie die Einführung von »Steuern und Abgaben«, um wirtschaftliche »Energieeinsparpotentiale« zu erschließen. ⁷⁵¹

In den 1990er-Jahren wuchs zugleich der »Markt für ökoskeptische Bücher« und in der öffentlich-medialen Berichterstattung erhielten Umweltschutzgegner*innen und Klimawandelskeptiker*innen aus dem rechtskonservativen Spektrum größere Aufmerksamkeit. ⁷⁵² Dies führte mithin dazu, dass auch Zeitschriften wie der *Spiegel* begannen, das Handeln von nicht-staatlichen Organisationen wie Greenpeace als »Feldzug der Moralisten« und »Öko-Wahn« zu bezeichnen. ⁷⁵³ Zu Beginn der 1990er-Jahre begann sich aber auch eine neue Rhetorik des Verzichts in die Aufrufe zum Energiesparen zu mischen, welche die Klimaschutzdebatte polarisierte. Die Naturschutzjugend im Naturschutzbund Deutschland (NABU) argumentierte 1993 ebenfalls in einer Broschüre für einen »geänderten Lebensstil«, meinte hiermit allerdings einen bewussten Konsumverzicht:

»Jedes Energiesparen wird wirkungslos, wenn wir immer mehr konsumieren. Jede Art von Produktion und Mobilität verbraucht Energie. Verpackungswahn, Neuerungssucht, Moderummel ... wir müssen unsere Sucht nach immer mehr Besitz und Eigentum überwinden.« ⁷⁵⁴

749 Ebenda, S. 23.

750 Ebenda.

751 Ebenda, S. 23 f.

752 Vgl. Frank Uekötter, Am Ende der Gewissheiten. Die ökologische Frage im 21. Jahrhundert, Frankfurt/New York 2011, S. 19-22; Uekötter, Deutschland, S. 193 f., Zitat S. 193.

753 Uekötter, Deutschland, S. 194.

754 Naturschutzjugend im Naturschutzbund Deutschland e. V., Klima – Steuern wir in ein Treibhaus der Extreme?, Bonn 1993, S. 10, afas, NLO.33:256.

Die Verzichtsrhetorik, die schon die radikaleren Teile der frühen Umweltbewegung gepflegt hatten, verkörperte insbesondere auch der 1980 gegründete westdeutsche Ableger von Greenpeace. 1990 forderte die mittlerweile mitgliederstärkste Sektion der Gesamtorganisation:⁷⁵⁵ »Angesichts des Treibhauseffektes ist der Verbrauch von Ressourcen und Energie so schnell wie möglich zu senken.«⁷⁵⁶ Mit der Wanderausstellung »Himmel und Hölle«, die Greenpeace 1990 auf seinem »Energieschiff« zwischen Hamburg, Basel, Stuttgart und Nürnberg zeigte, versuchten die Umweltaktivist*innen die technischen Potenziale der Sonnenenergienutzung aufzuzeigen: Die »Energieverschwendung«, die Greenpeace hier adressierte, meinte aber nicht mehr nur die ungenutzten einzelwirtschaftlich rentablen Energiesparpotenziale.⁷⁵⁷ Vielmehr ging es den Aktivist*innen darum, dem Umwelt- und Klimaschutz den Primat vor individuellen Kostenerwägungen einzuräumen. Dafür wiesen sie auf die Möglichkeiten von privaten Windkraft-, Photovoltaik- und Solarthermieranlagen hin, mit denen auch Nullenergiehäuser errichtet werden könnten, die vollständig vom Einsatz fossiler Energieträger unabhängig seien.⁷⁵⁸

Auf der Suche nach Konzepten des nachhaltigen Energiesparens

Angesichts des CO₂-Reduktionsziels der Bundesregierung, das Mitte der 1990er-Jahre immer schwieriger zu erreichen schien, wuchs in der wärmepolitischen Debatte die Kritik der wissenschaftlichen Expert*innen. Zwar hatte die Bundesregierung zwischen 1987 und 1994 bereits 16 von 25 Prozent ihrer Zielvorgabe erfüllt. Politikberatende Einrichtungen wie das UBA und Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) argumentierten jedoch, dass das Ausmaß und die Bedeutung der Emissionsreduktion aufgrund der außergewöhnlichen Umstände, unter denen sie entstanden waren, überschätzt würden. Die reduzierten Emissionen seien als »wall fall profits« zu verstehen: Sie seien nur erreicht worden, da sich der Primärenergieverbrauch in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung nahezu halbiert hatte.⁷⁵⁹ Das ISI führte dies vor allem auf die Transformationsphase in den neuen Bundesländern zurück: den demographischen und wirtschaftlichen Strukturwandel sowie die zunehmende Substitution der besonders CO₂-intensiven Braunkohle durch

755 Zur Gründung von Greenpeace Deutschland vgl. Zelko, Greenpeace, S. 281-301.

756 Greenpeace e. V., Himmel und Hölle. Wir setzen auf die Sonne. Katalog zur Ausstellung auf dem Energieschiff von Greenpeace (ÖkoRaben), München 1990, S. 50; vgl. Stephan Wehowsky, Kreuzfahrt zwischen Himmel und Hölle. Die Umweltorganisation auf Werbetour für eine intelligente Nutzung von Energie, in: Süddeutsche Zeitung vom 11. 7. 1990, S. 10.

757 Greenpeace e. V., Himmel, S. 4.

758 Ebenda, S. 42-44.

759 Jochem/Gruber/Mannsbart, German Energy Policy, in: McGowan (Hrsg.), European Energy Policies, S. 60 u. 81; Umweltbundesamt, Jahresbericht 1997, Berlin 1997, S. 184; vgl. Gross, Energy and Power, S. 272.

Erdöl und Erdgas. Das Institut stellte daher infrage, ob sich die erforderlichen Emissionsreduktionen in einem solchen Ausmaß mit den bestehenden Maßnahmen der Bundesregierung fortsetzen ließen. Denn die Pro-Kopf-Emissionen näherten sich im wiedervereinigten Deutschland (10,9) erst allmählich dem europäischen Durchschnitt an (9).⁷⁶⁰

Darüber hinaus waren in allen Bereichen der Energieproduktion und -nachfrage enorme technische Effizienzgewinne seit den 1970er-Jahren zu beobachten. Der Primär- und Endenergieverbrauch war jedoch in den alten Bundesländern zwischen 1979 und 1994 unverändert hoch geblieben.⁷⁶¹ Hierzu trug maßgeblich bei, dass der Energieaufwand beim Heizen seit den 1960er-Jahren nur um 10 Prozent gesunken war. Zwar hatte der Wärmeenergieverbrauch der privaten Haushalte zwischen 1960 und 1987 je Quadratmeter Wohnfläche um 65 Prozent abgenommen. Zeitgleich war er jedoch pro Person um 169 Prozent angestiegen.⁷⁶² Dies führten das DIW, das ISI, die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE) und das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie in ihren Gutachten zum einen auf die Zunahme von Ein- und Zweifamilienhäusern zurück, die das Wachstum der Pro-Kopf-Wohnfläche beschleunigt und der technischen Effizienzsteigerung beim Heizen entgegengewirkt hatten. In den westdeutschen Privathaushalten stieg die Wohnfläche pro Person zwischen 1965 und 1990 von 22 auf 36 Quadratmeter und in den 1990er-Jahren in allen Privathaushalten auf 39 Quadratmeter an.⁷⁶³

Der Ingenieur Eberhard Jochem, die Soziologin Edelgard Gruber und der Ökonom Wilhelm Mannsbart gingen 1996 aufgrund dieser Beobachtungen davon aus, dass die Reduktionsziele bis 2005 allenfalls noch mit einer erheblichen Intensivierung und Anpassung der Klimaschutzpolitik der Bundesregierung zu erreichen seien.⁷⁶⁴ Neben technischen Effizienzoptimierungen in allen Bereichen der Energienachfrage und -produktion argumentierten sie insbesondere, »that policy has to contribute to a changing value system and chang-

760 Vgl. Jochem/Gruber/Mannsbart, German Energy Policy, in: McGowan (Hrsg.), European Energy Policies, S. 60 u. 81.

761 Vgl. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Struktur.

762 Vgl. Helmut Schaefer, Lebensstil und Energieverbrauch, in: Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), Lebensstandard, Lebensstil und Energieverbrauch. VDI-Gesellschaft Energietechnik. Tagung Veitshöchheim, 21. und 22. Juni 1995 (VDI-Berichte, Bd. 1204), Düsseldorf 1995, S. 257-268, hier S. 258-260.

763 Vgl. BUND/Misereor (Hrsg.), Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, Basel 1996, S. 112; Goy et al., Systematische Analyse, S. 17; Jochem/Gruber/Mannsbart, German Energy Policy, in: McGowan (Hrsg.), European Energy Policies, S. 58-60; Schaefer, Lebensstil, in: Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), Lebensstandard, S. 259; Statistisches Bundesamt (Hrsg.), 50 Jahre Wohnen in Deutschland. Ergebnisse aus Gebäude- und Wohnungszählungen, -stichproben, Mikrozensus-Ergänzungserhebungen und Bautätigkeitsstatistiken, Stuttgart 2000, S. 70.

764 Vgl. Jochem/Gruber/Mannsbart, German Energy Policy, in: McGowan (Hrsg.), European Energy Policies, S. 81.

ing behaviour patterns associated with a less-energy intensive way of life.«⁷⁶⁵ Ebenso begann die Fachgesellschaft »Energietechnik« des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) sich Mitte der 1990er-Jahre mit dem Begriff des Lebensstils zu befassen, um nach den Ursachen des unverändert hohen Endenergiebedarfs der privaten Haushalte zu fragen. Insbesondere der Zuwachs an Freizeit stand hier 1995 auf einer Tagung der VDI-Gesellschaft als Interpretament im Zentrum. Diese Entwicklung führe dazu, dass Verbraucher*innen auch mehr Zeit zuhause verbringen und Energie im Haushalt verbrauchen würden.⁷⁶⁶

Der Ingenieur und Leiter der FfE Helmut Schaefer verwies zudem auf den engen Zusammenhang von neuer Haushaltstechnik, steigendem Wohnkomfort und wachsendem Energieverbrauch. Die zunehmend automatisierte Heizungsregelung ermögliche so zwar eine sparsame Nachtabsenkung der Wohnraumtemperaturen. Durch das automatisierte Außentemperaturabhängige Heizen würden aber die jährlichen Heizperioden immer länger, da die Bedienung und Einstellung der Anlagen nicht mit Arbeitsaufwand verbunden seien. Private Haushalte würden ihre Heizungsanlagen immer häufiger das ganze Jahr nutzen und die Wohnräume auch an kalten Sommerabenden beheizen. Die Heiztechnik trage so auf ambivalente Weise zu technischer Effizienzsteigerung, steigendem Wohnkomfort und Mehrverbrauch bei.⁷⁶⁷ Schaefer kritisierte daher, dass in der Debatte über »umweltschonende Energietechnik« noch viel zu wenig über »die Einflüsse des persönlichen Verhaltens jedes einzelnen Bürgers« gesprochen werde.⁷⁶⁸

Diese wissenschaftliche Beschäftigung mit dem individuellen, westlichen Lebensstil, der in der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung der 1970er- und 1980er-Jahre bereits verbreitet war, fand nun Mitte der 1990er-Jahre auch in der Wärmepolitik einen größeren Widerhall.⁷⁶⁹ In die Kritik gerieten Begriffe wie »Effizienzrevolution«, den der Leiter des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und Physiker Ernst Ulrich von Weizsäcker, der Physiker Armory Lovins und die Juristin Hunter Lovins in die westdeutsche Debatte eingespeist hatten.⁷⁷⁰ In ihrem Bericht an den *Club of Rome* forderten sie, dass es technisch realistisch und angesichts des Klimawandels dringend geboten sei, die »Ressourceneffizienz« in den nächsten Jahrzehnten um den »Faktor vier« zu steigern.⁷⁷¹ Durch Niedrigenergiehäuser ließe sich dies bereits im

765 Ebenda, S. 84.

766 Vgl. Christian Weber et al., Freizeit, Lebensstil und Energieverbrauch, in: Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), Lebensstandard, Lebensstil und Energieverbrauch. VDI-Gesellschaft Energietechnik. Tagung Veitshöchheim, 21. und 22. Juni 1995 (VDI-Berichte, Bd. 1204), Düsseldorf 1995, S. 15-38.

767 Vgl. Schaefer, Lebensstil, in: Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), Lebensstandard, S. 259.

768 Ebenda, S. 257.

769 Vgl. Möckel, Erfindung, S. 246-318, 433-451 u. 493-513.

770 Vgl. Lovins/Lovins/Weizsäcker, Faktor vier, S. 15 f.

771 Ebenda, S. 20.

Gebäudesektor erreichen. Durch Passivhäuser sei darüber hinaus ein zehnfacher Effizienzgewinn im Vergleich mit dem durchschnittlichen Wärmeenergiebedarf von Wohngebäuden möglich.⁷⁷² Für eine solche Entwicklung müsse der Staat allerdings dazu beitragen, die Wettbewerbsbedingungen für technisch effizientere Technologien u. a. durch Reform des Strommarktes, einen Zertifikatehandel für CO₂-Emissionen und eine Ökosteuer kontinuierlich zu verbessern. Insgesamt könnten damit die CO₂-Emissionen halbiert werden und der wirtschaftliche Wohlstand verdoppelt werden.⁷⁷³

Ab Mitte der 1990er-Jahre stieß diese Effizienz- und Entkopplungsrhetorik auf zunehmende Skepsis in Forschungseinrichtungen, die sich mit der Nachhaltigkeitfrage auseinandersetzten. 1995 kritisierte die Psychologin Bärbel Epp des Wuppertal Instituts, dass »langfristig technische Einsparung nur in Verbindung mit Lebensstiländerungen zu tatsächlichem Klimaschutz« führen werde.⁷⁷⁴ In der Vergangenheit habe in Westdeutschland der Rückgang von Mehrgenerationenhaushalten, der Wunsch nach Einfamilienhäusern, der Trend zur Kleinfamilie, die Zunahme der Singlehaushalte und der immer frühere Auszug junger Erwachsener aus dem Elternhaushalt dazu geführt, dass die Wohnfläche und der Heizenergieverbrauch pro Person angestiegen seien.⁷⁷⁵ Mit Blick auf den Wandel der Lebensstile betonte zeitgleich der Ökonom Martin Baumert, dass »immer mehr und immer größere Räume beheizt« würden.⁷⁷⁶ Die Energieintensität pro Kopf nahm beim Heizen in den Privathaushalten jedoch nicht linear zu, wie er zeigte: Nachdem diese in den 1960er-Jahren um 72 Prozent angestiegen war, stagnierte sie seit den 1970er-Jahren auf demselben Niveau.⁷⁷⁷ Baumert führte dies einerseits auf eine »Sättigung« der Wohngebäude mit Zentralheizungen zurück, welche Einzelöfen bereits weitgehend abgelöst hatten, während zudem der Wohnungsmangel dem Wunsch nach »Singlewohnungs[en]« und zunehmenden »Wohnungsgrößen« Grenzen gesetzt habe.⁷⁷⁸ Damit schloss er an Gutachten des DIW und ISI für das BMWi an, die schon 1990 ar-

772 Vgl. ebenda, S. 42-45.

773 Ebenda, S. 173-231. Mit dem Versprechen »Faktor vier« wiederholte ihre Publikation zugleich eine Formulierung, die 1979 bereits der SPD-Politiker Erhard Eppler in seinem »Alternativszenarium« genutzt hatte, um auf bestehende Potenziale zur Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch hinzuweisen. Vgl. Kapitel 4.2.

774 Bärbel Epp, Klimaschutz und Energieverbrauch. Der Einfluss des Verhaltens auf das Energiesparen von privaten Haushalten (Wuppertal Papers, Bd. 49), Wuppertal 1995, S. 1.

775 Ebenda, S. 3 f.

776 Martin Baumert, Entwicklungen im bundesdeutschen Energieverbrauch. Eine deterministische Untersuchung energierelevanter Nachfragegruppen (Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge, V-135-94), Oldenburg, 1994, S. 30; vgl. Martin Baumert, Energieverbrauch und Lebensstil – das Beispiel Wärme (Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge, V-105-93), Oldenburg, 1993.

777 Vgl. Baumert, Entwicklungen, S. 56, Tab. 16.

778 Ebenda, S. 56.

gumentiert hatten, dass die technischen Fortschritte in der Heiz- und Gebäudetechnik »durch ein verbrauchsförderndes Verhalten der privaten Haushalte [...] weitgehend kompensiert« würden.⁷⁷⁹

Baumert und Epp wiesen zum einen darauf hin, dass in ostdeutschen Haushalten der verstärkte Umstieg auf Zentralheizungen gerade erst einsetze. Zum anderen betonten sie, dass die Ausstattung aller Privathaushalte mit Haushaltsgeräten kontinuierlich zunehme: Private Haushalte würden ihren Konsum z. B. durch eigene Videorekorder, Waschmaschinen und Küchengeräte immer stärker in die häusliche Sphäre verlagern und ressourcenintensiver gestalten.⁷⁸⁰ Epp ging daher davon aus, dass beim Heizen und Stromverbrauch auch in Zukunft »technisch machbare Einsparpotentiale durch Trends zu *Individualisierung* und *Privatisierung* von *Bedürfnisbefriedigung* kompensiert werden.«⁷⁸¹ Ihre Empfehlungen, wie sich auch verbrauchssenkende Lebensstil- und Verhaltensänderungen erreichen lassen könnten, reflektierten stark die sozialpsychologische Debatte der 1980er-Jahre: Als zentrales Problem für die Motivation der Konsument*innen machten sie aus, dass »Erfolge durch Energiesparverhalten [...] unspektakulär und unsichtbar« seien: Die Wahrnehmung der eigenen Verhaltenseffekte könnten Maßnahmen begünstigen, die den sozialen Vergleich durch »Wettbewerbs-situationen in der Nachbarschaft oder im Freundeskreis«, eine »(offizielle) Selbstverpflichtung bezüglich energiebewußtem Verhalten« oder den »Einsatz von Verbrauchsrückmeldungen« auf Heizkostenabrechnungen fördern.⁷⁸²

In der Energiespardebatte nutzten Wissenschaftler*innen den Lebensstilbegriff, um auf die Gefahr hinzuweisen, technische Einsparungspotenziale zu über- und steigende Komfortansprüche der Privathaushalte zu unterschätzen, wie dies schon häufig geschehen war. Die Aufmerksamkeit politischer Entscheider*innen sollte also noch stärker auf das alltägliche Konsumverhalten gelenkt werden. Eine ähnliche Funktion erfüllte auch die Diskussion sogenannter Rebound-Effekte, mit der Energieökonom*innen und Sozialpsycholog*innen zunehmend warnten, allzu optimistischen Erwartungen in technische Effizienzgewinne zu setzen.⁷⁸³ Diese Warnungen basierten ebenfalls auf älteren Beobachtungen in verschiedenen Bereichen der Energienachfrage: Eine Erhöhung von Fahrspuren führe nicht zu der gewünschten Verkehrsentlastung, sondern vielmehr zu einer Zunahme. Energieeffizientere Autos und Kühlschränke würden intensiver und weniger sparsam genutzt, was ihre berechneten Einspar-

779 Goy et al., Systematische Analyse, S. 12; vgl. Baumert, Entwicklungen, S. 55-57; Epp, Klimaschutz, S. 3 f.

780 Vgl. Baumert, Entwicklungen, S. 55-57; Epp, Klimaschutz, S. 4.

781 Epp, Klimaschutz, S. 19, Herv. i. Orig.

782 Ebenda, S. 17.

783 Vgl. Peter Hennicke/Eberhard Jochem/Friedemann Prose, Interdisziplinäre Analyse der Umsetzungschancen einer Energiespar- und Klimaschutzpolitik. Hemmende und fördernde Bedingungen der rationellen Energienutzung für private Haushalte und ihr Akteursumfeld aus ökonomischer und sozialpsychologischer Perspektive, Karlsruhe u. a. 1997, S. 30 f.

effekte verringere. 1990 umschrieb der Ökonom Rudolf Dennerlein solche Beobachtungen noch mit dem Begriff des »Technologieparadoxons«, während das DIW, Baumert und Epp von Kompensation sprachen.⁷⁸⁴ Auch 1998 verwies der Ökonom Holger Schöttle noch vorsichtig am Rande seiner Studie zu Einsparungsmöglichkeiten im Strommarkt auf eine »Art Rückkopplungseffekt (*Rebound bzw. Snap Back, Takeback*)«: Er illustrierte dies am Beispiel von »Energiesparlampen, die seltener ausgeschaltet werden«.⁷⁸⁵ Schon die Erwartung von »geringeren Stromrechnungen« könne Konsument*innen zu einem weniger sparsamen Verhalten verleiten.⁷⁸⁶

Wenngleich sich der Begriff des Rebound-Effekts in der deutschen Energie-spardebatte erst in den 2000er-Jahren verbreitete, entstand eine breitere Debatte solcher Phänomene bereits in den Jahren zuvor, wie sich 1998 im Abschlussbericht der Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt« zeigte.⁷⁸⁷ Die Grundannahme, dass technische Effizienzsteigerungen mitunter zu individuellen Verhaltensänderungen sowie zu sinkenden Preisen für energieverbrauchende Produkte und Prozesse führten, welche wiederum eine verstärkte Energienachfrage nach sich zogen, war dabei wenig kontrovers. Die Höhe der Rebound-Effekte zu berechnen, erwies sich jedoch als äußerst komplex.⁷⁸⁸ Auch Schöttle argumentierte 1998 entsprechend, dass es sich bei den Verhaltensänderungen um einen »schwerlich zu quantifizierenden Effekt« handelte.⁷⁸⁹

Forschungsbeiträge zeigten, dass sich die beobachteten Effekte je nach Technologie, Verbrauchsbereich und Ländern stark unterschieden. Ihre Ergebnisse wiesen nicht ohne Weiteres darauf hin, dass Effizienzgewinne vollständig kompensiert wurden oder zu einem Mehrverbrauch führten. Insbesondere auch

784 Rudolf K. Dennerlein, Energieverbrauch privater Haushalte. Die Bedeutung von Technik und Verhalten (BASYS, Bd. 3), Augsburg 1990, S. 141; vgl. auch Mathias Binswanger, Bewirkt wirtschaftlicher Strukturwandel einen Rückgang der Energieintensität, in: GAIA. Ecological Perspectives for Science and Society 3 (1994), H. 6, S. 346-352.

785 Holger Schöttle, Analyse des Least-Cost-Planning-Ansatzes zur rationellen Nutzung elektrischer Energie (Umwelt- und Ressourcenökonomik, Bd. 12), Münster 1998, S. 43.

786 Ebenda, S. 124.

787 Der Abschlussbericht der 1992 eingesetzten Enquete-Kommission, die sich mit der Umsetzung des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung befasste, bemerkte, dass energieeffizientere Geräte, Anlagen und Infrastrukturen mitunter zu einem Mehrverbrauch von Ressourcen führen könnten. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Abschlußbericht der Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung« (Drucksache, 13/11200), Bonn 26. 6. 1998, S. 80, 105, 122.

788 Vgl. Lorna A. Greening/David L. Greene/Carmen Difiglio, Energy Efficiency and Consumption – the Rebound Effect – a Survey, in: Energy Policy 28 (2000), H. 6-7, S. 389-401, hier S. 389.

789 Ebenda.

für den Fall des privaten Heizens zeigte sich, dass Rebound-Effekte nicht einfach zu quantifizieren waren, da sie auf Haushaltsbefragungen zu Verhaltensänderungen angewiesen waren. Darüber hinaus stand auch grundsätzlich zur Diskussion, welche Beobachtungen überhaupt auf Rebound-Effekte und welche auf anderen Ursachen wie z. B. steigende Einkommen, größere Wohnungen oder veränderte Komfortansprüche basierten.⁷⁹⁰ Damit war nicht nur die Frage nach dem Ausmaß von Rebound-Effekten gestellt, sondern auch, welche Änderungen der Energienachfrage überhaupt kausal auf technisch effizientere Geräte, Anlagen und Infrastrukturen zurückzuführen waren.

Dass diese theoretische und empirische Auseinandersetzung mit Rebound-Effekten erst Mitte der 1990er-Jahre an Bedeutung in der Energiesparpolitik gewann, war maßgeblich auf die Debatte über nachhaltigen Ressourcenverbrauch und Klimaschutz zurückzuführen. Die Annahme, dass technische Effizienzsteigerungen nicht ohne Weiteres zu einem schonenden Umgang mit Ressourcen führten, datierte bereits in das 19. Jahrhundert zurück. 1865 hatte der britische Ökonom William Stanley Jevons in seinem Buch *The Coal Question* argumentiert, dass die technisch effizientere Nutzung der Kohle die Kosten der Unternehmen senkt und Produktionsfaktoren freisetzt, was zu einer beschleunigten Ausbeute der Vorkommen führen werde.⁷⁹¹ Zeitgleich – und keineswegs immer verknüpft – mit der Diskussion von Rebound-Effekten setzte allerdings erst Mitte der 1990er-Jahre das Sprechen vom »Jevons-Paradox« ein, das zu einer Neubefragung des Energiesparens im Hinblick auf Nachhaltigkeit diene.⁷⁹² Im Anschluss an die Diskussionen um Lebensstil, Jevons-Paradox und Rebound-Effekte setzten Wissenschaftler*innen sich jetzt zunehmend mit der Frage auseinander, inwieweit das Vorhaben einer Entkopplung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum in der Klimapolitik noch ausreichend und angemessen war, um eine nachhaltige Absenkung der Treibhausgasemissionen zu erreichen.

Neue energie- und klimapolitische Zielorientierungen, die argumentierten, dass für einen nachhaltigen Klimaschutz der Energieverbrauch langfristig sinken oder man das Wirtschaftswachstum insgesamt in Frage stellen müsse, erlangten jetzt insbesondere in Forschungsinstituten, die der Umweltbewegung nahestanden, an Bedeutung. Der breite Konsens, der zu Beginn der 1970er-Jahre entstanden war, dass der Nutzen des Energiesparens in einer Produktivitätssteigerung der volkswirtschaftlichen Energienutzung bestehe, sah sich hier

790 Vgl. Anja Peters/Marco Sonnberger/Jürgen Deuschle, Rebound-Effekte aus sozialwissenschaftlicher Perspektive: Ergebnisse aus Fokusgruppen im Rahmen des REBOUND-Projektes (2012) (Working Paper Sustainability and Innovation, S5), URL: <https://doi.org/10.24406/publica-fhg-295973> (25.5.2026), S. 5f.

791 Vgl. Giraudet/Missemer, History, S. 2 f.; Turnbull, Paradox, S. 74–78.

792 Mario Giampietro, Sustainability and Technological Development in Agriculture. A critical appraisal of genetic engineering, in: BioScience 44 (1994), H. 10, S. 677–689, hier S. 680; Kozo Mayumi/Mario Giampietro/John M. Gowdy, Georgescu-Roegen/Daly versus Solow/Stiglitz Revisited, in: Ecological Economics 27 (1998), S. 115–117, hier S. 116.

einer wachsenden Skepsis gegenüber. 1993 forderte der Theologe und Soziologe Wolfgang Sachs, der am Wuppertal Institut die Arbeitsgruppe »Neue Wohlstandsmodelle« leitete, dass eine »Suffizienzrevolution« die breit diskutierte »Effizienzrevolution« begleiten müsse.⁷⁹³ Sachs ging es damit um einen Wertewandel in der Konsumgesellschaft, der sich in Anbetracht der ökologischen Limits in einer Selbstbeschränkung beim Ressourcenverbrauch ausdrücken müsste. Genügsamkeit, Bescheidenheit und Maßhalten sollten als ethische Leitbilder des Wirtschaftens und Konsumierens mehr Bedeutung erhalten. Andernfalls würden die »Spareffekte auf die Dauer unweigerlich wieder von Mengeneffekten aufgefressen, wenn nicht die Gesamtdynamik der Leistungssteigerung gebremst wird.«⁷⁹⁴ Ohne den Begriff zu benutzen, ging Sachs somit bereits davon aus, dass Rebound-Effekte unweigerlich zu einem Mehrverbrauch von Ressourcen führen würden.

1996 nutzte auch die weithin rezipierte Studie des Wuppertal Instituts »Zukunftsfähiges Deutschland«, die sie für den BUND und das katholische Bischöfliche Hilfswerk Misereor erstellt hatte, den Begriff der Suffizienz.⁷⁹⁵ Mit diesem argumentierte sie, dass »es nicht [aus]reicht, Einsparpotentiale zu schaffen; sie zu verwirklichen, verlangt auch Behutsamkeit im Lebensstil. Effizienz muss auch hier durch Suffizienz stabilisiert werden. Mehr noch: Behutsamkeit im Verhalten eröffnet zusätzliche Sparpotentiale.«⁷⁹⁶ Dies sei u. a. »über eine bewußtere und intelligentere Nutzung der beheizten Räume« möglich: »Absenkung der Raumtemperatur in den benutzten Räumen, eine energiesparende Lüftung sowie die Verringerung der Anzahl beheizter Räume«.⁷⁹⁷ Der Ökonom und Grünen-Politiker Rainhard Loske und der Ökonom Raimund Bleischwitz des Wuppertal-Instituts, welche für die Studie verantwortlich zeichneten, gingen davon aus, dass sich grundsätzlich die vier Strategien einer technischen Effizienzsteigerung, der verstärkte Einsatz CO₂-armer Energieträger, die Nutzung der erneuerbaren Energieträger und eine »Energieverbrauchsminderung durch neue, ressourcensparende Produktions- und Lebensstile« ergänzen müssten.⁷⁹⁸ In welchem Maß diese vier Strategien ausbalanciert werden müssten, ließ das Wuppertal Institut allerdings offen: »Es läßt sich nicht abschließend beantworten, welches Verhältnis von Effizienz und Suffizienz, technischer Innovation und rechtem Maß ein zukunftsfähiges Deutschland auszeichnen wird.«⁷⁹⁹

793 Wolfgang Sachs, Die vier E's. Merkposten für einen maßvollen Wirtschaftsstil, in: Politische Ökologie 33 (1993), H. 5, S. 69-72, hier S. 69.

794 Ebenda.

795 Vgl. exemplarisch zur Rezeption der Studie: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Unter- richtung durch die Bundesregierung. Umweltgutachten 1996 des Rates von Sachver- ständigen für Umweltfragen. Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Ent- wicklung (Drucksache, 13/4108), Berlin 14. 3. 1996, S. 54 f.

796 BUND/Misereor (Hrsg.), Zukunftsfähiges Deutschland, S. 213.

797 Ebenda, S. 294.

798 Ebenda, S. 291.

799 Ebenda, S. 13.

Die Bedeutung einer ergänzenden »Suffizienz«-Strategie reflektierten und bestätigten auch die wichtigsten wissenschaftlichen Institutionen der umwelt- und klimapolitischen Politikberatung. Für den Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WGBU), den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) und die Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt« war es aber ebenfalls eine noch völlige offene Frage, in welchem Ausmaß eine solche Strategie verfolgt werden müsse, mit welchen Maßnahmen diese umgesetzt werden könnte und ob sie mit einem fortgesetzten wirtschaftlichen Wachstum vereinbar sei.⁸⁰⁰ Für die Enquete bedeutete Suffizienz »u. a. Wertewandel und damit Veränderungen des Konsumverhaltens aus ökologischem Bewußtsein heraus«.⁸⁰¹ Eine Debatte über die Inhalte, Maßnahmen und Implikationen von Suffizienzstrategien, die eben auch weit über den Energieverbrauch hinaus das gesamte Spektrum des Wirtschaftens und Konsumierens erfassen sollten, entstand allerdings jetzt erst.

Ab Mitte der 1990er-Jahre gewannen damit allmählich Begriffsunterscheidungen an Bedeutung, deren diskursiver Zweck es vorrangig war, in idealtypischer Unterscheidung ein Sprechen über unterschiedliche Dimensionen der sparsamen Ressourcennutzung zu ermöglichen. Die Begriffe der Effizienz und Suffizienz bezeichneten jetzt die gegensätzlichen Positionen, welche schon die Energiesparpolitik der 1970er- und 1980er-Jahre geprägt hatten: Dies waren einerseits Vorhaben, die technischen Geräte, Anlagen und Infrastrukturen zu optimieren, und andererseits Versuche, das Verhalten und Denken der Verbraucher*innen zu beeinflussen, um einen Wandel der alltäglichen Energienutzung zu erreichen. Darüber hinaus sollte die Differenzierung von Suffizienz und Effizienz auf neue Zielorientierungen verweisen, die in den Forderungen nach einer langfristigen absoluten Reduktion des Primär- und Endenergieverbrauchs und – allgemeiner noch – eines umweltschädlichen Ressourceneinsatzes zum Ausdruck kamen.⁸⁰² Die Kritik an Effizienzstrategien drückte sich entsprechend auch wiederholt in der Skepsis aus, dass eine ökologisch verträg-

800 Vgl. Deutscher Bundestag (Hrsg.), Abschlußbericht der Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt«, S. 220-222; Deutscher Bundestag (Hrsg.), Umweltgutachten 1996 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, S. 54 f.; Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, Welt im Wandel: Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme. Jahresgutachten 1995, Berlin/Heidelberg 1996, S. 124 u. 128.

801 Deutscher Bundestag (Hrsg.), Zwischenbericht der Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung« (Drucksache, 13/7400), Bonn 7. 4. 1997, S. 75.

802 Die Diskussion von Suffizienzmaßnahmen weist damit m. E. nach deutlich über »eine Veränderung etablierter Routinen und Gewohnheiten« und »Strategien zur bewussten bedarfs- und verfügbarkeitsorientierten Regulierung der örtlichen Energieflüsse« hinaus, welche die Historikerin Nicole Hesse und der Historiker Christian Zumbärgel als gemeinsames Merkmal »historischer Suffizienzstrategien« identifiziert haben: Hesse/Zumbärgel, Wie neu ist Energiesuffizienz?, S. 56 f.

liche Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – mithin eines grünen Wachstums – möglich sei.⁸⁰³

Die Suffizienzdebatte schloss damit wieder an ältere Beiträge zur Umwelt- und Energiespardebatte an, welche die Möglichkeit eines fortgesetzten wirtschaftlichen Wachstums infrage gestellt hatten. Ende der 1990er-Jahre tauchten diese Überlegungen in den Debatten über Postwachstumsökonomien und *Degrowth* wieder auf.⁸⁰⁴ Mit der Forderung eines »Lebensstils, der nach Einfachheit strebt«, wie Sachs ihn forderte, griff dieser Debattenstrang auch moralische Ideale auf, die in der Gegen- und Alternativkultur der 1970er- und 1980er-Jahre sowie im Kontext der sanften Energiepfadszenarien viel Zustimmung erfahren hatten.⁸⁰⁵ Den Suffizienzbegriff nutzten wissenschaftliche Regulierungsexpert*innen dagegen in den 1990er-Jahren gezielt, um zu debattieren, was unter einer Änderung der Konsumgewohnheiten, unter legitimen Bedürfnissen und einem *guten* Ressourcenverbrauch verstanden werden müsse. Diese Forderung, über absolute Obergrenzen des Konsumierens und Wirtschaftens nachzudenken, forderte damit auch die hegemoniale Vorstellung heraus, die den verschiedenen *energy transitions* der 1970er- und 1980er-Jahre zugrunde gelegen hatte: Dass ein sparsamer Umgang mit Energieressourcen lediglich Zeit gewinnen und die verfügbaren Energieressourcen strecken müsse, bis ein Übergang auf neue Energietechnologien erreicht sei. Mithin war damit auch die Frage nach einem Energiesparen als alltäglicher Daueraufgabe gestellt, das in Zukunft stets relevant bleiben müsse.

Aus dieser Kritik ergab sich in den 1990er-Jahren keine Zäsur in der wärme-politischen Regulierungsdebatte und -praxis. Die Ausführungen der wissenschaftlichen Beratungsgremien zur Suffizienzfrage umfassten zunächst kaum mehr als einige wenige Seiten und die Zahl der Forschungsbeiträge blieb überschaubar. Das Sprechen über Rebound-Effekte und Lebensstile lenkte jetzt aber verstärkt die Aufmerksamkeit auf die Diskrepanz von steigender technischer Energieeffizienz und unverändert hohem Primär- und Endenergieverbrauch. Diesem Problem schrieb auch der Mainstream der wissenschaftlichen Regulierungsakteure eine erhöhte Bedeutung für den Klimaschutz zu, verhandelte sie neben dem Gegensatzpaar der Energieeffizienz und -suffizienz aber zunächst weiterhin unter den Begriffen der rationellen Energieverwendung und des Energiesparens.⁸⁰⁶

803 Vgl. BUND/Misereor (Hrsg.), *Zukunftsfähiges Deutschland*, S. 370–372.

804 Vgl. Seefried, *Rethinking*, S. 397 f.

805 Sachs, *Die vier E's*, S. 72.

806 Vgl. Hennicke/Jochem/Prose, *Interdisziplinäre Analyse*; Helmut Schaefer, *Besser haushalten mit Energie*, in: Dieter Schmitt/Heinz Heck (Hrsg.), *Handbuch Energie (Res Publica)*, Pfullingen 1990, S. 209–221.

4.5 Zusammenfassung

Für die 1970er- und 1980er-Jahre ließ sich insgesamt eine hohe Akzeptanz für staatliche Energiesparmaßnahmen feststellen. Zwar waren die wissenschaftlichen und politischen Debatten von Argumentationsfiguren geprägt, die mit dem Energiesparen sowohl Hoffnungen als auch Befürchtungen auf einen Wandel von Staatlichkeit und gesellschaftlicher Ordnung verknüpften. Wie sich zeigte, war für die Akzeptanz des Energiesparens und staatlichen Handelns unter Regulierungsakteuren und Bürger*innen aber etwas anderes entscheidend: ein grundlegender, breiter Konsens, dass staatliche Energiesparmaßnahmen nicht zu Wirtschaftswachstums- und Wohlstandseinbußen führen sollten. Zudem sollten sie zu einer fairen Verteilung von individuellen Kosten und Nutzen, mithin einer fairen Verteilung von technischem Fortschritt und privatem Komfort beitragen. Eben für einen solchen mobilisierenden Staat, der innerhalb dieser Parameter auf einen Wandel von Technologien und Alltagsverhalten der privaten Haushalte hinarbeiten würde, bestand eine breite Akzeptanz. Die Gestaltung des Energiesystems schien grundlegend von staatlichem Handeln abzuhängen: Wie sich gezeigt hat, kam letztlich kein Szenario einer *energy transition* in der westdeutschen Debatte ohne den Staat als zentralen Akteur aus. Zu gering war das Vertrauen in die Energiemärkte als ausreichend effektive und gerechte Lenkungsmechanismen. Eine durch Marktprozesse angeleitete Konsument*innen-Bewegung *von unten* schien damit nicht in der Lage, den jeweils gewünschten Wandel des Energiesystems herbeizuführen.

Damit zeigte sich eine weit verbreitete affirmative Haltung zu staatlicher Regulierung der privaten Nachfrage nach Wärme sowie ein verbreitetes Vertrauen in deren Kapazität, Konsumententscheidungen langfristig zu verändern. Dies prägte auch die Energiespardebatte während der zweiten Ölkrise, als die Bundesregierung ihre bestehende wärmepolitische Regulierungspraxis fort schrieb. Ein ordnungspolitischer Richtungsstreit um Verbote und Gebote sowie die langfristigen Ziele des Energiesparens stellte jedoch diese Kontinuität infrage. Die Koalitionspartner der sozial-liberalen Bundesregierung verhandelten, welcher Instrumente sich ein glaubwürdiger und durchsetzungsstarker Staat bedienen müsste, um eine energiesparende Nachfrage zu fördern. Damit intensivierte sich am Ende der 1970er-Jahre eine immer stärker moralisch aufgeladene Debatte über den Nutzen und die Legitimität des Ordnungsrechts, welches jedoch auch über die zweite Ölkrise hinaus von zentraler Bedeutung im staatlichen Handlungsrepertoire blieb.

Die empirisch unsichere Evaluation der Energiesparpolitik und ihrer Effekte sowie die stagnierende Entkopplung von Primärenergieverbrauch und wirtschaftlichem Wachstum führte Mitte der 1980er-Jahre nicht dazu, dass die staatliche Wärmepolitik auf bundespolitischer Ebene in Frage gestellt worden wäre. Im Kontrast zur Rhetorik eines solidarischen und wirtschaftlich rentablen Energiesparens zeigte sich zudem, dass die staatliche Subventionierung der

energetischen Modernisierung eine technische Ungleichheit beim Heizen befördert hatte. Das Heizenergiesparprogramm verschärfte ein sozialökonomisches Gefälle in der technischen Ausstattung zwischen Privathaushalten mit hohen und niedrigen Einkommen sowie Wohnungseigentümer*innen und Mieter*innen. Auch bei der Vorschrift zur verbrauchsabhängigen Abrechnung der Heizkosten war zu erkennen, dass sich das BMWi vorrangig an volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Erwägungen orientierte und nicht an individuellen Fragen einer fairen Verteilung von Kosten und Nutzen des Energiesparens. Zeitgleich kam die Hochkonjunktur einer Wärmepolitik, die vorrangig an der Regulierung der Energienachfrage der privaten Haushalte ansetzte, ab Mitte der 1980er-Jahre allmählich an ein Ende und führte zum Abbau der staatlichen Subventionierung des energiesparenden Heizens. Eine industriepolitisch orientierte Förderung der technischen Effizienz des Energieangebots gewann in der parlamentarischen Debatte an größerer Bedeutung. Mit der Entspannung des Erdölangebots und den sinkenden Erdölpreisen schwand ab 1986 schließlich auch die Aufmerksamkeit für das Energiesparen als staatlicher Langfristaufgabe in der Bundesregierung.

Mit der wachsenden Bedeutung des Klimawandels als politischem Regulierungsproblem änderte sich dies am Ende der 1980er-Jahre wieder, nachdem die Umweltpolitik in den 1980er-Jahren ein politischer Nebenschauplatz in der Wärmepolitik geblieben war. Dies führte allerdings nicht dazu, dass die konservativ-liberale Bundesregierung von etablierten Regulierungskonzepten abrückte. Vielmehr waren die Praktiken und Konzepte der staatlichen Einflussnahme auf private Energiesparentscheidungen von einer bemerkenswerten Kontinuität geprägt. Die Bundesregierung verfolgte weiterhin ein einzelwirtschaftlich rentables Energiesparen für die Vorschriften zur Gebäude- und Heizungstechnik, die somit die sozialen Kosten des Klimawandels nicht internalisierten. Ökonomische Regulierungsinstrumente wie eine CO₂-Abgabe und Energiesteuer erlangten demgegenüber keine gesteigerte Bedeutung. Ab Mitte der 1990er-Jahre entstand zugleich eine wachsende Kritik am staatlichen Klimaschutz und dessen Beitrag zur Emissionsreduktion. Die Debatte über Rebound-Effekte, ökologische Lebensstile und Energiesuffizienz stellte dessen Erfolgsaussichten immer stärker infrage. Das Ziel einer nachhaltigen Reduktion der klimaschädlichen Emissionen führte jetzt dazu, dass in der wissenschaftlichen Debatte dem alltäglichen Konsumverhalten eine noch größere Bedeutung als Einflussfaktor des Energieverbrauchs zugeschrieben wurde.

5 Fazit

In der Arbeit wurde die staatliche Regulierung des energiesparenden Heizens der privaten Haushalte von 1970 bis 1995 untersucht. Im Zentrum stand die Frage, wie und weshalb sich staatliches Handeln in der Regulierung häuslicher Wärme im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts gewandelt hat. Dazu wurden das Regulierungswissen und die Regulierungspraktiken untersucht, die staatliches Handeln legitimiert und strukturiert haben. Anhand der wissenschaftlichen Debatten über die häusliche Energienutzung und die politischen Prozesse der Konzeption und Aushandlung von Energiesparmaßnahmen ließ sich feststellen, dass zu Beginn der 1970er-Jahre ein neues staatliches Handlungsfeld der Wärmepolitik entstanden ist. Energie- und umweltpolitische Akteure begannen, eine sichere Energieversorgung nicht mehr nur als Problem von Produktion und Infrastrukturen, sondern auch als gesamtgesellschaftliches Problem eines verschwenderischen Umgangs mit Energie zu begreifen. Damit entstand auch ein neues staatliches Aufgabenverständnis in der Energiepolitik: Der Staat sollte sich nicht mehr nur als Regulierer energiewirtschaftlicher Infrastrukturen und des Energieangebots begreifen, sondern in gleichem Maße auch systematisch und langfristig um eine sparsame Energienachfrage bemühen. Mit den vielfältigen Forderungen und Vorhaben, einen ressourcensparenden Wandel des Alltags- und Investitionsverhaltens der Privathaushalte herbeizuführen, befand sich der Interventionsstaat in der Wärmepolitik keineswegs auf dem Rückzug. Seine Regulierungsinstrumente und -maßnahmen haben zudem trotz des Wandels energiewirtschaftlicher und ökologischer Begründungszusammenhänge eine erhebliche Kontinuität und Beharrungskraft seit den 1970er-Jahren bewiesen. Hiermit verbunden war auch eine fortlaufende Aushandlung von Verantwortungszuschreibungen, dass Konsument*innen und Unternehmen zur Förderung einer energiesparenden Nachfrage beitragen sollten.

Responsibilisierung von Staat und Konsument*innen

Die Arbeit hat gezeigt, dass die Energiesparpolitik im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts unter ganz spezifischen politischen Rahmenbedingungen entstanden ist. Ihr lag erstens die Problemdiagnose einer bedrohlich zunehmenden Energienachfrage zugrunde, angesichts der antizipierten Knappheiten bei den fossilen Energieträgern: Diese ließ sich durch den Ausbau des Energieangebots immer schwieriger befriedigen und forderte zudem die ökologische Tragfähigkeit der Erde heraus. Zweitens gewann eine sparsame Nachfrage der Energieverbraucher*innen ihre politische Bedeutung aus der ingenieurs- und wirtschaftswissenschaftlichen Konzeption eines Energiesystems, in dem Energieverluste insbesondere in der Nachfrage auftreten würden. Erforderlich war für diese Ein-

ordnung individuellen Handelns ein neuer, universaler *Energie*begriff, der von der Prämisse ausging, dass grundsätzlich alle Brennstoffe, Strom und Fernwärme innerhalb bestimmter technischer und materieller Grenzen untereinander austauschbar seien. Erst auf dieser Grundlage waren Einsparungspotenziale und der Gedanke des *Energiesparens* als Energiequelle eigener Art denkbar geworden.

Von tragender Bedeutung für die entstehende Regulierungspraxis war außerdem schon zu Beginn der 1970er-Jahre die Annahme, dass sich das Wachstum des Energieverbrauchs und der Wirtschaft entkoppeln ließen, wenngleich die Frage des Ausmaßes stets offenblieb und mit vielen empirischen Unsicherheiten in der Energieökonomik konfrontiert blieb. Forderungen nach einer Begrenzung des Wirtschaftswachstums fanden angesichts dieser Handlungsoption aber kaum politische Zustimmung. Von einer breiten Akzeptanz war daher nur die Zielvorstellung getragen, dass ein Energiesparen ohne Einbußen des wirtschaftlichen Wachstums verwirklicht werden sollte. Die verbreitete Kritik an den negativen Nebenfolgen des wirtschaftlichen Wachstums mündete stattdessen in dem Ansatz einer Produktivitätssteigerung des Energieeinsatzes. Dies war zudem ein Regulierungsansatz, den auch Vertreter*innen der Anti-AKW- und Umweltbewegung weithin teilten. Eine absolute Reduktion der Nachfrage, wie sie für den Begriff der Energiesuffizienz im Kontext der jüngeren Klimaschutzdebatte an Bedeutung gewann, wurde dagegen in den wärmepolitischen Debatten der 1970er- und 1980er-Jahre zunehmend politisch marginalisiert.

Der Versuch, Energieeinsparungen hervorzurufen, hatte schließlich nicht nur eine Responsibilisierung der Verbraucher*innen, sondern auch des Staates zur Folge. Wessen Nachfrage und welche Verwendungsformen reguliert werden sollten, ergab sich aber nicht aus der politischen Bedeutungssteigerung des Energiesparens selbst. Vielmehr war sie das Ergebnis zeitgebundener Formen der gesellschaftlichen Selbstbeobachtung und -beschreibung. Zentral war hier ein Sparsamkeitsdiskurs in öffentlichen und nicht-öffentlichen Arenen politischer Aushandlung: Dieser wurde durch Regulierungsdebatten geformt, die den privaten Haushalten eine besonders große Bedeutung und Verantwortung für das Energiesparen zuschrieben. Zunächst in einem Spezialdiskurs von Ökonom*innen, Ingenieur*innen und Energiewirtschaftsunternehmen entwickelt, hat die Konzeption von Energieverlusten dazu beigetragen, dass auch staatliche und zivilgesellschaftliche Akteure begannen, notwendigen und unnötigen Heizenergiebedarf von Konsument*innen zu unterscheiden.

Was wissenschaftliche und energiewirtschaftliche Expert*innen als eine sparsame und verschwenderische Energienachfrage interpretiert haben, war damit erstens das Produkt der spezifischen Werkzeuge einer ingenieurs- und wirtschaftswissenschaftlichen Energieanalyse und -prognose. Mit den verfügbaren Methoden der statistischen Erhebung und Auswertung ließ sich gerade nicht berechnen, wie sparsam die privaten Haushalte im Alltag mit Heizenergie umgingen. Nur mit erheblichen empirischen Unsicherheiten konnten Ingenieur*innen und Ökonom*innen quantitativ abschätzen, in welchem Ausmaß ein Wandel der Heizgewohnheiten, der Konsummentalitäten, der Technologien oder

der ökonomischen Rahmenbedingungen zu dem rapiden Wachstum des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte beitrugen. Die Interpretation, dass insbesondere die privaten Haushalte verschwenderisch mit Energie umgingen, beruhte vor allem auf Schätzungen über die verbaute Gebäude- und Heiztechnik sowie theoretischen Vorannahmen über ihre begrenzte ökonomische Rationalität. Ingenieurs- und wirtschaftswissenschaftliche Forschungsinstitute betonten für den privaten Energieverbrauch immer wieder, dass dieser aufgrund von Einkommensverteilungen und Konsumgewohnheiten nur teilweise von ökonomischen Kosten-Nutzen-Kalkülen bestimmt sei.

Auf diesen Annahmen und Schätzungen beruhte schließlich auch die Quantifizierung von wirtschaftlichen Energieeinsparpotenzialen, die bei den privaten Haushalten als besonders groß angesehen wurden. Dass dies nur Annäherungsversuche an die alltägliche Energienutzung seien, hoben die Expert*innen zwar ebenfalls hervor. Wissenschaftliche und staatliche Akteure reflektierten immer wieder die begrenzte empirische Ausgangsbasis und die Unsicherheit des Wissens, das in ihre Empfehlungen und Entscheidungen einfluss. Gleichzeitig gingen sie davon aus, dass politisches Handeln ohnehin grundsätzlich von Unsicherheit geprägt sei. Zeitgleich stabilisierten zeitgenössische Narrative einer Wegwerfgesellschaft die Annahme, dass der Energieverbrauch der privaten Haushalte stark von Gewohnheiten und außerökonomischen Präferenzen beeinflusst werde. Bei den impliziten und oft auch explizit verhandelten Gesellschafts- und Menschenbildern handelte es sich also letztlich um »produktive Fiktionen«, wie die Arbeit gezeigt hat, da sie die Komplexität staatlicher Handlungsoptionen reduzierten und Regulierungsmaßnahmen in der Folge legitihierten und strukturierten.¹

Mit der Frage der Energieverluste und -einsparpotenziale waren zweitens zeitgenössische Tugenden der Sparsamkeit verwoben, die maßgeblich über die zulässige Höhe der Energieverluste mitbestimmten und den spezifischen Grad der Politisierung des privaten Heizens ausmachten. Was Regulierungsakteure als sparsamen bzw. produktiven Energieeinsatz interpretierten, hing nicht nur von den technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten, sondern auch von den jeweiligen Gütern und Dienstleistungen ab, welche mit Energie erzeugt wurden: Die staatliche Regulierung der häuslichen Wärme unterschied sich somit u. a. stark von der Regulierung des Verkehrs und der Elektrifizierung der Wohnungen. Wie groß die Energiesparpotenziale von wissenschaftlichen Politikberater*innen eingeschätzt wurden, war damit eine grundsätzlich moralische Frage, die von zeitgebundenen Werthaltungen abhing. Die weithin anschlussfähige Rhetorik des *Energiesparens ohne Komfortverzicht*, die sich in den 1970er-Jahren immer mehr durchsetzte, implizierte gerade nicht nur technische Optimierungen an Gebäuden und Heizungen. Sie legte den Konsument*innen auch nahe, dass nicht jede individuelle Interpretation von Komfort und Bedürfnis an-

1 Vgl. Robert Caspar Müller, Konsumentenbilder als produktive Fiktionen. Eine theoretische und ethnographische Untersuchung (Research), Wiesbaden 2018, S. 67-69.

erkennenswert sei und zudem Wärmeenergie *richtig* genutzt werden müsse, was ein angepasstes Verhalten an Gebäude- und Heizungstechnik erfordere. Während weder akuter Energiemangel noch staatliche Rationierungsmaßnahmen die Regulierung des Energiesparens prägten, richtete sich die politische Aufmerksamkeit auf einen langfristigen und möglichst dauerhaften Wandel der Konsummuster beim Heizen. Die alltägliche Techniknutzung der privaten Haushalte sollte dazu beitragen, zukünftige energiewirtschaftliche und ökologische Bedrohungen idealiter zu vermeiden.

Im Zentrum der vielen Sparmaßnahmen standen damit Versuche, bestimmte Konsummuster zu begrenzen und Komfortdefinitionen einzuhegen. Die Energiespartipps definierten kontinuierlich, was überheizte Wohnräume, ein unachtsamer Heizungsbetrieb oder volkswirtschaftlich unrentable Wohngebäude seien. Ratgeber und Werbung deuteten auf diese Weise an, dass sich die private Energienutzung an diesen Demarkationslinien von Verschwendung und Sparsamkeit orientieren sollte. Die entstehende Wärmepolitik war daher durch die kontinuierliche Aushandlung geprägt, was als *legitimer, vertretbarer* häuslicher Komfort angesichts der energiewirtschaftlichen und ökologischen Bedrohungsszenarien verstanden werden müsse. Denn der Wohnkomfort sollte durch ein angepasstes Alltagshandeln mit geringerem Ressourceneinsatz befriedigt werden. Diese Arbeit an *erwünschten* Konsument*innen war daher maßgeblich ein diskursiver Prozess der öffentlichen Selbstverständigung, da ein repräsentatives Wissen über Verhaltensgewohnheiten nicht vorlag.² Ihre Aushandlung wurde zugleich von einer Regulierungskultur geprägt, in welcher verbraucherpolitische Interessen institutionell kaum vertreten waren.

Gerade weil die Frage des Energiesparens von Spartugenden geprägt war, erschien es auch im zeitgenössischen Denken nicht notwendigerweise ein Widerspruch zu sein, dass die Einhebungsversuche des häuslichen Wärmekonsums in eine Rhetorik der Effizienzsteigerung eingefasst wurden. Eben der *legitime* Bedarf nach warmen Wohnungen sollte mit geringeren Energiemengen befriedigt werden. Konsument*innen waren in diesem Sinne aufgerufen, sich in ihren Wohnungen als Ressourcenmanager für eine volkswirtschaftlich sparsame – und ab den 1990er-Jahren auch zunehmend für eine die globale Umwelt schonende – Energienutzung zu begreifen. Die Regulierungsakteure bemühten sich in dieser Hinsicht, konsumierende Staatsbürger*innen hervorzuheben, die sich verantwortungsbewusst, solidarisch und ökonomisch eigennützig verhalten sollten. Dass Bürger*innen die Rhetorik des *Energiesparens ohne Komfortverzicht* sowie die individuelle Fairness und Nützlichkeit der staatlichen Maßnahmen dennoch wiederholt infrage gestellt haben, weist auf die fortlaufende politische Aushandlung über privaten, häuslichen Komfort hin. Die Ziele einer *guten* privaten Energienutzung und einer volkswirtschaftlichen Produktivitätssteigerung waren auf diese Weise in den Regulierungsdebatten und -praktiken im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts unauflöslich miteinander verknüpft.

2 In Anlehnung an: Weispfennig, Der gewünschte Konsument.

Die zeithistorische Bedeutung der Wärmepolitik kann damit nicht auf eine steigende Aufmerksamkeit für die Potenziale der technischen Energieeffizienz verkürzt werden. Die weiter gefassten Begriffe der rationellen Energieverwendung, der Energieeinsparung, des Haushaltens mit Energie und der Energiesuffizienz adressierten gerade eben auch das Verhalten der Konsument*innen. Regulierungsakteure verhandelten zudem nicht nur den individuellen, einzelwirtschaftlichen Nutzen des Sparens. Vielmehr vermittelten sie kontinuierlich, inwieweit individuelle Kosten-Nutzen-Erwägungen sowie Komfortansprüche beim Beheizen der Wohnungen hinter eine volkswirtschaftlich nützliche Energieverwendung zurücktreten müssten. Unter anderem anhand der Debatten über das Konzept der Sozialverträglichkeit und über konkrete Praktiken der Heizkostenabrechnung konnte gezeigt werden, dass widerstreitende Interpretationen zutage traten. Das Buch hat daher argumentiert, dass die Regulierungskultur dazu beigetragen hat, »Herrschaftsnormen« der Sparsamkeit zu produzieren, deren Bedeutung sich erst aus den spezifischen Definitionen von Verschwendung ergaben.³ Dies verweist auf die Historizität des Energiesparens. Denn die Energiesparbegriffe und ihrer Implikationen, wie Verbraucher*innen ihren Ressourceneinsatz anpassen, welche Bereiche des Wirtschaftens und Konsumierens reguliert werden und wie sich staatliche Akteure zu diesen verhalten sollten, haben sich aufgrund dessen im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts gewandelt.

An den untersuchten Regulierungsdebatten ließ sich auch erkennen, dass die Frage, ob volks- oder einzelwirtschaftliche Kosten und Nutzen des Energiesparens höher zu bewerten seien, in unterschiedlichen Regelungskontexten zu verschiedenen Ergebnissen geführt haben. In den Bundesministerien stand im Fall der Heizkosten vorrangig eine möglichst energiewirtschaftliche Regulierung von Verhalten im Vordergrund. Eine minutiöse, möglichst faire Feinsteuerung von individuellen Kosten verfolgten sie dagegen nicht. Vielmehr delegierten sie diese Fragen auf die lokale Ebene und in den Verantwortungsbereich der Mieter*innen und Vermieter*innen. Im Bereich des neuentstandenen Energiesparrechts stellte sich dagegen heraus, dass zu keinem Zeitpunkt eine Mehrheit für Rechtsnormen zustande kam, die von der individualökonomischen Rentabilität der privaten Investitionen abwich – obschon wiederholt Forderungen aufkamen, die Kosten von risikobehafteten privaten Technologieinvestitionen im Hinblick auf die Ziele der Energiesicherheit sowie den Umwelt- und Klimaschutz niedriger zu bewerten. Insgesamt zeigte sich dabei, dass Vorschläge zu Energiesparmaßnahmen eben auch von einer politischen Kultur geprägt waren, die das Energiesparen als Tugend verstand, welche sich finanziell lohnen sollte. Zugleich erhofften sich die Bundesministerien von finanziellen Vorteilen für die Privathaushalte eine breite Akzeptanz für die Verbote und Gebote des Energiesparrechts. Die Appelle an veränderte Heizgewohnheiten wie das Herabregeln der Wohnraumtemperaturen versuchten sich so auch stets durch die ostentativ hervorgehobenen Möglichkeiten des Geldsparens zu legitimie-

3 Middendorf, Macht, S. 16.

ren. Die Wärmepolitik war darüber hinaus gerade nicht nur durch eine moralische Inpflichtnahme der Konsument*innen geprägt, sondern auch durch Kommunikationsbemühungen, diese zu überzeugen, zu überreden und emotional zu bewegen, um sie für ein sparsames Verhalten zu mobilisieren. Diese zeitgenössischen Modi des Regulierens gingen davon aus, dass die staatlichen Sparmaßnahmen erheblich von der bereitwilligen Mitwirkung der Privathaushalte abhingen. Die Sparbereitschaft von Konsument*innen ließ sich in diesem Verständnis nicht erzwingen, sondern allenfalls fördern, einfordern und anregen.

Mit Blick auf die Versuche der staatlichen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Regulierungsakteure, das Investitionsverhalten der Konsument*innen zu mobilisieren, lässt sich erkennen, dass damit in den 1970er-Jahren etwas Neues entstanden ist: Das rentable, aber auch risikobehaftete Investieren in die häuslichen Wärmeinfrastrukturen der Gebäude und Heizungen wurde zunehmend als langfristige Strategie der Kostenvermeidung sowie Wertsteigerung der Wohngebäude verstanden, die mit Krediten, Steuerabschreibungen und Fördermitteln finanziert werden könne. Die privaten Haushalte sollten sich von Energieberater*innen, Kreditinstituten und Heizungsingenieur*innen beraten lassen, um sich gleich privatwirtschaftlichen Unternehmen verstärkt in eine Rentabilitätslogik des Energiesparens einzuüben. Zur Disposition stand damit auch ihre ökonomische Teilhabe an energiesparenden Technologien und Infrastrukturen. Wie die Arbeit gezeigt hat, begünstigte die staatliche Förderung der energetischen Modernisierung allerdings eine technologische Ungleichheit der Privathaushalte und folgte nicht dem Versprechen einer fairen Verteilung von Kosten, Nutzen und Verantwortung beim Energiesparen.

Die starke Repräsentation von Unternehmensinteressen in der wärmepolitischen Regulierungskultur beförderte gleichzeitig, dass im Energiesparrecht, das die Interessen der Energie-, Bau- und Wohnungswirtschaft berührte, einzelwirtschaftliche Kalküle wiederholt große Berücksichtigung fanden. Dies begünstigte, dass härtere Vorschriften, welche die volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen des Umwelt- und Klimaschutzes internalisieren sollten, im Energiesparrecht keinen Niederschlag fanden. Die Umwelt blieb bis Ende der 1980er-Jahre ein Nebenschauplatz in der Wärmepolitik. Dagegen war es vor allem der energiewirtschaftliche Problemhorizont einer unsicheren Erdölversorgung, eines wachsenden Energiebedarfs der Privathaushalte und eines unzureichenden Energieangebots, der die größte Aufmerksamkeit erhielt. Dies zeigte sich auch, als diese Bedrohungsszenarien mit den Ölpreisinbrüchen an politischer Aufmerksamkeit einbüßten. Obwohl die Klimawandeldebatte wieder die wirtschaftliche Relevanz des Energiesparens in den 1990er-Jahren erhöhte, zeigte sich doch an der nachlassenden Subventionsbereitschaft, der geringen Überwachung des Energiesparrechts und zurückgehenden Informationspolitik der konservativ-liberalen Bundesregierung, dass es vor allem die Knappheitserwartungen gewesen waren, die staatliche Intervention motiviert hatten.

Dass der Energienachfrage der Privathaushalte bis Mitte der 1980er-Jahre als Regulierungsobjekt die größte Aufmerksamkeit zukam, resultierte daraus, dass

das politische Handlungsfeld erheblich von industriepolitischen Interessen geprägt war. Unternehmen müssen daher ebenfalls als Akteure berücksichtigt werden, um zu verstehen, weshalb und in welcher Weise das energiesparende Heizen im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts eine solche herausgehobene politische Bedeutung erlangt hat. Während die Energieverluste in der Industrie ähnlich groß und im Verkehr sogar größer schienen als bei den Privathaushalten, trugen die unternehmerischen Interessen der Bau- und Energiewirtschaft dazu bei, dass die Einsparungspotenziale mit der höchsten volkswirtschaftlichen Rentabilität in der Nachfrage der Konsument*innen verortet wurden. Eng verknüpft war hiermit die konjunkturpolitische Bedeutung der Wärmepolitik: Mit den staatlichen Geboten, Verboten und Subventionen waren im Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) und im Bundesbauministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) immer auch wirtschaftspolitische Ziele verbunden, Arbeitsplätze und Wissen über das energiesparende Bauen und Modernisieren zu fördern. Dabei hat sich gezeigt, dass den Forderungen nach einer größeren Verantwortung des Staates bei der Förderung des energiesparenden Heizens wiederholt auch die begrenzten Kapazitäten der Bauwirtschaft und finanziellen Spielräume der öffentlichen Haushalte entgegenstanden.

Die fortlaufenden Aushandlungen über einzel- und volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Abwägungen waren damit insgesamt von moralischen Werthaltungen, ordnungspolitischen Präferenzen, spezifischen Akteurskonstellationen, wirtschaftspolitischen Zielen, Vorstellungen der Regulierbarkeit individuellen Handelns – und nicht zuletzt von energiewirtschaftlichen und ökologischen Bedrohungsszenarien bestimmt. Die in der vorliegenden Arbeit nachgezeichnete Verschränkung von politischer Kultur, wirtschafts- und sozialpolitischen Zielen, moralischen Werthaltungen und privatem Konsum teilte die Wärmepolitik grundsätzlich auch mit anderen Politikfeldern. Ein *guter*, wünschenswerter Konsum und Ressourcenverbrauch erhielt zeitgleich in der Umweltpolitik, in der Verkehrspolitik und in der ökonomischen Bildung der Bürger*innen eine größere Aufmerksamkeit. Angesichts der parallelen, kontinuierlichen Arbeit am Konsum in mehreren Politikfeldern mag es auch wenig überraschen, dass bei vielen Bürger*innen die grundsätzliche Bedeutung eines tugendhaften und ökonomisch nützlichen Energiesparens erheblichen Widerhall fand. Für alle diese politischen Handlungsfelder waren allerdings nicht nur die Problemhorizonte, vor denen sie entstanden, ihre Akteurskonstellationen und ihre politischen Aushandlungsprozesse spezifisch, sondern auch die staatlichen Einflussnahmen auf Konsument*innen.

Der Interventionsstaat zwischen Stabilität und Ungewissheit

Für die Mobilisierungsversuche, um ein energiesparendes Heizen hervorzuheben, waren die vielen ökonomischen, informationspolitischen und ordnungsrechtlichen Maßnahmen bemerkenswert, die staatliche Behörden eingesetzt

haben, um auf das Denken und Handeln der privaten Haushalte einzuwirken. Dabei bestand unter wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Regulierungsakteuren die weithin geteilte Grundannahme, dass die Konsumgewohnheiten der Privathaushalte in der Heizenergienutzung und ihr Investitionsverhalten durch Regulierungsmaßnahmen verändert werden könnten. Dies war eine nicht minder produktive Fiktion, da das finanzielle Interesse der Konsument*innen am Energiesparen vielfach infrage gestellt wurde. Eine in den 1980er-Jahren einsetzende soziologische und psychologische Forschung verwies zudem auf die Diskrepanz von hoher Sparbereitschaft und geringerem Sparverhalten. Für einen ressourcensparenden und ökologischen Wandel der Konsumgesellschaft schrieben die Regulierungsakteure den Privathaushalten aber generell große Verantwortung und Marktmacht zu, welche sich durch die richtigen Instrumente hervorrufen lasse. Diese Idee bestärkten auch die Umwelt- und Anti-AKW-Bewegungen, wenn sie von einer potenziellen Gegenmacht der Konsument*innen sprachen, sich trotz der wahrgenommenen Tatenlosigkeit von Staat und Energiewirtschaft für einen *guten* Energieverbrauch einzusetzen. Diese Grundannahme zur Regulierbarkeit der privaten Verhaltensmuster war umso bemerkenswerter, als wissenschaftliche Politikberater*innen darauf hinwiesen, dass die häusliche Energienutzung und die Einspareffekte der staatlichen Maßnahmen nur unter Zuhilfenahme vieler theoretischer Vorannahmen und quantitativer Schätzungen auszuleuchten waren. Die Wirksamkeit staatlicher Regulierung blieb schwierig zu erkennen und ließ sich zumeist nur anhand makroökonomischer Effizienzindikatoren wie der Entkopplung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum erahnen.

Für die Wärmepolitik war zwar ebenfalls als politisches Handlungsfeld nicht spezifisch, dass die Wirkungen von Regulierungsmaßnahmen von erheblicher Unsicherheit geprägt waren und Vollzugs- und Steuerungsdefizite diskutiert wurden. Ein Wandel von Staatlichkeit lässt sich aber an dem Wandel von Regulierungsannahmen erkennen. Eben aus der Differenz von Lenkungserwartungen und -resultaten ist in der Umweltpolitik in den 1970er-Jahren eine neue soziologische und politikwissenschaftliche Implementationsforschung entstanden, die sich insbesondere auch mit Widerständen und Interessenskonflikten auf lokaler Ebene sowie den realistischen Einflussmöglichkeiten des Staates durch Gesetze befasst hat.⁴ Für die US-amerikanische Stadtentwicklungspolitik der 1970er- und 1980er-Jahre hat die Historikerin Ariane Leendertz betont, dass Unsicherheits- und Komplexitätsdiagnosen den Glauben an eine vorrangig staatliche Regulierung sozialer Probleme unterminiert haben und neoliberale Konzepte des Regierens einen Aufschwung erfahren haben.⁵ Während auch die Wärmepolitik in der Bundesrepublik im letzten Drittel des 20. Jahr-

4 Vgl. Graf, Vorhersagen und Kontrollieren, S. 275; vgl. zur umweltpolitischen Steuerungsdiskussion auch die Dissertation von Laura Kaiser, die am ZZF Potsdam entsteht.

5 Vgl. Ariane Leendertz, *Der erschöpfte Staat. Eine andere Geschichte des Neoliberalismus*, Hamburg 2022, S. 425-433.

hunderts mit der Komplexität privaten Konsumverhaltens, der Unsicherheit über die Wirkungen staatlicher Maßnahmen und Vollzugsproblemen konfrontiert war, ist bemerkenswert, dass diese Problemdiagnosen der Kontinuität der Regulierungspraktiken nicht entgegengestanden haben.

Dass in der Ministerialverwaltung und unter den wissenschaftlichen Berater*innen auch in den 1980er- und 1990er-Jahren kein grundsätzlicher Vertrauensverlust in die Regulierungskapazität des Staates zu beobachten war, kann erstens darauf zurückzuführen sein, dass diese bereits in den 1970er-Jahren keinen *Steuerungsanspruch* im engeren Sinne mit den staatlichen Energiesparmaßnahmen verbanden. Zeitgleich drängten Parteien, Bundesländer, Umweltverbände, Anti-AKW-Gruppen und Unternehmen auf weitere und neue Maßnahmen des Staates. Ratgeber, Gebäude- und Heizungsvorschriften sowie subventionierte Förderprogramme stabilisierten die Erwartung, dass sich die private Investitions- und Sparbereitschaft weitreichend verändern lasse und die berechneten Energiesparpotenziale realisiert werden könnten. Dies illustrierten auch die vielen Briefe, die Bürger*innen an die Bundesregierung richteten, um für einen veränderten Umgang anderer Verbraucher*innen mit Energie zu plädieren.

Die Wärmepolitik war zudem zweitens kein Handlungsfeld, das von einem großen Vertrauen gekennzeichnet war, dass das private Energiesparen ausreichend durch das ökonomische Eigeninteresse der Konsument*innen und steigende Energiepreise mobilisiert werden könne. In der erheblich von Marktrhetorik geprägten Energiepolitik hatten gerade ökonomische Sparanreize eine äußerst ambivalente Stellung als Regulierungsinstrument. Über die Verhaltenslenkung der Energiepreise, von Steuern, Tarifen und Abgaben lagen unter Regulierungsakteuren sehr unterschiedliche Einschätzungen vor. Die sogenannte Preiselastizität der Energienachfrage der privaten Haushalte hielten Energieökonom*innen jedoch im Allgemeinen für gering. Allenfalls hohe Steuer- und Abgabenbelastungen erschienen damit als Sparanreize geeignet zu sein; gegen diese wurde jedoch vor allem immer wieder der Schutz des deutschen Wirtschaftsstandorts als Argument vorgebracht. Subventionen, denen generell eine hohe Wirksamkeit unterstellt wurde, mussten sich wiederum wiederholt gegenüber dem Einwand der schuldenfinanzierten Förderung des Energiesparens rechtfertigen. Der hohe Stellenwert der ökonomischen Sparanreize ergab sich demgegenüber nicht nur aus ordnungspolitischen Präferenzen einer von Marktprozessen und Preise bestimmten Energiepolitik, die insbesondere auch im BMWi anzutreffen war. Weithin anschlussfähiger war die Vorstellung, dass Märkte und Preise geeignete Verteilungsmechanismen sein könnten, um eine faire Verteilung von Kosten, Nutzen und Verantwortung des Energiesparens zu ermöglichen. Dies zeigte sich gerade auch an den Briefen, die Bürger*innen an das Wirtschaftsministerium adressierten.

Hierbei ließ sich feststellen, dass die Vorstellung, der Staat besitze eine Regulierungskapazität, drittens auch ein normativer Anspruch war: Der Staat *sollte* eben auch ein Akteur sein, der aktiv zum Wandel von kollektiven

Mentalitäten, Verhaltensgewohnheiten und privaten Heiztechnologien beitrug. Regulierungsakteure und Bürger*innen schrieben ihm wiederholt diese Verantwortung zu. Wie sich zeigte, waren mit der Frage der Verteilungsgerechtigkeit in der Energieversorgung und -nachfrage zudem nicht nur individuelle Fairnessansprüche, sondern auch verschiedene Ansprüche an die demokratische und marktwirtschaftliche Ordnung verbunden. Mit der ersten Ölkrise individualisierte sich eben nicht die Verantwortung zum Energiesparen. Die zu beobachtende Responsibilisierung, den sparsamen Energieeinsatz und damit einen *guten* Konsum zu fördern, erzeugte gerade auch Erwartungen an den Staat. Diese Verantwortungszuschreibung zeugte damit von einem weithin geteilten Staatsverständnis, dass dieser auf das Handeln und Denken der Verbraucher*innen einwirken sollte.

Gerade weil ein solcher Regulierungsanspruch bestand, ergab sich allerdings ein Widerspruch zu der ebenfalls vorherrschenden Auffassung, dass staatliche Regulierungsmaßnahmen die individuelle Entscheidungsfreiheit der Konsument*innen möglichst wenig einschränken sollten. Aus diesem Spannungsverhältnis folgte, dass die Regulierungsinstrumente kontinuierlich auf ihre Interventionstiefe und ihre Effektivität hin befragt wurden. An den Regulierungsinstrumenten verhandelten die politischen Akteure, inwieweit das staatliche Handeln als liberal und marktwirtschaftskonform begriffen werden könne. Nicht nur waren dies aber stark interpretationsbedürftige Kategorien. Überdies war auch die verbreitete ordoliberalen Marktrhetorik vor allem eine »Leerformel«, mit welcher sich eine Vielzahl von wirtschaftspolitischen Zielen, Partikularinteressen und Interventionen in das Handeln der Wirtschaftssubjekte verbinden ließen.⁶ Zudem erwies sich die Forderung nach verstärktem Energiesparen als eine solche Leerformel im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts: Zwar war es insbesondere auch für Wirtschaftsverbände, staatliche Behörden und Politiker*innen kaum noch möglich, sich einem Eintreten für das Energiesparen zu entziehen. Ihr tatsächliches Engagement unterschied sich jedoch gewaltig.

Angesichts der vielfältig nutzbaren Marktrhetorik zeigte sich zudem, dass für die Regulierung der privaten Energienutzung weniger ordnungspolitische Gegensätze von zentraler Bedeutung waren: Gerade um ordnungsrechtliche Verbote und Gebote entspann sich zwar eine zunehmend moralisch aufgeladene Debatte in den Ministerien, zwischen den Parteien und in der Presseöffentlichkeit. Bemerkenswert war angesichts dessen aber vor allem die kontinuierliche Fortschreibung des Energiesparrechts und die große Bedeutung, die diesem im Allgemeinen zugeschrieben wurde, um den technischen Stand der Gebäude- und Heiztechnik voranzutreiben. Gleichzeitig zeigte sich, dass Bürger*innen das entstehende Energiesparrecht kaum kritisch kommentierten. Hierin spiegelte sich wider, dass Konsumpolitik in der Moderne eben auch durch viele un-

6 Vgl. Spoerer, Wohlstand, in: Hertfelder/Rödter (Hrsg.), Modell, S. 28.

scheinbare, aber dennoch folgenreiche Einflussnahmen erfolgt und im »Alltag [...] staatliche Eingriffe [...] oft kaum als solche wahrgenommen« werden.⁷

Regulierungsakteure versuchten daher seit den 1970er-Jahren immer wieder die Wahrnehmung der Bürger*innen explizit auf die in der Öffentlichkeit oft wenig diskutierten Gesetzesmaßnahmen zu lenken und diese zu einem Gegenstand öffentlicher Debatten zu machen. Dies gelang den AKW- und Umweltbewegungen für das Energiewirtschaftsgesetz, das im Zentrum der Energiewende-Debatte über eine Reform des Strommarktes und den Ausstieg aus der Kernenergie stand, erfolgreich. Auch bei den weniger erfolgreichen Versuchen, das Energiesparrecht als nicht-marktwirtschaftskonform darzustellen, zeigte sich aber vor allem, wie eng die Einwände gegen und der Zuspruch für die Gebäude- und Heizungs Vorschriften vor allem mit politischen und unternehmerischen Interessen verknüpft waren. Darüber hinaus war mit den Heizungs- und Gebäudevorschriften nicht nur in der Anti-AKW- und Umweltbewegung die Vorstellung eines gestaltenden Staates und eines glaubwürdigen Einsatzes für das Energiesparen verbunden. Auch das BMWi schrieb ihnen trotz der beobachteten Vollzugsprobleme eine große Effektivität unter den verfügbaren Instrumenten zu. Angesichts dessen entwickelte sich in der Regulierungspraxis ein breiter Konsens für das Energiesparrecht. Eine allein auf politische Programmatiken und ordnungspolitische Diskurse konzentrierte Untersuchung zum Wandel von Staatlichkeit muss dagegen die regulierungspraktische Bedeutung der Gebote und Verbote übersehen, die ihnen auch bis in die Gegenwart zukommt.

Schließlich kam nicht nur ökonomischen Sparanreizen und den ordnungsrechtlichen Vorschriften eine ambivalente Stellung als verhaltensregulierenden Instrumenten zu. In einer von Markt- und Liberalismusrhetorik geprägten politischen Kultur kleidete die staatliche Öffentlichkeitsarbeit ihre Energiespartipps weithin in eine Sprache des Verbrauchschutzes und der finanziellen Beratung. Die Ratgeber, Werbeanzeigen und Beratungsangebote der zivilgesellschaftlichen, unternehmerischen und staatlichen Akteure zielten aber eben auf mehr als den individuellen ökonomischen Nutzen des Energiesparens ab. Auch das BMWi versuchte daher zunehmend Marketingwissen zu nutzen, um das Denken und Handeln der privaten Haushalte durch eine neue Bildsprache und emotionale Appelle zu beeinflussen. Die mit diesem Regulierungswissen verknüpften Werkzeuge stellten zugleich infrage, dass es hierbei nur um freiwillige Verhaltensänderungen ging. In der überschaubaren Debatte, die um die staatliche Öffentlichkeitsarbeit entstand, blieben zudem die zeitgenössischen Einschätzungen ihres liberalen Charakters und ihres Einflusses ambivalent. Beide Einschätzungen hinderten Ministerialbeamte*innen aber gerade nicht, sich um immer größere Haushaltsbudgets zu bemühen, da sie sich auch zunehmend stärkeren Konkurrenzbeziehungen mit unternehmerischen und zivilgesellschaftlichen Akteuren gegenüber sahen, welche die privaten Haushalte mit

7 Jan Logemann/Reinhild Kreis, Konsumgeschichte (Seminar Geschichte), Berlin/Boston 2022, S. 154.

ihren Beratungs- und Werbeinitiativen implizit in ihre ganz eigenen politischen Ziele einzubinden versuchten. Damit zeigte sich in der Öffentlichkeitsarbeit ebenso wie bei der Implementation des Energiesparrechts, wie stark die staatliche Regulierung der Energienachfrage vielfach auf die Mitwirkung und Kooperationsbereitschaft wirtschaftlicher und politischer Akteure auf lokaler Ebene angewiesen blieb.

In Summe ist damit festzustellen, dass sich im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts der Interventionsstaat keineswegs überall auf dem Rückzug befand. Vielmehr lässt sich für die Wärmepolitik zeigen, dass eine Regulierungspraxis entstand, die von einer breiten Debatte über Instrumente und Maßnahmen des Staates begleitet war. Die Unsicherheiten, wie sich die Energienutzung der Privathaushalte verändern lassen könnte, begünstigten zugleich, dass in den Bundesregierungen der Wunsch nach einem breiten und flexiblen staatlichen Handlungsrepertoire entstand. Die regulierungs- und technikoptimistischen Vorstellungen über einen langfristigen Wandel der Energienachfrage, der parallel zur Ausweitung des Energieangebots erfolgen sollte, erklären zudem, weshalb die Diskussion von Rebound-Effekten erst am Ende der 1990er-Jahre an Bedeutung gewann. Prognosen über ökologische Langzeitfolgen und fossile Energieressourcenvorkommen berücksichtigten zwar seit den 1970er-Jahren immer größere Zeiträume von 30 bis 80 Jahren. Staatliches Regulierungshandeln operierte demgegenüber aber stets in erheblich kürzeren Zeiträumen von 5 bis 15 Jahren. Auch die entstehende Klimapolitik änderte nichts an diesem staatlichen Handeln auf Sicht. Eine *Wärmepolitik der kleinen, vorsichtigen Schritte* kennzeichnete seit den 1970er-Jahren die Bearbeitung der Langfristszenarien und kam in dem wiederholten Wunsch nach *Flexibilität* und *Reversibilität* der Regulierungsmaßnahmen zum Ausdruck.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1, S. 64: FfE, Energieflussbild für die Bundesrepublik Deutschland, 1970 (aus: Stoy, Sinnvolle Energieeinsparung, S. 583)
- Abb. 2 & 3, S. 121 & 122: BPA, Öl-Faltblatt, 1973 (aus: BArch, B 134/12766, Image 0115f). Digitalisierung der Abbildung durch: Bundesarchiv
- Abb. 4, S. 156: »Endenergiebedarf für Raumheizungen im Haushaltsbereich«, 1970-2000 (aus: Wahl et al., Technologien, S. 231)
- Abb. 5, S. 157: »Endenergiebedarf und Einsparungen im Sektor Haushalt und Kleinverbrauch«, 1970-2000 (aus: Wahl et al., Technologien, S. 241)
- Abb. 6, S. 227: Werbeanzeige des BMWi, Energieverwendung – Energieverschwendung, 1979 (aus: Neue Revue. Illustrierte [1979], H. 11, S. 86-87)
- Abb. 7, S. 229: Werbeanzeige des BMWi, Hier verschwinden 50 Milliarden DM, 1979 (aus: Quick [1979], H. 14, S. 136-137)
- Abb. 8, S. 247: BMBau, Die Energiebilanz eines Einfamilienhauses während der Heizperiode, 1979 (aus: BMBau, Energiesparbuch für das Eigenheim, S. 7)
- Abb. 9 & 10, S. 248: BMBau, Wärmeverluste verschiedener Haustypen, 1979 (aus: BMBau, Energiesparbuch für das Eigenheim, S. 7)
- Abb. 11 & 12, S. 248: IZE, Energiesparrechner für den Haushalt, 1981; Honeywell Braukmann, Heizkosten-Rechenscheibe, 1981 (aus: Rohde, Energiesparbuch, 14f.)
- Abb. 13, S. 251: Heinz Rohde, So spare ich Energie, Stuttgart u. a. 1981
- Abb. 14, S. 386: BMWi, »Langfristige Energiepolitik und Klimaschutz«, 1990 (aus: BArch, B 102/427692, Image 0081). Digitalisierung der Abbildung durch: Bundesarchiv.

Abkürzungsverzeichnis

afas	Archiv für alternatives Schrifttum, Duisburg
AGG	Archiv Grünes Gedächtnis der Heinrich-Böll-Stiftung e. V., Berlin
AGV	Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände e. V.
ARGEBAU	Arbeitsgemeinschaft der für den Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder
AUGE	Arbeitsgruppe Umwelt, Gesellschaft, Energie der Universität Essen
BArch	Bundesarchiv
BBU	Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e. V.
BDA	Bund Deutscher Architekten e. V.
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.
BHKS	Bundesindustrieverband Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik e. V.
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMBau	Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie
BMI	Bundesministerium des Innern
BMJ	Bundesministerium der Justiz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
BMV	Bundesministerium für Verkehr
BPA	Presse- und Informationsamt der Bundesregierung
BSP	Bruttosozialprodukt
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
DNA	Deutscher Normenausschuß
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
EnEG	Energieeinsparungsgesetz
EnVO	Energieverbrauchsordnung
EU	Europäische Union
EWI	Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FfE	Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V.
FTA	Fördergesellschaft Technischer Ausbau e. V.
GEG	Gebäudeenergiegesetz
HEA	Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung e. V.
HWWA	Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
kWh	Kilowattstunde
KWU	Kraftwerks-Union AG
IBP	Fraunhofer-Institut für Bauphysik
IEA	Internationale Energie-Agentur
IFW	Institut für Weltwirtschaft
IIASA	Internationales Institut für Angewandte Systemanalyse
IMA	Interministerielle Arbeitsgruppe CO ₂ -Reduktion der Bundesregierung
IÖW	Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung GmbH
ISI	Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung e. V.
IIUG	Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft, WZB Berlin
IWU	Institut Wohnen und Umwelt GmbH
IZE	Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft e. V.
ModEnG	Modernisierungs- und Energieeinsparungsgesetz

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

OAPEC	Organization of Arab Petroleum Exporting Countries
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries
RWE	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
RWI	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
SKE	Steinkohleinheit
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VDEW	Verband der Elektrizitätswirtschaft e. V.
VdZ	Vereinigung der Verbände der deutschen Zentralheizungswirtschaft e. V.
VEBA	Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks AG
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e. V.
WoModG	Wohnungsmodernisierungsgesetz
WZB	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
ZfK	Zeitung für kommunale Wirtschaft
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V.

Quellen- und Literaturverzeichnis

Archivquellen

Archiv für alternatives Schrifttum (afas), Duisburg

90.II.1982:2,2°

90.II.1995:44

93.II.1992:1

Grün 1.10./1083, UWZ-Archiv Münster. Energiesparen I

Grün 1.10./1084, UWZ-Archiv Münster. Energiesparen II

NLO.33:256, NT: BBU/Klimaveränderung, Treibhauseffekt; Luftverschmutzung

Archiv Grünes Gedächtnis (AGG), Berlin

E.04 Atomarchiv des Umweltzentrums Bielefeld

E.11 Anti-Atom- und Energiearchiv

Bundesarchiv Koblenz (BArch)

Bundeskanzleramt (B 136)

Bundesministerium des Innern (B 106)

Bundesministerium für Forschung und Technologie (B 196)

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (B 134)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (B 295)

Bundesministerium für Wirtschaft (B 102)

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (B 145)

Veröffentlichte Quellen

Albrecht, Gabriele/Kotte, Ulrich/Peters, Hans Peter/Renn, Ortwin/Stegelmann, Hans U.: Sozialverträgliche Energieversorgung. Ein empirischer Ansatz zur Analyse von Bürgerpräferenzen in der Energiepolitik, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 36 (1986), H. 32, S. 35-48.

Alemann, Ulrich von: Partizipation oder Akzeptanz. Bemerkungen zur Verträglichkeit von Demokratie und Technologie, in: Helmut Jungermann/Wolfgang Pfaffenberger/Günther F. Schäfer/Wolfgang Wild (Hrsg.), Die Analyse der Sozialverträglichkeit für Technologiepolitik. Perspektiven und Interpretationen (HTV-Edition Technik & sozialer Wandel, Bd. 6), München 1986, S. 28-35.

Andor, Mark Andreas/Fels, Katja Marie: Energiesparen durch verhaltensökonomisch motivierte Maßnahmen? Ein systematischer Literaturüberblick zur Stellungnahme »Verbraucherpolitik für die Energiewende« (2017) (Energiesysteme der Zukunft), URL: <https://energiesysteme-zukunft.de/literatur-verbraucherpolitik> (25.5.2026).

Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Grüner vom 3. November, in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Schriftliche Fragen mit den in der Woche vom 2. November 1981 eingegangenen Antworten der Bundesregierung (Drucksache, 9/988), Bonn 6. 11. 1981, S. 11.

Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher: Energieeinsparung im Wohnbereich (Verbraucher Rundschau, Bd. 7), Bonn 1978.

- : Zum 1. Gesetz zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes vom 20. 6. 1980, in: Informationsbrief Energieberatung 1 (1980), H. 1, S. 3-5.
- : Moderne Heiztechniken – ein Beitrag zur Energieeinsparung (Verbraucher Rundschau, Bd. 5), Bonn 1984.
- Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen: Primärenergieverbrauch nach der Substitutionsmethode (1998), URL: <https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/zeitreihen-bis-1989/> (25.5.2026).
- : Energieverbrauch in Deutschland 1950 bis 2006. GESIS Datenarchiv (2009), URL: <https://doi.org/10.4232/1.8370> (25.5.2026).
- : Struktur des Energieverbrauchs. Alte Bundesländer, 1950-1995 (2010), URL: <https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/zeitreihen-bis-1989/> (25.5.2026).
- Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis: Heize wirtschaftlich in Ofen und Herd (Hauswirtschaftlicher Lehrdienst des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit, Bd. 4), Berlin 1923.
- : Heizberatung im Hausbrand und Kleingewerbe. Leitfaden aufgestellt unter Mitwirkung der beteiligten Behörden, Gewerbe und Fachverbände, Berlin 1925.
- Arbeitsgemeinschaft Sanfte Energie: Energieversorgung, Bensheim-Auerbach 1980.
- Arbeitskreis Alternativenenergie Tübingen: Energiepolitik von unten. Für eine Energie-Wende in Dorf und Stadt (Fischer-Taschenbücher Fischer alternativ, Bd. 4068), Frankfurt a. M. 1982.
- Autorengruppe Brandenburger, Budde, Nikolic, von Seidlein: Kritik am Energieeinsparungsgesetz, in: Deutsches Architektenblatt (1976), H. 10, S. 833-834.
- Bailey, Richard (Hrsg.): Energie, Mensch und Umwelt. Referate, Diskussionen u. Ergebnisse der Studentagung des Gottlieb-Duttweiler-Instituts, Rüschlikon bei Zürich, vom 3.-5. Februar 1972 (Probleme im Gespräch, Bd. 7), Bern/Frankfurt M. 1973.
- Ballmer, Meinrad: Energiesparen von A bis Z. Eine praktische Anleitung für jedermann. Mit einem Beitrag von Klaus Traube, Luzern/Frankfurt a. M. 1980.
- Bartholmai, Bernd/Casser, Eckhard/Vesper, Dieter: Analyse der Rahmenbedingungen für energiesparende Investitionen im Mietwohnbereich (Beiträge zur Strukturforschung, Bd. 90), Berlin 1986.
- BASF: Auftakt zur Aktion »Haus im Haus«. Die Große Sonderschau des Informationszentrums Styropor auf der Ausstellung BAU 68, in: Süddeutsche Zeitung vom 21. 2. 1968, S. 18.
- Battelle-Institut: Einstellungen und Verhalten der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Energiegewinnungsarten. Teil A: Die empirischen Untersuchungen. Teil B: Gesellschaftliche Bedingungen für Kommunikation und Dialog in der Energiepolitik, Frankfurt a. M. 1977.
- Bauerschmidt, Rolf: Kernenergie oder Sonnenenergie (Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen, Bd. 6), München 1985.
- Baumann, Gert: Am Wärmeschutz nicht sparen, in: Sonderbeilage »besser bauen – schöner wohnen« der Süddeutschen Zeitung vom 19. 10. 1967, S. 10.
- Baumert, Martin: Energieverbrauch und Lebensstil – das Beispiel Wärme (Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge, V-105-93), Oldenburg 1993.
- : Entwicklungen im bundesdeutschen Energieverbrauch. Eine deterministische Untersuchung energierelevanter Nachfragegruppen (Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge, V-135-94), Oldenburg 1994.
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr: Verbraucher-Tips (Eine Information der Bayerischen Staatsregierung), München 1976.
- Behrens, H.: Die Wärmezählung bzw. Wärmemessung für Zentralheizungen, Halle 1943.
- Berens, Ernst: Haushalten im Energiehaushalt. Ölmangel behoben – aber die Krise bleibt. Abschied von den jährlichen Zuwachsraten im Verbrauch, in: Süddeutsche Zeitung vom 12. 1. 1974, S. 33.
- Bergedorfer Gesprächskreis (Hrsg.): Energiekrise – Europa im Belagerungszustand? Politische Konsequenzen aus einer eskalierenden Entwicklung (Bergedorfer Gesprächskreis zu Fragen der freien industriellen Gesellschaft, Bd. 58), Hamburg 1977.
- Bergius, Rudolf: Psychologische Paradigmen und theoretische Ansätze in Forschungen zum Energiesparverhalten und zur Energiepolitik, in: Psychologische Beiträge 26 (1984), H. 2, S. 167-184.
- : Sozialwissenschaftliche Forschungen zum Energieproblem der Wirtschaft, in: Psychologische Rundschau 35 (1984), H. 4, S. 185-197.

- Biedenkopf, Kurt Hans/Miegel, Meinhard: Die programmierte Krise. Alternativen zur staatlichen Schuldenpolitik (IWG Impulse, Bd. 3), Stuttgart 1979.
- Binswanger, Mathias: Bewirkt wirtschaftlicher Strukturwandel einen Rückgang der Energieintensität, in: GAIA. Ecological Perspectives for Science and Society 3 (1994), H. 6, S. 346-352.
- Böckelmann, Frank/Nahr, Günter: Staatliche Öffentlichkeitsarbeit im Wandel der politischen Kommunikation. Werkstattbericht über ein Forschungsprojekt (AfK-Studien, Bd. 11), Berlin 1979.
- Bode, Berthold/Gruppe Energiepolitik im Göttinger Arbeitskreis gegen Atomenergie: Stromlücken und andere Märchen und warum sie uns erzählt werden. Über Energiepolitik und ihre Hintergründe, Göttingen 1981.
- Born, Holger/Schimpf-Willenbrink, Stefan/Lange, Helen/Bussmann, Gregor/Bracke, Rolf: Analyse des deutschen Wärmepumpenmarktes. Bestandsaufnahme und Trends, Bochum 2017.
- Brandt, Willy: Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger, in: Süddeutsche Zeitung vom 31. 12. 1973, S. 17.
- Breunig, Horst: Rationalisierung und Weiterentwicklung eines thermografischen Meßverfahrens zur Bestimmung von Energieverlusten, Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Köln 1983.
- Brög, Werner/Mettler-Meibom, Barbara: Untersuchungsziel, Untersuchungs- und Auswertungskonzept bei der Ermittlung von Möglichkeiten und Grenzen zum Einsparen in privaten Haushalten, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FFe Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15), Berlin/Heidelberg 1982, S. 7-10.
- Broichhausen, Klaus: Energiesparen kostet zunächst einmal Geld, in: Blick durch die Wirtschaft. Zeitung für Finanzen, Steuern, Recht und Management vom 29. 6. 1976, S. 9.
- : »Kein Leben in der Thermosflasche«. Die Regierung verteidigt das Energiespar-Gesetz. Kritik an den Rechtsverordnungen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. 12. 1976, S. 11.
- : Eplers energiepolitische Irrtümer. Energiespar-Strategie mit rigorosen Eingriffen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 27. 6. 1979, S. 10.
- : Weiter Meinungsverschiedenheiten im Energiespar-Kabinett. Hauff für weitere Reglementierungen. Lambsdorff gegen »Verbotswirtschaft«. Sitzung an diesem Donnerstag, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 6. 9. 1979, S. 1.
- Bruns, Herbert: Wie verhalte ich mich umwelt- und lebensschutzgerecht? 400 Ratschläge für umwelt- und lebensschutzgerechtes Verhalten, in: Das Leben. Internationale Zeitschrift für Biologie, Umwelt und Lebensschutz 8 (1971), H. 10-12, S. 213-218.
- : Wie schütze ich mein Leben und meine Umwelt? 400 Ratschläge für umwelt- und lebensschutzgerechtes Verhalten, Wiesbaden 1975.
- BUND/Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, Basel 1996.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland: Energie-Fibel. Energiepolitisches Programm 1977 des Bundes Umwelt- und Naturschutz Deutschland e. V., Bonn 1977.
- Bundesarchiv (Hrsg.), Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1973
- (Hrsg.): Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1977.
- (Hrsg.): Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1979.
- (Hrsg.): Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1989.
- (Hrsg.): Die Kabinettsprotokolle der Bundesregierung. Jahrgang 1990.
- Bundesministerium des Innern: Was Sie schon immer über Umweltschutz wissen wollten (Was Sie schon immer über Umweltschutz wissen wollten), Stuttgart 1980.
- : Heute: Aktionsprogramm RETTET DEN WALD (Umweltbrief, Bd. 32), Bonn 1985.
- Bundesministerium für Forschung und Technologie: Rahmenprogramm Energieforschung 1974-1977, Bonn 1974.
- : Bauen und Energiesparen. Ein Handbuch zur rationellen Energieverwendung im Hochbau für Bauherren, Architekten und Ingenieure, Köln 1979.
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau: Heizenergieeinsparung und besserer Schallschutz im Wohnungsbau, Bonn-Bad Godesberg 1976.

- : Energiesparbuch für das Eigenheim. Eine Anleitung zu Verbesserungen an Haus und Heizung. Wie es gemacht wird – was es kostet – was es bringt (Bürger-Service, Bd. 17), Bonn 1979.
- : Energiesparbuch für das Eigenheim. Eine Anleitung zum energiesparenden Bauen und Heizen (Alt- und Neubau) (Das Bundesbauministerium informiert), Bonn 1994.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Synopse von CO₂-Minderungs-Maßnahmen und -Potentialen in Deutschland. Vergleichende Analyse der in den Berichten der Enquête-Kommission »Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre« des 11. Deutschen Bundestages und anderer Institutionen ermittelten CO₂-Minderungspotentiale sowie der dort und in den Beschlüssen der Bundesregierung ausgewiesenen Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005 in Deutschland, Bonn 1993.
- : Meine Agenda 21. Das Energie-Sparbuch für Ihren Beitrag zum Klimaschutz, Bonn 1997.
- Bundesministerium für Wirtschaft: Ein offenes Wort zum Ölverbrauch, in: Süddeutsche Zeitung vom 12. 11. 1973, S. 7.
- : RKW-Empfehlung für die Industrie »Energieeinsparung ohne Produktionsverluste«, in: BMWi-Tagesnachrichten vom 5. 12. 1973, S. 3.
- : Energiesparen beim Bauen und Wohnen (Der Bundesminister für Wirtschaft informiert), Bonn 1976.
- : Haushalten im Haushalt. Energie-Spar-Tips (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn-Duisdorf 1978.
- : Energie ist Wärme – ist Kraft. Verschwende sie nicht, in: Quick (1978), H. 49, S. 132-133.
- : Energie ist Beweglichkeit. Verschwende sie nicht, in: ADAC-Motorwelt (1978), H. 9, S. 22-23.
- : Damit Sie Ihr Geld nicht verheizen, in: Quick (1979), H. 42, S. 152-153.
- : Den Himmel heizen heißt Energie verschwenden, in: Hörzu (1979), H. 12, S. 120-121.
- : Energiebewußt fahren – Verantwortung zeigen, in: Quick (1979), H. 41, S. 146-147.
- : Energieverwendung – Energieverschwendung, in: Neue Revue. Illustrierte (1979), H. 11, S. 86-87.
- : Hier verschwinden 50 Milliarden DM! Jährlich. 16 Beispiele, wie man Energie und Geld sparen kann, in: Quick (1979), H. 14, S. 136-137.
- : Der Bundeswirtschaftsminister bittet Sie mitzumachen. »Wieso ich?« Weil Energiesparen sich auszahlt. Zu Ihrem eigenen und unser aller Nutzen, in: Süddeutsche Zeitung vom 3. 3. 1980, S. 7.
- : Der Bundeswirtschaftsminister sucht 30,2 Millionen leichtfüßige Mitarbeiter, in: Die Zeit vom 10. 4. 1980, S. 13.
- : Der Bundeswirtschaftsminister bitte Sie, nun auch zu zeigen, daß Sie mitmachen. Wer energiebewußt Auto fährt, kann dies mit dem Aufkleber »Ich bin Energiesparer« zeigen, in: Süddeutsche Zeitung vom 30. 5. 1980, S. 35.
- : Heizkosten senken. Tips, Technik, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Bonn 1981.
- : Weniger Heizkosten. Informationen und Tips für eine bessere Brennstoffnutzung bei Heizungsanlagen (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn 1983.
- : Schon ein halber Liter weniger bringt uns alle weiter. Weiter als Sie vielleicht denken, in: Süddeutsche Zeitung vom 19. 7. 1983, S. 14.
- : Weniger Heizkosten. Informationen und Tips für eine bessere Brennstoffnutzung bei Heizungsanlagen (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn 1989.
- : Haushalten im Haushalt. Energie-Spar-Tips (Energie sparen – unsere beste Energiequelle), Bonn-Duisdorf 1991.
- Bundesregierung: Zur Lage 1. Trotz Ölkrise werden wir gut über den Winter kommen – wenn wir uns alle anstrengen, in: Süddeutsche Zeitung vom 22. 12. 1973, S. 17.
- : Zur Lage 2. Trotz Ölkrise werden wir auch morgen sichere Arbeitsplätze haben – wenn sich alle vernünftig verhalten, in: Süddeutsche Zeitung vom 22. 12. 1973, S. 19.
- (Hrsg.): Verordnung der Bundesregierung. Verordnung über energieeinsparende Anforderungen an den Betrieb von heizungstechnischen Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsbetriebs-Verordnung) (Drucksache, 149/77), Bonn 24. 3. 1977.
- Bundesverband der Deutschen Industrie: Vorsorge zum Schutz des Klimas. Eine Bestandsaufnahme der deutschen Industrie (Dokumentation), Köln 1989.
- Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken: Mit Energie sparen. Praktische Tips für Ratsuchende, Bonn 1980.

- Burchard, Hans-Joachim/Streicher, Heinz: Analyse der Struktur und der Entwicklung des Energieverbrauchs im Sektor Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 23 (1971), H. 6, S. 274-277.
- Burgbacher, Fritz: Probleme der Energieökonomie, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 23 (1973), H. 9/10, S. 486-490.
- Caemmerer, Winfried: Wärmeschutz, aber richtig, Köln 1958.
- Callenberg, Waldemar: Spare Energie für die Volkswirtschaft. Ein Wegweiser für die wirtschaftliche Verwendung von Elektrizität, Gas, festen Brennstoffen, Schmiermitteln, Berlin 1951.
- Clausnitzer, Klaus-Dieter: Energieagenturen. Aufgaben, Organisation und Finanzierung, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 49 (1999), H. 7, S. 468-472.
- : Akteure der Energieberatung, in: Wärmetechnik – Versorgungstechnik. Zeitschrift für den Fachplaner in der Technischen Gebäudeausrüstung 45 (2000), H. 7, S. 38-43.
- Clemens, Brigitte: Strategien der Verhaltensbeeinflussung bei privaten Energienachfragern, Berlin 1983.
- Crossley, David J.: The role of popularization campaigns in energy conservation, in: Energy Policy 7 (1979), H. 1, S. 57-68.
- Dahme, Heinz-Jürgen/Grunow, Dieter: Die Implementation persuasiver Programme, in: Renate Mayntz (Hrsg.), Implementation politischer Programme II. Ansätze zur Theoriebildung, Wiesbaden 1983, S. 117-141.
- Danner, Wolfgang: Grußwort des Bundesministers für Wirtschaft. 5 Jahre Heizkostenverordnung aus Sicht des Bundesministeriums für Wirtschaft, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 13-18.
- Darmstadter, Joel: Energy in the world economy. A statistical review of trends in output, trade, and consumption since 1925, Baltimore 1971.
- Dehli, Martin: Abschätzung der Energieeinsparungsmöglichkeiten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Kurzstudie im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie, Stuttgart 1975.
- Dennerlein, Rudolf K.: Energieverbrauch privater Haushalte. Die Bedeutung von Technik und Verhalten (BASYS, Bd. 3), Augsburg 1990.
- Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltgutachten 1974, Stuttgart 1974.
- : Energie und Umwelt. Sondergutachten März 1981, Stuttgart 1981.
- : Waldschäden und Luftverunreinigungen. Sondergutachten März 1983, Stuttgart 1983.
- Deutscher Bundesrat (Hrsg.): Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen sowie Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung) (Drucksache, 147/77), Bonn 24. 3. 1977.
- (Hrsg.): Bericht über die 446. Sitzung, Bonn 3. 6. 1977.
- (Hrsg.): Gesetzentwurf des Bundesrates. Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Energieeinsparung (Drucksache, 183/78), Bonn 12. 5. 1978.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.): Umweltprogramm der Bundesregierung (Drucksache, 6/2710), Bonn 14. 10. 1971.
- (Hrsg.): Materialienband zum Umweltprogramm der Bundesregierung (Drucksache, 6/2710), Bonn 23. 12. 1971.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Die Energiepolitik der Bundesregierung (Drucksache, 7/1057), Bonn 3. 10. 1973.
- (Hrsg.): Antrag der Fraktion der CDU/CSU betr. Energiepolitik (Drucksache, 7/1401), Bonn 11. 12. 1973.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Sondergutachten des Sachverständigenrats »Zu den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Ölkrise« (Drucksache, 7/1456), Bonn 19. 12. 1973.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Erste Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung (Drucksache, 7/2713), Bonn 30. 10. 1974.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Jahresgutachten 1974 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Drucksache, 7/2848), Bonn 25. 11. 1974.

- (Hrsg.): Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Dr.-Ing. Laermann, Hoffie, Dr. Graf Lambsdorff, Frau Schuchardt, Kern, Wolfram (Recklinghausen), Flämig, Dr. Jens, Kaffka, Dr. Lohmar, Reuschenbach, Scheu, Schwedler, Stahl (Kempen) und der Fraktionen der FDP, SPD – Drucksache 7/2890 – betr. rationelle und sparsame Energieverwendung (Drucksache, 7/3595), Bonn 5. 5. 1975.
- (Hrsg.): Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) (Drucksache, 7/4575), Bonn 14. 1. 1976.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Jahresgutachten 1977/78 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Drucksache, 8/1221), Bonn 22. 11. 1977.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Zweite Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung (Drucksache, 8/1357), Bonn 19. 12. 1977.
- (Hrsg.): Antrag der Abgeordneten Dr. Riesenhuber, Dr. Narjes, Dr. Dollinger, Pfeifer, Lenzer, Dr. Probst, Benz, Breidbach, Engelsberger, Gerstein (Mainz), Dr. Hubrig, Dr. Laufs, Dr. Freiherr Spies von Bülllesheim, Pfeiffermann, Dr. Stavenhagen und der Fraktion der CDU/CSU. Energiepolitisches Programm (Drucksache, 8/1394), Bonn 20. 12. 1977.
- (Hrsg.): Antrag der Abgeordneten Lenzer, Dr. Probst, Pfeifer, Benz, Engelsberger, Gerstein, Dr. Hubrig, Dr. Riesenhuber, Dr. Freiherr Spies von Bülllesheim, Dr. Laufs, Pfeiffermann, Dr. Stavenhagen, Frau Dr. Walz und der Fraktion der CDU/CSU. Rationelle und sparsame Energieverwendung (Drucksache, 8/1963), Bonn 28. 6. 1978.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Jahresgutachten 1979/1980 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Drucksache, 8/3420), Bonn 22. 11. 1979.
- (Hrsg.): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Narjes, Dr. Dollinger, Pfeifer, Lenzer, Dr. Waigel, Dr. Riesenhuber, Dr. Laufs, Dr. Freiherr Spies von Bülllesheim, Dr. Hubrig, Kolb, Gerstein, Dr. Stavenhagen, Röhner, Spilker, Niegel, Helmrich, Hauser (Krefeld), Wissmann, Haberl, Müller (Wadern), Dr. Unland, Dr. Warnke, Burger und der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 8/3780 – Energieersparnis (Drucksache, 8/3889), Bonn 8. 4. 1980.
- (Hrsg.): Bericht der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik« über den Stand der Arbeit und die Ergebnisse gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages – Drucksache 8/2628 – (Drucksache, 8/4341), Bonn 27. 6. 1980.
- (Hrsg.): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hoffmann (Saarbrücken), Stockleben, Dr. Steger, Reuschenbach, Wolfram (Recklinghausen), Grunenberg, Ibrügger, Meininghaus, Müller (Schweinfurt), Oostergetelo, Dr. Spöri, Neumann (Stelle), Dr. Haussmann, Dr.-Ing. Laermann, Frau Schuchardt, Zywiets und der Fraktionen der SPD und FDP – Drucksache 8/4393 – Energiesparen und alternative Energien (Drucksache, 8/4441), Bonn 11. 8. 1980.
- (Hrsg.): Antrag der Abgeordneten Dr. Riesenhuber, Dr. Dregger, Kiep, Dr. Dollinger, Dr. Waigel, Dr. Probst, Dr. Stavenhagen, Gerstein, Dr. Jahn (Münster), Dr. Freiherr Spies von Bülllesheim, Kraus, Lenzer, Kolb, Dr. Bugl, Dr. Schneider, Spranger, Dr.-Ing. Kansy, Magin, Müller (Wadern), Dr. Laufs, Prangenberg, Niegel, Dr. Schulte (Schwäbisch Gmünd), Keller, Dr. Friedmann, Pfeifer, Dr. Kunz (Weiden), Röhner, Dr. Jobst und der Fraktion der CDU/CSU. Umstrukturierung des »Programms zur Förderung heizenergiesparender Maßnahmen« (Drucksache, 9/319), Bonn 8. 4. 1981.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Dritte Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung (Drucksache, 9/983), Bonn 5. 11. 1981.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über Stand und Ergebnisse von Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung (Drucksache, 9/1953), Bonn 7. 9. 1982.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Raumordnungsbericht 1982 (Drucksache, 10/210), Bonn 22. 6. 1983.
- (Hrsg.): Antrag der Fraktion DIE GRÜNEN. Rekommunalisierung und Demokratisierung der Energieversorgung (Neuordnung der Energiewirtschaft und Novellierung des Energierechts) (Drucksache, 10/5010), Bonn 5. 2. 1986.

- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über Vorschläge zur Verringerung von Emissionen aus Kleinfeuerungsanlagen (Einzelhaushalte, Zentralheizungen) (Drucksache, 10/5570), Bonn 2. 6. 1986.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Energiebericht der Bundesregierung (Drucksache, 10/6073), Bonn 26. 9. 1986.
- (Hrsg.): Antrag der Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg), Stratmann, Frau Teubner und der Fraktion DIE GRÜNEN. Energiesparprogramm für den Wärmemarkt (Drucksache, 11/2318), Bonn 17. 5. 1988.
- (Hrsg.): Bericht des Petitionsausschusses (2. Ausschuß). Bitten und Beschwerden an den Deutschen Bundestag. Die Tätigkeit des Petitionsausschusses des Deutschen Bundestages im Jahre 1987 (Drucksache, 11/2346), Bonn 19. 5. 1988.
- (Hrsg.): Erster Zwischenbericht der ENQUETE-KOMMISSION Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages vom 16. Oktober und vom 27. November 1987 – Drucksachen 11/533, 11/787, 11/971, 11/1351 – (Drucksache, 11/3246), Bonn 2. 11. 1988.
- (Hrsg.): Dritter Bericht der ENQUETE-KOMMISSION Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre zum Thema Schutz der Erde gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages vom 16. Oktober und vom 27. November 1987 sowie vom 7. Dezember 1988 – Drucksachen 11/533, 11/787, 11/971, 11/1351 und 11/3479 – (Drucksache, 11/8030), Bonn 24. 5. 1990.
- (Hrsg.): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Umweltgutachten 1996 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen. Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung (Drucksache, 13/4108), Berlin 14. 3. 1996.
- (Hrsg.): Zwischenbericht der Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung« (Drucksache, 13/7400), Bonn 7. 4. 1997.
- (Hrsg.): Abschlußbericht der Enquete-Kommission »Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung« (Drucksache, 13/11200), Bonn 26. 6. 1998.
- Deutscher Mieterbund: Wohnung in Gefahr. Mieterrechte bei Modernisierung, Sanierung, Energieeinsparung, Köln 1979.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin/Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln/Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung Essen: Der Energieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland und seine Deckung bis zum Jahre 1995, Essen 1981.
- Dickler, Robert/Wichert, Joachim: Zusammenfassung der Tagungsergebnisse einschließlich der Diskussionsbeiträge, in: Hans Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf und Energiebedarfsforschung (Argumente in der Energiediskussion, Bd. 2), Villingen 1977, S. 1-21.
- Diefenbach, Nikolaus/Cischinsky, Holger/Rodenfels, Markus/Clausnitzer, Klaus-Dieter: Datenbasis Gebäudebestand. Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, Darmstadt 2010.
- Diefenbacher, Hans/Johnson, Jeffrey: Energy Forecasting in West Germany: Confrontation and Convergence, in: Thomas Baumgartner/Atle Midttun (Hrsg.), The Politics of Energy Forecasting. A Comparative Study of Energy Forecasting in Western Europe and North America, Oxford u. a. 1987, S. 61-84.
- Diekmann, Jochen/Eichhammer, Wolfgang/Neubert, Anja/Rieke, Heilwig/Schlomann, Barbara/Ziesing, Hans-Joachim: Energie-Effizienz-Indikatoren. Statistische Grundlagen, theoretische Fundierung und Orientierungsbasis für die politische Praxis (Umwelt und Ökonomie, Bd. 32), Heidelberg 1999.
- Dienel, Peter C./Garbe, Detlef (Hrsg.): Zukünftige Energiepolitik. Ein Bürgergutachten (Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen), München 1985.
- Ditter, Bernd G.: Möglichkeiten der Energieeinsparung im Gebäudebestand. Maßnahmen zur Energieeinsparung im Wohnungsbau und ihre Wirtschaftlichkeit (Battelle Schriftenreihe Energie, Bd. 1), Köln 1982.
- Dohnanyi, Klaus von: Energiesparmaßnahmen müssen verbindlich sein! Verbote und Gebote sind nicht grundsätzlich freiheitsfeindlich, in: Sozialdemokratischer Pressedienst Wirtschaft 34 (1979), H. 39, S. 3-4.

- Döhrn, R.: Die Energienachfrage der privaten Haushalte, in: Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung 31 (1980), S. 1-16.
- Dolinski, Urs: Der künftige Brennstoffverbrauch zu Heizzwecken im Sektor Haushalts- und Kleinverbrauch unter regionalem Aspekt (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderhefte, Bd. 83), Berlin 1969.
- : Untersuchung zu Fragen regional unterschiedlicher Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland. Darstellung, Begründung und Auswirkungen am Beispiel ausgewählter Bundesländer (Beiträge zur Strukturforchung, Bd. 52), Berlin 1979.
- /Westmeier, Claus A.: Projektion des Energieverbrauchs der Industrie und der Haushalte in den Bundesländern bis 1980, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 22 (1970), H. 1, S. 1-7.
- /Ziesing, Hans-Joachim: Sicherheits-, Preis- und Umweltaspekte der Energieversorgung (Sonderheft/Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Bd. 113), Berlin 1976.
- Döllekes, Hans-Peter/Hampicke, Ulrich/Lieb, Wolfgang/Luhmann, Hans-Jochen/Mahler, Gerd/Meixner, Horst/Meyer-Abich, Klaus Michael/Pluge, Wolf/Schmitt, Dieter/Schürmann, Heinz (Hrsg.): Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2), Essen 1978.
- Duquesne de la Vinelle, Louis/Forgeaud, Claude/Guatri, Luigi/Wessels, Theodor: Der wirtschaftliche Einfluß des Energiepreises. Bericht einer unabhängigen Sachverständigengruppe, Brüssel 1966.
- Dürand, Dieter: Tischlein deck dich. Im Haus der Zukunft steuern raffinierte Computerprogramme den Tagesablauf, in: Wirtschaftswoche (1996), H. 40, S. 88-96.
- Duve, Freimut/Böll, Heinrich/Staack, Klaus (Hrsg.): Kämpfen für die Sanfte Republik. Ausblicke auf die achtziger Jahre (Rororo aktuell, Bd. 4630), Reinbek bei Hamburg 1980.
- Ebersbach, Karl Friedrich: Energierückgewinnung zwischen Idee und Realität, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 25 (1973), H. 7, S. 295-298.
- /Gossenberger, Manfred/Layer, G. T./Schaefer, Helmut/Wegner, M.: Technologien zur Einsparung von Energie. Studie ET-5012 A im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Teil II.2.6: Energieanwendung Haushalt und Kleinverbrauch, München 1976.
- /Schaefer, Helmut: Begriffsbestimmungen, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), Struktur und Analyse des Energieverbrauchs der Bundesrepublik Deutschland, Gräffelfing/München 1980, S. 10-16.
- Ebert, Konrad/von Ludwig, Siegfried: Vorschau auf die Energiebedarfsentwicklung der Bundesrepublik in den nächsten zwanzig Jahren, in: Gluckauf. Die Fachzeitschrift für Rohstoff, Bergbau und Energie 92 (1956), H. 41/42, S. 1257-1270.
- Ehm, Herbert: Stand und Tendenzen des baulichen Wärmeschutzes in Gebäuden in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.), Schwedisch-Deutsches Kolloquium. Rationelle Energieverwendung in Wohnungsbaue und Stadtentwicklung (Bau- und Wohnforschung, Bd. 4.080), Bonn 1983, S. 21-37.
- Eicke-Hennig, Werner: Mehrkosten der Niedrigenergiebauweise und der Anforderungen der Wärmeschutzverordnung von 1995, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz (1994), Sonderausgabe, S. 15-21.
- Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln (Hrsg.): Die Energie-Enquete. Ergebnisse und wirtschaftspolitische Konsequenzen (Tagungsberichte des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. 12), München 1962.
- : Der Energieverbrauch der Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland. Entwicklung in der Vergangenheit und Vorschau bis 1975, Luxemburg 1967.
- : Mut zu marktwirtschaftlicher Energiepolitik. Ein energiepolitisches Memorandum, Köln 1977.
- Epp, Bärbel: Klimaschutz und Energieverbrauch. Der Einfluss des Verhaltens auf das Energiesparen von privaten Haushalten (Wuppertal Papers, Bd. 49), Wuppertal 1995.
- Eppler, Erhard: Ein Alternativszenarium zur Energiepolitik. Strom für morgen – Bessere Energienutzung in einer ökologisch und sozial verträglichen Energieversorgung, in: Die neue Gesellschaft 26 (1979), S. 796-802.
- : Strom für morgen. Das Alternativszenarium von Erhard Eppler im Wortlaut, in: Energiediskussion 5/6 (1979), S. 15-24.

- : Die Energiediskussion als Signal, in: Scheidewege 11 (1981), S. 32-49.
- Esso AG: So heizt der Deutsche (Esso Studie, Nr. 5), Hamburg 1971.
- : Energie nach Maß. Hinweise zur sinnvollen Energie-Verwendung in der Haustechnik, Hamburg 1975.
- Expertenrat für Klimafragen: Zweijahresgutachten 2024. Gutachten zu bisherigen Entwicklungen der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsgesamtmengen und Jahresemissionsmengen sowie Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz) (2025), URL: <https://expertenrat-klima.de/zweijahresgutachten-2024> (25.5.2026).
- Feuck, Jörg: Durchbruch für das genügsame Passivhaus. Neues Modell spart mehr Energie und ist serienreif. Preis ohne Grundstück 250000 Mark, in: Frankfurter Rundschau vom 23. 11. 1996, S. 23.
- Filip-Köhn, Renate/Horn, Manfred/Blazejczak, Jürgen: Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen der Energieverteuerung und internationaler Energiepreisdifferenzen. Schwerpunktthema im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983 (Beiträge zur Strukturforchung, Bd. 84), Berlin 1985.
- Frank, Wolfgang: Die technischen Lösungen gestern und heute. Verbreitung der verschiedenen Lösungen, Erfahrungen und Kosten, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 45-51.
- Frey, Dieter/Heise, Christian/Stahlberg, Dagmar/Wortmann, Klaus: Psychologische Forschung zum Energiesparen, in: Jürgen Schultz-Gambard (Hrsg.), Angewandte Sozialpsychologie. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven, München, Weinheim 1987, S. 275-289.
- Gaddum, Johann Wilhelm: Der Energieschnüffler hat uns gerade noch gefehlt, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 5. 10. 1977, S. 14.
- Gaskell, George/Joerges, Bernward/Ester, Peter/Midden, Cees/Monnier, Eric/Mueller, Harald: A Multinational Study of Local Energy Conservation Schemes, in: Eric Monnier et al. (Hrsg.), Consumer Behavior and Energy Policy. An International Perspective, New York u. a. 1986, S. 117-134.
- /–: Energiesparprogramme für Verbraucher. Bericht über eine multi-nationale Studie (Papers aus dem Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrum Berlin, IIUG rep 85-10), Berlin 1985.
- /– (Hrsg.): Public Policies and Private Actions. A Multinational Study of Local Energy Conservation Schemes (WZB series), Aldershot 1987.
- Geiger, Bernd: Der Endenergieverbrauch in einem Verdichtungsraum, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 27 (1975), H. 3, S. 105-111.
- : Prognosen über private Haushalte, Kleinverbraucher und Verkehr, in: Hans Matthöfer (Hrsg.), Energiebedarf und Energiebedarfsforschung (Argumente in der Energiediskussion, Bd. 2), Villingen 1977, S. 201-228.
- Gerfin, Harald/Heimann, Peter: Elastizität, in: Willi Albers/Karl Erich Born/Ernst Dürr/Helmut Hesse/Alfons Kraft/Heinz Lampert/Klaus Rose/Hans-Heinrich Rupp/Harald Scherf/Kurt Schmidt/Waldemar Wittmann (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft. Bd. 2: Bildung bis Finanzausgleich (Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Bd. 5), Stuttgart 1980, S. 353-362.
- Gertis, Karl: Zehn Jahre Energieeinsparung im Hochbau – Können wir zufrieden sein?, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 31 (1986), H. 20, S. 1-7.
- : Bauliche Energieeinsparmaßnahmen – bisher und künftig!, in: IBP-Mitteilung. Fraunhofer-Institut für Bauphysik. 14 (1987), H. 129, S. 1-2.
- /Werner, Hans: Wirtschaftliche Auswirkungen energiesparender Maßnahmen an neu zu errichtenden Gebäuden, Stuttgart/Holzkirchen 1977.
- Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.): 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986.
- : Podiumsdiskussion. Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung im Kreuzfeuer, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 52-54.

- Gesellschaft für Zukunftsfragen: Diskussion, in: Gesellschaft für Zukunftsfragen (Hrsg.), *Zukunft Energie. Trends und Alternativen*. Energiewissenschaftliches Seminar im Rahmen der Deutschen Industrieausstellung (IFZ-Bericht, Bd. 54), Berlin 1976, S. 68-74.
- GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH: Durchführung der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung und ihre Auswirkung auf den Energieverbrauch. Endbericht, Hamburg 1986.
- Giampietro, Mario: Sustainability and Technological Development in Agriculture. A critical appraisal of genetic engineering, in: *BioScience* 44 (1994), H. 10, S. 677-689.
- Gottwald, D.: Die Energienachfrage ausgewählter Sektoren des verarbeitenden Gewerbes in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Zeitschrift für Energiewirtschaft* (1983), S. 262-272.
- Goy, Georg C./Rieke, Heilwig/Forsbach, Hans H./Suding, Paul H./Jaekel, Gerhard/Jochem, Eberhard/Mannsbart, Wilhelm/Morovic, Tihomir/Schlomann, Barbara/Toutenburg, Helge/Treber, Manfred: Systematische Analyse der Komponenten zur Energieintensität und -effizienz in der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1987 (1. Arbeitspaket), Berlin u. a. 1990.
- Greening, Lorna A./Greene, David L./Difiglio, Carmen: Energy Efficiency and Consumption – the Rebound Effect – a Survey, in: *Energy Policy* 28 (2000), H. 6-7, S. 389-401.
- Greenpeace e. V.: Himmel und Hölle. Wir setzen auf die Sonne. Katalog zur Ausstellung auf dem Energieschiff von Greenpeace (ÖkoRaben), München 1990.
- Grünberg, Peter: Energiereserven besser nützen. Einsatz der Elektroheizung eine Wirtschaftlichkeitsfrage, in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft* vom 16. 2. 1973, S. 15.
- Guy, Simon/Shove, Elizabeth: *The Sociology of Energy, Buildings and the Environment. Constructing Knowledge, Designing Practice*, London 2000.
- Häfele, Wolf: A Perspective on Energy Systems and Carbon Dioxide, in: Jill Williams (Hrsg.), *Carbon Dioxide, Climate and Society. Proceedings of a IIASA Workshop cosponsored by WMO, UNEP, and SCOPE*, February 21-24, 1978, Burlington 1978, S. 21-34.
- Haltner, Hanspeter: Preiselastizitäten und die Problematik ihrer Anwendung in der Wirtschaftspolitik. Lenkungsorientierte versus kausal-mechanistisch orientierte Wirtschaftspolitik, dargestellt am Beispiel der Energiepolitik im Verkehrsbereich, Bamberg 1982.
- Hamm, Walter: Kernkraftwerke und Umweltschutz, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 7. 7. 1972, S. 13.
- Hampicke, Ulrich/Lieb, Wolfgang/Meixner, Horst: Begründung des Ziels der Energieeinsparung, in: Hans-Peter Döllekes et al. (Hrsg.), *Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2)*, Essen 1978, S. 57-252.
- Härtel, Hans-Hagen/Hecker, Gundolf/Keller, Dietmar/Mously, Muaffac: Energieverteuerung und internationale Energiepreisdifferenzen. Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen, Hamburg 1984.
- Hartmann, Georg: Nicht zu fassen, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 16. 11. 1973, S. 16.
- Hattemer, Klaus: Sozio-Marketing: der mißbrauchte Begriff, in: Eckhard Neumann/Wolfgang Sprang/Klaus Hattemer (Hrsg.), *Werbung in Deutschland, Jahrbuch der deutschen Werbung*, Düsseldorf/ Wien 1975, S. 312.
- Hebgen, Heinrich: *Neuer baulicher Wärmeschutz*, Braunschweig 1978.
- Henion II, Karl E.: Energy Usage and the Conserver Society: Review of the 1979 AMA Conference on Ecological Marketing, in: *Journal of Consumer Research* 8 (1981), H. 3, S. 339-342.
- Henkner, Kurt: Besser heizen mit weniger Brennstoff (I). Teure Wärme fließt durch die Hauswand. Vorgehängte Außenfassaden können die Isolierung verbessern, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 30. 11. 1973, S. 33.
- : Besser heizen mit weniger Brennstoff (II). Isolierte Wände sparen Heizöl. Über 10 Prozent Wärmeeinsparung durch Styropor an den Mauern, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 3. 1. 1974, S. 8.
- Hennicke, Peter/Jochem, Eberhard/Prose, Friedemann: Interdisziplinäre Analyse der Umsetzungschancen einer Energiespar- und Klimaschutzpolitik. Hemmende und fördernde Bedingungen der rationellen Energienutzung für private Haushalte und ihr Akteursumfeld aus ökonomischer und sozialpsychologischer Perspektive, Karlsruhe u. a. 1997.

- Hensing, Ingo/Ströbele, Wolfgang/Pfaffenberger, Wolfgang: Energiewirtschaft. Einführung in Theorie und Politik, München 1998.
- Herion, Günther: Die Bauindustrie vor einer neuen Rezession. Die öffentlichen Investitionshaushalte sollten nicht eingeschränkt werden, in: Bauindustriebrief (1980), H. 11/12, S. 3-4.
- Hertle, Hans/Pehnt, Martin/Gugel, Benjamin/Dingeldey, Miriam/Müller, Kerstin: Wärmewende in Kommunen. Leitfaden für den klimafreundlichen Umbau der Wärmeversorgung (Schriften zur Ökologie, Bd. 41), Berlin 2015.
- Heumüller, Bernd: Gerne bereit, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. 11. 1973, S. 16.
- Heymann, Matthias: Die Geschichte der Windenergienutzung: 1890-1990, Frankfurt a. M. 1995.
- Hildebrandt, Lutz/Joerges, Bernard: Consumer Energy Conservation Policies and Programs in the Federal Republic of Germany/Energiesparprogramme für Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland (Papers from the International Institute for Environment and Society of the Science Center Berlin, CECF Technical Reports, Bd. 4), Berlin 1983.
- /—: Energiesparprogramme für private Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland (IIUG CECF, 83-4), Berlin 1983.
- /—: Energieberatung für Privathaushalte. Ein Vergleich örtlicher Energiesparprogramme, in: Volkmar Lübke/Ingo Schoenheit (Hrsg.), Die Qualität von Beratungen für Verbraucher (Campus Forschung, Schwerpunktreihe »Marketing und Verbraucherarbeit«, Bd. 2, Bd. 462), Frankfurt a. M. 1985, S. 202-209.
- Hillebrand, Bernhard: Die Preiselastizität der Energienachfrage. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Essen 1984.
- Hillmann, Gustav/Nagel, Joachim/Schreck, Hasso: Klimagerechte und energiesparende Architektur (Fundamente alternativer Architektur, Bd. 2), Karlsruhe 1981.
- Hippmann, Hans Dieter/Schierjott, Alexander/Schulze, Peter M.: Preiselastizitäten der Energienachfrage. Eine ökonometrische Analyse für verschiedene Wirtschaftszweige der Bundesrepublik Deutschland, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft 33 (1982), H. 2, S. 139-159.
- Hofmann, Gunter: Eine Mehrheit für den Kanzler. SPD und die Kernenergie. Gegner und Befürworter gehen mühsam aufeinander zu, in: Die Zeit vom 12. 10. 1979, S. 5.
- Hohmeyer, Olav: Energieverbrauch und Energieeinsparung in den Haushalten (Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge, Bd. 22), Oldenburg 1981.
- Horn, Manfred: »Entkopplung« von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – eine neue Strategie der Energiepolitik oder nur ein Schlagwort?, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 29 (1979), H. 3, S. 144-152.
- /Rammner, Peter/Scholz, Lothar: Einfluß der Tarifgestaltung auf die Stromnachfrage unter besonderer Berücksichtigung der Abnahmestruktur und der Stromverwendungsarten in der Bundesrepublik Deutschland (Ifo-Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 1), München 1978.
- Hoss, Peter: Fallbeispiel IV. Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft, in: Günther Haedrich/Günter Barthenheier/Horst Kleinert (Hrsg.), Öffentlichkeitsarbeit. Dialog zwischen Institutionen und Gesellschaft. Ein Handbuch, Berlin/New York 1982, S. 267-278.
- Hugel, Gerhard: Rationelle Energienutzung im Betrieb. Kosten, Verluste, Wirtschaftlichkeit, München 1965.
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Quantitative Wirkungen der Energiesparpolitik in der Bundesrepublik Deutschland (ifo Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 3/2), München 1982.
- Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft: Eine Lebensfrage: Strom. Bitte nehmen Sie sich Zeit dafür (Daten und Fakten zur Energiediskussion, Bd. 1), Bonn 1978.
- : Mach's richtig ... Tip-Broschüre. Verbraucher-Tips für richtige Stromanwendung, für den Kaufentscheid und für sinnvolle Energienutzung, Frankfurt a. M. 1978.
- International Energy Agency: Standing Group on Long Term Cooperation, Sub-Group on Conservation, Meeting of Publicity Experts on Conservation Campaigns (5-7 November, 1975), Chairman's Report, IEA/SLT/M(75)19, OECD, Paris 1975.
- Jarass, Lorenz: Energienachfrage, wirtschaftliche Entwicklung und Preise. Systemanalytische Einführung in die Energieökonomie, Wiesbaden 1988.
- Jeske, Jürgen: Wenig Licht spart wenig Energie. Professor Bodmann warnt vor »Pseudosparsmaßnahmen«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 28. 12. 1973, S. 16.

- Jochem, Eberhard/Gruber, Edelgard/Mannsbart, Wilhelm: German Energy Policy in Transition, in: Francis McGowan (Hrsg.), *European Energy Policies in a Changing Environment* (Energy Economics and Policy, ENER – The European Network for Energy Economics Research, Bd. 1), Heidelberg 1996, S. 57-87.
- Joerges, Bernward: Die Armen zahlen mehr – auch für Energie. Ein Nachtrag zu Scherls Beitrag in ZVP, 2, 1978/2, in: *Zeitschrift für Verbraucherpolitik* 2 (1978), H. 2, S. 155-165.
- : Large technical systems: Concepts and issues, in: Renate Mayntz/Thomas P. Hughes (Hrsg.), *The Development of Large Technical Systems*, Frankfurt a. M./Boulder, Colorado 1988, S. 9-36.
- /Kiene, Norbert: Privater Energieverbrauch: Umweltbelastend und sozial diskriminierend, in: Bernward Joerges (Hrsg.), *Verbraucherverhalten und Umweltbelastung. Materialien zu einer verbraucherorientierten Umweltpolitik* (Arbeitsberichte des Wissenschaftszentrums Berlin – Internationales Institut für Management und Verwaltung/Arbeitsmarktpolitik), Frankfurt a. M./New York 1982, S. 151-222.
- /Olsen, Marvin E.: Policies for Promoting Consumer Energy Conservation: An American-European Perspective. Report transmitted by the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) of the International Council of Scientific Unions (ICSU), Stockholm 1979.
- /–Müller, Harald: The Process of Consumer Energy Conservation. A Conceptual Framework for Program Analysis & Energy Conservation Programs for Consumers. A Comparative Overview of Findings (IIUG CECP, 83/84-1), Berlin 1983.
- Jung, Kurt: Ohne Umweltschutz – Nullwachstum, in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft* vom 19. 1. 1973, S. 1.
- Jungk, Robert: *Der Atom-Staat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit*, München 1977.
- Karl, Hans-Dieter: Einfluß der Wirtschaftsentwicklung auf den Energieverbrauch (ifo Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 7), München 1986.
- /Rammer, Peter/Scholz, Lothar: Der Einfluß der Tarifgestaltung auf die Stromnachfrage unter besonderer Berücksichtigung der Abnahmestruktur und der Stromverwendungsarten in der Bundesrepublik Deutschland (Ifo-Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 1), München 1978.
- Karlheinz Sommer: Nur einmal baden, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 16. 11. 1973, S. 16.
- Keil, Günter: Die heimlichen Reserven. Wie die Abhängigkeit von ausländischen Lieferungen vermindert werden kann, in: *Die Zeit* vom 4. 1. 1974, S. 26.
- Kemfert, Claudia/Schill, Wolf-Peter/Wägener, Nicole/Zaklan, Aleksandar: Umweltwirkungen der Ökosteuer begrenzt, CO₂-Bepreisung der nächste Schritt, in: *DIW. Wochenbericht* (2019), H. 13, S. 216-221, URL: https://doi.org/10.18723/diw_wb:2019-13-1 (25.5.2026).
- Kerner, Rega: Einfacher Energie sparen zu Hause. Praktische Tipps für den Alltag, Norderstedt 2022.
- Kernforschungsanlage Jülich: Programm Energieforschung und Energietechnologien, 1977-1980. Jahresbericht 1979 über Rationelle Energieverwendung. Fossile Primärenergieträger. Neue Energiequellen, Jülich 1980.
- Khanna, Tarun/Miersch, Klaas/Creutzig, Felix/Meyer, Robert/Karras, Jana/Reeh, Greta/Minx, Jan: Maßnahmen für energiesparendes Verhalten im Wohnsektor. Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam (2022) (Ariadne-Analyse), URL: <https://doi.org/10.24406/publica-1187> (25.5.2026).
- Kitschelt, Herbert: Der ökologische Diskurs. Eine Analyse von Gesellschaftskonzeptionen in der Energie Debatte, Frankfurt a. M. 1984.
- Klätte, Günther: Eröffnung, in: *VDI/VDE/GfPE* (Hrsg.), *Leistungs- und Lastbedarfssteuerung. VDI/VDE/GfPE-Tagung in Schliersee* am 2./3. Mai 1989, Berlin/Heidelberg 1989, S. 1-10.
- Klinkenberg, Dieter: Vorschriften zur Wärmedämmung im europäischen Vergleich, in: *wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz* 28 (1983), H. 17, S. 31-33.
- Kloepfer, Michael: Information als Intervention in der Wettbewerbsaufsicht. Rechtsfragen zur Öffentlichkeitsarbeit des Bundeskartellamts (Recht und Staat in Geschichte und Gegenwart, Bd. 427), Tübingen 1973.
- Knigge, Markus/Görlach, Benjamin: Auswirkungen der Ökologischen Steuerreform auf private Haushalte. Band 3 des Endberichts für das Vorhaben: »Quantifizierung der Effekte der Ökologischen Steuerreform auf Umwelt, Beschäftigung und Innovation«, Berlin 2005, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/auswirkungen-oekologischen-steuerreform-auf-private> (25.5.2026).

- Koch, Käthe/Krengel, Rolf: Der Kostenfaktor Energie in der westdeutschen Industrie (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderhefte. Neue Folge. Reihe A, Forschung, Nr. 63), Berlin 1962.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Probleme und Mittel der Energiepolitik für den Zeitraum 1975/1985 (KOM, [72] 1201 endg.), Brüssel 1972.
- Köpke, Ralf: Der Schritt von der Niedrig- zur »Null-Energie«. Ein mit Solartechnik vollgepacktes Öko-Haus soll Maßstäbe für zukünftiges Bauen setzen, in: Frankfurter Rundschau vom 31. 8. 1995, S. 17.
- Kotler, Philip: Marketing für Nonprofit-Organisationen, Stuttgart 1978.
- /Levy, Sidney: Broadening the concept of marketing, in: Journal of Marketing 33 (1969), S. 10–15.
- /Zaltman, Gerald: Social Marketing: An Approach to Planned Social Change, in: Journal of Marketing 35 (1971), H. 3, S. 3–12.
- Kraus, Michael: Energieprognosen in der Retrospektive. Analyse von Fehlerursachen der Prognose-/Ist-Abweichungen von Energiebedarfsschätzungen in der Bundesrepublik Deutschland von 1950 bis 1980, Karlsruhe 1988.
- Krause, Florentin/Bossel, Hartmut/Müller-Reißmann, Karl Friedrich: Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran. Ein Alternativ-Bericht des Öko-Instituts Freiburg, Frankfurt a. M. 1980.
- Kreditanstalt für Wiederaufbau: Wohnraummodernisierung in den neuen Bundesländern – Die Hälfte des Weges ist zurückgelegt –, in: KfW-Beiträge zur Mittelstands- und Strukturpolitik (1998), H. 8, S. 2–9.
- Krüger, Rolf: Das wirtschaftspolitische Instrumentarium: Einteilungsmerkmale und Systematisierung, Berlin 1967.
- Krüger, Wolfgang: Probleme der Informationspolitik. Wirtschaftspolitik durch Steuerung von Lernprozessen, Hamburg 1973.
- : Kein Termin für den Weltuntergang. Führt weiteres Wirtschaftswachstum in die Katastrophe?, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 18. 5. 1973, S. 2.
- Kühl, Uwe: Quellen zur Energiestatistik Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert, in: Wolfram Fischer/Andreas Kunz (Hrsg.), Grundlagen der Historischen Statistik von Deutschland, Wiesbaden 1991, S. 205–222.
- Landesbausparkasse: Energiesparen. Energiebewußte Bauplanung. Zukunftssicher dämmen und heizen. Finanzierungshilfen (Bauspar-Bibliothek), Stuttgart [1981].
- Leach, Gerald: A low energy strategy for the United Kingdom (Science reviews), London 1979.
- Lehbert, Bernd: Untersuchung der kurz- und langfristigen Elastizitäten der Energienachfrage in Bezug auf die Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland (Arbeitspapiere des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Bd. 59), Kiel 1977.
- Lenzer, Christian: Frage des Abgeordneten Lenzer (CDU/CSU), in: Deutscher Bundestag (Hrsg.), Fragen für die Fragestunden der Sitzungen des Deutschen Bundestages am Mittwoch, dem 16. Mai 1973, am Donnerstag, dem 17. Mai 1973, am Freitag, dem 18. Mai 1973 (Drucksache, 7/555), Bonn 11. 5. 1973, S. 18.
- Lessing, Ernst: Phantom oder reale Gefahr? Umstrittene Energielücke – Günstigenfalls knappe Bedarfsdeckung, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 18. 5. 1973, S. 3.
- Liebrucks, Manfred/Kummer, Hildebrand: Eine langfristige Prognose des Energieverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung (1970), H. 3, S. 183–195.
- Lönnroth, Måns/Johansson, Thomas B./Steen, Peter: Solar versus Nuclear. Choosing Energy Futures. A Report (Pergamon International Library of Science, Technology, Engineering and Social Studies), Oxford/Frankfurt a. M. 1980.
- Lorch, Walter: Die 9 energiesparenden Heizungstechniken im Wohnungsbau. Ein praktischer Ratgeber mit vollständiger Übersicht aktueller energiesparender Heizungstechniken in Neu- und Altbauten, Kissingen 1980.
- Lorenz, Konrad: Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit (Serie Piper, Bd. 50), München 1973.
- Lovins, Amory B.: Energy Strategy: The Road Not Taken?, in: Foreign Affairs 55 (1976), H. 1, S. 65–96.

- : *Soft Energy Paths. Toward A Durable Peace*, Harmondsworth/New York 1977.
- /Lovins, L. Hunter/Weizsäcker, Ernst Ulrich von: *Faktor vier. Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauch*, München 1995.
- Luhmann, Hans-Jochen: Die Entwicklung der Energieumsätze in der Vergangenheit, in: Hans-Peter Döllekes, et al. (Hrsg.), *Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2)*, Essen 1978, S. 1–56.
- : *Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Einsparung von Energie im Sektor »Haushalte und Kleinverbrauch«*, in: Hans-Peter Döllekes et al. (Hrsg.), *Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2)*, Essen 1978, S. 597–837.
- : *Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Einsparung von Energie im Sektor »Haushalte und Kleinverbraucher«*, in: Klaus Michael Meyer-Abich (Hrsg.), *Energieeinsparung als neue Energiequelle. Wirtschaftspolitische Möglichkeiten und alternative Technologien*, München 1979, S. 201–287.
- : *Energieeinsparung durch Verstärkung dezentraler Kapitalallokation. Wirtschaftspolitische Vorschläge zum Abbau von Wettbewerbsnachteilen für die Energieeinsparung im Bereich der Haushalte und Abschätzung der Einsparpotentials (Europäische Hochschulschriften Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 304)*, Frankfurt a. M. 1981.
- Lüttringhaus, Gerhard: *Fallstudie über den Energieverbrauch der privaten Haushalte in den Jahren 1972 und 1973*, Köln 1976.
- Maier, Wolfgang/Tanner, Werner: *Auswirkungen von Technik und Verhaltensweisen auf den Energieverbrauch. Daten und Fakten für energiesparende Maßnahmen in Haushalt und Kleinverbrauch*, Friedrichshafen/Stuttgart 1976.
- Mandel, Wolf Dieter: *Hausfrauen überunden die Industrie*, in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft* vom 11. 11. 1971, S. 7.
- Mayer, Helmut/Flachmann, Christine: *Energieverbrauch der privaten Haushalte 1995 bis 2006*, in: *Wirtschaft und Statistik* (2008), H. 12, S. 1107–1115.
- Mayumi, Kozo/Giampietro, Mario/Gowdy, John M.: *Georgescu-Roegen/Daly versus Solow/Stiglitz Revisited*, in: *Ecological Economics* 27 (1998), S. 115–117.
- Meadows, Donella H./Meadows, Dennis L./Randers, Jorgen/Behrens III, William W.: *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York 1972.
- Meidinger, Errol: *Regulatory Culture: A Theoretical Outline*, in: *Law & Policy* 9 (1987), H. 4, S. 355–386.
- Meixner, Horst: *Sanfte versus harte Technologien und die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen*, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik* (1981), H. 3, S. 331–355.
- Menkhoff, Herbert/Achterberg, Gerhard/Bade, Klaus: *Bau-Wettbewerbe Thema (Schriftenreihe »Wettbewerbe« des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Nr. 5.005)*, Bonn-Bad Godesberg 1975.
- /–: *Realisierung des Wettbewerbs Thema (Schriftenreihe »Wettbewerbe« des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bd. 05.007)*, Bonn-Bad Godesberg 1977.
- Mettler-Meibom, Barbara: *Soziale und ökonomische Bestimmungsgrößen für das Verbraucherverhalten*, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), *Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15)*, Berlin/Heidelberg 1982, S. 37–72.
- /Wichmann, Bertold: *Informationsstand und Einstellung als Verhaltensregulative*, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), *Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15)*, Berlin/Heidelberg 1982, S. 73–88.
- Meyer-Abich, Klaus Michael: *Die ökologische Grenze des herkömmlichen Wirtschaftswachstums*, in: *Henrich von Nussbaum (Hrsg.), Die Zukunft des Wachstums. Kritische Antworten zum »Bericht des Club of Rome«*, Düsseldorf 1973, S. 163–186.

- : Bedingungen der mittel- und langfristigen Energieversorgung, in: Klaus D. Kürten (Hrsg.), *Energie als Herausforderung* (Geschichte und Staat, Bd. 136), München 1974, S. 61–79.
- : Gesamtgesellschaftliche Rahmenbedingungen der Energieversorgung. Kriterien zur Technologiefolgenabschätzung von Energieversorgungssystemen, in: Gesellschaft für Zukunftsfragen (Hrsg.), *Zukunft Energie. Trends und Alternativen*. Energiewissenschaftliches Seminar im Rahmen der Deutschen Industrieausstellung (IFZ-Bericht, Bd. 54), Berlin 1976, S. 21–47.
- : Wirtschaftliche und politische Möglichkeiten bei der Einsparung von Energie, in: Hans Matthöfer (Hrsg.), *Energiebedarf und Energiebedarfsforschung* (Argumente in der Energiediskussion, Bd. 2), Villingen 1977, S. 229–262.
- : Einleitung und Zusammenfassung: Energieeinsparung, ein neues Ziel der Energiepolitik, in: Klaus Michael Meyer-Abich (Hrsg.), *Energieeinsparung als neue Energiequelle*. Wirtschaftspolitische Möglichkeiten und alternative Technologien, München 1979, S. 25–100.
- (Hrsg.): *Energieeinsparung als neue Energiequelle*. Wirtschaftspolitische Möglichkeiten und alternative Technologien, München 1979.
- : Soziale Verträglichkeit – ein Kriterium zur Beurteilung alternativer Energieversorgungssysteme, in: *Evangelische Theologie* 39 (1979), H. 1–6, S. 38–51.
- /Schefold, Bertram: Wie möchten wir in Zukunft leben. Der »harte« und der »sanfte« Weg (Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen, Bd. 1), München 1981.
- /–: Die Grenzen der Atomwirtschaft. Die Zukunft von Energie, Wirtschaft und Gesellschaft (Die Sozialverträglichkeit von Energiesystemen, Bd. 8), München 1986.
- Meyer-Renschhausen, Martin: Das Energieprogramm der Bundesregierung. Ursachen und Probleme staatlicher Planung im Energiesektor der BRD (Campus-Forschung, Bd. 206), Frankfurt a. M./New York 1981.
- : Problems of Energy Conservation for Tenants of Rented Housing, in: *Journal of Consumer Policy* 6 (1983), H. 2, S. 195–206.
- Meyenburg, Helmut: Grundsätzliche Gedanken zu einem bundesdeutschen Energiekonzept, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 23 (1973), H. 7, S. 351–354.
- Möller, Uwe: Übersicht über öffentlich geförderte Energieforschung (Berichte der Kernforschungsanlage Jülich, Nr. 1051), Jülich 1974.
- Mueller, Herbert F.: *Grundzüge der Energieabsatzwirtschaft*, Berlin 1942.
- /Schaefer, Helmut: *Energiewirtschaftliche Begriffe, Definitionen und Maßgrößen*, in: *Praktische Energiekunde* 4 (1956), H. 2, S. 138–160.
- Müller, Werner/Stoy, Bernd: *Entkopplung. Wirtschaftswachstum ohne mehr Energie?* (DVA informativ), Stuttgart 1978.
- Münster, Thomas: CSU will Energiesparkommissar einsetzen. Stadtratsfraktion schlägt Beraterplanstellen und thermographische Messungen vor, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 10. 1. 1980, S. 14.
- Neu, Axel D.: Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – eine Strategie der Energiepolitik? (Kieler Diskussionsbeiträge, Nr. 52), Kiel 1978.
- : Substitutionspotentiale und Substitutionshemmnisse in der Energieversorgung (Kieler Studien, Bd. 175), Tübingen 1982.
- Nixon, Richard: Special Message to the Congress on Energy Policy (18. 4. 1973), The American Presidency Project, URL: <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/special-message-the-congress-energy-policy> (25.5.2026).
- Norddeutscher Rundfunk: Streit um Heizkostenerhöhung in Wolfsburg (1. 12. 1964) (Nordschau), URL: [https://www.ardmediathek.de/video/nordschau/streit-um-heizkostenerhoehung-in-wolfsburg/ndr/Y3jpZDovL25kci5kZS8tNWZmZmJiYyooOWJlLTQ2ZGQrOTlMc1hNz-Q2NzI3NmEyNmE \(25.5.2026](https://www.ardmediathek.de/video/nordschau/streit-um-heizkostenerhoehung-in-wolfsburg/ndr/Y3jpZDovL25kci5kZS8tNWZmZmJiYyooOWJlLTQ2ZGQrOTlMc1hNz-Q2NzI3NmEyNmE (25.5.2026).
- O. A.: Die ZfK-Neujahrsumfrage 1972, in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft* vom 15. 1. 1972, S. 1–5.
- : Geiz im Dunkeln, in: *Der Spiegel* (1973), H. 51, S. 33–34.
- : Energieverschwendung einschränken? Die Neujahrsumfrage 1973 der ZfK (I), in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft* vom 19. 1. 1973, S. 3 u. 18.
- : Energieverschwendung einschränken? Die Neujahrsumfrage 1973 der ZfK (II), in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft* vom 16. 2. 1973, S. 3–5 u. 23.

- : Immer mehr Komfort, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 16. 2. 1973, S. 23.
- : Professor Schaefer: »Alle Energien werden teurer«, in: Bergbau-Information vom 28. 2. 1973, S. 3.
- : Es geht nicht ohne Direktheizung. Aufschwung der Klimatisierung in den achtziger Jahren, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 6. 1973, S. 11.
- : Planer auf dem Holzweg. Baden-Württembergs Energiekonzept erneut kritisiert, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 6. 1973, S. 12.
- : Wärmedämmung wichtiger als Energiekreislauf. Haushalte können höchstens bei Heizung sparen – Verbraucheraufklärung als Pioniertat, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 15. 6. 1973, S. 11.
- : ADAC ruft zum Benzinsparen auf, in: Süddeutsche Zeitung vom 6. 11. 1973, S. 2.
- : Einsparungen beim Heizen. Überlegungen des Deutschen Mieterbundes und der Hauseigentümer, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 10. 11. 1973, S. 6.
- : Bonn erwägt Sonntags-Fahrverbot schon für den 25. November. Regierung enttäuscht über anhaltend hohen Benzinverbrauch, in: Die Welt vom 16. 11. 1973, S. 1-2.
- : Brandt: Arbeitsplätze müssen gesichert werden, in: Süddeutsche Zeitung vom 26. 11. 1973, S. 1-2.
- : Vorerst keine weiteren Energiemaßnahmen geplant, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. 11. 1973, S. 6.
- : Weihnachtsansprache des Bundespräsidenten. Heinemann fordert Solidarität, Abkehr von Überfluß und Verschwendung, in: Süddeutsche Zeitung vom 24., 25., 26. 12. 1973, S. 1-2.
- : Empfehlungen zum energiesparenden Bauen der Länderarbeitsgemeinschaft Hochbau, in: Zeitung für Heizung, Lüftung, Klimatechnik, Haustechnik 25 (1974), H. 12, S. 444-445.
- : Vergeudung ohnegleichen. Die Hälfte des Heizaufwandes ließe sich einsparen – wenn Wohn- und Bürohäuser besser gegen Wärmeverluste geschützt würden, in: Der Spiegel (1974), H. 6, S. 48-50.
- : Das Gute an der Energie-Krise. Fachleute erhoffen Durchsetzung energiesparender Maßnahmen beim Bauen. Isolierung und Wärmerückgewinnung, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. 1. 1974, S. 7-8.
- : Energie-Einsparung wird auch an neueren Häusern gefördert, in: FTA-Report. Kurzinformationen für den technischen Ausbau 5 (1975), H. 9, S. 2.
- : Um die Neubauten von Bundestag und Bundesrat, in: FTA-Report 5 (1975), H. 10, S. 1.
- : Erstes Gebot: Energie sparen, in: Handelsblatt vom 13. 11. 1975, S. 28.
- : Das Energiesparen ist viel zu teuer – Widersprüche des Energieeinsparungsgesetzes, in: Handelsblatt vom 30. 11. 1976, S. 15.
- : Energiesparen nicht paradox, in: Handelsblatt vom 2. 12. 1976, S. 12.
- : Verbraucher nur belehren. Während Politiker und Wissenschaftler künftigen Strommangel befürchten, werben Elektrizitätswerke munter für ihr Produkt. Handeln die Stromerzeuger kurz-sichtig?, in: Die Zeit vom 4. 3. 1977, S. 24-25.
- : Der Geldbeutel schärft das Energiebewußtsein. Kalorimeta-Gruppe freut sich über mehr Umsatz, in: Handelsblatt vom 24. 3. 1977, S. 22.
- : Heizen Sie sparsam! Ihrer Gesundheit – und Ihrem Geldbeutel zuliebe, in: tag + nacht. Familienzeitschrift Ihres Gasversorgungsunternehmens (1978), H. 4, S. 4-5.
- : HNG rät: Jetzt die Heizung modernisieren. Die Gelegenheit war noch nie so günstig, in: tag + nacht. Familienzeitschrift Ihres Gasversorgungsunternehmens (1978), H. 4, S. 7.
- : Dämmplatten sind billiger als Kernkraft. Erhard Epplers Alternativ-Szenarium zur deutschen Energiepolitik, in: Der Spiegel (1979), H. 25, S. 20.
- : »Der Knochen ist abgenagt«. Interview mit Wirtschaftsminister Graf Lambsdorff zum Energie-Sparen, in: Der Spiegel (1979), H. 35, S. 22-23.
- : Rechtzeitig eingeknickt. Forschungsminister Hauff scheiterte mit seinen Plänen, über Gebote und Verbote die Deutschen zum Energiesparen zu zwingen, in: Der Spiegel (1979), H. 37, S. 126-127.
- : Vorher gestrichen. Ohne Spar-Auflagen verfehlt Bonn die international eingegangene Verpflichtung, fünf Prozent Energie zu sparen, in: Der Spiegel (1979), H. 33, S. 29.
- : »Wir müssen sparen, sparen, sparen«, in: Der Spiegel (1979), H. 22, S. 38.
- : Schlaglicht. Und der Staat tut nichts ..., in: Bild-Zeitung vom 21. 5. 1979, S. 1.

- : Die Bundesrepublik schlecht wärmedämmte. Eppler: Die vorhandenen Energien besser nutzen. »Alternativszenarium«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20. 6. 1979, S. 4.
- : Hoffnung für die achtziger. Den Agentur-Profis erscheint es wie ein Wunder: Trotz Flaute steigen die Werbeausgaben, in: Der Spiegel (1981), H. 16, S. 85.
- : Bauindustrie macht sich Sorgen. Investitionsprogramme sollen weiterlaufen, in: Süddeutsche Zeitung vom 23. 6. 1981, S. 18.
- : Heizkosten. Ärger mit den Meßgeräten. Viele Mieter fühlen sich betrogen, in: Hörzu (1984), H. 41, S. 134.
- Oesterwind, Dieter/Renn, Ortwin/Voß, Alfred: Sanfte Energieversorgung. Möglichkeiten – Probleme – Grenzen (Aktuelle Beiträge zur Energiediskussion, Bd. 3), Jülich 1980.
- Peters, Anja/Sonnberger, Marco/Deuschle, Jürgen: Rebound-Effekte aus sozialwissenschaftlicher Perspektive: Ergebnisse aus Fokusgruppen im Rahmen des REBOUND-Projektes (2012) (Working Paper Sustainability and Innovation, S5), URL: <https://doi.org/10.24406/publica-fhg-295973> (25.5.2026).
- Petschow, Ulrich/Meyerhoff, Jürgen/Thomasberger, Claus: Ökologischer Umbau in der DDR. Gutachten des Instituts für Ökologische Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesvorstandes der Grünen (Schriftenreihe des IÖW, Bd. 36/90), Berlin 1990.
- Pfaffenberger, Wolfgang/Meyer-Renschhausen, Martin/Hohmeyer, Olav: Energy Conservation by Private Households in the Federal Republic of Germany: The Efficacy and Distributional Effects of Energy Policy, in: Journal of Economic Psychology 3 (1983), H. 3/4, S. 285-298.
- Pluge, Wolf/Schmitt, Dieter/Schürmann, Heinz Jürgen: Steuerungsstrategien und alternative Energiesparpolitiken, in: Hans-Peter Döllekes et al. (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zur Einsparung von Energie durch alternative Technologien (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Bd. 2), Essen 1978, S. 319-461.
- Pott, Jürgen: 60 Jahre ZfK. Eine kleine Geschichte der Zeitung für kommunale Wirtschaft und ihres Umfelds, Berlin/München 2014.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung: Empfehlungen des Verbraucherbeirats zu institutionellen Verbesserungen der Stellung des Verbrauchers, in: Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik (1973), H. 14, S. 2-14.
- : Empfehlungen des Verbraucherbeirats zur Verbraucherbildung und -information, in: Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik (1973), H. 15, S. 2-16.
- : Grundlinien und Eckwerte für die Fortschreibung des Energieprogramms. Beschluss des Bundeskabinetts vom 23. 3. 1977, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1977), H. 30, S. 265-284.
- : Das Bundeskabinett hat am 16. Mai 1979 beschlossen: Kontinuierliche Energiepolitik und verstärktes Sparen auf der Grundlage der 2. Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung vom 19. Dezember 1977, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1979), H. 65, S. 605-608.
- : Maßnahmen der Bundesregierung zur Energieeinsparung. Beschluß des Bundeskabinetts vom 12. September 1979, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1979), H. 107, S. 993-997.
- : So hilft der Staat beim Heizenergiesparen und Modernisieren in Gebäuden. Was jetzt gefördert wird. Wieviel Geld es gibt. Und was Vermieter und Mieter wissen sollten (Bürger-Service, Bd. 6), Bonn 1979.
- : Wegweiser für Verbraucher. Informationen, Tips und Ratschläge zu Problemen im Verbraucheralltag (Ratschläge und Hinweise), Bonn 1985.
- : Wirtschaftsgipfel Paris. Treffen der Staats- und Regierungschefs vom 14. bis 16. Juli 1989, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (1989), H. 76, S. 661-672.
- Raffée, Hans: Bedarfslenkendes Marketing öffentlicher Unternehmungen, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZöGU) 2 (1979), H. 2, S. 127-148.
- Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V.: 99 mal Energie gespart. Eine Beispielsammlung für Ingenieure, Betriebsleiter und Unternehmer, Stuttgart 1964.
- Rau, Rainer: Preis- und Ausgabenelastizitäten für die Nachfrage der privaten Haushalte nach

- Energieträgern, in: Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung 25 (1974), H. 3, S. 127-137.
- Renn, Ortwin/Albrecht, Gabriele/Kotte, Ulrich/Peters, Hans Peter/Stegemann, Hans U.: Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten für die Bundesregierung (Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen), München 1985.
- Reuschel, Paul: Die Einzelwärmezählung für Zentralheizungen, Berlin-Charlottenburg 1959.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung: Erstellung der Anwendungsbilanz 2008 für den Sektor Private Haushalte. Endbericht. Forschungsprojekt der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Berlin/Essen 2011.
- Rieger, Franz Herbert: Unternehmen und öffentliche Verwaltungsbetriebe. Ein betriebswirtschaftlicher Vergleich zum Aufbau einer Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Verwaltung (Betriebswirtschaftliche Vergleiche, Bd. 6), Berlin 1983.
- Rohde, Heinz: Das Energiesparbuch, Stuttgart 1981.
- : So spare ich Energie, Stuttgart u. a. 1981.
- Rotarius, Thomas: Dauerhafte Energiequellen. Energiesparen, sinnvolle Energienutzung, Anwendungen von Sonnen-, Wind-, Wasser- und Bioenergie mit Bezugsquellen- und Bücherverzeichnis, Cölbe 1983.
- Rouvel, Lothar: Das wärmetechnisch integrierte Gebäude aus der Sicht einer wirtschaftlichen Klimatisierung, in: Elektrizität (1970), S. 24-28.
- : Zusammenhänge zwischen Wärmebedarf und Klimadaten in einer allelektrischen Siedlung, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 23 (1971), H. 5, S. 246-253.
- : Berechnung des wärmetechnischen Verhaltens von Räumen bei dynamischen Wärmelasten, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 24 (1972), H. 6, S. 245-262.
- : Steigender Heizbedarf – Luxus oder Notwendigkeit, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 25 (1973), H. 7, S. 299-301.
- Rudow, Alexander: Energie sparen. Tipps und Tricks für Haushalt, Heizung, Auto u. v. m., München 2022.
- Rumler, Franz-Josef: Wirtschaftliche Probleme bei der Aufstellung von Energiebilanzen und bei der Vorausschätzung des künftigen Energiebedarfs (Schriftenreihe des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. 5), München 1960.
- Ruske, Barbara/Teufel, Dieter: Das sanfte Energie-Handbuch. Wege aus der Unvernunft der Energieplanung in der Bundesrepublik, Reinbek bei Hamburg 1980.
- Sachs, Wolfgang: Die vier E's. Merkposten für einen maßvollen Wirtschaftsstil, in: Politische Ökologie 33 (1993), H. 5, S. 69-72.
- Sawhill, John C./Oshima, Keichi/Maull, Hanns W.: Energy: Managing the Transition. Report of the Trilateral Energy Task Force to the Trilateral Commission (Trilateral Commission Task Force Reports, Bd. 17), New York 1978.
- /–/–: Energie, Bewältigung des Übergangs. Bericht der trilateralen Energie-Arbeitsgruppe an die Trilateral-Kommission, Bonn 1979.
- Schach, Gunther: Verschleuderte Energie. Gesündigt wird heute, Rechnung kommt morgen. Wie in Deutschland Zukunft verpulvert wird, in: Deutsche Zeitung vom 7.1.1977, S. 3.
- Schade, Adelheid: Angesichts von Kälte und Ungemütlichkeit, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16.11.1973, S. 16.
- Schaefer, Helmut: Energieversorgung der Zukunft, rationell oder rationiert, in: Brennstoff – Wärme – Kraft 25 (1973), H. 7, S. 291-295.
- : Verbesserung des Wirkungsgrades bei der Nutzung von Energie, in: Süddeutsche Zeitung. Beilage »der mensch und die technik« vom 6.5.1974, S. VII.
- : Conservation Practices and Increased Efficiency of Energy Conversion and Usage, in: Wilfrid Bach/Jürgen Pankrath/Jill Williams (Hrsg.), Interactions of Energy and Climate, Dordrecht 1980, S. 483-494.
- : Wege und Techniken zur rationelleren Energiebedarfsdeckung, in: Helmut Schaefer (Hrsg.), Struktur und Analyse des Energieverbrauchs der Bundesrepublik Deutschland, Gräffelfing/München 1980, S. 183-207.
- (Hrsg.): Praktische Energiebedarfsforschung. Basis realistischer Energiestrategien (FfE Schriften-

- reihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Aus den Arbeiten der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, München, und des Lehrstuhls für Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik der Technischen Universität München, Bd. 14), Berlin/Heidelberg 1981.
- (Hrsg.): Einfluß des Verbraucherverhaltens auf den Energiebedarf privater Haushalte. Vorträge der Tagung in München am 16. Oktober 1981 (FfE Schriftenreihe der Forschungsstelle für Energiewirtschaft, Bd. 15), Berlin/Heidelberg 1982.
- : 40 Jahre praktische Energiekunde, in: VDI/VDE/GfPE (Hrsg.), Leistungs- und Lastbedarfssteuerung. VDI/VDE/GfPE-Tagung in Schliersee am 2./3. Mai 1989, Berlin/Heidelberg 1989, S. 11-21.
- : Lebensstil und Energieverbrauch, in: Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), Lebensstandard, Lebensstil und Energieverbrauch. VDI-Gesellschaft Energietechnik. Tagung Veitshöchheim, 21. und 22. Juni 1995 (VDI-Berichte, Bd. 1204), Düsseldorf 1995, S. 257-268.
- Scheele, Walter: Werbung gegen den Verbrauch. Ein altes Thema mit neuen Dimensionen, in: Eckhard Neumann/Wolfgang Sprang/Walter Scheele (Hrsg.), Jahrbuch der Werbung 1979. Marketing-Kommunikation in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Düsseldorf 1979, S. 34-36.
- Schieweck, Erich: Die kommende Welterdöl- und Energiekrise, in: Glückauf. Die Fachzeitschrift für Rohstoff, Bergbau und Energie 108 (1972), H. 9, S. 343-355.
- Schiffer, Hans-Wilhelm: Struktur und Wandel der Energiewirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1985.
- Schlich, Helmut: Die Heizkostenverordnung aus der Sicht des Deutschen Mieterbundes, in: Gesamtverband Gemeinnütziger Wohnungsunternehmen (Hrsg.), 5 Jahre Heizkostenverordnung. Erfahrungen, Probleme, Lösungen (Materialien, Bd. 16), Köln 1986, S. 19-25.
- Schmitt, Dieter: Übersicht über den Energiebedarf in der Bundesrepublik Deutschland (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, ET-5012), Köln 1976.
- /Görgen, Rainer: Die Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland. Probleme und Entwicklungsmöglichkeiten, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft (1981), H. 4, S. 273-281.
- /Schürmann, Heinz Jürgen: Die unterstellte Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch – keine neue Alternative, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft (1978), H. 2, S. 147-155.
- /Pluge, Wolf: Zur Notwendigkeit einer staatlichen Energieeinsparungspolitik. Ein kritischer Ansatz (Aktuelle Fragen der Energiewirtschaft, Bd. 8), München 1976.
- Schneider, Hans K.: Zur Konzeption einer Energiewirtschaftspolitik, in: Fritz Burgbacher (Hrsg.), Ordnungsprobleme und Entwicklungstendenzen in der deutschen Energiewirtschaft. Theodor Wessels zur Vollendung seines 65. Lebensjahres gewidmet, Essen 1967, S. 19-47.
- : Wachstum nicht gefährdet, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft vom 19. 1. 1973, S. 19.
- Schöttle, Holger: Analyse des Least-Cost-Planning-Ansatzes zur rationalen Nutzung elektrischer Energie (Umwelt- und Ressourcenökonomik, Bd. 12), Münster 1998.
- Schrode, Ansgar/Löser, Georg: Die neue WSchVO: Brücke oder Sackgasse auf dem Weg zum Niedrigenergiehaus? BUND-Stellungnahme, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz (1994), Sonderausgabe, S. 25-29.
- Schuh, Ulrich/Sachsse, Gernot/Wehrle, Paul J./Spinola, Axel: Energiesparbuch für das Eigenheim. Eine Anleitung zu Verbesserungen an Haus und Heizung. Wie es gemacht wird – was es kostet – was es bringt (Schriftenreihe »Bau und Wohnungsforschung« des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bd. 4.024), Bonn 1977.
- Seaborg, Glenn T.: Nuclear Power: Clean and Abundant Energy for a Space-Age World, in: Space Digest 10 (1967), H. 2, S. 70-74.
- Senator für Gesundheit und Umweltschutz Berlin: Energie sparen! Tips für jedermann, Berlin 1980.
- Shell AG: Shell Spartip Nr. 1. Sie sparen bis zu 35 % Heizöl – mit der richtigen Einstellung, in: Süddeutsche Zeitung vom 26. 11. 1973, S. 7.
- : Heizen & Sparen. Wie man sein Heim heizt, ohne sein Geld zu verheizen, Hamburg 1984.
- Sparkasse: Modernisieren und Energiesparen. Planen – Dämmen und Heizen – Finanzierungshilfen, Stuttgart 1985.

- Spiegel-Verlag (Hrsg.): Energie-Bewußtsein und Energie-Einsparung bei privaten Hausbesitzern und Wohnungseigentümern, Hamburg 1981.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Wohngebäude nach Baujahr. Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählung 2011 (2011), URL: <https://www.statistikportal.de/de/wohngebäude-nach-baujahr> (25.5.2026).
- Statistisches Bundesamt: Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) Preise für leichtes Heizöl, Motorenbenzin und Dieselkraftstoff. Lange Reihen ab 1976 bis Dezember 2022 (2023), URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Erzeugerpreisindex-gewerbliche-Produkte/Publikationen/Downloads-Erzeugerpreise/erzeugerpreise-preisreihe-heizoeelpdf-5612402.html> (25.5.2026).
- (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1955, Stuttgart/Köln 1955.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1976 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart/Mainz 1976.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1977 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart/Mainz 1977.
 - (Hrsg.): Reihe 3: Bestand an Wohnungen. 31. Dezember 1978 (Fachserie 5, Bautätigkeit und Wohnungen), Wiesbaden 1979.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1980 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1980.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1983 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1983.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1987 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart/Mainz 1987.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1990 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1990.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 1995 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1995.
 - (Hrsg.): 50 Jahre Wohnen in Deutschland. Ergebnisse aus Gebäude- und Wohnungszählungen, -stichproben, Mikrozensus-Ergänzungserhebungen und Bautätigkeitsstatistiken, Stuttgart 2000.
 - (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 2002 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2002.
- Stiftung Warentest: Große Wirkung für wenig Geld, in: test (1982), 3: Energie-Sonderheft, S. 26-31.
- : test. Jahrbuch für '83. 101 Tests & Reports. Energie-Spar-Tips, Berlin 1982.
- Stoy, Bernd: Sinnvolle Energieeinsparung: Weshalb, wo, wie?, in: Umschau in Wissenschaft und Technik 73 (1973), H. 19, S. 581-587.
- Strümpel, Burkhard: Energieeinsatz alternativ. Testfall Berlin, München/Wien 1979.
- Suding, Paul H.: Strukturen des Energieverbrauchs der Haushalte und Kleinverbraucher (Aktuelle Fragen der Energiewirtschaft, Bd. 20), München 1982.
- : Policies Affecting Energy Consumption in the Federal Republic of Germany, in: Annual Review of Energy 14 (1989), H. 1, S. 205-239.
 - : Aus der Ferne betrachtet ... Ein Essay zu institutionellen Aspekten der deutschen Energiepolitik, in: Joachim Grewe (Hrsg.), Energiewirtschaft im Wandel. Dieter Schmitt zum 65. Geburtstag, Münster 2004, S. 90-100.
 - /Wohlgemuth, Rolf: Möglichkeiten und Grenzen der Elastizitätsbetrachtung in der Energiewirtschaft, in: Elektrizitätsverwertung 50 (1975), H. 2, S. 33-38.
- Thamling, Nils/Rau, Dominik: Hintergrundpapier zur Gebäudestrategie Klimaneutralität 2045. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (2022), URL: <https://www.prognos.com/de/projekt/gebaeudestrategie-klimaneutralitaet> (25.5.2026).
- Thanner, Benedikt: Energiepreisinduzierte Anpassungsprozesse im verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik Deutschland (ifo Studien zur Energiewirtschaft, Bd. 6), München 1984.
- Treser, Georg: Die Aufgaben und Ziele der Gesellschaft für praktische Energiekunde e. V., in: Berichte der Gesellschaft für praktische Energiekunde 1 (1952), H. 1, S. 2-6.
- Umbreit, Werner: Die Wärmeschutzverordnung erfordert einfache und leicht zu überprüfende Nachweise, in: Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz (1977), H. 5, S. 1-2.
- Umweltbundesamt: Das Zeichen der Zeit. Umweltfreundliches Einkaufen für jedermann, Berlin 1985.
- : Instrumentarien zur ökologischen Planung. Referate zum Statusseminar des Umweltbundesamtes am 12./13. 6. 1986 im Reichstag in Berlin, Berlin 1987.
 - : Energiesparen im Haushalt. Wie Sie einfach und ohne Komfortverlust Ihren Energieverbrauch senken und Geld sparen können (2013), URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/energiesparen-im-haushalt> (25.5.2026).

- /Statistisches Bundesamt: Umweltdaten Deutschland 2002, Berlin/Wiesbaden 2002, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltdaten-deutschland-2002> (25.5.2026).
- Unger, Peter/Willms, Enno: Mineralölprodukte mit höheren Steuern belegen. Ein marktwirtschaftlicher Vorschlag zur Lösung der Ölkrise, in: *Arbeit und Sozialpolitik* 28 (1974), H. 2, S. 51-55.
- Urban, Martin: Sparsamkeit kann Energiekrise verhindern. Höhere Erzeugung ist wegen der Umweltverschmutzung nur noch begrenzt möglich, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 19. 6. 1973, S. 4.
- Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke: Potentiale zur Minderung der CO₂-Emissionen in der Elektrizitätswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. Bericht des VDEW-Gesprächskreises »Klimafragen«, Frankfurt a. M. 1990.
- Verhandlungen des Deutschen Bundesrates. 8. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn, 1976-1980.
- Verhandlungen des Deutschen Bundestages. 3. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn 1957-1961.
- Verhandlungen des Deutschen Bundestages. 7. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn 1972-1976.
- Verhandlungen des Deutschen Bundestages. 8. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn 1976-1980.
- Verhandlungen des Deutschen Bundestages. 9. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn 1980-1983.
- Verhandlungen des Deutschen Bundestages. 10. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn 1983-1987.
- Verhandlungen des Deutschen Bundestages. 11. Wahlperiode. Stenographische Berichte, Bonn 1987-1990.
- Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV) (Drucksache 393/81), in: *Deutscher Bundesrat* (Hrsg.), Bericht über die 508. Sitzung, Bonn 12. 2. 1982, S. 28-29.
- Vowe, Gerhard: Technik im parlamentarischen Diskurs. Die Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages zum Verhältnis von Technik und Politik, Darmstadt/Berlin 1991.
- Wahl, Bruno/Brügel, Paul/Gahrman, A./Maier, Wolfgang/Köster, M./Tienken, B.: Technologien zur Einsparung von Energie. Studie ET-5012 A im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie. Kurzfassung und Erläuterung des technischen Teils der Studie, Stuttgart 1977.
- Walz, Hanna: Frage der Abgeordneten Frau Dr. Walz (CDU/CSU), in: *Deutscher Bundestag* (Hrsg.), Fragen für die Fragestunden der Sitzungen des Deutschen Bundestages am Montag, dem 18. Juni 1973, am Dienstag, dem 19. Juni 1973, am Mittwoch, dem 20. Juni 1973 (Drucksache, 7/769), Bonn 13. 6. 1973, S. 17.
- Weber Helmut/Häusert, Aribert/Janka, Franz/Schumann, Dieter/Weichert, Lothar, Thermografie im Bauwesen (Kontakt & Studium, Bd. 81), Grafenau 1982.
- Wehowsky, Stephan: Kreuzfahrt zwischen Himmel und Hölle. Die Umweltorganisation auf Werbetour für eine intelligente Nutzung von Energie, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 11. 7. 1990, S. 10.
- Weinberg, Alvin M.: Social institutions and nuclear energy, in: *Science* 177 (1972), H. 4043, S. 27-34.
- Weiß, Eberhard: Kampf gegen Windmühlenflügel? Zur Kritik am Energie-Einsparungsgesetz, in: *Deutsches Architektenblatt* (1976), H. 12, S. 1025-1028.
- Werner, Hans/Gertis, Karl: Zur Wahl von Kalkulationsmethoden bei der Ermittlung der Wirtschaftlichkeit von Energiesparmaßnahmen, in: *Baumaschine und Bautechnik* 26 (1976), H. 2, S. 65-72.
- Wessels, Theodor: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Energiekosten (Schriftenreihe des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. XI), München 1966.
- Wirtgen, Klaus/Bickerich, Wolfram: »Die Ölkonzerne brauchen ein Klima der Angst«. SPD-Präsidiumsmitglied Erhard Eppler über die Energiekrise und Sparmaßnahmen, in: *Der Spiegel* (1979), H. 26, S. 24-27.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: Welt im Wandel: Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme. Jahresgutachten 1995, Berlin/Heidelberg 1996.
- Wolfram, Erich: Frage Nr. 99, in: *Deutscher Bundestag* (Hrsg.), Fragen für die Sitzungswoche des Deutschen Bundestages. vom 17. Januar 1977 (Drucksache, 8/33), Bonn 14. 1. 1977, S. 17.
- Wolfseher, Ulrich: Energieeinsparung sichtbar gemacht, in: *wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz* 24 (1979), H. 8, S. 6-9.
- Zimmermann, Karl: Hintergrunduntersuchung zur Akzeptanz von Strategien zur Energie-

rationalisierung (Technologien zur Einsparung von Energie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Teil III, Anhang III), Essen 1977.

Zuberbier, Ingo: Institutionelle Werbung. Ein neuer Aufgabenbereich der Werbewirtschaft, in: *Marketing: ZFP – Journal of Research and Management* 3 (1981), H. 1, S. 5-10.

Forschungsliteratur

Abelshauser, Werner: *Nach dem Wirtschaftswunder. Der Gewerkschafter, Politiker und Unternehmer Hans Matthöfer*, Bonn 2009.

–/Kopper, Christopher: Ordnungspolitik der sichtbaren Hand. Das Bundeswirtschaftsministerium und die Kunst der Wirtschaftspolitik, in: Werner Abelshauser (Hrsg.), *Das Bundeswirtschaftsministerium in der Ära der Sozialen Marktwirtschaft. Der deutsche Weg der Wirtschaftspolitik (Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917-1990, Bd. 4)*, Berlin/Boston 2016, S. 22-94.

Ahrens, Ralf: Der Interventionsstaat auf dem Rückzug? Industriepolitik im Bundeswirtschaftsministerium von Friderichs bis Bangemann, in: Frank Bösch/Thomas Hertfelder/Gabriele Metzler (Hrsg.), *Grenzen des Neoliberalismus. Der Wandel des Liberalismus im späten 20. Jahrhundert (Zeithistorische Impulse, Bd. 13)*, Stuttgart 2018, S. 213-237.

–: Strukturpolitik und Subventionen. Debatten und industriepolitische Entscheidungen in der Bonner Republik (Geschichte der Gegenwart, Bd. 29), Göttingen 2022.

–/Böck, Marcus/vom Lehn, Marcel: Vermarktlichung. Zeithistorische Perspektiven auf ein umkämpftes Feld, in: *Zeithistorische Forschungen* 12 (2015), S. 393-402.

Altenburg, Cornelia: *Kernenergie und Politikberatung. Die Vermessung einer Kontroverse*, Wiesbaden 2010.

Andersen, Arne: *Der Traum vom guten Leben. Alltags- und Konsumgeschichte vom Wirtschaftswunder bis heute*, Frankfurt a. M./New York 1997.

Augustine, Dolores L.: *Taking on Technocracy. Nuclear Power in Germany, 1945 to the Present (Protest, Culture and Society Series, Bd. 24)*, New York, NY 2018.

Aykut, Stefan Cihan: Energy Futures from the Social Market Economy to the Energiewende. The Politicization of West German Energy Debates, 1950-1990, in: Jenny Andersson/Egle Rindzeviciute (Hrsg.), *The Struggle for the Long-Term in Transnational Science and Politics. Forging the Future (Routledge Approaches to History)*, Hoboken 2015, S. 63-91.

Bala, Christian/Loer, Kathrin: Konsum- und Verbraucherpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, in: Christian Kleinschmidt/Jan Logemann (Hrsg.), *Konsum im 19. und 20. Jahrhundert (Handbücher zur Wirtschaftsgeschichte)*, Berlin/Boston 2021, S. 589-616.

Baldwin, Robert/Cave, Martin/Lodge, Martin: Introduction: Regulation – the Field and the Developing Agenda, in: Robert Baldwin/Martin Cave/Martin Lodge (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Regulation*, Oxford 2010, S. 3-16.

Baringhorst, Sigrid/März, Annegret/Kneip, Veronika/Niesyto, Johanna (Hrsg.): *Politik mit dem Einkaufswagen. Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft (Medienumbrüche, Bd. 21)*, Bielefeld 2007.

Basosi, Duccio: The Decade of the »Energy Transition«. A Critical Review of the Global Energy Debates of the 1970s, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), *New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America*, Pittsburgh 2023, S. 107-118.

–/Garavini, Giuliano/Trentin, Massimiliano: Introduction: Counter-Shock and Counter-Revolution, in: Duccio Basosi/Giuliano Garavini/Massimiliano Trentin (Hrsg.), *Counter-Shock. The Oil Counter-Revolution of the 1980s*, London/New York 2018, S. 1-12.

Berghoff, Hartmut: Front und Heimatfront: Konsum in den Weltkriegen des 20. Jahrhunderts, in: Christian Kleinschmidt/Jan Logemann (Hrsg.), *Konsum im 19. und 20. Jahrhundert (Handbücher zur Wirtschaftsgeschichte)*, Berlin/Boston 2021, S. 537-561.

Bergmann, Janis/Wiesenthal, Jan/Weiß, Julika: *Sozio-technische Analyse der Worst Performing Buildings in Deutschland. Studie im Auftrag des Akademienprojekts Energiesysteme der Zukunft (ESYS)*, Berlin 2024.

- Bevir, Mark/Trentmann, Frank (Hrsg.): *Governance, Consumers and Citizens. Agency and Resistance in Contemporary Politics (Consumption and public life)*, Basingstoke 2007.
- Biebricher, Thomas: *Neoliberalismus zur Einführung*, Hamburg 2012.
- Black, Julia: Decentring Regulation. Understanding the role of regulation and self-regulation in a ›post-regulatory‹ world, in: *Current Legal Problems* 54 (2001), H. 1, S. 103-146.
- : Critical Reflections on Regulation, in: *Australian Journal of Legal Philosophy* 27 (2002), S. 1-35.
- Bonneuil, Christophe/Fressoz, Jean-Baptiste: *The Shock of the Anthropocene. The Earth, History and Us*, London 2017.
- Bösch, Frank: Umbrüche in die Gegenwart. Globale Ereignisse und Krisenreaktionen um 1979, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9 (2012), S. 8-32.
- : Taming Nuclear Power: The Accident near Harrisburg and the Change in West German and International Nuclear Policy in the 1970s and early 1980s, in: *German History* 35 (2017), H. 1, S. 71-95.
- : *Zeitenwende 1979. Als die Welt von heute begann*, München 2019.
- /Hertfelder, Thomas/Metzler, Gabriele (Hrsg.): *Grenzen des Neoliberalismus. Der Wandel des Liberalismus im späten 20. Jahrhundert (Zeithistorische Impulse, Bd. 13)*, Stuttgart 2018.
- Bröckling, Ulrich: *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 1832)*, Frankfurt a. M. 2007.
- : *Gute Hirten führen sanft. Über Menschenregierungskünste (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 2217)*, Berlin 2017.
- Brückweh, Kerstin (Hrsg.): *The voice of the citizen consumer. A history of market research, consumer movements, and the political public sphere (Studies of the German Historical Institute London)*, Oxford 2011.
- Brüggemann, Julia: Die Ozonschicht als Verhandlungsmasse, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 60 (2015), H. 2, S. 168-193.
- Brünig, Sascha: *Kontroverse Sicherheit. Atomwirtschaft und Kernenergie Diskussion in der Bundesrepublik Deutschland (1975-1992) (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Beiheft 261)*, Stuttgart 2025.
- Buggeln, Marc: Gab es eine neoliberale Wende in der Steuerpolitik? Der Umgang von FDP und CDU/CSU mit den öffentlichen Finanzen in den 1970er und 1980er Jahren, in: Frank Bösch/Thomas Hertfelder/Gabriele Metzler (Hrsg.), *Grenzen des Neoliberalismus. Der Wandel des Liberalismus im späten 20. Jahrhundert (Zeithistorische Impulse, Bd. 13)*, Stuttgart 2018, S. 179-211.
- Chatterjee, Elizabeth: The poor woman's energy: Low-modernist solar technologies and international development, 1878-1966, in: *Journal of Global History* 18 (2023), H. 3, S. 439-460.
- Chick, Martin: Counter-Shock or After-Shock? North Sea Oil and Economics as Politics in the UK, 1973-86, in: Duccio Basosi/Giuliano Garavini/Massimiliano Trentin (Hrsg.), *Counter-Shock. The Oil Counter-Revolution of the 1980s*, London/New York 2018, S. 218-237.
- Conze, Eckart: *Die Suche nach Sicherheit. Eine Geschichte der Bundesrepublik Deutschland von 1949 bis in die Gegenwart*, München 2009.
- : Zeitgeschichte nach der »Zeitenwende«, in: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 72 (2024), H. 2, S. 316-331.
- Desrosières, Alain: *Die Politik der großen Zahlen. Eine Geschichte der statistischen Denkweise*, Berlin u. a. 2005.
- Doering-Manteuffel, Anselm: *Die Entmündigung des Staates und die Krise der Demokratie. Entwicklungslinien von 1980 bis zur Gegenwart (Kleine Reihe. Stiftung Bundespräsident-Theodor-Heuss-Haus, Bd. 28)*, Stuttgart 2013.
- Doil, Lukas: Zukunftspolitik im Technozän. Der Technikfolgendiskurs in den 1970er Jahren, in: *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift* 7 (2022), H. 1, S. 88-106.
- Dolata, Petra: Complex Agency in the Great Acceleration: Women and Energy in the Ruhr Area after 1945, in: Abigail Harrison-Moore/Ruth W. Sandwell (Hrsg.), *In a new light. Histories of women and energy*, Montreal u. a. 2021, S. 155-173.
- Dunaway, Finis: *Seeing Green. The Use and Abuse of American Environmental Images*, Chicago 2015.
- Ehrhardt, Hendrik: *Stromkonflikte. Selbstverständnis und strategisches Handeln der Stromwirtschaft zwischen Politik, Industrie, Umwelt und Öffentlichkeit (1970-1989)*, Stuttgart 2017.
- Eich, Peter/Schmidt-Hofner, Sebastian/Wieland, Christian (Hrsg.): *Der wiederkehrende Leviathan.*

- Staatlichkeit und Staatswerdung in Spätantike und Früher Neuzeit (Akademiekonferenzen, Bd. 4), Heidelberg 2011.
- Eicke-Hennig, Werner: Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Erster Teil«, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 56 (2011), H. 65, S. 6-27.
- : Kleine Geschichte der Dämmstoffe. »Zweiter Teil«, in: wksb. Zeitschrift für Wärmeschutz, Kälteschutz, Schallschutz, Brandschutz 56 (2011), H. 66, S. 6-34.
- Engel, Alexander: The Bang after the Boom: Understanding Financialization, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 12 (2015), S. 500-510.
- Engelke, Jan: Das große Ziel: ein kleines Haus. Schöner Wohnen und das Eigenheim im Wirtschaftswunder, Berlin/Boston 2025.
- Engels, Jens Ivo: Naturpolitik in der Bundesrepublik. Ideenwelt und politische Verhaltensstile in Naturschutz und Umweltbewegung 1950-1980, Paderborn 2006.
- Fabian, Sina: Boom in der Krise. Konsum, Tourismus, Autofahren in Westdeutschland und Großbritannien 1970-1990 (Geschichte der Gegenwart, Bd. 14), Göttingen 2016.
- Favero, Giovanni/Faloppa, Angela: Price Regimes, Price Series and Price Trends: Oil Shocks and Counter-Shocks in Historical Perspective, in: Duccio Basosi/Giuliano Garavini/Massimiliano Trentin (Hrsg.), Counter-Shock. The Oil Counter-Revolution of the 1980s, London/New York 2018, S. 15-34.
- Fingerling, Anne: Eine Geschichte der Niedrigenergiehäuser bis zum Passivhaus, Darmstadt 1996.
- Frevert, Ute: Die Politik der Demütigung. Schauplätze von Macht und Ohnmacht (S. Fischer-Geschichte), Frankfurt a. M. 2017.
- Garavini, Giuliano: The Rise and Fall of OPEC in the Twentieth Century (Oxford Scholarship Online), Oxford 2019.
- Gasteiger, Nepomuk: Der Konsument. Verbraucherbilder in Werbung, Konsumkritik und Verbraucherschutz 1945-1989, Frankfurt a. M. u. a. 2010.
- Gatzka, Claudia C.: Feedback aus der Peripherie der Demokratie. Bürgerbriefe und politische Repräsentation in der Bundesrepublik (1949-1980), in: Ernst Wolfgang Becker/Frank Bösch (Hrsg.), Partizipation per Post. Bürgerbriefe an Politiker in Diktatur und Demokratie (Zeithistorische Impulse, Bd. 16), Stuttgart 2024, S. 187-215.
- Genschel, Philipp/Zangl, Bernhard: Die Zerfaserung von Staatlichkeit und die Zentralität des Staates, in: Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ) (2007), H. 20-21, S. 10-16.
- Gerber, Sophie: Küche, Kühlschrank, Kilowatt. Zur Geschichte des privaten Energiekonsums in Deutschland, 1945-1990, Bielefeld 2015.
- Giraudet, Louis-Gaëtan/Missemmer, Antoine: The history of energy efficiency in economics: Break-points and regularities, in: Energy Research & Social Science 97 (2023), S. 1-9, URL: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.102973> (25.5.2026).
- Gooday, Graeme J. N.: The Morals of Measurement. Accuracy, Irony, and Trust in Late Victorian Electrical Practice, Cambridge 2004.
- Graf, Rüdiger: Die Grenzen des Wachstums und die Grenzen des Staates. Konservative und die ökologischen Bedrohungsszenarien der frühen 1970er Jahre, in: Jens Hacke/Dominik Geppert (Hrsg.), Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960-1980, Göttingen 2008, S. 207-228.
- : Öl und Souveränität. Petroknowledge und Energiepolitik in den USA und Westeuropa in den 1970er Jahren (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 103), Berlin 2014.
- : Verhaltenssteuerung jenseits von Markt und Moral. Die umweltpolitische Regulierungsdiskussion in der Bundesrepublik Deutschland und den USA im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts, in: Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte 66 (2018), H. 3, S. 435-462.
- : Einleitung. Ökonomisierung als Schlagwort und Forschungsgegenstand, in: Rüdiger Graf (Hrsg.), Ökonomisierung. Debatten und Praktiken in der Zeitgeschichte (Geschichte der Gegenwart, Bd. 21), Göttingen 2019, S. 9-25.
- (Hrsg.): Ökonomisierung. Debatten und Praktiken in der Zeitgeschichte (Geschichte der Gegenwart, Bd. 21), Göttingen 2019.
- : Energy History and Histories of Energy (29. 8. 2023), Docupedia-Zeitgeschichte, URL: <https://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok-2616> (25.5.2026).

- : Energie, in: Ernst Müller/Barbara Picht/Falko Schmieder (Hrsg.), *Das 20. Jahrhundert in Grundbegriffen*, Berlin 2024, URL: https://doi.org/10.31267/Grundbegriffe_81129735 (25.5.2026).
- : Vorhersagen und Kontrollieren. Verhaltenswissen und Verhaltenspolitik in der Zeitgeschichte (Geschichte der Gegenwart, Bd. 35), Göttingen 2024.
- Grewé, Bernd-Stefan: Power, Politics, and Protecting the Forest. Scares about Wood Shortages and Deforestation in Early Modern German States, in: Frank Uekötter (Hrsg.), *Exploring Apocalyptic. Coming to terms with environmental alarmism*, Pittsburgh, Pa. 2018, S. 12–35.
- Gross, Stephen: Energy Economics after the Oil Shock in America and West Germany: The Rise of Ecological Modernization, in: *The Journal of Modern History* 95 (2023), H. 1, S. 111–148.
- : Reimagining Energy and Growth: Decoupling and the Rise of a New Energy Paradigm in West Germany, 1973–1986, in: *Central European History* 50 (2017), H. 4, S. 514–546.
- : Energy and Power. Germany in the Age of Oil, Atoms, and Climate Change, Oxford 2023.
- : Energy, Ecology, and the Remaking of West German Politics in the 1970s and 1980s, in: *German Politics and Society* 41 (2023), H. 4, S. 62–86.
- /Needham, Andrew: Toward a New Energy History, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), *New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America*, Pittsburgh 2023, S. 3–24.
- Haas, Tobias/Sander, Hendrik/Fünfgeld, Anna/Mey, Franziska: Climate obstruction at work: Right-wing populism and the German heating law, in: *Energy Research & Social Science* (2025), H. 123, S. 1–5, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221462962500115X> (25.5.2026).
- Hachtmann, Rüdiger: Elastisch, dynamisch und von katastrophaler Effizienz – zur Struktur der Neuen Staatlichkeit des Nationalsozialismus, in: Sven Reichardt/Wolfgang Seibel (Hrsg.), *Der prekäre Staat. Herrschen und Verwalten im Nationalsozialismus*, Frankfurt a. M. 2011, S. 29–73.
- Hacke, Jens: Der Staat in Gefahr. Die Bundesrepublik der 1970er Jahre zwischen Legitimationskrise und Unregierbarkeit, in: Jens Hacke/Dominik Geppert (Hrsg.), *Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960–1980*, Göttingen 2008, S. 188–206.
- Hälterlein, Jens: Die Regierung des Konsums (Konsumsoziologie und Massenkultur), Wiesbaden 2015.
- Handschuhmacher, Thomas: »Was soll und kann der Staat noch leisten?« Eine politische Geschichte der Privatisierung in der Bundesrepublik 1949–1989 (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 231), Göttingen 2018.
- Hart, Marjolein v.: Energy supply, energy saving and local government in twentieth century Netherlands, in: Dieter Schott (Hrsg.), *Energie und Stadt in Europa. Von der vorindustriellen »Holznot« bis zur Ölkrise der 1970er Jahre* (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. Beihefte, Nr. 135), Stuttgart 1997, S. 195–207.
- Hesse, Nicole: Windwerkerei. Praktiken der Windenergienutzung in der frühen deutschen Umweltbewegung, in: *TG Technikgeschichte* 83 (2016), H. 2, S. 125–150.
- /Zumbrägel, Christian: Wie neu ist Energiesuffizienz? Eine Spurensuche in der Geschichte des Energiesparens, in: *TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis* 31 (2022), H. 2, S. 56–63.
- Heßler, Martina: »Mrs. Modern Woman«. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Haushaltstechnisierung (Campus Forschung, Bd. 827), Frankfurt a. M. 2001.
- Högselius, Per: Red Gas. Russia and the origins of European energy dependence (Palgrave Macmillan transnational history series), New York, NY 2013.
- Hohensee, Jens: Der erste Ölpreisschock 1973/74. Die politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der arabischen Erdölpolitik auf die Bundesrepublik Deutschland und Westeuropa (Historische Mitteilungen Beiheft, Bd. 17), Stuttgart 1996.
- Höhler, Sabine: Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960–1990 (History and philosophy of technoscience, Bd. 4), London 2014.
- Hood, Christopher: Intellectual Obsolescence and Intellectual Makeovers: Reflections on the Tools of Government after Two Decades, in: *Governance* 20 (2007), H. 1, S. 127–144.
- Horstmann, Theo/Weber, Regina (Hrsg.): Hier wirkt Elektrizität. Werbung für Strom 1890 bis 2010, Essen 2010.

- Howe, Joshua P.: *Behind the Curve. Science and the Politics of Global Warming* (Weyerhaeuser environmental classics), Seattle, District of Columbia 2014.
- Hünemörder, Kai F.: *Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950-1973)* (Historische Mitteilungen Beihefte, Bd. 53), Stuttgart 2004.
- Ingensiep, Hans Werner (Hrsg.): *Philosophie der natürlichen Mitwelt. Grundlagen – Probleme – Perspektiven*. Festschrift für Klaus Michael Meyer-Abich, Würzburg 2002.
- Jasanoff, Sheila: *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers*, Cambridge, Massachusetts/London, England 1990.
- Jones, Christopher F.: *Routes of Power. Energy and Modern America*, Cambridge, Mass. 2014.
- Jorgensen, Finn Arne: *Green Citizenship at the Recycling Junction: Consumers and Infrastructures for the Recycling of Packaging in Twentieth-Century Norway*, in: *Contemporary European History* 22 (2013), H. 3, S. 499-516.
- Jost, Pablo/Mack, Matthias/Hillje, Johannes: *Aufgeheizte Debatte? Eine Analyse der Berichterstattung über das Heizungsgesetz – und was wir daraus lernen können* (2024), Das Progressive Zentrum, URL: <https://www.progressives-zentrum.org/publication/heizungsgesetz-2024-aufgeheizte-debatte/> (25.5.2026).
- Joyce, Patrick: *What is the Social in Social History?*, in: *Past & Present* 206 (2010), H. 1, S. 213-248.
- Jung, Matthias: *Öffentlichkeit und Sprachwandel. Zur Geschichte des Diskurses über die Atomenergie*, Wiesbaden 1994.
- Kaiser, Walter: *Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland*, in: Walter Kaiser/Wolfgang König (Hrsg.), *Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden*, München 2006, S. 233-267.
- Karlsch, Rainer: *Energie- und Rohstoffpolitik*, in: Dierk Hoffmann (Hrsg.), *Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis (Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917-1990, Bd. 3)*, Berlin 2016, S. 249-362.
- Kleine, Nils: *Die Energiepolitik der CDU zwischen 1972 und 2011*, Baden-Baden 2018.
- Kleinschmidt, Christian/Logemann, Jan (Hrsg.): *Konsum im 19. und 20. Jahrhundert (Handbücher zur Wirtschaftsgeschichte)*, Berlin/Boston 2021.
- Knake, Sebastian: *The Spareckzins: The Making of Germany's Most Important Price for Household Savings 1967-1983*, in: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 110 (2023), H. 1, S. 30-73.
- Köhler, Ingo: *Auto-Identitäten. Marketing, Konsum und Produktbilder des Automobils nach dem Boom (Nach dem Boom)*, Göttingen 2018.
- König, Wolfgang: *Geschichte der Wegwerfgesellschaft. Die Kehrseite des Konsums*, Stuttgart 2019.
- Köster, Roman: *Hausmüll. Abfall und Gesellschaft in Westdeutschland 1945-1990 (Umwelt und Gesellschaft, Bd. 15)*, Göttingen 2017.
- Kreienbaum, Jonas: *Das Öl und der Kampf um eine Neue Weltwirtschaftsordnung. Die Bedeutung der Ölkrisen der 1970er Jahre für die Nord-Süd-Beziehungen (Studien zur internationalen Geschichte, Bd. 53)*, Berlin/Boston 2022.
- Kuch, Declan: *The Rise and Fall of Carbon Emissions Trading (Energy, climate and the environment)*, New York, NY 2015.
- Kuchenbuch, David: *Ein Atavismus der Hochmoderne? Die Sommerzeit als »social engineering« (1907-1980)*, in: *Historische Zeitschrift* 307 (2018), H. 1, S. 1-41.
- Kühnschelm, Oliver: *Einkaufen als nationale Verpflichtung. Zur Genealogie nationaler Ökonomien in Österreich und der Schweiz, 1920-1980 (Werbung – Konsum – Geschichte, Bd. 3)*, Berlin/Boston 2022.
- Küng, Tobias: *»Denk mit - Spar mit!« Der Diskurs zu einer Neuorientierung der Energiepolitik in den 1970er und 1980er Jahren*, in: Roman Rossfeld (Hrsg.), *Mehr! Wirtschaftswachstum und Wachstumskritik in der Schweiz seit 1945 (Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte [WSU], Bd. 12)*, Basel 2025, S. 409-441.
- Kunze, Rolf-Ulrich: *Über Sparsamkeit. Eine Kultur- und Mentalitätsgeschichte*, Stuttgart 2024.
- Künzel, Helmut: *Bauphysik. Geschichte und Geschichten*, Stuttgart 2002.
- : *Wohnhygiene und Wärmedämmung. Die Geschichte unserer Wohnkultur*, Stuttgart 2017.
- Kupper, Patrick: *Die »1970er Diagnose«. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte*, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 43 (2003), S. 325-348.

- : Weltuntergangs-Vision aus dem Computer. Zur Geschichte der Studie »Die Grenzen des Wachstums« von 1972, in: Frank Uekötter/Jens Hohensee (Hrsg.), *Wird Cassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme* (Historische Mitteilungen Beihefte Geschichte, Bd. 57), Stuttgart 2004, S. 98–111.
- Lange, Sophie: *Deutsch-deutsche Umweltpolitik 1970–1990. Eine Verflechtungsgeschichte im internationalen und gesellschaftlichen Kontext des Kalten Krieges* (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 140), Berlin/Boston 2023.
- Lascoumes, Pierre/Le Galès, Patrick: *Understanding Public Policy through Its Instruments – From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation*, in: *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions* 20 (2007), H. 1, S. 1–21.
- Lax, Gregor: *Erdsystemwissenschaften*, in: Jürgen Renn/Carsten Reinhardt/Jürgen Kocka/Florian Schmalz/Birgit Kolboske/Jaromír Balcar/Alexander von Schwerin (Hrsg.), *Die Max-Planck-Gesellschaft. Wissenschafts- und Zeitgeschichte 1945–2005* (Studien zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft, Bd. 1), Göttingen 2024, S. 307–320.
- Leendertz, Ariane: *Zeitbögen, Neoliberalismus und das Ende des Westens, oder: Wie kann man die deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts schreiben?*, in: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 65 (2017), H. 2, S. 191–218.
- : *Ideen und Institutionen im Wandel von Staatlichkeit. Theoretische und empirische Zugänge in zeithistorischer Perspektive*, in: *Der Staat* 60 (2021), S. 653–675.
- : *Der erschöpfte Staat. Eine andere Geschichte des Neoliberalismus*, Hamburg 2022.
- Lepenies, Philipp: *Verbot und Verzicht. Politik aus dem Geiste des Unterlassens* (edition suhrkamp, Bd. 2787), Berlin 2022.
- Lettang, Thomas: *Technology Acceptance from Above and Below. Negotiations of Energy Saving, Statehood, and Distributive Fairness in West Germany, 1976–1986*, in: *NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 34 (2026) H. 2, S. 197–224, URL: <https://doi.org/10.1007/s00048-026-00446-8> (9.6.2026).
- Lieb, Felix: *Arbeit und Umwelt? Die Umwelt- und Energiepolitik der SPD zwischen Ökologie und Ökonomie 1969–1998* (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 132), München/Wien 2022.
- Logemann, Jan: *Engineered to sell. European emigrés and the making of consumer capitalism*, Chicago/London 2019.
- /Cross, Gary/Köhler, Ingo (Hrsg.): *Consumer Engineering, 1920s–1970s. Marketing between Expert Planning and Consumer Responsiveness* (Worlds of Consumption), Cham 2019.
- /Kreis, Reinhild: *Konsumgeschichte* (Seminar Geschichte), Berlin/Boston 2022.
- Lorkowski, Nina: *Warmes Wasser – Weiße Ware. Energiewende im Badezimmer 1880–1939* (Geschichte der technischen Kultur, Bd. 6), Paderborn 2021.
- Lurz, Alexander: *»Technologie für Öl« und »Recycling der Ölmilliarden«. Die Beziehungen der Bundesrepublik Deutschland zu Iran unter der Herrschaft von Mohammed Reza Schah Pahlavi, 1972–1979*, Stuttgart 2022.
- Marktanner, Alina: *Behördenconsulting. Unternehmensberater in der öffentlichen Verwaltung der Bundesrepublik, 1970er- bis 2000er-Jahre* (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 136), Berlin/Boston 2023.
- Maß, Sandra: *Kinderstube des Kapitalismus? Monetäre Erziehung im 18. und 19. Jahrhundert* (Veröffentlichungen des Deutschen Historischen Instituts London, Bd. 75), Berlin/Boston 2018.
- : *»Werde ein guter Staatsbürger«. Zur Politisierung der Sparsamkeit im 20. Jahrhundert*, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 70 (2020), H. 48, S. 25–33.
- Mayntz, Renate: *Governance im modernen Staat*, in: Arthur Benz (Hrsg.), *Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung* (Governance), Wiesbaden 2004, S. 65–76.
- Mende, Silke: *»Nicht rechts, nicht links, sondern vorn«. Eine Geschichte der Gründungsgrünen* (Ordnungssysteme, Bd. 33), München 2011.
- Mener, Gerhard: *Stabilität und Wandel in der Energieversorgung: Geschichte der Sonnenenergie und der Kraft-Wärme-Kopplung*, in: Hendrik Ehrhardt/Thomas Kroll (Hrsg.), *Energie in der modernen Gesellschaft. Zeithistorische Perspektiven*, Göttingen 2012, S. 179–190.
- Mergel, Thomas: *Propaganda nach Hitler. Eine Kulturgeschichte des Wahlkampfs in der Bundesrepublik 1949–1990*, Göttingen 2010.

- : Staat und Staatlichkeit in der europäischen Moderne, Göttingen 2022.
- Metz, Rainer: Preise, in: Thomas Rahlf (Hrsg.), *Deutschland in Daten. Zeitreihen zur historischen Statistik*, Bonn 2015, S. 200–211.
- Metzger, Birgit: »Erst stirbt der Wald, dann du!«. Das Waldsterben als westdeutsches Politikum (1978–1986), Frankfurt/New York 2015.
- Metzler, Gabriele: Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt. Politische Planung in der pluralistischen Gesellschaft, Paderborn 2005.
- : Der Staat der Historiker. Staatsvorstellungen deutscher Historiker seit 1945 (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 2269), Berlin 2018.
- Meyer, Jan-Henrik/Oertel, Britta: Bürgerdialog Kernenergie (1974–1983) – Staatliches Handeln in der Auseinandersetzung um die nukleare Entsorgung und seine Bedeutung für das heutige Standortauswahlverfahren, Berlin 2024.
- Middendorf, Stefanie: Macht der Ausnahme. Reichsfinanzministerium und Staatlichkeit (1919–1945) (Das Reichsfinanzministerium im Nationalsozialismus, Bd. 5), Berlin/Boston 2022.
- Milder, Stephen: A Struggle to Remake the Market: Feed-in Rates and Alternative Energy in 1980s West Germany, in: *Contemporary European History* 31 (2022), H. 4, S. 593–609.
- Missemer, Antoine: Les Économistes et la fin des énergies fossiles (1865–1931) (Bibliothèque de l'économiste, Bd. 14), Paris 2017.
- Möckel, Benjamin: Home, Green Home ...! Private Haushalte und globale Moral in den 1970er und 1980er Jahren (2018), URL: <https://moralicons.hypotheses.org/717> (25.5.2026).
- : Die Erfindung des moralischen Konsumenten. Globale Produkte und politischer Protest seit den 1950er Jahren, Göttingen 2024.
- Möller, Christian: Umwelt und Herrschaft in der DDR. Politik, Protest und die Grenzen der Partizipation in der Diktatur (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft), Göttingen 2020.
- Montemezzo, Stefania: A Warm Renaissance: material culture and heating techniques in Venetian artisans' homes (sixteenth-seventeenth centuries), in: Wout Saelens/Bruno Blondé/Wouter Ryckbosch (Hrsg.), *Energy in the early modern home. Material cultures of domestic energy consumption in Europe, 1450–1850* (Themes in environmental history), London/New York, NY 2024, S. 36–59.
- Müller, Robert Caspar: Konsumentenbilder als produktive Fiktionen. Eine theoretische und ethnographische Untersuchung (Research), Wiesbaden 2018.
- Muschalla, Robert (Hrsg.): Sparen. Geschichte einer deutschen Tugend, Berlin/ Darmstadt 2018.
- Mutz, Mathias: Saving Energy by Shifting Clocks? Energy Policy and the Introduction of Daylight Saving Time in East and West Germany, in: Nina Möllers/Karin Zachmann (Hrsg.), *Past and Present Energy Societies. How Energy Connects Politics, Technologies and Cultures* (Science Studies), Berlin 2012, S. 163–193.
- Neumaier, Christopher: Dieselaautos in Deutschland und den USA. Zum Verhältnis von Technologie, Konsum und Politik, 1949–2005 (Transatlantische historische Studien, Bd. 43), Stuttgart 2010.
- : Die Einführung des »umweltfreundlichen Autos« in den 1980er-Jahren im Spannungsverhältnis von Wirtschaft, Politik und Konsum (2012), URL: <https://www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-1576> (25.5.2026).
- : Vom Gefühl zum Kalkül? Autowerbung in Westdeutschland und den USA während der 1970er-Jahre, in: *Zeithistorische Forschungen* 14 (2017), S. 541–559.
- : Familie im 20. Jahrhundert. Konflikte um Ideale, Politiken und Praktiken (Wertewandel im 20. Jahrhundert, Bd. 6), Berlin/Boston 2019.
- Nolte, Paul: A Different Sort of Neoliberalism? Making Sense of German History since the 1970s, in: *Bulletin of the GHI Washington* (2019), H. 64, S. 9–25.
- Nowak, Kai: Teaching Self-Control. Road Safety and Traffic Education in Postwar Germany, in: *Historical Social Research/Historische Sozialforschung* 41 (2016), H. 1, S. 135–153.
- Nützenadel, Alexander: Stunde der Ökonomen. Wissenschaft, Politik und Expertenkultur in der Bundesrepublik 1949–1974 (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 166), Göttingen 2005.
- Oberloskamp, Eva: Towards the German »Energiewende«. Ecological Problems and Scientific Ex-

- pertise in West German Energy Policies during the 1970s and 1980s, in: Frank Trentmann/Anna Barbara Sum/Manuel Rivera (Hrsg.), *Work in Progress. Economy and Environment in the Hands of Experts*, München 2018, S. 233-261.
- : *Energy and the Environment in the Parliamentary Debates in the Federal Republic of Germany, United Kingdom and France from the 1970s to the 1990s*, in: Christian Wenkel/Bussière, Éric/Grisoni, Anahita/Miard-Delacroix, Hélène (Hrsg.), *The Environment and the European Public Sphere. Perceptions, Actors, Policies*, Winwick 2020, S. 205-219.
- : *Renewable Energies in the United Kingdom and the Federal Republic of Germany, 1970s-1990s*, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), *New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America*, Pittsburgh 2023, S. 220-234.
- : »Energiewende« aus Deutschland: Zur Entstehung eines energiepolitischen Leitbilds seit den 1970er-Jahren (2024), URL: <https://www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-133678> (25.5.2026).
- : *Schadet Umweltpolitik der Wirtschaft? Die Umweltklausur auf Schloss Gymnich 1975 und frühe Ideen einer ökologischen Modernisierung in der Bundesrepublik Deutschland*, in: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 72 (2024), H. 1, S. 93-125.
- : *Energie, Ökologie, Markt. Bundesdeutsche und britische Neuansätze in den 1970er und 1980er Jahren* (Geschichte der Nachhaltigkeiten, Bd. 2), Frankfurt/New York 2025.
- Osterhammel, Jürgen: *Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts*, München 2010.
- Pfister, Christian: Das »1950er Syndrom«. Die umweltgeschichtliche Epochenschwelle zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft, in: Christian Pfister (Hrsg.), *Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft* (Publikation der Akademischen Kommission der Universität Bern), Bern, u. a. 1995, S. 51-95.
- Pierenkemper, Toni/Fremdling, Rainer: *Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in Deutschland. 75 Jahre RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e.V. 1943-2018* (Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte. Beiheft, Bd. 22), Berlin 2018.
- Plumpe, Werner: *Entwicklung und Struktur des deutschen Baugewerbes*, in: Arno Klönne/Olaf Bartels (Hrsg.), *Hand in Hand. Bauarbeit und Gewerkschaften. Eine Sozialgeschichte*, Frankfurt a. M. 1989, S. 364-373.
- : »Ölkrise« und wirtschaftlicher Strukturwandel. Die bundesdeutsche Wirtschaft im Zeichen von Normalisierung und Globalisierung während der 1970er Jahre, in: Alexander Gallus/Axel Schildt/Detlef Siegfried (Hrsg.), *Deutsche Zeitgeschichte – transnational*, Göttingen 2015, S. 101-123.
- Pohl, Hans/Rudolph, Bernd/Schulz, Günther: *Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Deutschen Sparkassen im 20. Jahrhundert* (Sparkassen in der Geschichte Abt. 3, Forschung, Bd. 18), Stuttgart 2005.
- Porter, Ethan: *The Consumer Citizen*, New York, NY 2021.
- Radkau, Joachim: Von der Kohlennot zur solaren Vision: Wege und Irrwege bundesdeutscher Energiepolitik, in: Hans-Peter Schwarz, *Die Bundesrepublik Deutschland. Eine Bilanz nach 60 Jahren*, Köln 2008, S. 461-486.
- Raphael, Lutz/Doering-Manteuffel, Anselm: *Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970*, Göttingen 2012.
- Reckwitz, Andreas: *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*, Berlin 2018.
- Reichardt, Sven: *Authentizität und Gemeinschaft. Linksalternatives Leben in den siebziger und frühen achtziger Jahren* (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Bd. 2075), Berlin 2014.
- Reinecke, Christiane: *Disziplinierte Wohnungsnot. Urbane Raumordnung und neue soziale Randständigkeit in Frankreich und Westdeutschland*, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 54 (2014), S. 267-286.
- Reinhardt, Carsten: *Regulierungswissen und Regulierungskonzepte*, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 33 (2010), H. 4, S. 351-364.
- Reith, Reinhold: *Kohle, Strom und Propaganda im Nationalsozialismus. Die Aktion »Kohlenklau«*, in: Theo Horstmann/Régina Weber (Hrsg.), *Hier wirkt Elektrizität. Werbung für Strom 1890 bis 2010*, Essen 2010, S. 142-159.

- Reitmayer, Morten: Konsum und Politik nach dem Boom – ein Problemaufriss, in: Morten Reitmayer/Stefan Weispfennig (Hrsg.), *Konsum und Politik nach dem Boom (Nach dem Boom)*, Göttingen 2024, S. 7-34.
- Rick, Kevin: Verbraucherpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Geschichte des westdeutschen Konsumtionsregimes, 1945-1975 (*Wirtschafts- und Sozialgeschichte des modernen Europa – Economic and Social History of Modern Europe*, Bd. 5), Baden-Baden 2018.
- Ritchie, Hannah/Rosado, Pablo/Roser, Max: *Energy Production and Consumption* (2024), Our World in Data, URL: <https://ourworldindata.org/energy-production-consumption> (25.5.2026).
- Römer, David: *Wirtschaftskrisen. Eine linguistische Diskursgeschichte (Sprache und Wissen [SuW], Bd. 26)*, Berlin/Boston 2017.
- Rother, Lisanne: Produced by Sun, Wind or Water: Visions of Renewable Energy in the West German Electricity Industry's Advertising During the 1980s, in: *Global Environment* 18 (2025), H. 1, S. 77-106.
- : *Umweltbilder. Die Entstehung bildlicher Vorstellungsräume zu Umwelt in der Bundesrepublik Deutschland von 1960 bis 1990 (Kölner Historische Abhandlungen, Bd. 60)*, Köln 2025.
- Ruß, Daniela: Die Entwicklung des Klimawandels als politisches Problem. Parteipositionen zum Klimawandel in den Wahlprogrammen deutscher, österreichischer und schweizerischer Parteien (1980-2013), in: *dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management* 7 (2014), H. 2, S. 353-373.
- : Die Wirtschaft, durch Strom gelesen. Elektrizitätssysteme als energiewirtschaftliche Aufschreibungssysteme (1880-1930), in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 12 (2020), H. 23/2, S. 74-83.
- Sarasin, Philipp: Was ist Wissensgeschichte?, in: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur (IASL)* 36 (2011), H. 1, S. 159-172.
- Saretzki, Thomas: Politikberatung durch Bürgergutachten? Konzept und Praxis des »kooperativen Diskurses«, in: *Zeitschrift für Parlamentsfragen* (2005), H. 3, S. 630-648.
- Schädler, Jonas: *Der Stromzähler. Elektrische Energie als Konsumgut, 1880-1950 (Interferenzen, Bd. 29)*, Zürich 2023.
- Schanetzky, Tim: Die große Ernüchterung. Wirtschaftspolitik, Expertise und Gesellschaft in der Bundesrepublik 1966 bis 1982 (*Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel*), Berlin 2007.
- Schildt, Axel: *Moderne Zeiten. Freizeit, Massenmedien und ›Zeitgeist‹ in der Bundesrepublik der 50er Jahre (Hamburger Beiträge zur Sozial- und Zeitgeschichte, Bd. 31)*, Hamburg 1995.
- Schröckel, Isabell: Control versus Complexity: Approaches to the Carbon Dioxide Problem at IIASA, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 40 (2017), H. 2, S. 140-159.
- Schulz, Günther: *Wiederaufbau in Deutschland. Die Wohnungspolitik in den Westzonen und der Bundesrepublik Deutschland von 1945 bis 1957 (Forschungen und Quellen zur Zeitgeschichte, Bd. 20)*, Düsseldorf 1994.
- Schuppert, Gunnar Folke: Was ist und wie misst man Staatlichkeit, in: *Der Staat* 47 (2008), H. 3, S. 325-358.
- : Von Staat zu Staatlichkeit – Konturen einer zeitgemäßen Staatlichkeitswissenschaft, in: Gunnar Folke Schuppert (Hrsg.), *Von Staat zu Staatlichkeit. Beiträge zu einer multidisziplinären Staatlichkeitswissenschaft (Staatsverständnisse, Bd. 134)*, Baden-Baden 2019, S. 11-39.
- Schüring, Michael: »Bekennen gegen den Atomstaat«. Die evangelischen Kirchen in der Bundesrepublik Deutschland und die Konflikte um die Atomenergie 1970-1990 (*Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte – Neue Folge*, Bd. 31), Göttingen 2015.
- Scott, James C.: *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*, New Haven 1999.
- Sedlmaier, Alexander: *Konsum und Gewalt. Radikaler Protest in der Bundesrepublik*, Berlin 2018.
- Seefried, Elke: Towards The Limits to Growth? The Book and its Reception in West Germany and Britain 1972-73, in: *Bulletin of the German Historical Institute London* 33 (2011), H. 1, S. 3-37.
- : Rethinking Progress. On the Origin of the Modern Sustainability Discourse, 1970-2000, in: *Journal of Modern European History* 13 (2015), H. 3, S. 377-400.
- : *Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945-1980 (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 106)*, Berlin/Boston 2015.
- Seelentag, Gunnar: *Das archaische Kreta. Institutionalisierung im frühen Griechenland (Klio Beihefte, Bd. 24)*, Berlin/Boston 2015.

- Shin, Hiroki/Trentmann, Frank: Energy Shortages and the Politics of Time: Resilience, Redistribution and the »Normality« in Japan and East Germany, 1940s-1970s, in: Fredrik Albritton Jonsson/John Brewer/Neil Fromer/Frank Trentmann (Hrsg.), *Scarcity in the Modern World. History, Politics, Society and Sustainability, 1800-2075*, London u. a. 2019, S. 247-265.
- Söllner, Fritz: *Die Geschichte des ökonomischen Denkens. Eine kritische Darstellung*, Berlin 2021.
- Soutschek, Liza: Wissenschaftskooperation und -konkurrenz im Kalten Krieg. Die deutsch-deutsche Dimension des Internationalen Instituts für Angewandte Systemanalyse (Wissenschaftskulturen Reihe 3, Pallas Athene, Bd. 59), Stuttgart 2024.
- Spiekermann, Uwe: *Die Vielgestaltigkeit der NS-Propaganda: Kohlenklau, Wasserplansche und Begleitkampagnen* (2025), URL: <https://uwe-spiekermann.com/2025/04/19/die-vielgestaltigkeit-der-ns-propaganda-kohlenklau-wasserplansche-und-begleitkampagnen/> (25.5.2026).
- Spoerer, Mark: Wohlstand für alle? Soziale Marktwirtschaft, in: Thomas Hertfelder/Andreas Rödder (Hrsg.), *Modell Deutschland. Erfolgsgeschichte oder Illusion?*, Göttingen 2007, S. 28-43.
- Stadermann, Gerd: *Das Notwendige möglich machen. Die solare Forschungswende in Deutschland*, Wiesbaden 2021.
- Starosielski, Nicole: Heiße und kalte Medien, in: Elena Beregow/Veit Braun/Thomas Lemke (Hrsg.), *Critical Temperature Studies. Konturen eines Forschungsprogramms*, Frankfurt a. M./New York 2025, S. 41-87.
- : *Media Hot and Cold (Elements)*, Durham 2021.
- Steffen, Will/Broadgate, Wendy/Deutsch, Lisa/Gaffney, Owen/Ludwig, Cornelia: The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration, in: *The Anthropocene Review* 2 (2015), H. 1, S. 81-98.
- Strengers, Yolande: *Smart Energy Technologies in Everyday Life. Smart Utopia? (Consumption and public life)*, London 2013.
- Ther, Philipp: *Die neue Ordnung auf dem alten Kontinent. Eine Geschichte des neoliberalen Europa*, Berlin 2014.
- Tooze, J. Adam: *Statistics and the German State, 1900-1945. The Making of Modern Economic Knowledge (Cambridge Studies in Modern Economic History, Bd. 9)*, Cambridge 2007.
- Trentmann, Frank: Citizenship and consumption, in: *Journal of Consumer Culture* 7 (2007), H. 2, S. 147-158.
- : *Aufbruch des Gewissens. Eine Geschichte der Deutschen von 1942 bis heute*, Frankfurt a. M. 2023.
- /Sum, Anna Barbara/Rivera, Manuel: Introduction, in: Frank Trentmann/Anna Barbara Sum/Manuel Rivera (Hrsg.), *Work in Progress. Economy and Environment in the Hands of Experts*, München 2018, S. 7-34.
- Trischler, Helmuth: The Anthropocene. A Challenge for the History of Science, Technology, and the Environment, in: *NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 24 (2016), H. 3, S. 309-335.
- /Bud, Robert: Public Technology: Nuclear Energy in Europe, in: *History and Technology* 34 (2018), H. 3-4, S. 187-212.
- Trumbull, Gunnar: *Consumer Capitalism. Politics, Product Markets, and Firm Strategy in France and Germany*, Ithaca 2006.
- Tschirschwitz, Lars: *Kampf um Konsens. Intellektuelle in den Volksparteien der Bundesrepublik Deutschland (Politik- und Gesellschaftsgeschichte, Bd. 102)*, Bonn 2017.
- Türk, Henning: *Energiesicherheit nach der Ölkrise. Die Internationale Energieagentur 1974-1985 (Geschichte der Gegenwart, Bd. 34)*, Göttingen 2023.
- Turnbull, Thomas: *From Paradox to Policy: The Problem of Energy Resource Conservation in Britain and America, 1865-1981*, Oxford 2017.
- : Toward histories of saving energy. Erich Walter Zimmermann and the struggle against »one-sided materialistic determinism«, in: *Journal of Energy History/Revue d'Histoire de l'Énergie* (2020), H. 4, S. 1-23, URL: <https://doi.org/10.3917/jehrhe.004.0001d> (25.5.2026).
- : »No Solution to the Immediate Crisis«: The Uncertain Political Economy of Energy Conservation in 1970s Britain, in: *Contemporary European History* 31 (2022), H. 4, S. 570-592.
- : California's Quandary: Saving Energy at the RAND Corporation, in: *Environmental History* 27 (2023), H. 4, S. 738-765.

- : From State to Market. A Transition in the Economics of Energy Resource Conservation, in: Stephen G. Gross/Andrew Needham (Hrsg.), *New Energies. A History of Energy Transitions in Europe and North America*, Pittsburgh 2023, S. 131-148.
- : Redefining Efficiency. US Physicists and the 1970s Energy Crisis, in: *Historical Studies in the Natural Sciences* 54 (2024), H. 3, S. 365-406.
- Uekötter, Frank: Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA, 1880-1970 (Veröffentlichungen des Instituts für Soziale Bewegungen Schriftenreihe A, Darstellungen, Bd. 26), Essen 2003.
- : Am Ende der Gewissheiten. Die ökologische Frage im 21. Jahrhundert, Frankfurt/New York 2011.
- : *The Greenest Nation? A New History of German Environmentalism* (History for a Sustainable Future), Cambridge, Mass. 2014.
- : Deutschland in Grün. Eine zwiespältige Erfolgsgeschichte, Göttingen/Bristol 2015.
- : Der Deutsche Kanal. Eine Mythologie der alten Bundesrepublik, Stuttgart 2020.
- : Atomare Demokratie. Eine Geschichte der Kernenergie in Deutschland, Stuttgart 2022.
- Ullmann, Hans-Peter: Das Abgleiten in den Schuldenstaat. Öffentliche Finanzen in der Bundesrepublik von den sechziger bis zu den achtziger Jahren, Göttingen 2017.
- van Laak, Dirk: Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft, in: *Geschichte und Gesellschaft* 34 (2008), H. 3, S. 305-326.
- Vianna, Marco P./Missemer, Antoine: *A History of Ecological Economic Thought* (Routledge Studies in Ecological Economics), London/New York 2023.
- Voges, Jonathan: »Selbst ist der Mann«. Do-it-yourself und Heimwerken in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 2017.
- Wagner, Georg: Sozialstaat gegen Wohnungsnot. Wohnraumbewirtschaftung und Sozialer Wohnungsbau im Bund und Nordrhein-Westfalen 1950-1970 (Forschungen zur Regionalgeschichte, Bd. 11), Paderborn 1995.
- Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissenschaftsgesellschaft, Weilerswist 2005.
- /Engels, Anita/Pansegau, Petra: Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien, Opladen 2008.
- Weispenfennig, Stefan: Politischer Konsum und Solidarität, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 60 (2020), S. 237-259.
- : Der gewünschte Konsument. Zur Entstehung des politischen Konsums (Histoire Series, Bd. 219), Bielefeld 2024.
- Wellum, Caleb: *Energizing Neoliberalism. The 1970s Energy Crisis and the Making of Neoliberal America*, Baltimore 2023.
- Westermann, Andrea: When Consumer Citizens Spoke Up: West Germany's Early Dealings with Plastic Waste, in: *Contemporary European History* 22 (2013), H. 3, S. 477-498.
- Wildt, Michael: Am Beginn der »Konsumgesellschaft«. Mangelersahrung, Lebenshaltung, Wohlstandshoffnung in Westdeutschland in den fünfziger Jahren (Forum Zeitgeschichte, Bd. 3), Hamburg 1995.
- Willenborg, Ansgar: Der Einfluss des Aktivierenden Staates auf Familienpolitik in Deutschland und den Niederlanden, Berlin 2011.
- Wirsching, Andreas: Der Preis der Freiheit. Geschichte Europas in unserer Zeit, München 2012.
- Wölfel, Sylvia: Weiße Ware zwischen Ökologie und Ökonomie. Umweltfreundliche Produktentwicklung für den Haushalt in der Bundesrepublik Deutschland und der DDR (Hochschulschriften zur Nachhaltigkeit, Bd. 70), München 2016.
- Zelko, Frank: *Greenpeace. Von der Hippiebewegung zum Ökokonzern* (Umwelt und Gesellschaft, Bd. 7), Göttingen 2014.

Dank

Das vorliegende Buch ist die leicht überarbeitete Fassung meiner Dissertation, die 2025 an der Humboldt-Universität zu Berlin angenommen wurde. Es verdankt seine Entstehung vielen Menschen, deren Wissen, Zuspruch und Förderung von unschätzbarem Wert waren. Sie haben nicht nur meinen Schreibprozess beeinflusst, sondern zu meiner Freude auch in vielen Fällen meinen Lebensweg in den letzten Jahren sehr entscheidend geprägt.

Besonders herzlich danken möchte ich meinem Betreuer Rüdiger Graf am Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam (ZZF), dessen unermüdlicher Enthusiasmus und Engagement mein Promotionsprojekt in allen Phasen begleitet und verbessert haben. Seine Tür stand immer offen, um neue Kapitel zu diskutieren, Ideen zu entwickeln und Probleme zu lösen. Ich wusste außerdem sehr zu schätzen, dass ihm das Wohlbefinden seiner Doktorand*innen sehr am Herzen liegt. Ebenso herzlich bedanke ich mich bei Thomas Mergel, der die Zweitbetreuung an der Humboldt-Universität zu Berlin übernommen hat und meine Dissertation ebenfalls nicht nur durch Kommentare und Ideen, sondern auch in schwierigen Schreibphasen mit viel Empathie unterstützt hat. Ein wichtiger Ort des Austausches war dabei das Kolloquium am Lehrstuhl für Europäische Geschichte des 20. Jahrhunderts, dessen Teilnehmer*innen über die Jahre hinweg meine Gedanken zur Wärmepolitik mit mir weiterentwickelt und die Universität zu einem sehr vergnüglichen, sozialen Ort gemacht haben.

Am ZZF möchte ich insbesondere meinen Kolleg*innen in Abteilung II »Wissen – Wirtschaft – Politik« danken, allen voran Laura Kaiser, die immer wusste, unser gemeinsames Forschungsprojekt, den Büroalltag und die Promotionszeit mit Humor und Klugheit zu verbessern. Mit ihren hervorragenden Kommentaren und Vorschlägen haben außerdem über viele Jahre hinweg meinen Schreib- und Denkprozess intensiv begleitet und geformt: Ralf Ahrens, Agnes Bauer, Mario Bianchini, Stefan Jehne, Dieter-Sebastian Lotz, Jan-Henrik Meyer, Christopher Neumaier, Martin Schmitt, Stefan Seefelder, Lena Senoner, Florian Schmaltz, Simon Specht, André Steiner, Henning Türk und Daniel Walter. Darüber hinaus hat das Doktorand*innenkolloquium des ZZF den Potsdamer Arbeitsplatz zu einem Ort gemacht, an dem ich mich sehr wohl und unterstützt gefühlt habe. Daher möchte ich den Koordinator*innen Julia Wambach und Dominik Rigoll ganz besonders und zugleich stellvertretend für die vielen Kommiliton*innen am Institut danken, die zu meiner Forschung beigetragen haben. Stefanie Middendorf, Tim Schanetzky und Felix Lieb gebührt in diesem Zusammenhang ebenfalls großer Dank, da sie mein Forschungsprojekt im Rahmen des Kolloquiums durch ihre ausführlichen Kommentare verbessert haben.

Besonders bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft möchte ich mich außerdem bedanken, die mein Promotionsprojekt im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1859 »Experience & Expectation. Historical Foundations of

Economic Behaviour« finanziell gefördert hat. Den Koordinatoren Alexander Nützenadel und Jochen Streb sowie den Teilnehmer*innen gebührt dabei ebenfalls großer Dank, da sie meine Dissertation durch Kommentare und anregende Diskussionen im Rahmen des Programms sehr bereichert haben. Gabriele Metzler und Frank Bösch bin ich schließlich sehr dankbar, dass sie mein Buch in die Reihe »Geschichte der Gegenwart« des Wallstein Verlags aufgenommen haben. Für die sehr engagierte und anregende Begleitung des Manuskripts auf dem Weg zur Veröffentlichung danke ich dem Wallstein Verlag, insbesondere Hajo Gevers, und Katja Stopka vom ZZf. Den Mitarbeiter*innen des Bundesarchivs, des Archivs für Alternatives Schrifttum und des Grünen Gedächtnisses der Heinrich-Böll-Stiftung sei darüber hinaus für ihre fachliche Unterstützung bei der Recherche sehr gedankt.

Nicht zuletzt, sondern besonders herzlich möchte ich meiner Familie und meinen Freund*innen danken. Ohne ihre Unterstützung wäre dieses Buch sicherlich nicht entstanden und die Promotionszeit nicht zu einer wunderbaren, lebensverändernden Phase geworden. Besonderer Dank für kluges Korrekturlesen, Diskussionsfreude und Mutmachen geht an: Christian Behrendt, Claude Beier, Irmgard Gogger, Martin Gontermann, Laura Haßler, Vera Hillebrand, Kerstin Firmin, Laura Keck, Nathalie Kohl, Sophie Lange, Steve Love, Alexander Paetzelt, Florian Simonis, Amelie Stegmüller und Fabian Zimmer. Widmen möchte ich dieses Buch schließlich meinen Eltern Petra und Helmut Lettang, die ich sehr liebe. Ihre immer bedingungslose Unterstützung und Verbundenheit haben dieses Buch und meine Promotion erst denkbar werden lassen.