

## Rüdiger Hachtmann

„Rauher Krieg“ und „friedliche Forschung“? Zur  
Militarisierung der Wissenschaft und zur  
Verwissenschaftlichung des Krieges im 19. und 20.  
Jahrhundert

<http://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok.1.853>

Reprint von:

Rüdiger Hachtmann, „Rauher Krieg“ und „friedliche Forschung“? Zur  
Militarisierung der Wissenschaft und zur Verwissenschaftlichung des Krieges  
im 19. und 20. Jahrhundert,  
in: Mit Feder und Schwert. Militär und Wissenschaft – Wissenschaftler im  
Krieg, herausgegeben von Matthias Berg, Jens Thiel und Peter Walther,  
Steiner Stuttgart, 2009, S. 25-55

Copyright der digitalen Neuausgabe (c) 2017 Zentrum für Zeithistorische Forschung  
Potsdam e.V. (ZZF) und Autor, alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk wurde vom Autor  
für den Download vom Dokumentenserver des ZZF freigegeben und darf nur  
vervielfältigt und erneut veröffentlicht werden, wenn die Einwilligung der o.g.  
Rechteinhaber vorliegt. Bitte kontaktieren Sie: <[redaktion@zeitgeschichte-digital.de](mailto:redaktion@zeitgeschichte-digital.de)>

Zitationshinweis:

Rüdiger Hachtmann (2009), „Rauher Krieg“ und „friedliche Forschung“? Zur Militarisierung der Wissenschaft und zur Verwissenschaftlichung des Krieges im 19. und 20. Jahrhundert, Dokserver des Zentrums für Zeithistorische Forschung Potsdam,  
<http://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok.1.853>

Ursprünglich erschienen als Rüdiger Hachtmann, „Rauher Krieg“ und „friedliche Forschung“? Zur Militarisierung der Wissenschaft und zur Verwissenschaftlichung des Krieges im 19. und 20. Jahrhundert, in: Mit Feder und Schwert. Militär und Wissenschaft – Wissenschaftler im Krieg, herausgegeben von Matthias Berg, Jens Thiel und Peter Walther, Steiner Stuttgart, 2009, S. 25-55

## „Rauher Krieg“ und „friedliche Forschung“?

Zur Militarisierung der Wissenschaften und zur Verwissenschaftlichung des Krieges  
im 19. und 20. Jahrhundert

Rüdiger Hachtmann

„Der rauhe Krieg“, hieß es am 29. August 1915 in der *Berliner Illustrirten Zeitung*<sup>1</sup>, „scheint alles eher denn die stille friedliche Forschung zu fördern. Und doch feiert in diesem Krieg deutsche Gelehrtenarbeit ihre Triumphe. Die Entwicklung unserer gewaltigen Geschütze wäre in dieser Vorzüglichkeit nie erreicht worden, wenn nicht namhafte Chemiker den Geheimnissen der Stahl- und Bronzebereitung nachgegangen wären. Zum Chemiker gesellte sich der Physiker und Mathematiker. Wenn ein Professor Rausenberger<sup>2</sup> mit dem Eisernen Kreuz I. Klasse und dem philosophischen Ehrendoktor ausgezeichnet wurde, so ist damit am deutlichsten zum Ausdruck gebracht, wie die wissenschaftliche Forschung sich in den Dienst des Krieges gestellt hat. Und mit dem Eisernen Kreuz I. Klasse, das die Brust des Geh. Reg. Rates Prof. Dr. Nernst, Leiters des chemischen Instituts der Berliner Universität ziert, sieht die chemische Forschung zugleich eine Ehrung für sich selbst. Geheimrat Haber, der Leiter des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie und elektrische Chemie, hat uns wertvolle Handhaben gegeben, wie wir uns auch ohne Zufuhr des Chile-Salpeters die nötige Munition besorgen können. (...) Der Astronom hat im Verein mit dem Meteorologen unseren Flugzeugen und Luftschiffen die Wege gewiesen. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter der optischen Werkstätten haben dem Unterseeboot im Periskop das weitblickende Auge verliehen. Die Elektrotechniker (...) haben es dieser ‚Pest der Meere‘ ermöglicht, daß es weite Reisen unter Wasser ohne jede Gefährlichkeit unternehmen kann. Und immer weiter bemüht sich der Geist der deutschen Forscher und Gelehrten, neue, erstaunliche Waffen für unsere siegreichen Heere zu schmieden.“

In diesen Sätzen ist anschaulich und wie im Brennglas die zentrale Bedeutung der Wissenschaften für die Kriegführung zusammengefaßt. Darüber hinaus macht das Zitat deutlich, daß der Erste Weltkrieg eine Epochenschwelle markiert – für die Geschichte der Kriege, für die Geschichte der Wissenschaften und für die Geschichte des Verhältnisses beider zueinander. Dies heißt selbstredend nicht, daß die Wissenschaften für die älteren Kriege und in den älteren Kriegen keine Rolle gespielt haben. Sie blieben bis weit ins 19. Jahrhundert jedoch von eher untergeordneter Bedeutung. Das änderte sich mit Beginn der Hochindustrialisierung. Die Entwicklungen seit 1945, sowohl innerhalb der Wissenschaften als auch im Verhältnis von Wissenschaften und Militär zueinander, wiederum unterscheiden sich – allen personellen und auch organisatorisch-strukturellen Kontinuitäten zum Trotz – auf Grund eines völlig veränderten politisch-ökonomischen Kontextes von den Jahrzehnten zuvor so stark, daß es den Rahmen eines Aufsatzes sprengen würde, ihnen gleichfalls nachzugehen.

<sup>1</sup> „Die Wissenschaft und der Krieg“, in: *Berliner Illustrirte Zeitung*, 29.8.1915, Nr. 35, 475f.

<sup>2</sup> Fritz Rausenberger (1868–1926) hatte in den ersten Monaten des Ersten Weltkrieges eine besonders durchschlagskräftige Haubitze entwickelt.

Der Schwerpunkt des folgenden Beitrages liegt deshalb auf dem Zeitraum zwischen 1880 und 1950.

Die Ausführungen sind in fünf Teile gegliedert: Im ersten Abschnitt geht es um Krieg und Militär als Geburtshelfer oder doch mindestens als Paten wissenschaftlicher Entwicklungen. Im zweiten Teil wird die gegenseitige Durchdringung von Militär und Wissenschaft, genauer: von Militär, Wissenschaften und der *Industrie* als Drittem im Bunde, thematisiert. Im anschließenden Abschnitt werden Schlaglichter auf die Akteure und ihre subjektiven Befindlichkeiten gerichtet. Dem folgen viertens Bemerkungen zu semantischen Veränderungen, zum Wandel der Sprache im Gefolge vor allem des Ersten Weltkrieges. Im letzten Teil dieses Aufsatzes ist der Fokus auf den Krieg als politisch-gesellschaftlichen Ausnahmezustand konzentriert, der es legitimiert, moralisch-ethische Barrieren niederzureißen.

### I. Der Krieg – Geburtshelfer und Pate wissenschaftlicher Entwicklungen?

Das Feld wissenschaftlicher Disziplinen, wie wir es heute kennen, begann sich erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auszubilden. Daß das moderne Wissenschaftssystem sich zeitlich parallel mit der auf dem europäischen Kontinent etwa ab 1880 einsetzenden Hochindustrialisierung entfaltete, war kein Zufall. So wie die moderne Industrie nur *science-based* zu denken ist, funktionierte umgekehrt ein wachsender Teil des Gesamtspektrums der Wissenschaften weitgehend *industry-based*. Zentrale Wissenschaftsdisziplinen waren insbesondere mit den Leitsektoren der zweiten Industriellen Revolution auf vielfältige Weise verkoppelt. Namentlich für die Chemie war die gegenseitige Beeinflussung von wissenschaftlicher und industrieller Entwicklung augenfällig.<sup>3</sup> Die Ausbildung eigenständiger technowissenschaftlicher Disziplinen wurde durch die Hochindustrialisierung sogar überhaupt erst induziert.<sup>4</sup>

Wichtigster institutioneller Ausdruck dieser Entwicklung war neben der fachdisziplinären Auffächerung der Universitäten die Gründung der vor Beginn des Ersten

<sup>3</sup> Vgl. exemplarisch das nach Fritz Haber und dem Großindustriellen Carl Bosch benannte, 1910 als Patent angemeldete Verfahren zur synthetischen Herstellung von Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff. Das für die Herstellung von Stickstoffdünger sowie von Sprengstoff (Ammoniumnitrat aus Ammoniak und Salpetersäure) wichtige Verfahren gelangte erst seit 1914 zur großindustriellen Anwendung. Haber und Bosch hätten, so Gerald Feldman (*Armee, Industrie und Arbeiterschaft in Deutschland 1914 bis 1918*, Berlin, Bonn 1985, 60) wohl zu Recht, mit ihrer Erfindung „die Kriegsanstrengungen Deutschlands vor dem frühzeitigen Scheitern bewahrt“, da an einen Import von Salpeter aus Chile in nennenswerten Dimensionen nach Kriegsausbruch nicht mehr zu denken war.

<sup>4</sup> Die Binnendifferenzierung der Geistes- und Kulturwissenschaften lief der Hochmoderne etwa seit den 1890er Jahren gleichfalls parallel. Als Überblick: Jan Eckel, „Deutsche Geisteswissenschaften 1870–1970. Institutionelle Entwicklungen, Forschungskonzeptionen, Selbstwahrnehmung“, in: *Neue Politische Literatur* 51/2006, 353–395, hier 358f. Auch die medizinischen Fachgebiete differenzierten sich um 1900 aus, vgl. Volker Roelcke, „Die Entwicklung der Psychiatrie zwischen 1880 und 1932. Theoriebildung, Institutionen, Interaktionen mit zeitgenössischer Wissenschafts- und Sozialpolitik“, in: Rüdiger vom Bruch, Brigitte Kaderas (Hg.), *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik. Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten im Deutschland des 20. Jahrhunderts*, Stuttgart 2002, 109–124, hier 116ff.

Weltkrieges elf Technischen Hochschulen im Deutschen Reich sowie der in ihrem Umfeld angesiedelten Forschungsinstitute. Dies waren an der seit 1879 bestehenden TH Berlin-Charlottenburg beispielsweise das zeitgleich mit der Gründung dieser Hochschule eingeweihte Chemielaboratorium, dem hier 1884 ein elektrotechnisches sowie ein metallurgisches, 1891 ein technisch-chemisches und 1894/96 ein elektrochemisches Laboratorium sowie ebenfalls 1896 ein Festigkeitslaboratorium folgten.<sup>5</sup> Mehr als andere Wissenschaftsbereiche besaßen und besitzen die Technikwissenschaften eine unmittelbare Kriegsrelevanz. Entwicklungen dort gehen waffentechnologischen Innovationen oft direkt voraus. Infolgedessen war es kein Zufall, daß Hochindustrialisierung, die Implementierung der Technikwissenschaften als eigenständige Disziplinen in Forschung und Lehre sowie der Prozeß einer Verwissenschaftlichung des Militärischen im engeren Sinne zeitlich in denselben Zeitraum fallen, nämlich in die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts.

Wichtig ist allerdings, daß schon vorher, mit der bitteren preußischen Niederlage von Jena und Auerstedt 1806, der Entlassung Tausender unfähiger adliger Offiziere in den folgenden Jahren sowie einer Neugestaltung der Offizierslaufbahn nach Leistungskriterien, sozial-mentale Barrieren abgebaut wurden, die bis dahin einer substantiellen Modernisierung der Armee Preußens im Weg gestanden hatten (und in Frankreich zuvor auf revolutionäre Weise aufgehoben worden waren). Die Militärreformen als Zentralelement des preußischen Wegs der „Reformen von oben“ führten dazu, daß der Anteil bürgerlicher Offiziere an der Gesamtheit aller Offiziere zeitweilig auf fast 50 % stieg und in den Einheiten, in denen technische und quasi-wissenschaftliche Kompetenz gefragt war, noch weit höher lag. Auch entstand 1810 in Berlin die preußische *Allgemeine Kriegsschule*, die 1859 zur *Preußischen Kriegsakademie* ausgebaut wurde. Bereits 1809 war als wichtiger institutioneller Schritt hin zu einer Verwissenschaftlichung des Militärs die *Artillerie-Prüfungskommission* ins Leben gerufen worden. Ihr folgte 1855 die Gründung der *Gewehr-Prüfungskommission*. Auch auf anderen Gebieten lassen sich bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Annäherungen und Querverbindungen zwischen Wissenschaft und Militär beobachten. Verkörpert wurde dieser Trend schon frühzeitig durch Persönlichkeiten wie Carl Daniel Turte.<sup>6</sup> Turte war zweimal promoviert worden, 1802 zunächst zum Dr. phil., 1811 dann zum Dr. med. Seit 1806 war er außerordentlicher Professor für Physik an der Pépinière. 1829 wurde er zum Ordinarius für Physik an die neugegründete Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin berufen. Zu einem frühen personellen Scharnier zwischen Armee und Wissenschaft wurde er, weil er gleichzeitig Physik und Chemie an der Medizinisch-chirurgischen Militärakademie lehrte, was ihm den Rang eines Obrist-Lieutenants einbrachte.

<sup>5</sup> 1900 wurde an der TH Berlin-Charlottenburg dann eine Versuchsanstalt für Wassermotoren, 1902 eine Lokomotiv-Prüfungsanlage, ein Jahr später ein Laboratorium für Verbrennungskraftmaschinen sowie ein Elektrotechnisches Versuchsfeld und 1906 ein Versuchsfeld für Maschinenelemente sowie ein Laboratorium für Werkzeugmaschinen gegründet. Vgl. Reinhard Rürup, „Die Technische Universität Berlin 1879–1979. Grundzüge und Probleme ihrer Geschichte“, in: Ders. (Hg.), *Wissenschaft und Gesellschaft. Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879–1979, Bd. I*, Berlin, Heidelberg, New York 1979, 3–47, hier 16.

<sup>6</sup> Zu Turte (1776–1847) vgl. in diesem Band den Beitrag von Sven Haase.

Obwohl die Modernisierungsbestrebungen in der preußischen Armee nach dem Wiener Kongreß und der vorübergehenden Restabilisierung der Anciens régimes verflachten und mit einer partiellen Wiederherstellung des Adelsmonopols auf die Stellen im höheren Offizierskorps der Anteil der adligen Offiziere auf Kosten der bürgerlichen erneut wuchs, war die große Bedeutung besonders der Technik in breiten Kreisen des Militärs inzwischen anerkannt. Welch hohen Stellenwert die Technik innerhalb des Militärs bereits in den 1830er Jahren besaß, läßt sich exemplarisch am Lebenslauf des Erfinders und Unternehmers Werner Siemens nachzeichnen. Da es ihm aus finanziellen Gründen versagt blieb zu studieren, wandte sich der ehrgeizige junge Mann an das Militär und wollte in das preußische Ingenieur-Korps aufgenommen werden. Diesem Ansinnen war kein Erfolg beschieden. Er wurde jedoch beim Artilleriekorps in Magdeburg angenommen und von dort dann ein Jahr später an die Berliner Artillerie- und Ingenieur-Schule abkommandiert. An dieser frühen militärischen Hochschule erhielt er eine gründliche Ausbildung in Mathematik, Physik und Chemie, die ihn nach seinem Abschied vom Militär 1839/40 zu Erfindungen in der Galvanotechnik (1842), dann zu den bekannten entscheidenden Verbesserungen in der Telegraphietechnik befähigte und im Herbst 1847 in die Gründung seines Unternehmens mündete. Das preußische Militär seinerseits erkannte die Bedeutung der elektrischen Telegraphen sowie der von Siemens zusammen mit Johann Georg Halske vorgenommenen Verbesserungen sehr bald<sup>7</sup> und verhalf damit der Telegraphie auch allgemein zum Durchbruch.

Davon, daß Technik gerade auch für das Militär von großem Vorteil war, mußte bereits vor der Mitte des 19. Jahrhunderts kaum ein Offizier mehr überzeugt werden. Die Wissenschaften und Forscher als ihre personellen Träger hatten es dagegen zunächst schwerer. Sie mußten, über die Medizin und die bis in das zweite Drittel des 19. Jahrhunderts institutionell erst rudimentär entwickelten Naturwissenschaften hinaus, überhaupt erst einmal generiert und als Lehrfächer und Forschungseinrichtungen erkennbar institutionalisiert sein, um als zentraler Faktor für Rüstung und Krieg vom Offizierskorps wahrgenommen werden zu können.

Vor diesem Hintergrund wäre es verfehlt, den Krieg generell zum Geburtshelfer oder doch wenigstens Paten zentraler wissenschaftlicher Disziplinen zu erklären, der schon kurze Zeit nach der Geburt dieser „Kinder“ sorgsam auf deren gedeihliche Entwicklung sah und diese umsichtig und im eigenen Interesse zu fördern trachtete. Diese Rolle übernahm er erst im 20. Jahrhundert – nicht für alle, aber doch für bedeutende Wissenschaftsfelder. Die Kriege von 1864 und 1866 waren überdies zu kurz, als daß das kriegführende preußische Militär nachhaltigen Einfluß auf die Wissenschaftsentwicklung hätte nehmen können. Dasselbe gilt im Prinzip auch für den deutsch-französischen Krieg von 1870/71. Zwar wühlten alle drei Kriege die deutsche

<sup>7</sup> Vgl. Wolfhard Weber, „Verkürzung von Zeit und Raum. Techniken ohne Balance zwischen 1840 und 1880“, in: Wolfgang König, Wolfhard Weber, *Netzwerke, Stahl und Strom: 1840 bis 1914*, Berlin 1997, 11–264, hier: 217. Nicht zuletzt die von Siemens aufgenommene und technisch umgesetzte Forderung der preußischen Armeeführung, die elektrischen Leitungen unter der Erde zu verlegen – „ein überzeugendes Argument für die Staatsmacht, die den Zugang Privater zur Telegraphie noch lange als Sicherheitsrisiko verstand“ (W. Weber) –, verschaffte seinem Unternehmen seit Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zahlreiche Aufträge.

Gesellschaft politisch-mental stark auf und stimulierten nationalistische Affekte, die immer auch der Wissenschaft beziehungsweise bellizistischen Trends innerhalb derselben zugute kamen. Das hatte ähnlich bereits für die anti-napoleonischen Befreiungskriege 1813 bis 1815 gegolten. Gleich der Wirtschaft wurde 1870/71 auch die Wissenschaft nicht vollständig dem Primat des Militärischen und der Kriegführung unterworfen. Dieser Entwicklungssprung in die barbarische Moderne sollte dem Ersten Weltkrieg vorbehalten bleiben.

Dennoch kam es bereits in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts zu einer Annäherung und schließlich zu einer allmählichen gegenseitigen Durchdringung von Militär und Wissenschaften. Verantwortlich dafür war erstens die *Erwartung eines künftigen Krieges* mit dem französischen „Erbfeind“, zweitens die *Auffächerung der Wissenschaften* vor dem Hintergrund der einsetzenden Hochindustrialisierung, nicht zuletzt die Implementierung der Technikwissenschaften an den Hochschulen wie in der außeruniversitären Forschung, und drittens die der Forschung gleichfalls förderlichen *kolonialistischen Ambitionen*. Dabei zeigt sich, daß der Dünkel und die ständische Borniertheit einer immer noch vom Adel dominierten Militärführung und ihre von der älteren historischen Forschung gern behauptete Überbewertung des Soldatischen auf Kosten von Technik und Wissenschaft keineswegs ein hohes oder gar unüberwindliches Hindernis für ein einvernehmliches Verhältnis und eine zunehmend engere Kooperation zwischen beiden Seiten darstellten.

Bemerkenswert ist nicht zuletzt die forschungsfördernde Rolle, die de facto der wilhelminische Kolonialismus gespielt hat. Schon früh, seit 1874, also ganze drei Jahre nach Gründung des Deutschen Reiches, begannen auf der einen Seite zunächst einzelne Forscher und auf der anderen Seite das Prunkstück der wilhelminischen Militärs, die Marine, miteinander zu kooperieren. Man fand sich zu gemeinsam organisierten Forschungsreisen nach Übersee zusammen, die die allgemeine Wissenschaftsentwicklung in wachsendem Maße stimulierten, nicht nur die der Ethnologie, sondern außerdem etwa der Meeresbiologie, der Meteorologie sowie der Geowissenschaften.<sup>8</sup> Auf die Zeit seit 1902 datiert das Projekt der deutschen Marine, in Konkurrenz mit der Weltmacht England die Erde kartographisch präzise zu vermessen – ein militärisch höchst relevantes Unterfangen, für das die Marine Forschungsschiffe zum Einsatz brachte, die mit modernsten technischen Apparaturen bestückt und von Schiffsoffizieren geführt wurden, die ihrerseits an militärischen und zivilen Ausbildungseinrichtungen eine profunde wissenschaftliche Kompetenz erworben hatten.<sup>9</sup> Zivile Forscher und wissenschaftlich qualifizierte Militärs arbeiteten Hand in Hand, zum gegenseitigen Vorteil.

Mindestens ebenso nachhaltig stimulierte die Erwartung eines künftigen Krieges mit Frankreich die Wissenschaften, und zwar nicht nur die Natur- und Technikwissenschaften, sondern auch beispielsweise ein scheinbar marginales Fach innerhalb der

<sup>8</sup> Vgl. Axel Griefsmer, „Die kaiserliche Marine entdeckt die Welt. Forschungsreisen und Vermessungsfahrten im Spannungsfeld von Militär und Wissenschaft, 1874 bis 1914“, in: *Militärgeschichtliche Zeitschrift* 59/2000, 61–98.

<sup>9</sup> Vgl. ebd., 84ff., hier 85. Zur Seekartographierung vgl. ebd., 93ff. Zur Teilnahme an kolonialistischen Strafexpeditionen: ebd., 97f.

Geisteswissenschaften, das wie kaum eine andere Disziplin unmilitärische Bildungsbürgerlichkeit und weltabgewandte Kulturbeflissenheit zu repräsentieren scheint – die Kunstgeschichte. Während der napoleonischen Besatzung hatten französische Truppen unter dem Imperativ der Nationalisierung von Kulturgütern und ihrer Befreiung aus den Fesseln ständischer Exklusivität zahlreiche, zuvor im Eigentum der Fürsten der deutschen Teilstaaten befindliche Gemälde, Handschriften und andere Kostbarkeiten beschlagnahmt, um sie im Louvre und der Pariser Nationalbibliothek allgemein zugänglich zu machen. Nach 1814/15 konnten diese geraubten Kulturgüter nur zum kleineren Teil wieder in die deutschen Staaten zurückgeführt werden. Im Krieg von 1870/71 wurde die möglichst vollständige Rückgabe der Werke deutschen Ursprungs aus den Pariser Sammlungen dann zwar auf die Tagesordnung gesetzt. Es blieb freilich bei der Erstellung detaillierter Bestands- respektive (mit Blick auf die deutschen Institutionen) „Verlust“-Listen.<sup>10</sup> Ernsthaftige Bemühungen um die Rückgabe deutscher Kulturgüter aus französischem Besitz blieben freilich aus. Die Preußen und ihre Verbündeten hatten die militärischen Entscheidungen zu schnell herbeigeführt; nach dem Sturz Napoleons III. wollte Bismarck die neue bürgerlich-konservative, vom kaiserlichen Deutschland passiv unterstützte Republik, die sich schon bald in einem weltanschaulich grundierten Bürgerkrieg gegen die Pariser Kommune befand, dann durch Rückgabeforderungen nicht zusätzlich schwächen.

Revanchismus und kulturbeflissene Beutegier wurden durch solcherart diplomatische Rücksichtnahmen indes nur vorübergehend eingedämmt. Die „von Nationalismus und Revanchismus angestachelten deutschen Professoren und Gelehrten aber widmeten gerade nach 1871 dem französischen Kunstraub in Deutschland erhöhte Aufmerksamkeit“.<sup>11</sup> Man kann noch weiter gehen. So wie die massiven anti-französischen Affekte die deutsche Nationsbildung seit 1806 massiv stimuliert haben, wirkte der Napoleonische Kunstraub für die deutsche Kunstgeschichte als eigenständige Disziplin wie eine Initialzündung. Möglicherweise konstituierten diese Vorgänge – die geplante Rückführung von Kunstgegenständen und wertvollen Kulturgütern aller Art, die während der napoleonischen Besatzung aus den Sammlungen von Fürsten entwendet worden waren, die sich ihrerseits vor allem ihrer Dynastie, nicht dagegen einer wie auch immer gearteten „Nation“ verpflichtet gefühlt hatten – überhaupt erst eine nationale, eine „deutsche Kunst“, die ihrerseits dann wieder zur Projektionsfläche für patriotische Gefühle unterschiedlichster Natur wurde.

Der deutsch-französische Krieg hatte wachgerüttelt. In den nächsten Krieg wollten die preußisch-reichsdeutschen Kunsthistoriker nicht unvorbereitet gehen. Seit 1915 wurde erneut System in die Angelegenheit gebracht, kam es zu einer nun durch den Ersten Weltkrieg ausgelösten, zweiten „Welle von Recherchen und Publikationen“, die Ansprüche auf die Rückgabe ehemals deutscher Kulturgüter legitimieren sollte. So wies etwa Adolf von Harnack in seiner Funktion als Generaldirektor der Königl. (Staats-)Bibliothek zu Berlin das Geheime Staatsarchiv an, umgehend alle dort vorhandenen Archivalien einem hochrangigen Bibliotheksbeamten und dessen

<sup>10</sup> Geleitet wurden diese „Bestandsaufnahmen“ von Gustav Freytag. Der Schriftsteller war von 1867 bis 1870 Abgeordneter des Reichstags des Norddeutschen Bundes gewesen.

<sup>11</sup> Vgl. Bénédicte Savoy, „Krieg, Wissenschaft und Recht. Napoleons Kunstraub in der deutschen Erinnerung um 1915“, in: *Osteuropa* 56/2006, 205–221, hier und im folgenden 210, 212ff., 221.



Mitarbeitern uneingeschränkt zur Verfügung zu stellen. Diese hatten zu Beginn des Frühjahres 1915 den Auftrag erhalten, alle wichtigen Materialien für die „Rückforderung von Handschriften aus der Pariser Nationalbibliothek“ beizubringen. Der von Harnack beauftragte bibliothekarisch-archivarische Suchtrupp, der in der Folgezeit „ausführliche Listen von Handschriften deutscher Provenienz in Paris und Brüssel“ erstellte, war nicht der einzige. An den wesentlich auf Wilhelm von Bode zurückgehenden Recherchen, die die deutschen Rückgabeansprüche fundieren sollten, waren insgesamt etwa fünfzig Organisationen und Institutionen beteiligt. Eine wichtige Rolle hierbei spielte Ernst Steinmann, der von 1912 bis zu seinem Tod 1934 die zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) gehörende Bibliotheca Hertziana in Rom als Direktor leitete und einer der renommiertesten deutschen Kunsthistoriker war. Steinmann personifizierte geradezu die weit ins 20. Jahrhundert reichende, insgesamt fast eineinhalb Jahrhunderte umfassende Kontinuität der in Kriegszeiten mit Regelmäßigkeit hochschlagenden, vor allem gegen Frankreich gerichteten Restitutionsplanungen. Denn seine seit 1915/16 forcierten Recherchen und unveröffentlichten Publikationen zum Napoleonischen Kunstraub sollten 1940/41 für erneute Überlegungen in diese Richtung und deren diplomatische Legitimierung wieder interessant werden.<sup>12</sup>

Wie schon 1870/71 waren es im übrigen auch 1915/16 diplomatische Rücksichtnahmen, die die Absichten von einschlägigen Vertretern der Kunst- und Kulturgeschichte, Bibliothekaren und Archivaren nicht zur Ausführung kommen ließen. Das Auswärtige Amt und schließlich sogar der Kaiser höchstselbst, der sich ansonsten in seinem aggressiv-imperialistischen Gebaren von kaum jemandem übertrumpfen ließ, bremste hier den nationalistisch grundierten Handlungselan der Experten. Wilhelm II. wolle nicht, schrieb Mitte Juni 1915 der Bibliothekar Fritz Milkau an Adolf von Harnack, „daß an diesen Dingen gerührt werde, wenigstens solange nicht, als die endgültige Entscheidung des Kampfes gefallen sei“<sup>13</sup>, so die noch siegesgewisse Einschränkung des Hohenzollern. Aufschlußreich sind diese Kulturraubplanungen und ebenso die Reaktion hoher und höchster Funktionsträger des spätwilhelminischen Staates, weil sie ein Schlaglicht auf die Mentalität vieler Wissenschaftler werfen: Sie waren enthusiastisch von den Möglichkeiten, die der Krieg bot. In ihrem Eifer, sich Kulturgüter der Kriegsgegner anzueignen, kannten sie keine politischen Rücksichten und wollten sich von niemandem übertreffen lassen, nicht einmal vom deutschen Kaiser. Nur widerwillig, und auf ausdrückliche Anweisung höchster Stellen, ließen sie sich in ihrem kulturimperialistischen Aktivismus bremsen.

Nicht nur der Erste Weltkrieg stimulierte die kunsthistorische Forschung. Der hinlänglich bekannten, flächendeckenden Plünderung europäischer Kunstschatze durch die Nationalsozialisten gut zwanzig Jahre später, dem Aufbau riesiger Sammlungen „nicht-entarteter“ deutscher und europäischer Kunst, lief eine Neuorientierung

<sup>12</sup> Vgl. Christoph Rooff, „Die Forschungen des Kunsthistorikers Ernst Steinmann zum Napoleonischen Kunstraub zwischen Kulturgeschichtsschreibung, Auslandspropaganda und Kulturgutraub im Ersten Weltkrieg“, in: Ernst Steinmann, *Der Kunstraub Napoleons*, hg. von Yvonne Dohna, Rom 2007, 433–477, bes. 470–477, in: <http://edoc.biblherz.it/editionen/steinmann/kunstraub/> (30.7.2009).

<sup>13</sup> Savoy, „Krieg, Wissenschaft und Recht“ (wie Anm. 11), 221.

der Kunstgeschichte parallel, eine liebedienersche Orientierung am spießigen Geschmack der führenden Nationalsozialisten und ihren Vorstellungen von „die deutsche Kunst“. Auf solcherart Anpassungsleistungen beschränkte sich die Kunstgeschichte, genauer: einzelne ihrer Vertreter, jedoch nicht. Sie versuchten darüber hinaus auf sehr handfeste Weise, am nationalsozialistischen Expansionismus zu partizipieren und die eigenen Tätigkeitsfelder auszuweiten. Für sie wurde der Krieg zur Chance, weil die ökonomische und politische Ausweitung des Einflußreiches des kriegführenden Landes mindestens kulturell unterfüttert werden mußte. Wie man das erfolgreich anstellte, machte exemplarisch die Wiener Kunstgeschichte vor, über die unlängst festgestellt wurde, daß sie nach der Eingliederung Österreichs in das Großdeutsche Reich „nicht erst gleichgeschaltet zu werden brauchte“.<sup>14</sup> Hans Sedlmayr, von 1936 bis 1945 Ordinarius in Wien und Leiter des dort beheimateten Instituts für Kunstgeschichte, und seinen Mitarbeitern gelang es, vor dem Hintergrund der der Wiener Kunstgeschichte übertragenen „Südosarbeit“, umfangreiche „zusätzliche Ressourcen“ zu mobilisieren, indem sie für die Jahre 1939 bis 1943 einen – wie Sedlmayr jubilierte: „prompt bewilligten“ – Vierjahresplan für einen „Vorstoß der deutschen Wissenschaft“ gegen die „Vorherrschaft“ der „am Balkan lange führenden französischen Kunstgeschichte“ auflegten.<sup>15</sup> Die Moral von dieser Geschichte: So sie sich als zuverlässig nazifiziert erwiesen und den imperialen Zielen des NS-Regimes zuzuarbeiten bereit waren, konnten die Vertreter sogar vergleichsweise randständiger kulturwissenschaftlicher Disziplinen auf nicht unbeträchtliche zusätzliche Ressourcen hoffen.

## II. Zur gegenseitigen Durchdringung von Militär, Industrie und Wissenschaften unter dem Primat des Bellizismus

Die gegenseitige Durchdringung von Militär und Wissenschaften, unter dem Vorzeichen des Krieges und vor dem Hintergrund der Entfaltung der Hochindustrialisierung, läßt sich bereits an den institutionellen Verflechtungen ablesen. Sie erfolgten in mehreren Schritten. Die 1871 gegründete *Mechanisch-technische Versuchsanstalt* wurde 1879 parallel zur Gründung der TH Berlin-Charlottenburg in diese Hochschule eingegliedert, ehe sie dann 1904 mit der *Chemisch-technischen Versuchsanstalt* fusioniert und als *Königliches Material-Prüfungsamt* nach Berlin-Dahlem verlegt wurde. Diese Versuchsanstalt, die mit insgesamt 83 Angestellten bereits 1899 eine Großforschungseinrichtung war und 1912 schließlich 227 Beschäftigte zählte, kann als der Prototyp der technikwissenschaftlichen Großinstitute gelten, wie sie typisch

<sup>14</sup> Hans H. Aurenhammer, „Hans Sedlmayr und die Kunstgeschichte an der Universität Wien 1938–1945“, in: *Kunst und Politik. Jahrbuch der Guernica-Gesellschaft 5/2003*, 161–194, hier 162. Vgl. außerdem, mit Beispielen weiterer eigenartiger Blüten, die die Wiener Kunstgeschichte hervorbrachte: Hilde Zaloscer, „Kunstgeschichte und Nationalsozialismus“, in: Friedrich Stadler (Hg.), *Kontinuität und Bruch 1938 – 1945 – 1955. Beiträge zur österreichischen Kultur- und Wissenschaftsgeschichte*, Münster 2004, 283–298, hier 287f., 291.

<sup>15</sup> Zit. nach: Aurenhammer, „Hans Sedlmayr“ (wie Anm. 14), 166. Der Karriere *Sedlmayrs* (1896–1984) tat all dies keinen Abbruch. 1951 wurde er an die Universität München berufen, wo er auch nach seiner Emeritierung 1964 als Honorarprofessor lehrte. Zugleich leitete er von 1965 bis 1969 das neugegründete Kunsthistorische Institut in Salzburg.

für das 20. Jahrhundert werden sollten.<sup>16</sup> Solange die Einrichtung als Mechanisch-technische Versuchsanstalt der TH Charlottenburg angegliedert blieb, war sie noch nicht unmittelbar in den Konnex militärischer Forschung eingebunden. Als *Königliche Materialprüfungsanstalt* wurde sie dann im letzten Jahrzehnt vor Beginn des Ersten Weltkrieges personell und strukturell auf das engste mit dem preußisch-deutschen Militär verzahnt, insbesondere mit der Marine und deren technisch-wissenschaftlicher Abteilung.

Wie sehr sich das preußisch-deutsche Militär bereits im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts Tendenzen zur Verwissenschaftlichung öffnete, läßt sich noch deutlicher an den Entstehungsgeschichten der einschlägigen Institutionen ablesen. 1889 entstand die *Zentralversuchsstelle für Explosivstoffe*, die – das war symptomatisch für die auch personell starke Fluktuation zwischen zivilen Hochschulen und militärischen Forschungseinrichtungen – nach der Jahrhundertwende von dem zuvor an der Berliner Friedrich-Wilhelms-Universität beschäftigten Chemiker Emil Bergmann geleitet wurde.<sup>17</sup> Seit 1897 wurde diese Zentralversuchsstelle, nun unter dem Namen *Militär-Versuchsamt*, weiter ausgebaut und der Feldzeugmeisterei unterstellt.<sup>18</sup> 1920 erhielt das Militär-Versuchsamt dann das unverfängliche Etikett *Chemisch-technische Reichsanstalt*. Eine andere Forschungseinrichtung, die die sich rasch verdichtende Verflechtung von Wissenschaft und Militär sowie – als drittem Teilsystem – der Industrie exemplifiziert, war die 1898 entstandene und wesentlich von der Rüstungsindustrie getragene *Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen*.<sup>19</sup>

Die Marine hatte bereits 1872 in Kiel eine *Marine-Akademie* ins Leben gerufen, an der neben militärischem auch technisch-wissenschaftliches Wissen vermittelt wurde. 1903 gründete die Reichsmarine dann die *Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau*. Im selben Jahr entstand auf Initiative des preußischen Kriegsministeriums die *Militärtechnische Akademie*, um den Offiziersnachwuchs auf den jeweils aktuellen Stand der rüstungs- und kriegsrelevanten Technik und Technikwissenschaften zu bringen. Ursprünglich war geplant gewesen, sie als militärtechnische Fakultät der TH Berlin-Charlottenburg anzugliedern. Daraus wurde allerdings nichts, weil die Militärführung die Offiziersanwärter nicht unkontrolliert den Einfluß von Zivilisten, vielleicht gar Sozialdemokraten aussetzen wollte. Gebannt wurde diese „Gefahr“, daß pazifistische und sozialistische „Elemente“ ihren „zersetzenden“ Einfluß auf Militär-Studenten ausüben konnten, bekanntlich erst dreißig Jahre später, so daß nun – 1935 – der Gründung einer Wehrtechnischen Fakultät an der TH Berlin auch aus dem Blickwinkel der Militärführung nichts mehr im Wege stand.

<sup>16</sup> Helmut Maier, *Forschung als Waffe. Rüstungsforschung in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und das KWI für Metallforschung 1900–1945/48*, Bd. 1, Göttingen 2007, 91. Ausführlich zu dieser Einrichtung: ebd., 93–101. Angaben zur Beschäftigtenzahl nach: Rürup, „Technische Universität Berlin“ (wie Anm. 5), 18.

<sup>17</sup> Bergmann (1875–1922) war, bevor er die Leitung der Centralstelle für Explosivstoffe übernahm, Assistent am Chemischen Institut der Friedrich-Wilhelms-Universität gewesen.

<sup>18</sup> Nach dem *Militärgeschichtlichen Handbuch* (1648–1939, Bd. 2, hg. vom Militärgeschichtlichen Forschungsamt, München 1975, 369) wurde die preußische Feldzeugmeisterei als „spezielle oberste militärische Beschaffungs- und Verwaltungsbehörde für Infanterie-, Artillerie- und Train-ausrüstung“ ungefähr zeitgleich, nämlich erst 1898, eingerichtet.

<sup>19</sup> Ausführlich: Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), Bd. 1, 93–108.

Die späte Gründung dieser Wehrtechnischen Fakultät ändert nichts daran, daß engmaschige Beziehungen zwischen „Militär und der Wissenschaft insgesamt“ schon vor 1914 zur „Normalität“ gehörten. Darüber hinaus habe „der Rüstungsbezug“, so das Resümee Helmut Maiers mit Blick vor allem auf die Technikwissenschaften, „von Anfang an die jeweilige Disziplinengese“ geprägt.<sup>20</sup> Der Trend, die Teilsysteme Wissenschaft, Industrie, Staat und Militär bereits vor dem Ersten Weltkrieg immer enger zu verknüpfen, war allerdings kein deutscher Sonderweg, sondern ähnlich in Frankreich, Großbritannien und den USA zu beobachten – in jeweils national freilich sehr unterschiedlichen Formen: in Frankreich stärker zentralistisch, in Großbritannien mit seinen starken liberalen Traditionen und tendenziell auch in den USA eher dezentral.

Obwohl Wissenschaft, Industrie, Staat und Militär bereits vor 1914 eng vernetzt waren, markierte der Erste Weltkrieg dennoch einen Quantensprung, nicht zuletzt in Deutschland. Er militarisierte die Wissenschaften und verwissenschaftlichte und industrialisierte umgekehrt die Kriegführung in einem bis dahin nicht für möglich gehaltenen Ausmaß. Dies ist nicht im einzelnen auszuführen, hingewiesen sei allerdings auf die Ende 1916 gegründete *Kaiser-Wilhelm-Stiftung für kriegstechnische Wissenschaften* (KWKW)<sup>21</sup>, an der etwa die im Eingangs-Zitat namentlich erwähnten Chemiker Fritz Haber, Walther Nernst und Emil Fischer keineswegs zufällig maßgeblich beteiligt waren. Einen Entwicklungssprung markiert die KWKW, weil mit ihr die angesprochenen, schon vorher beobachtbaren Trends zugespitzt und gebündelt wurden: zum einen die immer stärkere Verzahnung von Militär, Industrie und Wissenschaften, zum anderen der Trend zu einem neuartigen Typus organisierter Großforschung, für den schon vorher insbesondere die 1911 gegründete *Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft* (KWG) stand. Die KWG selbst war zwar nicht unmittelbar zu militärischen Zwecken ins Leben gerufen worden; sie profitierte jedoch vom Krieg enorm, in besonderem Maße das von Fritz Haber geleitete Institut für physikalische und Elektrochemie, das de facto zu einem quasi-staatlichen, wissenschaftlichen Rüstungsbetrieb, „einer Art vorweggenommenem Manhattan-Projekt“ (Gerhard A. Ritter), mit schließlich knapp 2000 Mitarbeitern wurde.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), Bd. 1, 96f.

<sup>21</sup> Zur Geschichte der KWKW vor allem: Manfred Rasch, „Wissenschaft und Militär: Die Kaiser-Wilhelm-Stiftung für kriegstechnische Wissenschaft“, in: *Militär-geschichtliche Mitteilungen* 49/1991, 73–120; Margit Szöllösi-Janze, *Fritz Haber 1868–1934. Eine Biographie*, München 1998, 358–365; Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), 128–152; Sören Flachowsky, *Von der Notgemeinschaft zum Reichsforschungsrat. Wissenschaftspolitik im Kontext von Autarkie, Aufrüstung und Krieg*, Stuttgart 2008, 41–44.

<sup>22</sup> Gerhard A. Ritter, *Großforschung und Staat in Deutschland. Ein historischer Überblick*, München 1992, 33. Ausführlich zum Haber-Institut: Szöllösi-Janze, *Fritz Haber* (wie Anm. 21), 336–392. Zum Haber-Institut als Schrittmacher einer Militarisation der Naturwissenschaften vgl. außerdem Mitchell G. Ash, „Wissenschaft und Politik als Ressourcen für einander“, in: vom Bruch, Kaderas (Hg.), *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik* (wie Anm. 4), 32–51, hier bes. 36f., sowie Jeffrey A. Johnson, Roy M. MacLeod, „War Work and Scientific Self-Image. Pursuing Comparative Perspectives on German and Allied Scientists in the Great War“, in: ebd., 169–179, bes. 170–174. Hier kann nur darauf hingewiesen werden, daß der Giftgaseinsatz im Ersten Weltkrieg auch anderen Disziplinen zugute kam, beispielsweise der Meteorologie Auftrieb verschaffte, vgl. (exemplarisch für den Physiker und Meteorologen Erich Regener) Carl Freytag, „Bürogenerale‘ und ‚Frontsoldaten‘ der Wissenschaft. Atmosphärenforschung in der Kaiser-

Orientierungsrahmen für die seit der Jahrhundertwende und zum Teil schon vorher zu beobachtenden institutionellen Wandlungen der zunehmend außeruniversitären Forschung<sup>23</sup> war ein Konzept von Großforschung, das sich am Typus der im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts entstandenen autoritär-patriarchalisch geführten Großkonzerne orientierte. Erinnert sei an das bekannte Wort Theodor Mommsens von 1890<sup>24</sup>, daß ähnlich wie der „Großstaat und [die] Großindustrie“ auch eine „Großwissenschaft“ als „notwendiges Element unserer Kulturentwicklung“ entstehen müsse. Die wissenschaftliche Forschung könne „nicht [mehr] von Einem geleistet“, müsse „aber von Einem geleitet“ werden, so Mommsen. Mit diesem Postulat war nicht nur das „Harnack-Prinzip“ vorweggenommen, das keineswegs nur für die Institute der KWG zum strukturierenden Merkmal werden sollte.<sup>25</sup> Angelegt war in dieser Bemerkung Mommsens implizit bereits die Forderung nach einem bestimmten Typus von leitendem Wissenschaftler, dessen politisch-psychologische Fähigkeiten den entstehenden Großforschungseinrichtungen korrespondierten. Dieser mußte nach innen stimulieren, motivieren und koordinieren können und nach außen mit den anderen Teilsystemen – Staat, Industrie und Militär – bestens vernetzt sein, also kommunikative und moderierende Fähigkeiten besitzen. Tatsächlich begann bereits vor dem Ersten Weltkrieg ein solcher, ausgesprochen modern anmutender Wissenschaftlertypus, der herausragende fachliche Fähigkeiten mit Managerqualitäten verband, die politisch-wissenschaftlichen Bühnen zu betreten: Fritz Haber und Ludwig Prandtl<sup>26</sup> personifizierten diesen Typus schon vor 1914 markant. Er entsprach

Wilhelm-Gesellschaft während des Nationalsozialismus“, in: Helmut Maier (Hg.), *Gemeinschaftsforschung, Bevollmächtigte und der Wissenstransfer. Die Rolle der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im System kriegsrelevanter Forschung des Nationalsozialismus*, Göttingen 2007, 215–267, bes. 232ff., 254. Regener (1881–1955), seit 1914 Ordinarius für Physik und Meteorologie an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, seit 1920 an der TH Stuttgart, leitete seit 1937/38 die Forschungsstelle für Physik der Stratosphäre in Friedrichshafen, die 1953 zum Max-Planck-Institut für Physik der Stratosphäre erweitert wurde, dem Regener bis zu seinem Tod als Direktor vorstand.

<sup>23</sup> Hintergrund des rasch wachsenden Stellenwertes der außeruniversitären Forschung war die relative Überfüllung der Universitäten, die den Hochschullehrern immer weniger Raum zum Forschen ließ und vielfach Befürchtungen weckte, daß die reichsdeutsche Forschung den Anschluß an die internationale Spitzenforschung verlieren könne.

<sup>24</sup> Theodor Mommsen anlässlich der Wahl Adolf Harnacks zum Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften am 10. Februar 1890, in: Adolf von Harnack, *Reden und Aufsätze*, Berlin 1951, 7f., zit. nach: Conrad Grau, „Genie und Kärner – zu den geistesgeschichtlichen Wurzeln des Harnack-Prinzips“, in: Bernhard vom Brocke, Hubert Laitko, (Hg.), *Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute. Studien zu ihrer Geschichte: Das Harnack-Prinzip*, Berlin, New York 1996, 139–144, hier 141.

<sup>25</sup> Zum Harnack-Prinzip selbst sowie zum Vorbildcharakter dieser institutionellen Leitidee auch für andere Forschungseinrichtungen vgl. Rüdiger Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement im „Dritten Reich“*. *Geschichte der Generalverwaltung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Bd. I*, Göttingen 2007, 83f., 649ff., 657–664.

<sup>26</sup> Der Aerodynamiker *Prandtl* (1875–1953), seit 1901 o. Prof. für Technische Physik an der TH Hannover, seit 1907 an der Universität Göttingen, wirkte gleichzeitig als Direktor der *Modellversuchsanstalt für Luftfahrt*, aus der 1919 die *Aerodynamische Versuchsanstalt* in Göttingen (AVA) hervorging, die 1937 (weiterhin unter der Leitung von Prandtl) aus dem Verbund der KWG in den Bereich des Reichsluftfahrtministeriums übergang und danach massiv ausgebaut wurde (vgl.

wiederum nicht zufällig dem Phänotyp „Industriemanager“, der den klassischen, patriarchalen Unternehmenseigner seit Beginn des 20. Jahrhunderts sukzessive in den Hintergrund treten ließ. Repräsentiert wurde dieser neue, moderierende Typus des Industriemanagers etwa durch Albert Vögler, der zugleich – keineswegs zufällig – hochgradig wissenschaftspolitisch engagiert war, unter anderem seit 1941 als „Kriegspräsident“ der KWG.<sup>27</sup>

Verknüpft wurden die vier Teilsysteme Wissenschaft, Industrie, Staat und Militär nicht durch autoritäre Anordnungen einer Stelle an der Spitze des wilhelminischen Staates, sondern durch ein engmaschiges Netzwerk der Eliten dieser Teilsysteme, mit dessen Hilfe die Ziele, die diese Eliten für politisch und gesellschaftlich entscheidend hielten, kommuniziert und die einzelnen Teilsysteme daraufhin entsprechend miteinander koordiniert werden konnten. Es entstand so ein Typus von Großforschung, der seit der Wende zum 20. Jahrhundert gerade in internationaler Perspektive zur „Triebfeder von auf wissenschaftlicher Forschung basierenden nationalen Innovationsystemen“ (Helmuth Trischler) wurde.<sup>28</sup> Die KWKW wirkte in diesem Rahmen wissenschaftsinstitutionell bahnbrechend, weil sie die verschiedenen Forschungseinrichtungen koordinierte und mit ihren Initiativen sowie ihrer Struktur, namentlich der Einrichtung von „Fachausschüssen“ und dem Konzept der „Gemeinschaftsarbeiten“, in den Grundzügen zunächst die Notgemeinschaft/DFG und dann den 1937 ins Leben gerufenen *Reichsforschungsrat* vorwegnahm.

Damit ist implizit ein Aspekt angedeutet, der gerade für eine Betrachtung des Verhältnisses von Krieg und Wissenschaften im Längsschnitt wichtig ist und in einer weiteren Perspektive die fundamentale Bedeutung des Ersten Weltkrieges deutlich macht: Mit dem Schweigen der Waffen auf den Weltkriegsschauplätzen, dem Beginn der Revolution im November 1918 und der Vertreibung der Fürsten endete die Militarisierung der Wissenschaften wie die Verwissenschaftlichung des Militärs keineswegs. Die bellizistische Ausrichtung der reichsdeutschen Wissenschaften wurde höchstens kurzzeitig unterbrochen und schon bald mit ungebrochener Energie wiederaufgenommen. Denn die Wissenschaften galten den meisten Akteuren an den Hochschulen und in der Forschung, aber auch in Industrie, Militär und Politik als *die* entscheidende Ressource, die dem Deutschen Reich ungeschmälert geblieben war und den Wiederaufstieg zur Großmacht, einen zweiten „Griff nach der Weltmacht“, möglich machen würde. Nach dem Krieg war vor dem Krieg. Dem hatten die Wissenschaften, vor allem die Technik-, Natur- und Agrarwissenschaften, zu dienen.

Nur nach außen hin wurde die Vernetzung zwischen Wissenschaften und Militär nach 1918 eingeschränkt. Diskret, abgeschottet vor den kritischen Blicken der Alliierten – und nachdem die Weimarer Nachkriegs-Krisen bewältigt waren – kam es

27 Anm. 81). Seit 1925 leitete er außerdem das ebenfalls in Göttingen ansässige und mit der AVA eng verbundene Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung.

Zu Vögler und seinem vielfältigen wissenschaftspolitischen Wirken vgl. vor allem Ulrike Kohl, *Die Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus*. Max Planck, Carl Bosch und Albert Vögler zwischen *Wissenschaft und Macht*, Stuttgart 2002; Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), passim, sowie diverse biographische Aufsätze von Manfred Rasch.

28 Helmuth Trischler, „Wachstum – Systemnähe – Ausdifferenzierung. Großforschung im Nationalsozialismus“, in: vom Bruch, Kaderas (Hg.), *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik* (wie Anm. 4), 241–252, hier 243f.

seit Mitte der 1920er Jahre erneut zu einer ausgesprochen engen Kooperation zwischen den führenden Forschungsinstituten und der intensiv mit Planungen für einen neuen Krieg befaßten Reichswehr. Am Beispiel der KWG als der wissenschaftlichen Großorganisation, die der reichsdeutschen Spitzenforschung einen institutionellen Rahmen bot, ist gezeigt worden, daß fast alle ihre Institute, die von ihrer wissenschaftlichen Grundrichtung und ihrem wissenschaftlichen Potential her eine unmittelbare Rüstungsrelevanz besaßen, bereits Mitte der 1920er Jahre, also lange vor der NS-Machtübernahme, auch tatsächlich im Rahmen der Rüstungsforschung aktiv wurden.<sup>29</sup> Ähnliches wie für die KWG gilt für die Notgemeinschaft, später die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Sie forcierte gleichfalls bereits Mitte der 1920er Jahre durch die gezielte Förderung sogenannter „Gemeinschaftsarbeiten“, das heißt durch bestimmte Förderschwerpunkte, die die beteiligten Wissenschaftler zur oft interdisziplinären Kooperation zwangen und zum Signum der DFG werden sollten, die enge Kooperation der Forschung mit dem Militär.<sup>30</sup>

Die Installierung des Kabinetts Hitler, so einschneidend sie in politischer Hinsicht war, markierte im Verhältnis von Militär und Wissenschaften insofern nicht den Beginn eines Paradigmenwechsel. Nicht erst das bellizistische NS-Regime trimmte die Wissenschaften auf Aufrüstung und Krieg. Man konnte vielmehr auf eingespielte Kooperationsverhältnisse zurückgreifen, die nun allerdings – seit 1934, spätestens jedoch seit 1936 – an Intensität gewannen.

Wissenschaft *und* Krieg, Wissenschaft *für* den Krieg – unter dieser Devise stand die NS-Herrschaft von Anfang an.<sup>31</sup> Denn der Nationalsozialismus war nicht nur eine

<sup>29</sup> Projektbezogene Kooperationsverhältnisse zum Militär entwickelten seit Mitte der 1920er Jahre das schlesische KWI für Kohlenforschung, das KWI für Arbeitsphysiologie, das KWI für Eisenforschung, das KWI für Faserstoffforschung, das Mülheimer KWI für Kohlenforschung sowie das KWI für Metallforschung, seit 1929 daneben das KWI für Silikatforschung und das KWI für Strömungsforschung. Die ersten KWI wurden für die Reichswehr bereits ein knappes Jahr vor der begrenzten Lockerung der alliierten Waffenkontrolle vom Februar 1927 tätig. Harnack sanktionierte die enge Zusammenarbeit zwischen KWG und Militär ausdrücklich in einem Schreiben vom 3. Juli 1926 an das Heeresverwaltungsamt, in: Bundesarchiv-Militärarchiv (BArch-MA) Freiburg, RH 8 I, Nr. 919. Zu dieser Kooperation ausführlich Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), Bd. 1, 266–283, 544–547; Florian Schmaltz, *Kampfstoff-Forschung im Nationalsozialismus. Zur Kooperation von Kaiser-Wilhelm-Instituten, Militär und Industrie*, Göttingen 2005, 192–220; Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. 1, 113ff.; Sören Flachowsky, „Alle Arbeit des Instituts dient mit leidenschaftlicher Hingabe der deutschen Rüstung“. Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung als interinstitutionelle Schnittstelle kriegsrelevanter Wissensproduktion 1917–1945“, in: Maier (Hg.), *Gemeinschaftsforschung* (wie Anm. 22), 153–214, bes. 163–168; Burghard Ciesla, „Das Heereswaffenamt und die KWG im ‚Dritten Reich‘. Die militärischen Forschungsbeziehungen zwischen 1918 und 1945“, in: ebd., 32–76, bes. 41ff.; ferner Christina Eibl, *Der Physikochemiker Peter Adolf Thiessen als Wissenschaftsorganisator (1899–1990). Eine biographische Studie*, Stuttgart 1999, 63; Kohl, *Präsidenten* (wie Anm. 27), 192; Rolf-Dieter Müller, „Kriegführung, Rüstung und Wissenschaft. Zur Rolle des Militärs bei der Steuerung der Kriegstechnik unter besonderer Berücksichtigung des Heereswaffenamtes 1935–1945“, in: Helmut Maier (Hg.), *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften*, Göttingen 2002, 52–71, hier 56.

<sup>30</sup> Vgl. vor allem Flachowsky, *Notgemeinschaft* (wie Anm. 21), 88–92.

<sup>31</sup> Zum Primat des Bellizismus unter der NS-Herrschaft vgl. jetzt auch: Rüdiger Hachtmann, „Profilbildung und Ressourcenverschiebung in der Wissenschaftslandschaft zwischen 1930 und

durch und durch rassistische sowie in jeder Hinsicht extrem anti-emanzipatorische Ideologie und Bewegung. Er war außerdem hochgradig bellizistisch – und damit hervorragend anschlussfähig an politisch-ideologische Strömungen und Tendenzen, die weit über den Nationalsozialismus im engeren Sinne hinausreichten. Dies hatte Folgen: Daß das NS-Regime es von Anbeginn darauf anlegte, die Wissenschaften sozusagen in den Kriegszustand zu überführen, wurde von wissenschaftlicher, wissenschaftspolitischer und industrieller Seite keineswegs nur passiv erduldet. Vielmehr begannen zahlreiche Akteure aus den Reihen der Wissenschaften und Wissenschaftspolitik bereits seit Mitte 1933 aus Eigeninitiative „dem Führer entgegenzuarbeiten“ (Ian Kershaw), weniger um Hitler persönlich, sondern vor allem um den hinter diesem stehenden Willen zu einem erneuten „Griff nach der Weltmacht“ aktiv zu unterstützen.

Durchaus nicht zufällig war es der bereits erwähnte Albert Vögler – der Gründer und Lenker der *Vereinigten Stahlwerke*, der seit 1933 als graue Eminenz innerhalb der KWG die entscheidenden Fäden zog und 1941 Kriegspräsident der KWG wurde –, der 1934 zunächst die Reaktivierung der KWKW vorschlug, dann 1935 den Reichsminister für Erziehung, Wissenschaft und Volksbildung Bernhard Rust und ebenso Hitler von der Notwendigkeit eines „wissenschaftlichen Generalstabes“ überzeugte<sup>32</sup>, Überlegungen, die dann Anfang 1937 in die Gründung des Reichsforschungsrates mündeten.

Der Beginn des Zweiten Weltkrieges markierte keine entscheidende Wende im Verhältnis von Wissenschaft und Militär. Der Primat des Krieges war lange vorher durchgesetzt. Daß die Wissenschaften sich weiter militarisierten und daß umgekehrt die militärische Seite, also die verschiedenen Teilstreitkräfte wie überhaupt alle Institutionen des NS-Regimes, die mit der Kriegsvorbereitung und Kriegführung befaßt waren, sich immer enger mit den Wissenschaften vernetzten, war ein längerfristiger Prozeß, der entscheidende Schübe weniger im September 1939 als vielmehr 1936/37 und dann noch einmal 1941/42 erfuhr.

Beide Seiten sowie die Industrie und auch mindestens ein Teil der Institutionen des NS-Regimes verflochten sich zunehmend zu einem militärisch-industriell-wissenschaftlichen Komplex, der empirisch immer schwerer in Teilsysteme auseinanderzuidividieren war – zumal die verschiedenen Wehrmachtsteile, staatliche Institutionen wie das *Reichsamt für Wirtschaftsausbau* sowie NS-Organisationen (*SS* und *Deutsche Arbeitsfront*) eigene Forschungsimperien aufzubauen begannen – und auch nicht nach dem „Führerprinzip“ zentralistisch strukturiert war. Der Terminus Komplex, den ich hier verwende, soll auf ein weit verästeltes Institutionengeflecht sowie auf Aushandlungsprozesse ihrer Protagonisten verweisen, die nicht über simple Hierarchien liefen, sondern höchst vielschichtig waren. Es handelte sich um „Ressourcenkonstellationen“ (Mitchell G. Ash), innerhalb derer auch die Wissenschaftsinstitutionen und deren Protagonisten ihre Interessen nachdrücklich zur Geltung bringen konnten und die ihnen die Sicherung jedenfalls einer organisatorischen

1949“, erscheint in: Michael Grüttner, Konrad Jarausch, Jürgen John, Rüdiger Hachtmann, Matthias Middell (Hg.), *Gebrochene Wissenschaftskulturen. Selbstverständnis und Praxis deutscher Universitäten im 20. Jahrhundert*, Göttingen 2009.

<sup>32</sup> Vgl. Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. 1, 577ff.; Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), Bd. 1, 344ff.



Autonomie durchaus möglich machten, unter grundsätzlicher Akzeptanz eines Primats des Krieges.

### III. Die Akteure: Selbstgleichschaltung und bellizistischer Enthusiasmus

Bisher war meist, scheinbar subjektlos, von Strukturen und Komplexen die Rede. Wie aber stellten sich die „Forscher und Gelehrten“ selbst zum Krieg, wie reagierten sie als Individuen auf die Militarisierung der Wissenschaften? Daß der Krieg seit jeher die Gemüter erhitzt hat, daß er vor dem Hintergrund der Ausbildung eines modernen Nationalbewußtseins und dann des Nationalstaats zum „patriotischen Ernstfall“ wurde und Wissenschaftler für die Ausbildung einer nationalistisch konnotierten „Wertegemeinschaft“ eine zentrale Rolle gespielt haben, wird in anderen Beiträgen dieses Bandes thematisiert. Nicht anders als während der Befreiungskriege 1813/14<sup>33</sup> war dies während der preußischen Blitzkriege von 1864, 1866 und 1870/71.

Auch das „Augusterlebnis“ von 1914 machte nicht vor den Toren der Universitäten und Forschungsinstitute halt. Im Gegenteil. Die Türen wurden weit aufgerissen, der nationale Enthusiasmus kannte gerade unter Wissenschaftlern keine Grenzen. Ein anschauliches Beispiel dafür bietet Walther Nernst, der Begründer der Physikalischen Chemie in Deutschland. Nernst, ein kleiner, schmaler Mann, hielt es Anfang August 1914 in seinem Labor nicht mehr aus. Da er zu den wenigen gehörte, die ein Automobil besaßen, meldete er sich im vorgerückten Alter von fünfzig Jahren umgehend zum *Kaiserlichen Freiwilligen Automobilkorps*. Allerdings hatte er keine militärische Ausbildung absolviert. Um dies wenigstens etwas auszugleichen und den zuständigen militärischen Behörden durch schneidiges Auftreten zu imponieren, übte er zunächst einmal vor seinem Haus das Marschieren und korrekte militärische Grüßen. Darüber hinaus sorgte er vor. Um im Fall eines feindlichen Beschusses die Löcher seines Benzintanks stopfen zu können, packte er eine größere Anzahl von Gummistöpseln ein, aus den Beständen seines Göttinger Instituts. Tatsächlich nahm Nernst denn auch am Vormarsch der deutschen Truppen auf Paris sowie am Rückzug von der Marne teil – und konnte dann endlich durch eindringliches Zureden überzeugt werden, nicht mehr an vorderster Front als Kugelfang zu dienen, sondern seine Fähigkeiten effizienter, nämlich als Wissenschaftler, in den Dienst seines Vaterlandes zu stellen.<sup>34</sup>

Nernst scheint keine Ausnahme gewesen zu sein. Helmut Maier hat in seiner großen Studie zur deutschen Rüstungsforschung bedauert, daß bisher keine Untersuchungen darüber existieren, in welchem Maße und mit welcher Begeisterung Wissenschaftler, selbst Großordinarien, wie Nernst sich für die Front meldeten.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Vgl. die Beiträge von Sven Haase, Klaus Ries und Martin Winter im vorliegenden Band.

<sup>34</sup> Nach: Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), Bd. 1, 115.

<sup>35</sup> Bisweilen finden sich allerdings aufschlußreiche Hinweise zu dieser Frage, so in der wichtigen Studie von Christian Jansen über die Hochschullehrer der Heidelberger Universität. Danach lag der Anteil der Kriegsfreiwilligen in den jüngeren Hochschullehrergenerationen an dieser Universität – deren Lehrkörper sich im Gesamtspektrum der reichsdeutschen Universitäten eher in einer liberalen Außenseiterposition befand – sehr hoch (62 % bzw. 43 %). Eingesetzt wurden die Heidelberger Hochschullehrer in der Regel allerdings nicht unmittelbar an der Front, sondern meist in der Militärverwaltung und in den Lazaretten. Vgl. Christian Jansen, *Professoren und Politik*.

Tatsächlich wäre dies ein lohnender Untersuchungsgegenstand, zumal sich das Phänomen, daß Wissenschaftler voller Enthusiasmus für „Volk“ und „Vaterland“ an die Front wollten, auch für den Zweiten Weltkrieg beobachten läßt. Auch dazu ein Beispiel:

Keine Woche nach dem Überfall auf Polen fabulierte Friedrich Körber, der Direktor des *Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung*, im institutsinternen „Zweiten Feldpostbrief“ vom 15. November 1939 vom „Titan Deutschland“, der schon 1914 bis 1918 der „ganzen Welt einschließlich der USA“ seine Kraft gezeigt habe, leider aber durch Dolchstoß im ersten Anlauf gescheitert sei. Nun aber sei alles anders, Namentlich den britischen „Heuchlern“, „unserem Erbfeind“, würde es der „Führer“ schon zeigen: „1939 ist nicht 1918“.<sup>36</sup> Körber enthusiastierte sich und seine „Gefolgschaft“ (wie die Arbeitnehmer seit 1934 offiziell genannt wurden) vom sicheren Schreibtisch aus. Anders viele seiner Mitarbeiter. Diese waren begeistert, im Herbst 1939 endlich den „heiss ersehnten Marschbefehl“ erhalten zu haben. Tatsächlich hatte eine „grosse Zahl von feldgrauen Arbeitskameraden“ in „Polen in der vordersten Reihe gekämpft“; sie konnten während des Heimaturlaubs den „Daheimgebliebenen“ am Institut „inhaltsreiche und packende Berichte über ihre Erlebnisse im Osten erzählen“.<sup>37</sup> Andere waren enttäuscht, daß sie in der „Etappe“ dienen mußten. „Nur zu gern würde ich meinen Dienst in einer Fronteinheit versehen, leider hat es das Schicksal bisher anders bestimmt“, heißt es im „Vierten Feldpostbrief“ des Eisenforschungs-Instituts vom 10. Februar 1940.<sup>38</sup> Wieder andere aus diesem KWG-Institut konnten „die Zeit kaum abwarten, an Bord eines Schiffes zu kommen und dann gegen England zu fahren“.<sup>39</sup> Auch in Forschungseinrichtungen außerhalb der KWG und sicherlich ebenso an den Hochschulen war, so resümierte eine für die Einberufung von Wissenschaftlern zuständige Militärdienststelle Anfang 1941, „die Ungeduld vieler junger Arbeitskräfte, (...) zur Wehrmacht zu kommen, kaum noch zu zügel“.<sup>40</sup>

Im Herbst 1941 beziehungsweise Herbst 1942 erlahmte diese Begeisterung merklich. Anfang 1942 war sie jedoch noch so groß, daß sich Albert Vögler, seit 1941 Präsident der KWG mit besten Beziehungen zu Politik und Militär, veranlaßt sah, mit dem Chef der Heeresrüstung Generaloberst Fritz Fromm am 6. März 1942 eine verbindliche Abmachung zu treffen, die die Rückführung von einberufenen KWG-

*Politisches Denken und Handeln der Heidelberger Hochschullehrer 1914–1935*, Göttingen 1992, 121f.

<sup>36</sup> Zitate: Zweiter Feldpostbrief des KWI für Eisenforschung, 2, in: Archiv der Max-Planck-Gesellschaft (MPGA) Berlin, Abt. I, Rep. 1A, Nr. 1955/5, sowie Vierter Feldpostbrief, S.1, in: ebd. Der Erste und der Dritte Feldpostbrief des KWI für Eisenforschung ist nicht erhalten. Ob es nach Februar 1940 zu weiteren Ausgaben dieses Blattes kam, ist unklar. *Körber* (1887–1944) war von 1910 bis 1914 Assistent für Mathematik und Naturwissenschaften an der Universität Göttingen, 1914 bis 1917 Kriegsfreiwilliger, danach bis 1920 Dozent für physikalische Metallurgie an der TH Aachen gewesen, ehe er an das KWI für Eisenforschung ging, zunächst als Abteilungsleiter, seit 1923/24 als dessen Direktor. Vgl. auch Flachowsky, „Alle Arbeit des Instituts“ (wie Anm. 29), bes. 160f.

<sup>37</sup> Zweiter Feldpostbrief, 2, 14.

<sup>38</sup> Vierter Feldpostbrief, 3f.

<sup>39</sup> Ebd., 8.

<sup>40</sup> Rüstungsinspektion des Wehrkreises V (Stuttgart) an das Wehrwirtschafts- und Rüstungsamt, 14.3.1941, zit. nach: Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), Bd. 2, 649.

Wissenschaftlern in die Dahlemer Institute auch gegen deren Willen vorsah.<sup>41</sup> Das Problem eines bellizistischen Enthusiasmus blieb zunächst jedoch bestehen. Noch während einer Besprechung hochkarätiger Entscheidungsträger vom 6. Juli 1942, mit der die Reorganisation des Reichsforschungsrates eingeleitet wurde, erklärte Vögler wörtlich:

„Es ist menschlich durchaus erfreulich, daß viele von unseren Leuten [in der KWG und anderen Forschungsinstitutionen] nicht zurückkommen wollen. Hier kann man nicht mit einer [unverbindlichen Rück-]Berufung auskommen, sondern es muß eine Art *Befehl* ergehen, daß sie *müssen*. Denn es ist doch tatsächlich so, daß der Physiker wichtiger zu Hause ist als auf der Telefonzentrale hinter der Front, und solche Fälle haben wir nicht einmal, sondern zu Tausenden erlebt.“<sup>42</sup>

Göring, als der Leiter dieser Besprechung und mächtigste Mann am Tisch, stimmte Vögler uneingeschränkt zu und versprach rasche Abhilfe.

Doch zurück zum Ersten Weltkrieg. Im August 1914 wurden nicht nur Nernst und viele andere Kriegsfreiwillige, sondern auch diejenigen unter den Forschern und Hochschullehrern, die darauf verzichteten, sich unmittelbar zum Kriegsdienst zu melden, von der Welle nationalistischer Euphorie erfaßt. Der sonst so nüchterne, jeglichem Pathos abgeneigte Max Planck beispielsweise hoffte in einer Ansprache, die er am 3. August 1914 in der Berliner Universität hielt, auf das „sich nun wendende Blatt der Weltgeschichte“. Weil voraussichtlich „unserem Volke in kurzer Zeit etwas Großes, etwas Ungeheures bevorsteht“, forderte er in der Rhetorik des „Burgfriedens“, dass nun „ein jeder, ob alt oder jung, ob hoch oder niedrig, gewissenhaft auf dem ihm vom Schicksal gewiesenen Posten ausharrt“.<sup>43</sup> Einem Schwager gegenüber schwärmte Planck Mitte September 1914 (nach der von den Deutschen gewonnenen Schlacht an den masurischen Seen) von den „herrliche[n] Zeit[en], die wir erleben“.<sup>44</sup> Ganz ähnlich warb Adolf von Harnack am 11. August 1914 während einer Kundgebung vor dem Berliner Rathaus für die „deutsche Position“. Später suchten Harnack und viele andere in mehreren Reisen an die Kriegsschauplätze, die Moral der als Soldaten eingesetzten Studenten durch „Felduniversitäten“ und

<sup>41</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden: Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), *Bd. 2*, 814, 1000f.

<sup>42</sup> Stenographischer Bericht über die Besprechung betr. den Reichsforschungsrat am 6. Juli 1942, in: BArch-MA Freiburg, RL 3, Nr. 56, Bl. 301–376 (Bl. 347) (Hervorhebung von mir). Vgl. auch Maier, *Forschung als Waffe* (wie Anm. 16), 409f.

<sup>43</sup> Max Planck, „Dynamische und statistische Gesetzmäßigkeit (Rede, gehalten bei der Feier zum Gedächtnis des Stifters der Friedrich Wilhelm-Universität Berlin, am 3. August 1914)“, in: Ders., *Vorträge und Erinnerungen*, Darmstadt 1979, 81–94, hier 81f. Vgl. auch Armin Hermann, *Max Planck*, Reinbek 2007, 51f.; Astrid von Pufendorf, *Die Plancks. Eine Familie zwischen Patriotismus und Widerstand*, Berlin 2007, hier 68; Steffen Bruendel, *Volksgemeinschaft oder Volksstaat. Die „Ideen von 1914“ und die Neuordnung Deutschlands im Ersten Weltkrieg*, Berlin 2003, 33f.

<sup>44</sup> Nach: Dieter Hoffmann, „Das Verhältnis der Akademie zwischen Republik und Diktatur. Max Planck als Sekretar“, in: Wolfram Fischer, Rainer Hohlfeld, Peter Nötzoldt (Hg., Bearb.), *Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1914–1945*, Berlin 2000, 53–85, hier 56. Vgl. (mit ähnlichen Zitaten aus weiteren Briefen Plancks) Pufendorf, *Die Plancks* (wie Anm. 43), 73ff.

wissenschaftliche Vorträge zu stärken.<sup>45</sup> Noch fataler war die Unterzeichnung des Aufrufs vom 4. Oktober 1914 *An die Kulturwelt!* durch 93 „Kulturträger“, unter ihnen Max Planck, Adolf von Harnack, Walther Nernst, Fritz Haber und viele andere namhafte Wissenschaftler.<sup>46</sup> Sie sprachen für eine Majorität, der innerhalb der reichsdeutschen *Science Community* nur eine kleine Minderheit von Demokraten und Albert Einstein gegenüber stand. Planck und Harnack und ihre Kriegsbegeisterung sind hier deshalb exemplarisch herangezogen worden, weil beide keine annexionistischen Hardliner waren, beide vielmehr seit 1915 für einen „Verständigungsfrieden“ warben.<sup>47</sup> Deshalb eignen sie sich besonders dafür, zu illustrieren, wie tief ein bellizistisch getönter, imperialer Nationalismus unter deutschen Wissenschaftlern jedenfalls anfangs reichte, wie stark die enthusiastische Selbstmobilisierung war und daß es hier keines Anstoßes von außen bedurfte, damit sie ihre intellektuellen Energien für die Rüstungsforschung und die Einpassung der Wissenschaften in den Krieg mobilisierten.

Das Kriegsende und die Revolution von 1918/19 konnte ein solches Bewußtsein nur als Schock, Schande und Dolchstoß empfinden. Fünf Tage nach der Novemberrevolution erklärte Max Planck, der den Zusammenbruch des Wilhelminismus und den unblutigen Beginn der demokratischen Republik nur als „Tage des nationalen Unglücks“ wahrnehmen konnte, dass aber „eins uns kein äußerer und innerer Feind genommen [hat]: das ist die Stellung, welche die deutsche Wissenschaft in der Welt einnimmt.“<sup>48</sup> Wissenschaft und Forschung wurde zur letzten Bastion alter wilhelminischer Größe, zum letzten Terrain, auf dem das Deutsche Reich noch „Weltmacht“

<sup>45</sup> Bruendel, *Volksgemeinschaft* (wie Anm. 43), 36f. Zu weiteren politisch-publizistischen Aktivitäten Harnacks während des Krieges vgl. ebd., 42, 53, 74; Kurt Flasch, *Die geistige Mobilisierung. Die deutschen Intellektuellen und der Erste Weltkrieg*, Berlin 2000, 76, 88, 98f.

<sup>46</sup> Ausführlich: Jürgen von Ungern-Sternberg, *Der Aufruf „An die Kulturwelt!“: Das Manifest der 93 und die Anfänge der Kriegspropaganda im Ersten Weltkrieg, mit einer Dokumentation*, Stuttgart 1996. Zu den Wirkungen dieses Aufrufs sowie zur Selbstrechtfertigung Plancks vgl. außerdem Günter Wendel, *Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1911–1914. Zur Anatomie einer imperialistischen Forschungsgesellschaft*, Berlin 1975, 220f., 358; Bernhard vom Brocke, „Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in der Weimarer Republik. Ausbau zu einer gesamtdeutschen Forschungsorganisation (1918–1933)“, in: Rudolf Vierhaus, Bernhard vom Brocke (Hg.), *Forschung im Spannungsfeld von Politik und Gesellschaft. Geschichte und Struktur der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft*, Stuttgart 1990, 197–271, hier 201f.; Bruendel, *Volksgemeinschaft* (wie Anm. 43), 43ff.; Hermann, *Planck* (wie Anm. 43), 52ff.; Wolfgang J. Mommsen, „Wissenschaft, Krieg und Berliner Akademie der Wissenschaften. Die preußische Akademie der Wissenschaften in den beiden Weltkriegen“, in: Fischer, Hohlfeld, Nötzoldt (Hg., Bearb.), *Die Preußische Akademie der Wissenschaften* (wie Anm. 44), 3–23, hier 4f.

<sup>47</sup> Vgl. Bruendel, *Volksgemeinschaft* (wie Anm. 43), 77f., 90, 146, 219; Herbert Döring, *Der Weimarer Kreis. Studien zum politischen Bewusstsein verfassungstreuer Hochschullehrer in der Weimarer Republik*, Meisenheim am Glan 1975, 26, 36, 47, 54; Flasch, *Geistige Mobilisierung* (wie Anm. 45), 279; Kurt Töpner, *Gelehrte Politiker und politisierende Gelehrte. Die Revolution von 1918 im Urteil deutscher Hochschullehrer*, Göttingen u. a. 1970, 128.

<sup>48</sup> Max Planck auf der Sitzung der Preußischen Akademie der Wissenschaften am 14.11.1918 (Sitzungsbericht), zit. nach: Hermann, *Planck* (wie Anm. 43), 58; vom Brocke, „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft“ (wie Anm. 46), 203, bzw. Hoffmann, „Akademie zwischen Republik und Diktatur“ (wie Anm. 44), 59f.

war und das gleichzeitig Ausgangspunkt für einen erneuten nationalen Aufstieg werden sollte.

Nach dem Krieg war vor dem Krieg. Nur vordergründig war die Weimarer Republik eine Zeit des Friedens. Seit Anfang der 1920er Jahre kam es zu einer „Bellisisierung“ der Gesellschaft der Weimarer Republik, und mit jener auch zur (erneuten beziehungsweise nicht wirklich unterbrochenen) Ausrichtung von Wirtschaft und Wissenschaften sowie der beteiligten Akteure auf künftige Kriege.<sup>49</sup> Nicht nur die Techniker stellten sich bereits in den 1920er Jahren der Reichswehr und ihren Vorbereitungen für einen neuen Krieg „mit einem den Freiwilligen von 1914 vergleichbaren Enthusiasmus zu Verfügung“<sup>50</sup>, sondern auch das Gros der Wissenschaftler. Der zweite Schub einer Selbstmobilisierung für „Volk“, „Vaterland“ und „Wiederwehrhaftmachung“ während der Zwischenkriegszeit setzte Anfang 1933 ein, auch wenn viele ansonsten mindestens stramm deutschnational gestimmte Wissenschaftler der KWG den unterschiedslosen Antisemitismus der Nationalsozialisten nicht teilten und bedauerten, daß verdiente Kollegen wie Fritz Haber vertrieben wurden. Die KWG unterschied sich in dieser Hinsicht durchaus positiv von den meisten Hochschulen, die deutlich stärker antisemitisch geprägt waren. Peinlich berührt und abgestoßen waren allerdings die meisten Hochschullehrer und ebenso die Forscher in den außeruniversitären Instituten vom anmaßenden und ungehobelten Auftreten der SA-Flegel, die zuweilen sogar von einer „zweiten Revolution“ daherschwätzten und bei manchen Wissenschaftlern unangenehme Erinnerungen an die Revolution von 1918/19 aufkommen ließen. Spätestens Mitte 1934 registrierte man dann erleichtert, daß die SA-Rabauken verschwanden. Stattdessen betraten NS-Funktionäre mit meist feinen Manieren die politische Bühne. Zwischen ihnen und den überwiegend großbürgerlich sozialisierten, distinktionsbewußten Wissenschaftlern waren Konflikte selten, man zog an einem Strang.

Das entscheidende Stimulans für die oft genug enthusiastische Selbstmobilisierung der Wissenschaftler war ein extremer, während der Weimarer Republik weiter radikalisierte Nationalismus und weniger die Person des „Führers“ – auch wenn beispielsweise der Aerodynamiker Ludwig Prandtl, einer der einflußreichsten Forscher und Wissenschaftsmanager, von Hitler als einem „Mann von ungeheurer Nervenkraft“ schwärmte, dem es erfolgreich gelungen sei, „die letzten Reste des Vertrages von Versailles“ zu beseitigen. Hitler, erklärte Prandtl Ende 1938 gegenüber einem englischen Kollegen voller Bewunderung, habe sich zwar „eine Million Menschen in Deutschland zu bittersten Feinden gemacht, aber dafür achtzig Millionen Menschen zu treuesten und begeistertsten Anhängern.“<sup>51</sup> Nur wenige der deutschen

<sup>49</sup> Vgl. den Beitrag von Frank Reichherzer im vorliegenden Band. Zur in dieser Hinsicht besonders rührigen *Deutschen Gesellschaft für Wehrpolitik und Wehrwissenschaften* (und ihren engen Beziehungen zur KWG) vgl. außerdem Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. I, 480–485.

<sup>50</sup> Wolfgang Schivelbusch, *Kultur der Niederlage. Der amerikanische Süden, Frankreich 1871, Deutschland 1918*, Berlin 2001, 309.

<sup>51</sup> Ludwig Prandtl an den britischen Aerodynamiker Geoffrey Ingram Taylor, 29.10.1938, sowie an Frau Taylor, 5.8.1939, zit. nach: Cordula Tollmien, „Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung verbunden mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt“, in: Heinrich Becker, Hans-Joachim Dahms, Cornelia Wegeler (Hg.), *Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus*, München <sup>2</sup>1998, 684–708, hier 696f. Zu Prandtl vgl. Anm. 26.

Wissenschaftler ließen sich von diesem nationalistischen Taumel nicht mitreißen. Unter ihnen war Max Planck, der sich im August 1914 noch von Kriegsbegeisterung und Weltmachtsträumen hatte überwältigen lassen. Wie gut zwanzig Jahre zuvor Einstein wurde nun Planck seit Mitte der 1930er Jahre mit seinem Weg in die „stille Resistenz“<sup>52</sup> zu einer seltenen Ausnahme unter den im „Dritten Reich“ verbliebenen Wissenschaftlern.

#### IV. Bellizistische Aufladung, wissenschaftliche Semantik und biologische Rhetoriken im gesellschaftlichen Diskurs

Die auch und gerade für das Gros der Wissenschaftler während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durchaus typische bellizistische Grundstimmung fand auch ihren sprachlichen Niederschlag. Vor allem der Erste Weltkrieg veränderte die Semantik der Wissenschaften grundlegend. Militärische Metaphern fanden verstärkt Eingang in die Wissenschaftssprache. Einzelne Wörter und ganze Rhetoriken wurden mit kriegerisch-männlichen Konnotationen aufgeladen. Einige eher zufällige Beispiele: So galt der Krieg Alfred Hoche, dem Leiter der Psychiatrischen Klinik der badischen „Lazarethhauptstadt“ Freiburg<sup>53</sup>, als „Mannesprobe“ und „unvergleichliche revitalisierende Kraftquelle“, als „Mittel zur Selbstreinigung von allen kranken, verweichlichten und überreizten Kulturerscheinungen“.<sup>54</sup> Für den konservativen Heidelberger Theologen Ludwig Lemme war der Krieg das lange gesuchte Mittel gegen die „widerwärtigen Bestrebungen der Frauenemanzipation“; der Krieg rücke die Geschlechterverhältnisse wieder zurecht, indem er „dem Mann das Schwert in die Hand gab, wie eine Erlösung“, und „die echte Männlichkeit endlich einmal wieder in ihrem Wert zeigte“.<sup>55</sup> Pazifismus war weiblich konnotiert, und Kollegen wie Politiker, die

<sup>52</sup> Zur stillen Resistenz Max Plancks vgl. Rüdiger Hachtmann, „Anpassung und Nonkonformität. Zur politischen Positionierung Max Plancks während der NS-Zeit“, in: Monika Gibers, Rüdiger Stutz, Justus H. Ulbricht (Hg.), *Couragierte Wissenschaft. Festschrift für Jürgen John zum 65. Geburtstag*, Jena 2007, 25–43; Ders., *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. 1, 601–612.

<sup>53</sup> Hoche (1865–1943), von 1902 bis zu seiner Emeritierung 1934 Ordinarius und Direktor des Freiburger Universitätsklinikums, verfaßte 1920 mit dem Juristen Karl Binding die fatale Schrift *Die Vernichtung lebensunwerten Lebens*, die ihm die Bezeichnung „Vordenker des Krankentötens“ durch Ernst Klee (*Das Personenlexikon zum Dritten Reich*, Frankfurt am Main 2003, 260) eintrug. Zur Biographie Hoches vgl. die Skizze von Walter Müller-Seidel, *Alfred Erich Hoche. Lebensgeschichte im Spannungsfeld von Psychiatrie, Strafrecht und Literatur*, München 1999. Zu seiner Stellung in der (Früh-)Geschichte der Psychiatrie vgl. Roelcke, „Entwicklung der Psychiatrie“ (wie Anm. 4), 112ff.

<sup>54</sup> Zit. nach: Hans-Georg Hofer, „Die ‚Veränderung aller Maßstäbe‘. Die Freiburger Medizinische Fakultät und der Erste Weltkrieg“, in: Bernd Grün, Hans-Georg Hofer, Karl-Heinz Leven (Hg.), *Medizin und Nationalsozialismus. Die Freiburger Medizinische Fakultät und das Klinikum in der Weimarer Republik und im ‚Dritten Reich‘*, Frankfurt am Main u. a. 2002, 50–75, hier 58. Häufig wurden außerdem – maskuline, völkische und bellizistische Attributierungen verstärkende – Naturmetaphern benutzt, in denen der Krieg, als vorgebliche „Naturnotwendigkeit“, zum „luftreinigenden Gewitter“ verklärt oder dieser bewundernd mit der „elementaren Wucht“ eines „Bergstromes“ verglichen wurde. Vgl. Jansen, *Professoren und Politik* (wie Anm. 35), 127.

<sup>55</sup> Ludwig Lemme, „Erhöhung der Moral durch den Krieg“, in: *Die Reformation 14/1915*, zit. nach: Jansen, *Professoren und Politik* (wie Anm. 35), 129.

sich dem völkisch-maskulinen Diktum des „Kampfes ums Dasein“ nicht vorbehaltlos anschließen mochten, wurden mitunter umstandslos als „Damen (beiderlei Geschlechts!)“ verspottet.<sup>56</sup> Für den Theologen Hans von Schubert wurde der Krieg, so formulierte er unfreiwillig ironisch, gleichfalls zum „Wecker der Männlichkeit“.<sup>57</sup> Darüber hinaus machte Schubert „die Schützengräben“ vulgär-psychologisierend zur „hohen Schule“, in der „die Charaktere gebildet [werden], die für unser Volk das Rückgrat bilden werden“; hier werde „das letzte Wort gesprochen, was die großen Völker-Individualitäten wert sind.“<sup>58</sup> Die Nationen rückten in den Vordergrund. Sie wurden zu den Kollektiv-Subjekten, die das Rad der Geschichte drehten.

Diese Zitate ließen sich um zahlreiche weitere vermehren. Sie sind bellizistischen Pamphleten entnommen, die an eine breite Öffentlichkeit gerichtet waren, verfaßt von Geistes- und Kulturwissenschaftlern, seltener auch von Protagonisten medizinisch-naturwissenschaftlicher Disziplinen. Wie aber artikulierten sich Wissenschaftler im nicht-öffentlichen Raum? Aufschlußreich ist es hier, beispielsweise Projektanträge zu sichten, die die Gewährung finanzieller Zuwendungen zum Ziel hatten – und die Übungen in Antragslyrik dort. Dies ist bisher nur selten geschehen, deshalb einige Thesen: Hauptprofiteure einer kriegsbedingten Wissenskultur waren vor allem die Technikwissenschaften, deren militärische Bedeutung auch borniertesten Offizieren einsichtig war. Sie hatten es kaum nötig, sich rhetorisch anzubiedern. Aber auch den Vertretern anderer Disziplinen wie den Medizinern und Biologen versprach der Krieg nachhaltigen Terraingewinn. Hier war allerdings offenbar mehr Überzeugungsarbeit zu leisten, mußte häufiger rhetorisch nachgeholfen werden. Um die Chancen auf großzügige materielle Förderung zu vergrößern, scheinen sich beispielsweise Mediziner bei entsprechenden Anträgen gern eines militaristischen Vokabulars bedient zu haben. Ein Beispiel sind die Mikroorganismen, die der renommierte Freiburger Bakteriologe und Hygieniker Paul Uhlenhuth während des Ersten Weltkrieges beforschen wollte und die unter seiner Feder zu „kleinkalibrigen Geschossen“ des Feindes mutierten, die es zu bekämpfen gelte, weil sie in den eigenen Truppen „reiche und grausame Ernte zu halten pflegen“.<sup>59</sup>

Neben völkisch-nationalistischen und militaristischen gewannen im Krieg außerdem biologische Metaphern und mit ihnen sozialdarwinistische und „rasenhygienische“ Positionen an Boden. Dem Freiburger Pathologen Ludwig Aschoff beispielsweise galt das deutsche Heer als ein „Riesenorganismus“; gleichzeitig sorgte er

<sup>56</sup> Vgl. ebd., 131.

<sup>57</sup> Zit. nach: ebd., 127.

<sup>58</sup> Hans von Schubert, *Die Weihe des Krieges. Kriegsvortrag an Kaisers Geburtstag*, Berlin 1915, Eröffnung, 2, zit. nach: ebd., 128.

<sup>59</sup> Hofer, „Veränderung aller Maßstäbe“ (wie Anm. 54), 56. *Uhlenhuth* (1870–1957) hatte freilich eine besondere Affinität zu militärischer Rhetorik, da er in den 1890er Jahren an der *Kaiser-Wilhelm-Akademie für militärärztliches Bildungswesen* studiert hatte. Seit 1906 am *Reichsgesundheitsamt* – unterbrochen von einem Ordinariat in Straßburg von 1911 bis 1918 – ging er 1921 zunächst nach Marburg und 1923 als Ordinarius für Hygiene nach Freiburg. Das Beispiel Uhlenhuth zeigt im übrigen, wie geradlinig die Verbindungslinien zwischen dem Ersten und Zweiten Weltkrieg sein und in welchem starkem Maß Kriege die Barrieren für inhumanes Handeln ein ebneten konnten. So beantragte Uhlenhuth, der 1935 emeritiert worden war, 1944 im fast biblischen Alter von 74 Jahren die Überlassung farbiger und schwarzer Kriegsgefangener, um an ihnen Unterschiede in der Zusammensetzung des Serumeiweißes genauer studieren zu können.

sich um die „Gesundheit und Kraft des Volkskörpers“.<sup>60</sup> Dem Jenaer Psychiater Otto Binswanger, der sich seit 1914 mit den „seelischen Wirkungen der Kriege“ beschäftigte, wurde der Krieg zum „großen Reiniger“, der nach einer Zeit der „kulturellen Schädlinge“ sowie überhaupt der „Nervosität, Nervenzerrüttung, Neurasthenie“ die bis dato „ängstlichen, kleinmütigen, zaudernden, willensschwachen Menschenkinder“ zu einer nervenstarken Kampfgemeinschaft zusammenschweißte.<sup>61</sup>

Biologistische Rhetoriken verschmolzen mit einem völkischen Sprachduktus. Gleichzeitig wurden wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Diskurs intensiver als zu anderen Zeiten auf vielfältige Weise miteinander verflochten.<sup>62</sup> Während des Ersten Weltkrieges traten Wissenschaftler aller Disziplinen häufiger als zu „normalen“ Zeiten an die Öffentlichkeit(en)<sup>63</sup>, benutzten ihnen geläufige wissenschaftliche Termini und machten sie so populär. Wenn Künstler und Intellektuelle, die mit Wissenschaft nur am Rande zu tun hatten, in den Kriegsjahren erklärten, „das Volk“ wisse, daß „der Krieg es reinigen wird“, denn „um der Reinigung [willen] wird der Krieg geführt und das kranke Blut vergossen“, so Franz Marc, oder, wie der Kunstkritiker Karl Scheffler, „den Genius der Rasse vernehmbar ins Ohr flüstern“ hörten, daß „nur durch Katastrophen eine Wiedergeburt“ von Volk und „Rasse“ möglich werde<sup>64</sup>, dann markiert dies nur die Spitze eines riesigen Eisberges. Der Weg wissenschaftlicher Metaphern in die Gesellschaft war im übrigen keine Einbahnstraße; er wurde ebenso umgekehrt begangen. Ganz generell verdichteten sich die Kommunikationsstränge zwischen den gesellschaftlichen Teilsystemen, entwickelte zudem die Gesamtgesellschaft einen bellizistischen Drive. Biologistische, völkische, rassistische

<sup>60</sup> Ludwig Aschoff, *Kaisers Geburtstag. Rede gehalten auf dem Vaterländischen Abend im Freiburger Stadttheater am 27. Januar 1916*, Freiburg 1916, zit. nach: Cay-Rüdiger Prüll, „Der Pathologe Ludwig Aschoff (1866–1942): Wissenschaft und Politik im Kaiserreich, Weimarer Republik und Nationalsozialismus“, in: Grün, Hofer, Leven (Hg.), *Medizin und Nationalsozialismus* (wie Anm. 54), 92–118, hier 97.

<sup>61</sup> Otto Binswanger, *Die seelischen Wirkungen des Krieges*, Stuttgart 1914, 22, zit. nach: Stefan Gerber, „Die Universität Jena 1850–1918“, in: *Traditionen – Brüche – Wandlungen. Die Universität Jena 1850–1995*, hg. von der Senatskommission zur Aufarbeitung der Jenaer Universitätsgeschichte des 20. Jahrhunderts, Köln, Weimar, Wien 2009, 246. Binswanger (1852–1929), seit 1891 Ordinarius an der Jenaer Universität, gründete 1905 eine eigene Nervenklinik und war im Ersten Weltkrieg fachärztlicher Berater eines Armeekorps. Nach seiner Emeritierung 1919 zog sich der gebürtige Schweizer nach Kreuzlingen zurück.

<sup>62</sup> Vgl. hierzu vor allem Mitchell G. Ash, „Wissenschaft(en) und Öffentlichkeit(en) als Ressourcen füreinander. Weiterführende Bemerkungen zur Beziehungsgeschichte“, in: Sybilla Nikolow, Arne Schirmmacher (Hg.), *Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander. Studien zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert*, Frankfurt am Main, New York 2007, 349–362.

<sup>63</sup> Mit Sybilla Nikolow und Arne Schirmmacher („Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit als Beziehungsgeschichte“, in: ebd., 11–36) kann man die Pauschalkategorie „Öffentlichkeit“ abstufen in „Fachöffentlichkeit“, „gebildete“ und „dauerinteressierte“, außerdem „gelegentlich interessierte“ und schließlich „breite“ Öffentlichkeit, die jeweils weiter nach Milieus und politischen Strömungen zu differenzieren wären. Gezielte Vermarktungen wissenschaftlicher Ergebnisse und Potenzen in der Gesellschaft mit Hilfe eigener Abteilungen oder Arbeitsstellen für Öffentlichkeitsarbeit lassen sich bis 1945 nur in Ansätzen beobachten. Vergleichsweise modern mutet vor allem die Pressearbeit an, die die KWG seit Mitte der 1920er Jahre entwickelte, vgl. Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. 1, 173–190, 326–330, Bd. 2, 725–741.

<sup>64</sup> Zit. nach: Volker Ullrich, *Die nervöse Großmacht 1871–1918. Aufstieg und Untergang des deutschen Kaiserreichs*, Frankfurt am Main 1997, 497.



Termini wie überhaupt Denkmuster sprangen leichter über, wurden zudem durch militaristische Begriffe und Semantiken unterfüttert, in die Alltagssprache überführt und zunehmend verinnerlicht. Vor den medial vervielfachten bellizistisch-militaristischen und völkischen Rhetoriken sowie ihrer Aufladung durch biologistische und rassistische Metaphern gab es seit 1914 kaum ein Entrinnen. Wie fatal etwa Darwins ursprünglich hochinnovative Formel von der „struggle for existence“ wurde, nachdem sie sukzessive gesellschaftliche Akzeptanz gefunden hatte und von dort mit neuen Konnotationen wiederum in – andere – wissenschaftliche Disziplinen überführt worden war, hat vor einigen Jahren Peter Weingart gezeigt.<sup>65</sup> Der „Kampf ums Dasein“ als wissenschaftliche wie völkische Kategorie hatte im wilhelminischen Deutschland bereits in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts, gleich anderen biologistischen Termini und Metaphern, in den allgemeinen Diskurs Eingang gefunden.<sup>66</sup> Daß sich Kampfmetaphern im Krieg nicht nur veralltäglichten und an Aggressivität gewannen, sondern sich mit biologistischen Sprachbildern zu einem unheilvollen und praktisch höchst folgenreichen Amalgam verschmolzen, liegt indes auf der Hand. Auch hier dürfte sich der Erste Weltkrieg als der große Beschleuniger erwiesen haben.

Nach 1918 ließen sich die – über mehr als vier Kriegsjahre – eingeschliffenen semantischen Veränderungen nicht einfach wieder zurücknehmen, selbst wenn der politische Wille dazu vorhanden gewesen wäre. Sie wurden, im Gegenteil, durch eine gezielte Sprachpolitik zumal seitens der Rechten weiter zugespitzt. Die Rede vom Versailler „Schandvertrag“ und vom „Dolchstoß“ ließ den – gerade erst vergangenen und ebenso den künftigen – Krieg und seine (vermeintlichen) Folgen, wie etwa die perhorreszierte genetische Degeneration des „Volkskörpers“, im fachwissenschaftlichen wie allgemeinen Diskurs präsent bleiben. Der latente Bürgerkrieg, in den die Weimarer Republik nach der Revolution von 1918/19 hineinschlidderte, perpetuierte die Verwendung biologistischer, völkischer und rassistischer Schlagwörter und Rhetoriken ebenso wie ihre bellizistisch-militaristische Aufladung zusätzlich und ließ sie gesellschaftliche Normalität werden.

Darüber hinaus senkte das veränderte Reden – die Selbstverständlichkeit, mit der der Einzelne zum Glied eines zunehmend als biologistisches Übersubjekt verstandenen „Volkskörpers“ degradiert wurde – und die Gewöhnung an die neu geformten

<sup>65</sup> Peter Weingart, „‘Struggle for existence’. Selection and Retention of a Metaphor“, in: Sabine Maasen, Everett Mendelsohn, Peter Weingart (Hg.), *Biology as Society, Society as Biology: Metaphors*, Dordrecht u. a. 1995, 127–151. Vgl. auch Ash, „Wissenschaft(en) und Öffentlichkeit(en)“ (wie Anm. 62), 358, oder Heinz Schott, „Zur Biologisierung des Menschen“, in: vom Bruch, Kaderas (Hg.), *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik* (wie Anm. 4), 99–108, bes. 104ff.

<sup>66</sup> So war selbst die Diagnose einer „Entartung“ des deutschen Volkes infolge einer angeblichen Verschlechterung des Erbmaterials, der durch die Psychiatrie entschieden entgegengesteuert werden müsse, bereits vor 1914 gestellt worden, prominent durch Ernst Rüdin (1874–1952), der 1905 zu den Mitbegründern der *Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene* und (1904) des *Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie* gehört, 1931 die Leitung der zur KWG gehörenden *Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie* übernommen hatte und an der Ausformulierung des nationalsozialistischen Sterilisierungsgesetzes beteiligt war. Während und nach dem Ersten Weltkrieg gewannen die von Rüdin und anderen bereits um 1910 artikulierten, zwischen 1914 und 1918 weiter ausformulierten eugenischen Positionen allerdings beträchtlich an Resonanz. Zu Rüdin und seinen Konzepten in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts vgl. Roelcke, „Entwicklung der Psychiatrie“ (wie Anm. 4), 121f.

Sprachen die Barrieren für ein entsprechendes Handeln. Wissenschaftliche wie politische Praxen wurden denkbar, die der martialischen Rhetorik entsprachen. Das war bereits seit 1914 der Fall, als etwa Psychiater „Kriegszitterer“ autoritativ als vorgebliche Simulanten, die sich im Kampf um Volk und Vaterland drückten, wieder zurück an die Front schickten. Vor allem aber wurde die Niederlage des wilhelminischen Reiches im Ersten Weltkrieg zum „idealen Nährboden für das Wachstum der rassenhygienischen Bewegung“, die bis 1914 und auch noch während des Krieges eine eher marginale Rolle gespielt hatte. Daß Zehntausende behinderte und kranke Menschen erfroren, verhungert oder Krankheiten zum Opfer gefallen waren, wurde ausgeblendet, statt dessen der Blick auf die angeblich „verheerenden Folgen des menschenverschlingenden Stellungskrieges für die Erbgesundheit“ gerichtet und eine „biologistische Version der Dolchstoßlegende“ konstruiert, die „erbhygienischen“ und rassistischen Vorstellungen immer stärker die Bahn brach.<sup>67</sup> Der Machtantritt der Nationalsozialisten, ihr mit Unterstützung weiter Teile der alten Eliten errungener Sieg im schwelenden Weimarer Bürgerkrieg, markierte nur den endgültigen Dammbreach, die offene „Hinwendung zu Rasse, Volk und Staat“ und mit jener, in der Medizin, die „Entindividualisierung der ärztlichen Handlungsziele“.<sup>68</sup>

Nicht allein für die Medizin und benachbarte Wissenschaften, auch für die Geistes-, Kultur- und Rechtswissenschaften gilt, daß Veränderungen der Sprache Wandlungen der Praxis und Paradigmen in der jeweiligen Disziplin anzeigen – und der Erste Weltkrieg hier bahnbrechend wirkte. Dabei ist nicht nur an die diversen Institute für Landes-, Heimat-, Raum- und Volksforschung zu denken, die nach 1918 aus dem Boden schossen.<sup>69</sup> Der Erste Weltkrieg veränderte außerdem die Terminologie etwa der Juristen und bot fatalen Rechtsauffassungen ein Einfallstor. Wenn etwa der einflußreiche Jenaer Jurist Wilhelm Hedemann in seinem 1914 publizierten Kriegsbuch mit dem eigenartigen Titel *Bunte Bilder aus der Rechtswelt* – das auf „Kriegshochschulkursen“ basierte, wie sie bis 1918 viele Hochschullehrer abhielten – gleich zu Anfang davon sprach, daß „Gesetz und Waffengewalt“ zu „verschwisterten Mächten“ geworden seien, wenn er unter Hinweis auf die weitgehenden Vollmachten der Militärbefehlshaber im zivilen Bereich erklärte, das, was diese und andere „diktatorisch ausgestatteten Menschen“ als neues „Recht“ setzten, sei keineswegs als Willkürakt zu interpretieren, sondern „ein gutes Stück aus der Volksseele geboren“.<sup>70</sup>

<sup>67</sup> Hans-Walter Schmuhl, *Grenzüberschreitungen. Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik 1927–1945*, Göttingen 2005, 21ff.

<sup>68</sup> Wolfgang U. Eckart, „Normale‘ Wissenschaft unter den Bedingungen der Diktatur? Anmerkungen zur humanexperimentellen Forschung, Deutschland/Japan 1933–1945“, in: vom Bruch, Kaderas (Hg.), *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik* (wie Anm. 4), 282–287, hier 284. Zur enthemmten Praxis seit 1939 ausführlich: Schmuhl, *Grenzüberschreitungen* (wie Anm. 67), 313–521; Winfried Süß, *Der „Volkskörper“ im Krieg. Gesundheitspolitik, Gesundheitsverhältnisse und Krankenmord im nationalsozialistischen Deutschland 1939–1945*, München 2003.

<sup>69</sup> Vgl. Michael Fahlbusch, Ingo Haar (Hg.), unter Mitarbeit von Matthias Berg, *Handbuch der völkischen Wissenschaften. Personen – Institutionen – Forschungsprogramme – Stiftungen*, München 2008.

<sup>70</sup> Justus Wilhelm Hedemann, „Wie entsteht Recht?“, in: Ders., *Bunte Bilder aus der Rechtswelt. Ein Lesebuch für Juristen im Felde*, Berlin 1914, 13–18, hier 18, zit. nach: Gerber, „Die Universität Jena“ (wie Anm. 61), 248. Hedemann (1878–1963), seit 1906 a. o., von 1909 bis 1936 o. Prof. an der Universität Jena, gründete 1917 das von der Carl-Zeiss-Stiftung finanzierte Institut für

dann läßt dies auf einen gravierenden Verfall des Rechtsbewußtseins schließen.<sup>71</sup> Dieser Verfall wurde durch den Krieg, wenn nicht angestoßen, dann doch wenigstens begünstigt und beschleunigt. Die rechtswissenschaftliche Wende, die das „Volk“ hypostasierte und den autoritären Staat präferierte, endete zudem ebenfalls keineswegs 1918, sondern hinterließ in der latent bellizistischen „Zwischenkriegszeit“ trotz der nominellen Wiederherstellung rechtsstaatlicher Verhältnisse während der Weimarer Republik bekanntlich kräftige Spuren, die seit 1933 unter dem Primat des Krieges und des Rassismus die rasche Erosion des von Ernst Fraenkel so genannten Normenstaates auch durch diejenigen möglich machte, die als wissenschaftliche Experten eigentlich für die Wahrung des Rechtsstaates hätten zuständig sein sollen.

### V. Der Krieg als Ausnahmezustand und das Einreißen moralisch-ethischer Barrieren

Krieg legitimiert und legitimierte zwar immer schon das Einreißen zivilisatorischer Barrieren. Aber auch in dieser Hinsicht gilt: Je länger ein Krieg dauert, je umfassender er die gesamte Gesellschaft erfaßt, desto rücksichtsloser werden humanitäre Prinzipien mit Füßen getreten. Dies mußten Millionen von Menschen bereits während des Dreißigjährigen oder auch des Siebenjährigen Krieges erfahren. Der Erste und der Zweite Weltkrieg stellen insofern kein Novum dar. Allerdings hatten und haben sich die Mittel, mit denen sich die Inhumanität während der Kriege des 20. Jahrhunderts Bahn brechen konnte, gravierend verändert, hat sich ihre Wirkung potenziert. Zudem entstanden in Deutschland in Folge des Ersten Weltkriegs bellizistische Bewegungen, unter denen die Hitler-Bewegung nur die schlimmste war.

Es war dann ausgerechnet der nationalsozialistische Primat der Aufrüstung und des Krieges, der seit 1934, spätestens seit 1936/37 einem ausgesprochen *pragmatischen* Umgang der politischen Entscheidungsträger der Diktatur mit der Wirtschaft und ebenso den Wissenschaften Oberwasser verschaffte. Der unbedingte Bellizismus des NS-Regimes erklärt überdies, warum die anfangs durchaus tonangebenden fanatisierten Nationalsozialisten, die auch die Technik- und Naturwissenschaften ideologischen Prämissen unterwerfen wollten, spätestens in den Vorkriegsjahren von den wissenschaftspolitischen Bühnen verschwanden. Zudem erhöhte die bellizistisch-pragmatische Orientierung der NS-Wissenschaftspolitik seit Mitte der 1930er Jahre den Stellenwert der Experten.

Die wissenschaftlichen Experten wiederum, gerade auch die deutschen Spitzenforscher, von denen nach dem Exodus zwischen 1933 und 1938 noch genug im Lande blieben, waren zu einem erheblichen Teil im Spätwilhelminismus sozialisiert worden, also in einem gesellschaftlichen Klima aufgewachsen, in dem ein Denken in militärischen und imperialistischen Kategorien bereits vor 1914 zum Alltag gehörte, das im Ersten Weltkrieg „nur“ weiter auf die Spitze getrieben wurde. Von ihnen konnten die

Wirtschaftsrecht an der Jenaer Universität. 1936 ging er als Ordinarius an die Berliner Universität, um dort bis 1946 vor allem Wirtschaftsrecht und Privatrechtsgeschichte zu lehren.

<sup>71</sup> Zum Hintergrund vgl. als Überblick: Dirk Blasius, *Geschichte der politischen Kriminalität in Deutschland (1800–1980). Eine Studie zu Justiz und Staatsverbrechen*, Frankfurt am Main 1982, 72ff.

Nationalsozialisten zu Recht annehmen, daß sie – aller partiellen Kritik zum Trotz – aus einer bellizistisch aufgeladenen, nationalistischen Grundüberzeugung heraus den NS-Regime zuarbeiten würden. Mindestens dasselbe gilt für die jüngeren Wissenschaftlerkohorten, die durch die Gewaltperiode der Weimarer Anfangszeit politisch sozialisiert worden waren, in einigen Fällen auch unmittelbar durch die Freikorps.<sup>72</sup>

Die Wissenschaftler selbst standen seit 1933 nicht unter dem Druck, sich mit allen Aspekten der nationalsozialistischen Ideologie identifizieren zu müssen. Sie konnten dies auch gar nicht, weil der Nationalsozialismus selbst kein geschlossenes System, sondern ein um bestimmte Kernaspekte angesiedeltes, ansonsten immanent höchst widersprüchliches ideologisches Konglomerat war, auf das sich Akteure mit den gegensätzlichsten Interessen positiv beziehen konnten. In aller Regel reichte ein nationalistischer Antrieb, der durch die vermeintlichen außenpolitischen „Erfolge“ des NS-Regimes zusätzlich kräftig genährt wurde, um die allermeisten Wissenschaftler nicht nur zu klagloser Mitarbeit, sondern zu einer oft genug begeisterten Selbstmobilisierung zu veranlassen.

Hinzu trat, daß manchen Forschern das „Dritte Reich“ ein wissenschaftliches Eldorado zu werden schien. Endlich war man nicht mehr den Blicken einer skeptischen Öffentlichkeit ausgesetzt, waren die Restbestände demokratischer Kultur, die auf den Schutz und die Freiheit des Individuums abhoben, getilgt. Endlich konnte man daran gehen, langgehegte Vorstellungen und Konzepte, die man weit vor 1933 entwickelt hatte, in der demokratischen Weimarer Republik jedoch nicht offen zur Richtschnur wissenschaftlichen Handelns machen konnte, auch tatsächlich umzusetzen – bei Anthropologen und Medizinern etwa unter der Devise, daß die kranken Stellen des „Volkskörpers“ „ausgemerzt“ werden müßten, damit ein gezielt „aufgearbeiteter Volkskörper“ in den anstehenden Kämpfen der „Rassen“ glorreich bestehen könne.

Vor allem im Zweiten Weltkrieg wurden ausgreifende Pläne entwickelt, an deren Realisierung in Friedenszeiten nicht zu denken gewesen wäre, etwa ein Konzept für die Neuordnung der europäischen Wissenschaften, eine Art Metropole-Peripherie-Modell. Die „allgemeine Grundlagenforschung“ sollte im Altreich, dem Kern des geplanten nationalsozialistischen Europas, konzentriert werden. In der europäischen „Peripherie“ sollten lediglich regionalbezogene Forschungseinrichtungen angesiedelt werden, in erster Linie agrarwissenschaftliche und biologische Institute, die die wissenschaftliche Grundlage für die ökonomische Ausnutzung der jeweils landestypischen Fauna und Flora legen oder sich, gleichfalls unter dem Gesichtspunkt ökonomisch optimaler Verwertung, regional spezifischen geologischen Problemen widmen sollten (wie etwa Kohle- und Silikatforschung).<sup>73</sup> Dieses Konzept ließ sich problem-

<sup>72</sup> Ein prominentes Beispiel ist *Werner Heisenberg* (1901–1976), der sich auf Seiten der Freikorps an der Niederschlagung der Münchner Räterepublik beteiligte. Diese Zeit habe „für meine menschliche Entwicklung ungeheuer viel bedeutet. Meine Stellung zu politischen Fragen hat sich vielleicht damals entschieden“, so Heisenberg in einem selbstverfaßten Lebenslauf aus dem Jahre 1933, zit. nach: Paul Lawrence Rose, *Heisenberg und das Atombombenprojekt der Nazis*, Zürich 2001, 267. Ein anderes Beispiel ist der (seit 1938) Direktor des aus der Bibliotheca Hertziana hervorgegangenen KWI für Kulturwissenschaft *Werner Hoppenstedt* (1883–1971), der seit 1919 im Freikorps bzw. dem präfaschistischen „Bund Oberland“ diente.

<sup>73</sup> Ein solches Metropole-Peripherie-Modell läßt sich für die KWG empirisch nachweisen. Zu vermuten steht, daß ähnliche Überlegungen auch in anderen Forschungseinrichtungen angestellt

los mit den wirtschaftsimperialistischen Prämissen des NS-Regimes verzahnen, die „Großdeutschland“ als den hochindustriellen Kern des künftigen nationalsozialistischen Europas vorsahen und vor allem Ost- sowie Südosteuropa den Status von Agrarkolonien zuwiesen. Hintergrund dieses Konzeptes, war eine ziemlich simple Form wissenschaftsimperialistischer Dialektik, wie sie sich für maßgebliche NS-Wissenschaftspolitiker, etwa Rudolf Mentzel, nachweisen und grob in folgender Formel zusammenfassen läßt: Militär und politische Repressionsorgane sollten die wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Dominanz Deutschlands in den NS-beherrschten Ländern absichern. Die – um die okkupierten Forschungsressourcen parasitär erweiterten – deutschen Wissenschaften wiederum sollten den militärtechnologischen Vorsprung der Wehrmacht und die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft garantieren.

Dieser Prämisse und auch dem Metropole-Peripherie-Modell korrespondierten drei Grundformen der institutionellen Expansion, die sich ebenfalls am vom NS-Regime vorgegebenen Konzept des „rassischen Raumes“ orientierten und sich für die KWG nachweisen lassen, vermutlich in ähnlicher Weise aber auch von anderen Wissenschaftsinstitutionen praktiziert oder wenigstens ins Auge gefaßt wurden. Den ersten Typus habe ich *einvernehmliche Expansion* genannt, weil diese Variante der organisatorischen Ausdehnung auf der gleichberechtigten Kooperation mit den Wissenschaftlern und „ihren“ Instituten basierte, die man einzubinden gedachte. Praktiziert wurde diese Variante der „freundlichen Übernahme“ vor allem in Österreich seit Mitte 1938. Der zweite Typus organisatorischer Ausdehnung wird hier als *entwicklungspolitische Expansion* bezeichnet. Dieser Typus wissenschaftsinstitutioneller Expansion, der sich übrigens bereits im Ersten Weltkrieg beobachten läßt<sup>74</sup>, setzte ebenfalls auf Einvernehmen. Im Unterschied zur „einvernehmlichen Expansion“ ging die „entwicklungspolitische Expansion“ indes von einem wissenschaftlichen Rückstand der betreffenden Länder aus, denen mit einer Art forschungspolitischer Entwicklungshilfe geholfen werden müsse. Geographisch richtete sich diese Variante der Expansion auf die mit der NS-Diktatur verbündeten Staaten vor allem Südosteuropas.<sup>75</sup> Die dritte Variante wissenschaftlich-institutioneller Ausdehnung in das von der Wehrmacht besetzte Europa schließlich muß als *aggressive Expansion* firmieren. Sie behandelte Wissenschaftler ebenso wie Forschungseinrichtungen als Ressourcen, über die man frei verfügen konnte, ohne die Interessen und Wünsche der betroffenen Forscher irgendwie zu berücksichtigen. Sie begann im September 1939 und schob sich mit dem Überfall auf die Sowjetunion zunehmend in den Vordergrund, ohne die beiden anderen Varianten gänzlich zu verdrängen.

wurden. Hierzu und zum folgenden ausführlich: Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. 2, 963–995.

<sup>74</sup> Im Unterschied zum Zweiten Weltkrieg, als die Wissenschaftsorganisationen und Forschungseinrichtungen – unter passiver Duldung der politisch eigentlich zuständigen deutschen Besatzungsbehörden – vielfach auf eigene Faust tätig wurden, spielten die Militärs im Ersten Weltkrieg eine deutlich größere Rolle. Sie ordneten die jeweiligen Wissenschaftler zu den Bündnispartnern gleichsam ab, wie Carl Freytag am Beispiel der Meteorologie gezeigt hat, vgl. Freytag, „Bürogenerale“ und „Frontsoldaten“ (wie Anm. 22), 216f.

<sup>75</sup> Bei der KWG setzte diese *entwicklungspolitische Expansion* zeitlich ungefähr im Frühjahr 1939 ein, und zwar in Bulgarien und Griechenland. Nachweislich geplant war sie außerdem in der Slowakei und in Ungarn.

Bereits diese drei Typen wissenschaftsinstitutioneller Expansion markieren eine sukzessive Enthemmung der deutschen Wissenschaften. Deutlicher noch werden die Dimensionen dieser Enthemmung, die nur im Krieg und nur auf Seiten eines Regimes möglich war, das gezielt mit brutaler Konsequenz alle Bindungen an aufklärerische und andere humanitäre Traditionen abgestreift hatte, wenn man sich die wissenschaftlichen Beutezüge genauer anschaut, denen besonders die vom Typus der „aggressiven Expansion“ deutscher Forschungsinstitutionen heimgesuchten europäischen Länder zum Opfer fielen. Ebenso wenig wie die wissenschaftsinstitutionelle Expansion gingen die Raubzüge deutscher Forscher seit 1939 allerdings ungezielt in alle Richtungen. Auch hier agierte man entsprechend dem Prinzip des „rassischen Raumes“, das eine relative Rücksichtnahme im Westen, dagegen die brutalstmögliche Rücksichtslosigkeit im Osten vorsah.

Gleichzeitig konnte man an eine entsprechende, bereits während des Ersten Weltkrieges erprobte Praxis anknüpfen. Christoph Rooff – dessen Aufsätze eindringlich zeigen, wie dicht der Erste und der Zweite Weltkrieg in dieser Hinsicht beieinander lagen – hat für die Jahre von 1914 bis 1918 und mit Blick auf Belgien von „lautloser Kollaboration“ gesprochen<sup>76</sup>, von zunächst relativ rücksichtsvollen, auf Verhandlungen und Kompromissen basierenden Versuchen auf deutscher Seite, sich die aus belgischen Bergwerken stammenden, in verschiedenerlei Hinsicht einmaligen und für die Paläontologie besonders wertvollen Dinosaurier-Skelette anzueignen. Auch im Zweiten Weltkrieg verhielt man sich im Westen vergleichsweise vorsichtig und zurückhaltend, jedenfalls anfangs.

Ganz anders im Osten, wie sich exemplarisch für die gut erforschte Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zeigen läßt. So hat Susanne Heim ausführlich beschrieben, in welchem Umfang Pflanzensortimente für die agrarwissenschaftlichen Institute der KWG „sichergestellt“ wurden, manchmal bereits unmittelbar hinter der Frontlinie, noch „unter schwerstem Artilleriefeuer“.<sup>77</sup> Andere KWG-Institute waren gleichfalls und mit offensichtlichem Erfolg bemüht, die Chancen, die der Krieg bot, zu nutzen und sich Ressourcen in den vom NS-Regime unterworfenen Ländern anzueignen. Peter Adolf Thiessen, seit 1935 Direktor des KWI für physikalische und Elektrochemie<sup>78</sup>, und seine Mitarbeiter bemühten sich Ende 1943 zunächst darum, die „außerordentlich ausgedehnten Apparatemengen“ in der Ukraine für die eigene Kriegsforschung zu sichern. Nachdem ihnen das offenbar weitgehend erfolgreich gelungen war, gingen sie daran, aus italienischen Forschungseinrichtungen, die nach dem Sturz Mussolinis den Begehrlichkeiten deutscher Wissenschaftler schutzlos ausgeliefert

<sup>76</sup> Christoph Rooff, „Dinosaurier-Skelette als Kriegsziel: Kulturraubplanungen, Besatzungspolitik und die deutsche Paläontologie in Belgien im Ersten Weltkrieg“, in: *Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte* 27/2004, 5–26, hier 11; die folgenden Zitate: 13, 16.

<sup>77</sup> Susanne Heim, *Kalorien, Kautschuk, Karrieren. Pflanzenzüchtung und landwirtschaftliche Forschung in Kaiser-Wilhelm-Instituten 1933–1945*, Göttingen 2004, hier 47.

<sup>78</sup> Thiessen (1899–1990) war bereits 1922 in die NSDAP eingetreten, seit 1932 Extraordinarius an der Universität Göttingen und (auch nach seiner Ernennung zum KWI-Direktor) eine der wissenschaftspolitisch einflußreichsten Persönlichkeiten innerhalb des 1934 eingerichteten Reichswissenschaftsministeriums. Von Juni 1945 bis 1956 war Thiessen in der UdSSR und am sowjetischen Atomprogramm beteiligt, nach seiner Rückkehr in der DDR Leiter des Instituts für Physikalische Chemie an der Berliner Akademie der Wissenschaften. Zu seiner Biographie Eibl, *Peter Adolf Thiessen* (wie Anm. 29); Schmaltz, *Kampfstoff-Forschung* (wie Anm. 29), bes. Kap. II.

waren, Laborausrüstungen, wissenschaftliche Unterlagen und Teile von Bibliotheken nach Deutschland zu verschleppen.<sup>79</sup> Die Reihe von Beispielen über Räubereien in Osteuropa ließe sich fortsetzen.<sup>80</sup>

Während reichsdeutsche Forscher und Wissenschaftsinstitutionen im Osten oft von Anfang an enthemmt auf den Spuren der Wehrmacht wandelten, ließen sie im Westen weitgehend Vorsicht im Umgang mit den dort ansässigen Wissenschaftlern und ihren Einrichtungen walten.<sup>81</sup> Seit Mitte 1942 scheint sich dies partiell geändert zu haben und die Hemmschwelle für „Sicherstellungen“ allmählich gesunken zu sein. So wird berichtet, daß sich etwa das *Deutsche Entomologische Institut* der KWG durch das Reichswissenschaftsministerium Mitte 1942 „eine in einem für kriegswichtige Zwecke beschlagnahmten Jesuitenkolleg in Holland befindliche Fliegen-Sammlung“ sowie eine weitere Insektenammlung übereignen ließ.<sup>82</sup> Die Begehrlichkeiten beschränkten sich nicht auf Insekten. Nach den immer gravierenderen Zerstörungen von Forschungseinrichtungen im Altreich begann man außerdem, „für die beschädigten Institute Apparate, Geräte und [sonstige] Einrichtungsgegenstände in Belgien“ – wie es in den einschlägigen Schriftwechseln hieß – „auszuleihen“, „sicherzustellen“ oder „aufzukaufen“, beispielsweise von der Universität Brüssel für die TH Aachen. Seit 1944 kam es auch in Paris sowie den Niederlanden zu entsprechenden „Auskämmaktionen“, allerdings nur „punktuell“; im Osten ging man hingegen flächendeckend vor.<sup>83</sup>

Während „normale“ Räuberbanden die Beute meist einigermaßen gerecht aufteilen, galt dies für die ressourcengierigen deutschen Wissenschaftler nicht. Hier galt das Recht des Stärkeren. So berichtet Susanne Heim in ihrem Buch über die agrarwissenschaftlichen Institute der KWG ganz generell von einer „starken Konkurrenz unter deutschen Wissenschaftlern um die in Polen und den besetzten sowjetischen Gebieten erbeuteten wissenschaftlichen Ressourcen“.<sup>84</sup> Einer der Hauptbeteiligten, Peter Adolf Thiessen, klagte über die heftige Konkurrenz anderer reichsdeutscher Institutionen bei den Raubzügen seines KWG-Instituts für physikalische und Elektrochemie, die

<sup>79</sup> Vgl. Schmaltz, *Kampfstoff-Forschung* (wie Anm. 29), 178–187; Flachowsky, *Notgemeinschaft* (wie Anm. 21), 426ff.; Heim, *Kalorien, Kautschuk, Karrieren* (wie Anm. 77), 233.

<sup>80</sup> Vgl. Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement* (wie Anm. 25), Bd. 2, 979–990; Heim, *Kalorien, Kautschuk, Karrieren* (wie Anm. 77), 45–49, 89ff., 227ff., 232ff.; Heiko Stoff, „Eine zentrale Arbeitsstätte mit nationalen Zielen“. Wilhelm Eitel und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Silikatforschung, 1926–1945“, in: Maier (Hg.), *Gemeinschaftsforschung* (wie Anm. 22), 503–560, hier 551ff. Zur Beteiligung von Geisteswissenschaftlern an der Plünderung von Archiven, Bibliotheken, Museen und Kunstsammlungen in den okkupierten Gebieten vgl. Eckel, „Geisteswissenschaften 1870–1970“ (wie Anm. 4), 378f.

<sup>81</sup> Wie unlängst Florian Schmaltz am Beispiel der Aerodynamischen Versuchsanstalt gezeigt hat, vgl. Florian Schmaltz, „Nationaal Luchtvaartlaboratorium (NLL) in Amsterdam Under German Occupation During World War II“, in: Ad Maas, Hans Hooijmaijers (Hg.), *Scientific Research in World War II. What Scientists Did in the War*, London, New York 2009, 147–182.

<sup>82</sup> Hans Sachtleben an das Reichserziehungsministerium, 20.7.1942, in: MPG A Berlin, Abt. I, Rep. 1A, Nr. 2162/6. Der Zoologe Sachtleben (1893–1967), seit 1920/21 an der *Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft* in Berlin-Dahlem beschäftigt, war seit Ende September 1939 kommissarischer Leiter, seit 1943 dann Direktor des Entomologischen Instituts der KWG.

<sup>83</sup> Vgl. Flachowsky, *Notgemeinschaft* (wie Anm. 21), 411–415, 426–432, hier 411, 413f.

<sup>84</sup> Heim, *Kalorien, Kautschuk, Karrieren* (wie Anm. 77), 48.

durch offiziöse Kulturraubinstitutionen offenbar nicht wirkungsvoll reguliert wurde. Wilhelm Eitel, der Direktor des KWI für Silikatforschung, der im Sommer 1943 nach Charkow fuhr, um das dortige riesige Landesinstitut für Werkstoffforschung zu inspizieren, eine (wie er schrieb) „in der Sowjetunion völlig neuzeitliche und einzigartige“ Einrichtung, berichtete gleichfalls enttäuscht nach Berlin, daß sich die Wehrmacht und andere Stellen bereits zahlreiche Apparaturen und Instrumente angeeignet hätten, obwohl die Gebäude und Einrichtungen beim „Abzug der Bolschewisten 1941 noch unversehrt“ gewesen seien. Das von der NS-Forschung für die politische Sphäre konstatierte Kompetenzzwirrwarr galt offenbar auch für den Ressourcendiebstahl. Allerdings blieb nicht nur Thiessen, sondern auch Eitel noch genug, was er „sicherstellen“ konnte.<sup>85</sup> Die wissenschaftlichen Raubritter ließen sich durch nichts und niemanden zurückhalten.

Es wäre wohlfeil, angesichts einer derartigen Praxis Moralismus zu predigen und mit dem Zeigefinger besonders skrupellose Wissenschaftler namhaft zu machen. Entscheidend ist, daß die Kooperationen zwischen den Wissenschaften auf der einen Seite und dem Militär sowie den Institutionen des NS-Regimes auf der anderen Seite zum gegenseitigen Vorteil, und die Beteiligung zahlloser Wissenschaftler an Aktivitäten, die retrospektiv als in hohem Maße verbrecherisch klassifiziert werden müssen, nicht als Fragen bloß individueller Moral und individuellen Anstands verhandelt werden können, die sich dann durch das Konstrukt des fanatischen und sadistischen „wirklichen“ oder „echten Nationalsozialisten“ kaschieren und durch die exemplarische Schlachtung einzelner „schwarzer Schafe“ – etwa eines Otmar Freiherr von Verschuer<sup>86</sup> oder Thiessen – „bewältigen“ ließen. Sie markieren ganz wesentlich auch ein strukturelles Problem. Wissenschaft verfügte und verfügt immanent über keine Barrieren, die sie gegenüber Anfechtungen wie denen zwischen 1933 und 1945, aber auch schon denen zwischen 1914 und 1918, resistent sein ließen. Politisch-moralisch sind Wissenschaft und ebenso die Strukturen, in denen diese sich bewegt, „neutral“, jedem System kompatibel und können genauso gut für demokratische wie für faschistische oder sonstige autoritäre Systeme funktionalisiert werden. Das an sich ist schon beängstigend genug. Weiter gesteigert wird diese Funktionalisierbarkeit der Wissenschaften durch den Krieg. Die partielle oder vollständige Außerkraftsetzung von Regeln einer demokratischen Zivilgesellschaft, die Abwesenheit von demokra-

<sup>85</sup> Zitate: Niederschrift über die Prüfung der in Kiew befindlichen ehemals russischen Silikatinstitute im Auftrag des Wirtschaftsstabes Ost, Chefgruppe W, GW 8, 14.7.1943, in: MPG Berlin, Abt. I, Rep. 42, Nr. 42, Bl. 10–13, bzw. Wilhelm Eitel an Albert Vögler, 16.8.1943, in: ebd., Abt. I, Rep. 42, Nr. 43, Bl. 22f. Vgl. außerdem Wilhelm Eitel an Albert Speer, 27.11.1942, in: ebd., Abt. I, Rep. 42, Nr. 41, Bl. 6 u. Rs., sowie Stoff, „Arbeitsstätte“ (wie Anm. 80), hier 549ff. Der Mineraloge *Eitel* (1891–1979), seit 1921 o. Prof. in Königsberg, seit 1926 in Berlin, leitete seit Anfang 1926 das KWI für Silikatforschung. 1946 ging Eitel in die USA, blieb dort wissenschaftlich allerdings weitgehend erfolglos.

<sup>86</sup> Zu *Verschuer* (1896–1969), seit 1942 Direktor des KWI für Anthropologie, Menschliche Erblehre und Eugenik und als Doktorvater Mengeles einer breiten Öffentlichkeit bekanntgeworden, vgl. Carola Sachse, „Adolf Butenandt und Otmar von Verschuer. Eine Freundschaft unter Wissenschaftlern (1942–1969)“, in: Wolfgang Schieder, Achim Trunk (Hg.), *Adolf Butenandt und die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Wissenschaft, Industrie und Politik im „Dritten Reich“*, Göttingen 2004, 286–319.



tischer Öffentlichkeit sowie die unkontrollierte Anwendung von Gewalt und die damit verknüpften politisch-ideologischen Antriebskräfte wie Nationalismus und Rassismus vervielfachen die – moralisierend formuliert – Gefährdung der Wissenschaften, zu Hebeln der Inhumanität zu werden, für verbrecherische Ziele genutzt zu werden. Die Wissenschaften vor derartigen Anfechtungen abzusichern, heißt, gesellschaftlich, durch demokratisches Engagement, jeglichem Krieg vorzubeugen.