

Anne Vitten, Miriam Zlobinski

#Deleted. Quellenarbeit auf Instagram

<https://doi.org/10.14765/zzf.dok-2079>

Archiv-Version des ursprünglich auf dem Portal *Visual-History* am 18.01.2021 mit der URL: <https://visual-history.de/2021/01/18/deleted-quellenarbeit-auf-instagram/> erschienenen Textes



18. Januar 2021

Anne Vitten und Miriam Zlobinski

Thema: Bildethik

Rubrik: Archive und Sammlungen

#DELETED – QUELLENARBEIT AUF INSTAGRAM

Folgende Beiträge könnten Sie auch interessieren:

Zeitgeschichte-online: Tobias Ebbrecht-Hartmann: Die Erinnerung an den Holocaust in Zeiten von COVID-19. Eine Bestandsaufnahme

Visual-History: Evelyn Runge: Visuelle

Weltbürgerschaft der Fotografie Zeitgeschichte-online: Anne Vitten: #75liberation.

Erinnern im virtuellen Raum

Visual-History: Christine Bartlitz: CfP: SnAppShots: Smartphones als Kamera

Visual-History: Christine Bartlitz, Sarah Dellmann, Annette Vowinckel: Bildethik

Befasst sich die historische Forschung mit Fotografie, so teilen sich die Quellen grob in vier verschiedene Zugangsarten auf: veröffentlichte Bilder in Printmedien, in Ausstellungen, semi-öffentlich-zugängliches Bildmaterial aus Archiven/Sammlungen oder privaten Archiven sowie der immer wichtiger werdende Bereich der Social Media. Mit der digitalen Fotografie und der Nutzung des Internets als Informationspool und für zwischenmenschliche Kommunikation ist Instagram dabei zu einer zentralen Social Media-Plattform zum Teilen visueller Inhalte avanciert. Die Richtlinien für akzeptiertes Material und die Nutzungsbedingungen legt die Betreibergesellschaft selbst fest.

Wir gehen im Folgenden der Frage nach, in welchem Verhältnis die veröffentlichten Bilder auf der zeitgenössischen populären Plattform zur allgemeinen Öffentlichkeit von Ausstellungen und Presse stehen. Welche bildethischen Vorstellungen drücken sich in den Praktiken von Instagram aus? Und inwieweit kann das digitale öffentliche Bildersammeln als Archiv gelten und auf gesellschaftliche zeithistorische Fragen Antworten geben?

Als die Plattform Instagram im Herbst 2010 gelauncht wurde, registrierten sich bereits am ersten Tag 25.000 User*innen für die kostenlose App.^[1] Das Netzwerk entwickelte sich rasant weiter, wurde 2012 von Facebook gekauft und zählt mittlerweile über eine Milliarde registrierte Nutzer*innen weltweit (Stand: Oktober 2020). Es handelt sich um eine Mischung aus Microblog und audiovisueller Plattform, auf der täglich etwa 60 Millionen bebilderte Beiträge geteilt werden. Wenn es um den aktuellen Umgang mit Bildern und Bildkulturen geht, lassen diese Zahlen leicht die Notwendigkeit erkennen, sich mit dieser Plattform auch wissenschaftlich auseinanderzusetzen.

Als gesellschaftsrelevantes Medium steht bei Instagram eine zusammenführende Vision im Vordergrund: Verschiedenste Akteur*innen machen ihr visuelles Material auf einem gemeinsamen Interface zugänglich. So entsteht auf den ersten Blick ein Mosaik aus gleichberechtigten Bildbeiträgen. Innerhalb der Plattform Instagram werden die Fotografien aus öffentlichen wie privaten Entstehungskontexten nebeneinander präsentiert; Beiträge in Form von Text-Bild- oder Text-Video-Kombinationen von Medien, Unternehmen und Privatpersonen sollen mit den browsenden Nutzer*innen in Interaktion treten. Aufeinander reagiert wird mit Kommentaren oder „Likes“: Denn, so der Wirtschaftsinformatiker Uwe Hettler, „Social Media ermöglicht, unterstützt durch entsprechende Internettechnologien, sich mitzuteilen und in Online-Gemeinschaften zu kommunizieren“.^[2]

Um innerhalb dieser Bildkommunikation thematische Verbindungen zu schaffen und andere Menschen zu erreichen, versehen Nutzer*innen ihre Beiträge mit sogenannten Hashtags, also Schlagwörtern, vor die das Rautensymbol gesetzt wird. Das Schlagwort wird so in einen Link umgewandelt und ermöglicht das Auffinden und kategorisieren der Beiträge. Ursprünglich wurde diese Möglichkeit zur besseren thematischen Kategorisierung von Informationen für Twitter genutzt.^[3] Mittlerweile werden Hashtags plattformübergreifend bei Diskussionen im Internet verwendet und können damit ein Content-Konvolut aufzeigen.

In den Gemeinschaftsrichtlinien weist Instagram seine Nutzer*innen darauf hin, dass keine Inhalte gepostet werden dürfen, „in denen Nacktheit dargestellt wird“. Dies wird noch spezifiziert: „Wir wissen, dass Personen Bilder von Nacktheit manchmal als künstlerische oder kreative Darstellungsform teilen möchten. Aus verschiedenen Gründen

ist die Darstellung von Nacktheit auf Instagram jedoch nicht zulässig. Das gilt auch für Fotos, Videos und digital erstellte Inhalte, auf denen Geschlechtsverkehr, Genitalien und Nahaufnahmen nackter Gesäße zu sehen sind. Weiterhin zählen auch einige Fotos dazu, auf denen Brustwarzen von Frauen zu sehen sind. Fotos, die Narben nach einer Brustamputation oder Frauen beim Stillen zeigen, sind jedoch erlaubt. Auch Nacktheit auf Fotos von Gemälden und Skulpturen ist gestattet.“[4]

Wird gegen diese – zugegebenermaßen recht dehnbaren – Richtlinien verstoßen, löscht Instagram die Beiträge ohne weitere Nachricht. Dabei ist für die „Zensur“ auf Instagram unerheblich, ob die Bilder von einer Privatperson hochgeladen oder ob sie von einer Bildrechte besitzenden Institution verbreitet werden und bekannte künstlerische Werke oder Autor*innen dahinterstehen.

Zeigbar vs. nicht-zeigbar

Dies konnten Follower*innen der Helmut Newton Foundation im April 2019 beobachten. Eine sogenannte Story, ein temporäres Format, das über die Profile für 24 Stunden mit ihren Follower*innen geteilt werden kann, startete mit dem Hinweis, dass nachfolgende Bilder von der Plattform gelöscht wurden (Abb. 1). Es handelte sich um zwei Motive, die Teil der Ausstellung „Nudes“ (Helmut Newton Foundation, Berlin, Dezember 2018 – Mai 2019) und auch Bestandteil des offiziellen Pressematerials waren: „Tied-up torso“ von 1980 und die 1977 entstandene Fotografie „Jenny Capitan“ von Helmut Newton. Obwohl die Bilder auf der Homepage der Staatlichen Museen zu Berlin jedem zugänglich waren und in zahlreichen Pressebesprechungen verbreitet wurden, erfolgte – den Instagram-Richtlinien folgend – ihre Löschung von der Plattform.



Abb. 1: Story auf dem Instagram-Account „helmutnewtonfoundation“: Zensur-Benachrichtigung, April 2019

Dagegen zeigten regionale wie überregionale Medien in ihren Online-Auftritten Bildmaterial aus dem Presseportfolio, das insgesamt zwölf Bilder beinhaltete. Der „Tagesspiegel“ wählte für den Artikelaufmacher in der Berichterstattung der Ausstellung das Foto „Tied-up torso“, ebenso das Branchenblatt „Profifoto“. Die Zeitung „Märkische Allgemeine“ entschied sich für eine Ausstellungsansicht als Aufmacher und zeigte in einer Bildergalerie mehrere Fotografien, darunter „Tied-up torso“; diese Darstellung wählten gleichfalls „Stern.de“ und der Onlineauftritt der französischen „Vogue“. Letztere zeigten zudem das Bild „Jenny Capitan“. Die „Zeit“ bebilderte kulturelle Veranstaltungstipps während des „Gallery Weekends“ in Berlin ebenfalls mit dem Bild „Jenny Capitan“. In den Besprechungen findet sich durchaus Kritik an der Ausstellung, diese führte jedoch nur in der „FAZ“ dazu, dass die Missbilligung von Newtons „monströse[m] Stilwillen“ optisch unterstrichen wurde, indem seine Bilder *nicht* zur Illustration des Artikels verwendet wurden.[5]

Bereits in einer Besprechung von Alice Schwarzer aus dem Jahre 1993, die den Sexismus der Fotografien Newtons in der Zeitschrift „Emma“ thematisierte, wurde reichhaltiges Bildmaterial ohne Eingriffe beigegeben.[6] Die Diskussion über die künstlerischen Arbeiten Helmut Newtons lässt sich in dieser Pressebesprechung exemplarisch charakterisieren als visuelles Zeigen bei textlich verfasster Kritik. Insgesamt scheint es also, als würden Presseberichterstattung und Instagram unterschiedliche Vorstellungen des Zeigbaren und Nicht-Zeigbaren vertreten.

#Deleted – Entstehung neuer Darstellungsformate und -konventionen

Die Helmut Newton Foundation entschied sich nach der Löschung der Bilder von ihrem Instagram-Profil, diese erneut hochzuladen – allerdings in einer bearbeiteten Version, um explizit auf die Löschung hinzuweisen. Sie beschnitten die Fotografien und versahen die Brustwarzen der Frau (Abb. 2) bzw. fast den gesamten Körper der fotografierten Frau (Abb. 3) mit einem schwarzen Balken und kennzeichneten die Bilder selbst mit *Deleted*.



Abb. 2 Story auf dem Instagram-Account „helmutnewtonfoundation“ „Tied-up torso“, Fotografie von Helmut Newton, bearbeitet mit Zensur-Balken, Deleted, April 2019



Abb. 3 Story auf dem Instagram-Account „helmutnewtonfoundation“, „Jenny Capitan“, Fotografie von Helmut Newton, bearbeitet mit Zensur-Balken, Deleted, April 2019

Durch die Hashtag-Nutzung waren sie nun Teil eines immensen Bilderpools, der von den Nutzer*innen ebenfalls als „deleted“ gekennzeichnet wurde. Das Auffinden eines bestimmten Inhalts alleine durch den Hashtag „#deleted“ erweist sich in der umgekehrten Suche bei mehr als 157.000 Vorschlagwortungen als kaum möglich.[7]

Dass die Instagram-Richtlinien und das damit verbundene Löschen von Bildern noch weiter greifen, zeigt die Printpublikation „Pics or It Didn't Happen“ (2017). Das Buch, das auf eine Initiative von Künstlerinnen wie Arvida Byström zurückgeht, versammelt Bilder, die allesamt auf Instagram eingestellt und dann gelöscht worden sind. Viele der Motive sind hier weder einem Geschlecht noch einem konkreten Motiv zuzuordnen. Arvida Byström fordert daher ein Überdenken der Richtlinien und ihrer Durchführung: Das Buch behandle in diesem Zusammenhang nicht Zensur oder die Instagram-Richtlinien, es bestehe „aus Fotos, die von Menschen mit einer Reihe von widersprüchlichen Ansichten aufgenommen wurden, aber eines ist allen gemeinsam: Sie alle wurden aufgrund der Community-Richtlinien der Plattform von Instagram entfernt.“ Damit betont sie die Rolle der Bilder, die gelöscht werden, genauso wie die Rolle breit akzeptierter Bildmotive, die gleichzeitig entstehen und das „Akzeptable“ definieren.[8]

Aus den Richtlinien geht nicht klar hervor, aus welchem Grund eine Fotografie eines Körpers gelöscht wird – so wird beispielsweise keine Unterscheidung von bloßer Nacktheit und Sexismus vorgenommen. Für den Account von „playboygermany“ mit seiner Bildsprache liegen keine benannten Löschungen vor, der Account von „ishowflag“ wurde dagegen laut Eigenaussage geblockt. Die hinter dem Profil stehende Künstlerin zeigte fotografierte und typologisierende Gipsabformungen der weiblichen Geschlechtsteile, mit denen sie über natürliche Körperunterschiede aufklären möchte. Ihre Posts mit skulpturaler Ästhetik werden auf dem neu angelegten Account „ishowflag_isback“ mit rund 3500 Follower*innen (vorher über 669.000) zum Teil erneut gelöscht – die Künstlerin thematisiert diese Undurchschaubarkeit der Instagram-Regeln unter ihren geposteten Bildern und hinterfragt, wieso bestimmte Bilder angeblich nicht den Richtlinien entsprechen.[9]

Sowohl die Buchveröffentlichung als auch die oben beschriebene Selbstzensur der Helmut Newton Foundation reagieren mit visuellen Ausweichtaktiken auf Löschvorgänge mit dem Ziel einer erneuten Veröffentlichung innerhalb und außerhalb der Plattform. Künstlerische Arbeiten über das Zeigbare im Bereich (weiblicher) Nacktheit genauso wie die Ethik von Pressebildern sind demnach anderen ethischen Codes verschrieben als die Gemeinschaftsrichtlinien von Instagram.

Mit der kostenlosen App treten heute Millionen von Nutzer*innen weltweit in einen visuellen Kontakt miteinander. Dabei ist eine „kontextspezifische Bildkompetenz für einen souveränen Umgang mit bildbasierter (Selbst-)Kommunikation und

Identitätskonstruktion“^[10] innerhalb Social Media keine Voraussetzung, die vorab durch Bildungseinrichtungen oder durch den Anbieter selbst vermittelt wird. Konventionen zum Zeigen von Bildern in der Öffentlichkeit und deren Diskussion, etwa zur künstlerischen Darstellung von Nacktheit, erhalten auf der Plattform eine spezifische Ausprägung, indem die Richtlinien des Nicht-Zeigbaren von den Nutzer*innen selbst mitgedacht werden sollen. Zugleich entwickeln sich „neue Darstellungsformate und -konventionen“.^[11] Im Falle von bestehenden Kunstwerken, die Nacktheit zeigen, verliert die digitale Reproduktion durch das Abdecken von Bildelementen zu Gunsten der Veröffentlichung ihren ursprünglichen Werkscharakter.

Historische Forschung mit Instagram

Als Bildquelle ist Instagram für Wissenschaftler*innen durch die große Zahl seiner Nutzer*innen und Rezipient*innen relevant. In der Handhabung ist es jedoch ein Medium im Unruhezustand, denn die digitale Sammlung befindet sich in einem ständigen Wandel durch neue und gelöschte Inhalte. In dem 2012 erschienenen Aufsatz „Bilder teilen. Photosharing als Herausforderung für die Fotografieforschung“ beschreibt Susanne Holschbach die Entstehung eines kollaborativen Archivs visueller Kultur als das wesentliche Potenzial von Bildplattformen.^[12] Massenhaftes digitales Material, Löschvorgänge durch die Plattform sowie die Anzahl der Nutzer*innen und ihrer individuellen Eingriffe selbst benötigen die eigene Archivierung von Momentaufnahmen. Hilfreich ist hierbei die Hashtag-Funktion, die das fluide Konvolut zeitlich begrenzt auf den Moment des Abrufs bündeln kann. Damit werden Screenshots oder die Verwendung von Webcrawling zu wichtigen Arbeitswerkzeugen.

Insgesamt bildet die Plattform Instagram für den zeitgenössischen Diskurs eine wichtige Quelle für die Diskussionen um körperliche Darstellungen und Zensur in Bezug auf künstlerische Arbeiten. Dabei steht die Plattform im Spannungsfeld zwischen Individualität, künstlerischem Reagieren auf die Richtlinien und den im Nacheifern um Erfolg sich verengenden Motiven etwa bei der Darstellung von weiblich gelesenen Körpern.

Undurchdringbar bleibt die Programmierung von Algorithmen, die Sichtbarkeiten^[13] fördern oder Herabstufungen bewirken. Interessant erscheinen Meldungen, in denen Instagram versucht, Künstlerinnen, die sich explizit mit dem Körper beschäftigen, mit in Überlegungen für eventuelle Richtlinienänderungen einzubeziehen.^[14]

Die Reaktionen, die auf Nicht-Zeigbares, auf eine Löschung erfolgen, geben ein vielstimmiges Spektrum wieder und verweisen darauf, dass die Plattform im Abgleich mit weiteren Medientypen und Protagonisten auf gesellschaftliche Bildkonventionen hin befragt werden kann. Ausstellungskonzepte wie „Amateurfotografie. Vom Bauhaus zu Instagram“ transportieren die Instagram-Inhalte nicht nur in museale Kontexte, sondern stellen sie zugleich als Kontinuität dar, als „ein Archiv, wie ein Arbeits- und Forschungsraum“.^[15] Ihre Akzeptanz bis in den musealen Kontext hinein lässt dabei auf eine breite Rezeption und eine Verhandlung des Diskurses in Bezug auf die Plattform schließen.

Die zunehmend diskutierte „Instagramisierung“ in Bezug auf Bildtrends, Verhaltensphänomene durch und mit Fotografie und Diskurse in der Kunst belegt, dass Untersuchungen zu zeitgenössischen Bildphänomenen Social Media-Plattformen nicht ausblenden können. Für die Quellenkritik ergeben die Kommentarfunktion und die Wahl der eigenen Hashtags direkte und interessante Hinweise auf stattfindende Auseinandersetzungen unter den Nutzer*innen. Auch die unterschiedlichen Rollen von Privatperson, Influencer*innen oder Unternehmen und Institutionen lassen sich nebeneinander auf der Plattform vergleichen.

Dennoch sieht sich die Fotografie-Forschung, die sich mit Instagram oder anderen Social Media-Plattformen beschäftigt, mit zwei spezifischen Herausforderungen konfrontiert: Durch die fluide Natur dieses digitalen Archivs kann schwer von Materialvollständigkeit gesprochen werden, was eine Neubestimmung dessen, was ein Forschungskonvolut/-korporus ist, erfordert. Zweitens verlangt die schiere Masse an Bildmaterial neue methodische Zugriffe.

Die Dokumentation der eigenen Arbeitsweise mit diesem „digitalen Archiv des 21. Jahrhunderts“ erscheint notwendig. In der Konsequenz ergeben sich für die historische Fotografie-Forschung spannende Querverbindungen für vergleichende Studien zur „Zeigbarkeit“, zur sogenannten Instagramisierung der Bild-Kommunikation sowie zu Publikationspraxen der Social Media-Plattformen.

- [1] Siehe u.a. Philipp Roth, Offizielle Nutzerzahlen: Instagram in Deutschland und weltweit, in: AllFacebook.de, 06.10.2020, <https://allfacebook.de/instagram/instagram-nutzer-deutschland> [08.01.2021].
- [2] Uwe Hettler, Social Media Marketing: Marketing mit Blogs, Sozialen Netzwerken und weiteren Anwendungen des Web 2.0, München 2010, S. 14.
- [3] Kristina Kobilke, Erfolgreich mit Instagram: Mehr Aufmerksamkeit mit Fotos & Videos, Frechen 2014, S. 34.
- [4] Instagram: Gemeinschaftsrichtlinien. Siehe: [https://help.instagram.com/477434105621119/?helpref=hc_fnav&bc\[0\]=Instagram-Hilfebereich&bc\[1\]=Privatsphäre%20und%20Sicherheit](https://help.instagram.com/477434105621119/?helpref=hc_fnav&bc[0]=Instagram-Hilfebereich&bc[1]=Privatsphäre%20und%20Sicherheit) [08.01.2021].
- [5] Jens Hinrichsen, Akte im Museum für Fotografie: Männerblicke auf Frauenkörper, in: Tagesspiegel, 14.01.2019, <https://www.tagesspiegel.de/kultur/akte-im-museum-fuer-fotografie-maennerblicke-auf-frauenkoerper/23860820.html>; Newton Stiftung: Nudes, in: ProfiFoto, 17.09.2018, <https://www.proffoto.de/szene/ausstellungen/2018/09/17/nudes-2/>; Aktfotos im Berliner Museum für Fotografie, in: Märkische Allgemeine Zeitung, 29.11.2018, <https://www.maz-online.de/Lokales/Bildergalerien-Region/2018/11/Aktfotos-im-Berliner-Museum-fuer-Fotografie/3>; Schöne Aussichten: Aktfotografien von Helmut Newton, Saul Leiter und David Lynch, in: Stern, 25.11.2018, <https://www.stern.de/fotografie/helmut-newton-stiftung-in-berlin-zeigt-aktfotografien-8456236.html>; Claire Beermann, Gallery Weekend: Drei Tage in Berlin, in: Zeit, 25.04.2019, <https://www.zeit.de/kultur/kunst/2019-04/gallery-weekend-berlin-kunstaussstellungen-charlottenburg-kreuzberg/komplettansicht>; Andreas Kilb, Foto-Ausstellung in Berlin: Mal mehr, mal weniger als Aktbilder, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 08.01.2019, <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunst/aktfotografien-von-saul-leiter-david-lynch-helmut-newton-in-berlin-15972594.html> [08.01.2021]; der Artikel der französischen „Vogue“ ist nicht mehr online.
- [6] Alice Schwarzer, Was schrieb Schwarzer über Newton?, in: Emma, 01.11.1993, online unter <https://www.emma.de/artikel/newton-kunst-oder-propaganda-263514> [08.01.2021].
- [7] Abruf „#deleted“ auf Instagram am 08.01.2021.
- [8] Arvida Byström/Molly Soda, Pics or It Didn't Happen, München 2017, S. 16.
- [9] Siehe den Post vom 30.10.2019: www.instagram.com/ishowflag_isback [08.01.2021].
- [10] Katja Gunkel, Der Instagram-Effekt, Wie ikonische Kommunikation in den Social Media unsere visuelle Kultur prägt, Bielefeld 2018, hier S. 21.
- [11] Rebecca Hagelmoser, Die Medialisierung des Erzählens – narratologische und intermediale Erzähltext- und Medienanalyse, in: Jana Klawitter/Henning Lobin/Torben Schmidt (Hg.), Kulturwissenschaften Digital. Neue Forschungsfragen und Methoden, Frankfurt a.M./New York 2012, S. 73-91, hier S. 87.
- [12] Susanne Holschbach, Bilder teilen. Photosharing als Herausforderung für die Fotografieforschung, in: Fotogeschichte 124 (2012), S. 78-83, hier S. 80.
- [13] Den Begriff der „Sichtbarkeit“ nutzt Instagram auch in seinen Gemeinschaftsrichtlinien: [https://help.instagram.com/116024195217477/?helpref=hc_fnav&bc\[0\]=Instagram-Hilfebereich&bc\[1\]=Privatsphäre%20und%20Sicherheit](https://help.instagram.com/116024195217477/?helpref=hc_fnav&bc[0]=Instagram-Hilfebereich&bc[1]=Privatsphäre%20und%20Sicherheit) [08.01.2021].
- [14] Alisha Archie, Sind Frauen-Nippel auf Instagram bald erlaubt?, in: Noizz, 23.10.2019, <https://noizz.de/digital/instagram-trifft-aktivisten-wird-das-verbot-von-frauen-nippeln-aufgehoben/4w6zjt6> [02.11.2020]. Die Online-Plattform Noizz wurde zum 30.12.2020 eingestellt, der Link ist über den Google-Cache noch aufzurufen unter: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oloQlpa8FVIJ:https://noizz.de/lifestyle/instagram-trifft-aktivisten-wird-das-verbot-von-frauen-nippeln-aufgehoben/j42m8t7+&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=de> [08.01.2021].
- [15] Rosa Windt, Amateur-Fotografie. Vom Bauhaus zu Instagram, in: Kunstforum 265 (2019), S. 31-5-317, online unter <https://www.kunstforum.de/artikel/amateur-fotografie-vom-bauhaus-zu-instagram> [08.01.2021].

Dieser Artikel ist Teil des Themendossiers: Bildethik. Zum Umgang mit Bildern im Internet, hg. von Christine Bartlitz, Sarah Dellmann und Annette Vowinckel

Themendossier: Bildethik. Zum Umgang mit Bildern im Internet



Das Themendossier „Bildethik. Zum Umgang mit Bildern im Internet“ wird Beiträge präsentieren, die sich aus wissenschaftlicher, archivalischer und musealer Perspektive Fragen der Bildethik in Dokumentations- und Forschungsprojekten, Zeitschriftenredaktionen, Online-Archiven, Museen und Ausstellungen widmen.

 Visual History

Zitation

Anne Vitten und Miriam Zlobinski, #Deleted. Quellenarbeit auf Instagram, in: Visual History, 18.01.2021, <https://visual-history.de/2021/01/18/deleted-quellenarbeit-auf-instagram/>

DOI: <https://doi.org/10.14765/zzf.dok-2079>

Link zur [PDF-Datei](#)

Nutzungsbedingungen für diesen Artikel

Dieser Text wird veröffentlicht unter der Lizenz [Creative Commons by-nc-nd 3.0](#). Eine Nutzung ist für nicht-kommerzielle Zwecke in unveränderter Form unter Angabe des Autors bzw. der Autorin und der Quelle zulässig. Im Artikel enthaltene Abbildungen und andere Materialien werden von dieser Lizenz nicht erfasst. Detaillierte Angaben zu dieser Lizenz finden Sie unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>.