

## **Bildung im gegenwärtigen Mediatisierungsprozess**

von **Kai-Uwe Hugger**

Erscheinungsjahr: 2013 / 2012

Stichwörter:

**digitale Medien | Kompetenz | Medienbildung | Medienkompetenz**

Der medienpädagogische Fachdiskurs über das Verhältnis von Medien und Bildung wird derzeit vor allem durch den Leitgedanken bestimmt, Subjekte durch Medienbildung und Medienkompetenz mehrdimensional zu befähigen, mit (digitalen) Medien nicht nur eigenständig, sondern auch sozial verantwortlich umzugehen. In diesem Zusammenhang wird von *kultureller* Medienbildung vor allem dann gesprochen, wenn die Erschließung kreativer Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeiten sowie medienbezogener Kritikfähigkeit im Mittelpunkt pädagogischer Maßnahmen stehen soll. Ziel ist dabei die Ermöglichung gesellschaftlicher Partizipation und Inklusion. Im Folgenden werde ich aufzeigen, wie sich die Förderung von Medienbildung und Medienkompetenz konzeptionell begründen lässt. Dazu werde ich zunächst die Gestalt des heute zu beobachtenden Mediatisierungsprozesses und seine Bedeutung für Jugendliche umreißen. Es ist dieser Mediatisierungsprozess, der die medienpädagogischen Konzepte Medienbildung und Medienkompetenz im öffentlichen, bildungspolitischen und wissenschaftlichen Diskurs der letzten Jahre erst voll zur Entfaltung kommen lässt. Gleichwohl zeigt sich, dass diese beiden Antworten der Medienpädagogik nicht ganz ineinander aufgehen, sondern durchaus unterschiedliche Schwerpunkte setzen.

### **Digitale Medienwelten**

Mediatisierung als Metaprozess sozialen Wandels, innerhalb dessen sich „immer komplexere mediale Kommunikationsformen (entwickeln), und Kommunikation [...] immer häufiger, länger, in immer mehr Lebensbereichen und bezogen auf immer mehr Themen in Bezug auf Medien“ (Krotz 2007:38) stattfindet, zeigt sich heute nicht nur in der Zunahme, Digitalisierung und Ausdifferenzierung der Medien. Hinzu kommt: Der gegenwärtig zu beobachtende Mediatisierungsprozess eröffnet neue soziotechnische Möglichkeitsräume und impliziert einen Bedeutungsanstieg der digitalen Medien im kommunikativen Alltag mit anderen. Empirische Forschungsergebnisse zur Mediennutzung von Jugendlichen helfen dabei, diesen Zusammenhang deutlich zu machen: Die bedeutendste Veränderung in der Mediennutzung der letzten zehn Jahre zeigt sich ohne Zweifel bei der Integration von Computer, Internet und Handy ins Medienrepertoire der Heranwachsenden.

Jugend gehört (nicht erst) seit der öffentlichen Verfügbarmachung des Internets Mitte der 1990er Jahre – im Vergleich zu Erwachsenen – zu derjenigen Bevölkerungsgruppe, die die neuen Medienentwicklungen besonders schnell bearbeitet und an ihre individuellen Bedürfnisse anpasst. Und: Jugendliche nutzen die neuen Medien besonders intensiv (vgl. Feierabend/Rathgeb 2011:301).

Die nutzungsstärkste Altersgruppe beim Internet sind die 14- bis 29-Jährigen. Während Erwachsene das Internet vor allem informations- und kommunikationsorientiert nutzen, sicherlich bedingt durch die rationalen Verwendungsweisen im beruflichen Kontext, ist für Jugendliche typisch, dass sie die multimedialen und interaktiven Angebote der Online-Welt *zusätzlich* unterhaltungsorientiert nutzen. Dabei spielt das Abrufen von Audio- und Videodateien eine wichtige Rolle. Audio- und Videoclips sind Wahrnehmungsangebote, die sich Jugendliche mit großer Neugier, Unbefangenheit und Offenheit aneignen. Sie messen ihnen hohe emotionale Bedeutung bei, insbesondere im Hinblick auf Gefühlsmanagement, Lebensstilorientierung und Sinnfragen. So nimmt bei den Jugendlichen der Computer (68 %) bzw. das Internet (60 %) als Musikabspielstätte den höchsten Stellenwert ein. Von großer Bedeutung ist auch die Nutzung von vergleichsweise kurzen Sequenzen in Videoportalen, wie z.B. YouTube. Zwei Drittel (66 %) nutzen diese Angebote täglich oder mehrmals in der Woche (Feierabend/Rathgeb 2011:306).

Jugendliche setzen sich bei der Nutzung des Internet aber nicht nur beim Nutzungsmotiv „Unterhaltung“ gegenüber älteren Usern ab, sondern auch im Hinblick auf die sozialen Motive, die mit den digitalen Community-Angeboten wie SchülerVZ, StudiVZ oder Facebook verbunden werden. Online-Communities werden von ihnen vor allem für die Pflege und Erweiterung des persönlichen Freundschaftsnetzwerkes aufgesucht (Busemann/Gscheidle 2011). Dabei können Anonymität bzw. Pseudonymität der Online-Existenz offenbar dazu beitragen, schneller als in der Offline-Welt bisher fremde Personen kennenzulernen, d.h. diese nicht nur in die eigene Freundesliste einer Social Network Site einzufügen („adden“), sondern mit diesen auch in kommunikativen Kontakt zu treten, bis hin zum Treffen im Real Life. Allerdings zeigt sich in den jüngsten Untersuchungen zur Nutzung des Social Web, dass Jugendliche den größten Stellenwert dort der Verankerung mit ihrem Freundschaftsnetzwerk in der Offline-Welt beimessen (Schmidt/Paus-Hasebrink/Hasebrink 2009). In ihren Selbstdarstellungen im Social Web positionieren sich die Heranwachsenden als Mitglieder jugendkultureller Gesellungen, seien es Cliquen oder bestimmte Jugendszenen, wie z.B. Musikszene. Im sozialen Onlineverhalten der Jugendlichen lassen sich somit auch identitätsrelevante Aspekte erkennen, welche erstens in der Darstellung sowie Manifestierung der Zugehörigkeit zu einer jugendkulturellen Gruppe bestehen, zweitens in der Suche nach Anerkennung von Anderen – etwa mithilfe selbst verfasster Konzertkritiken – die sich ebenfalls einer bestimmten jugendkulturellen Gesellungsform zugehörig fühlen (vgl. Hugger 2009).

Insgesamt zeigt sich, dass Jugendliche flexibel mit den digitalen Medien interagieren und sich diese zu unterschiedlichen Zwecken aneignen. Sie besiedeln die Online-Welt entsprechend ihren Interessen und Hobbys, die in der Offline-Welt verankert sind. Sie verfügen über differente Aneignungsmuster, die sich sowohl im zeitlichen Umfang ihrer Medienzuewendung abbilden als auch im kreativen Umgang mit den digitalen Medien sowie in unterschiedlichen Dimensionierungen von Medienkompetenz (Treumann et al. 2007).

Im Vergleich zu den Massenmedien eröffnen die digitalen Medien ihren NutzerInnen erweiterte Partizipationsmöglichkeiten (vgl. Marotzki 2008), angeboten von Seiten wie z.B. Youtube, Wikipedia,

Facebook. Die Jugendlichen suchen sich mediale Alternativen öffentlicher oder teilöffentlicher Artikulation zunehmend mithilfe des Internet. So finden politisch interessierte und vielfältig engagierte Jugendliche im Internet zahlreiche neue Freiheiten und Angebotsformen vor, die sie in der Offline-Welt nicht immer haben. Allerdings gelingt es nicht allen Jugendlichen in gleichem Maße, die sich eröffnenden Möglichkeiten der digitalen Medien für sich zu Nutzen zu machen (Treumann u.a. 2007). Obwohl also die empirischen Daten auf eine fast schon flächendeckende Zuwendung der gegenwärtigen Jugendkohorte und ihrer kulturellen Gesellungen zu Computer, Internet und mobilen Geräten hinweisen, dürfen diese Ergebnisse nicht dazu verleiten, vorschnell und euphorisch eine neue digitale Generation zu feiern, die mit den neuen Medien immer und überall souverän umzugehen weiß. Bei genauerer Betrachtung der Daten sind die heutigen Jugendlichen in sich deutlich heterogener als sie auf den ersten Blick erscheinen.

## **Medienpädagogische Antworten auf den gegenwärtigen Mediatisierungsprozess**

Wie beantwortet nun die Medienpädagogik die Frage der Bedeutung des gegenwärtigen Mediatisierungsprozesses für Kinder und Jugendliche? Es ist vor allem der Diskurs über Medienkompetenz und Medienbildung zu nennen. Auf diesen werde ich im Folgenden näher eingehen, weil er die enge Begrenztheit auf insbesondere zielgerichtetes digitales Lernen in institutionellen Kontexten erweitert, und zwar einerseits im Hinblick auf die informellen Lernorte (z.B. jugendkulturelle Szenen, siehe [Christian Schmidt „Jugendkulturelle Szenen und Kulturelle Bildung“](#)), die sich durch die Medien eröffnen, andererseits im Hinblick auf die Betonung von Selbstbildungsprozessen, in denen die Subjekte die von den Medien dargebotenen Wahrnehmungsangebote mithilfe einer gewissen Kompetenz und auf der Grundlage eigener Zwecke und Ziele deuten und ordnen.

## **Medienbildung**

Benjamin Jörissen (siehe auch [Benjamin Jörissen „Anthropologien der Medialität“](#)) und Winfried Marotzki (2009), die mit ihrem Einführungsbuch „Medienbildung“ einen systematischen Begründungsrahmen des Konzepts Medienbildung vorgelegt haben, kritisieren, dass es bildungstheoretische Ansätze in der Vergangenheit verpasst haben, die Bedeutung von Medien ernst zu nehmen. Das von den Autoren vorgestellte Konzept von Medienbildung ändert diesen Zustand insofern, als es die Relevanz von Medien für Bildungs-, Subjektivierungs- und Orientierungsprozesse anerkennt, und zwar in zweifacher Hinsicht: Erstens sind Medien ein Bestandteil unserer Lebenswelt, zweitens bieten sie neue Anlässe und Räume für Bildungserfahrungen und -prozesse im Sinne orientierender Reflexion. Hinzu kommt, dass menschliche Ausdrucksformen nicht von Medialität zu trennen sind und dass mediale soziale Räume in den *digitalen* Medien eine zunehmend größere Rolle für Bildungsprozesse spielen. So lassen sich im Internet neue Artikulations- und Partizipationsräume mit Bildungsrelevanz entdecken: Die Autoren stellen zum Beispiel hinsichtlich der Bildungsdimension „Wissensbezug“ Wikipedia als kollaboratives Wissensprojekt und das Bloggen als neuen Artikulationsraum vor. Für die Bildungsdimension „Handlungsbezug“ stehen Online--Communities, und für den „Biographiebezug“ unter anderem Internetplattformen, welche kollektiv Geschichte erzählen (z.B. [zeitzeugengeschichte.de](#)), aber auch solche, die Microblogging (z.B. [twitter.com](#)) anbieten. Die Cyborg-Thematik (Durchdringung von Körperlichkeit und Technologie in Form von Avataren) steht schließlich für die Bildungsdimension „Grenzbezug“.

Jörissen und Marotzki argumentieren in ihrer Begründung von Medienbildung eng bildungstheoretisch. Die Beantwortung der Frage, wie der Einzelne mit den reflektierenden Formen seiner Wissensverarbeitung und -erzeugung umgeht, reservieren sie für die Bildungstheorie. Das ist konsequent, verdeckt aber, dass die Medienpädagogik in den letzten Jahren durchaus alternative Antworten zu finden versucht hat. In welchem Verhältnis also Medienbildung insbesondere zu Begriff und Konzept von Medienkompetenz steht, thematisieren die Autoren nur implizit, wenn sie Kritik an der gesellschaftlichen Akkumulation von Verfügungswissen üben. Aus bildungstheoretischer Perspektive wird in den letzten Jahren gerade Medienkompetenz verdächtigt, diesem Verfügungs- oder Faktenwissen zu nahe zu stehen. Die Kritik freilich, Medienkompetenz habe einen vor allem zweckrationalen Charakter und könne zu leicht außerhalb der Selbstbestimmung des Subjekts dienenden Zielen untergeordnet werden, greift zu kurz, weil sie sich in erster Linie auf bestimmte Verwendungsweisen des Begriffs (z.B. in ökonomischen Zusammenhängen) bezieht.

## **Medienkompetenz**

Die Anstöße zur Entwicklung des Medienkompetenzbegriffs stammen aus der sozial- und sprachwissenschaftlichen Diskussion um Kompetenz in den 1970er Jahren. Der Impuls für die medienpädagogische Debatte um Medienkompetenz stammt von Dieter Baacke (1973, 1996), der das Konzept mit den Dimensionen Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung als eine Spezialform der kommunikativen Kompetenz versteht. Trotz ihrer Unterschiedlichkeit im Detail weisen alle theoretischen Konzepte von Medienkompetenz zentrale Übereinstimmungen auf, die aufzeigen, dass der Diskurs der Medienkompetenz nicht von einer Bestimmung zu trennen ist, die die Reflexionsfähigkeit sowie die aktive Steuerung des Subjekts ins Zentrum stellt:

- 1) Medienkompetenz rekurriert in zentraler Weise auf die Selbstorganisationsdispositionen und --fähigkeiten des Menschen. Kinder, Jugendliche und Erwachsene müssen in ihren immer mehr durch Mediatisierung gekennzeichneten Lebenswelten in der Lage sein, Medien selbst organisiert, reflektiert und kreativ zu nutzen, ihre symbolische Umwelt eigenständig zu strukturieren und mit Sinn zu versehen, und zwar unter medial, sozial wie gesellschaftlich unbestimmten Bedingungen, in denen immer weniger feste Traditionen und Autoritäten sowie klare Zielmarken der Lebensführung durchscheinen und erfahrbar werden.
- 2) Weil aber anzunehmen ist, dass es nicht allen Kindern und Jugendlichen in gleichem Maße erfolgreich gelingt, Medienkompetenz zu erwerben, bleibt eine Unterstützung und Förderung mit Hilfe medienpädagogischer Angebote und Programme notwendig. Die Entwicklung von Medienkompetenz ist nicht nur in informellen, sondern auch in formellen (z.B. Schule) wie nonformalen (z.B. Jugendarbeit) Bereichen grundsätzlich über selbst organisierte Lernprozesse zu verwirklichen.
- 3) Ebenso wie Kompetenz ist auch *Medienkompetenz* ein „Beobachterbegriff“ (Schmidt 2005), d.h. er bezieht sich auf Dispositionen (Anlagen, Fähigkeiten, Bereitschaften), die es ermöglichen, bestimmte Medien-Handlungen auszuführen. Weil Medienkompetenz nicht direkt beobachtbar ist, kann diese dem Handelnden von Beobachtern lediglich aufgrund einer Bewertung zugeschrieben werden.

## Schlussfolgerungen

Medienkompetenz und Medienbildung stehen auf dem jetzigen Stand der medienpädagogischen Debatte für zwei, theoretisch jeweils unterschiedlich hergeleitete Seiten derselben Medaille: Während Medienkompetenz ein vor allem kompetenz- und kommunikationstheoretisch begründetes Modell mit unterschiedlichen Wissens- und Fähigkeitsdimensionen darstellt, betont Medienbildung in bildungstheoretischem Verständnis den Aspekt des Prozesses der Freisetzung des Subjekts zu sich selbst und der Medien-Reflexion. Beide Konzepte versuchen einen Zielwert medienpädagogischen Denkens und Tuns zu definieren, der im Kontext des gegenwärtigen Mediatisierungsprozesses und seiner Bedeutung für Menschen allgemeine Gültigkeit beansprucht. Dabei gilt für beide Begriffe und Konzepte, dass ihre Bewertung vom jeweiligen Diskurs über Medienkompetenz bzw. Medienbildung abhängt. Dieser kann historisch unterschiedliche Verständnisse des Konzepts hervorbringen. So wurde der *Diskurs* über Medienkompetenz Anfang der 1970er Jahre vor allem mit Blick auf die Emanzipation des Subjekts geführt, gegenwärtig stehen deutlicher Selbstsozialisation und die Ermöglichung von Selbstorganisation im Vordergrund. Und auch der bildungstheoretische Diskurs hat seine Perspektive insofern erweitert bzw. verändert, als mit der Einführung des Begriffs Medienbildung seit Ende der 1990er Jahre die reflexiven Potentiale medialer Räume und medialer Artikulationsformen für Bildungs-, Subjektivierungs- und Orientierungsprozesse zur Debatte stehen.

Mit Blick auf die medienpädagogischen Herausforderungen, die sich aus der Bedeutung des gegenwärtigen Mediatisierungsprozesses für Kinder und Jugendliche eröffnen, sind Medienkompetenz und Medienbildung integrativ zu betrachten – wer von dem einen redet, darf das andere nicht vergessen. Damit meine ich nicht unbedingt die Möglichkeit der systematischen Verknüpfung beider Konzepte im Sinne eines integrierten Theorieentwurfs. Dies scheint mir schon aufgrund der unterschiedlichen theoretischen Herleitungen wenig ertragreich zu sein, was durch die bisher wenig fruchtbare Debatte über diese Möglichkeit eindrücklich bestätigt wird (vgl. Fromme/Jörissen 2010; Schorb 2009). Dennoch gehen beide Konzepte insofern ineinander auf, als sie die Entwicklung von Orientierungen, Wissensbeständen und Fähigkeiten nicht in erster Linie auf Seiten des medienpädagogisch Handelnden ansetzen, sondern auf der Seite des Subjekts, das sich (idealerweise) selbst die Medienkompetenz bzw. Medienbildung aneignet, die es ihm erlaubt, Medien souverän, sinnvoll und kreativ für sich und in Verantwortung gegenüber anderen zu nutzen. Beide Konzepte unterscheiden sich jedoch dort, wo sie in der Beobachtung und Bewertung des Medienhandelns von Menschen unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Setzt der Diskurs der Medienkompetenz bisher vor allem an den erworbenen Orientierungen, Fähigkeiten, Wissensbeständen und Kompetenzen an, versucht der Diskurs der Medienbildung den Erwerb von reflexivem Orientierungswissen in erster Linie prozesshaft zu denken. Gleichwohl macht es sowohl praktisch, analytisch wie systematisch Sinn, Medienhandeln aus beiden Perspektiven heraus zu bewerten, um auf dieser Basis Schlussfolgerungen für alle Bereiche von Erziehung und (Kultureller) Bildung zu ziehen (vgl. BJK 2011b). Konkret wird das am Beispiel der Bedeutung, die *ästhetische* Prozesse in der digitalen Alltagswelt von Kindern und Jugendlichen haben: Die digitalen Medien eröffnen durch die Vielfalt an Audiodateien in Musiktaschbörsen und Videoclips auf YouTube, die zumindest potentiell zusammen mit anderen geteilt und kommentiert werden können, ein insbesondere für Heranwachsende faszinierendes Wahrnehmungsspektrum, in Ergänzung zur Offlinewelt. Für das „genießende Verstehen“ (Baacke 1995:46) dieses Spektrums ist eine auch heute pädagogisch immer noch zu wenig geförderte Wahrnehmungskompetenz (als Teil von Medienkompetenz) notwendig, die in einem Prozess der Wahrnehmungsbildung (als Teil von Medienbildung) ermöglicht werden kann.

## Verwendete Literatur

- Baacke, Dieter (1996):** Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In: Rein, Antje von (Hrsg.): Medienkompetenz als Schlüsselbegriff (112-124). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Baacke, Dieter (1973):** Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien. Weinheim/München: Juventa.
- Bundesvereinigung Kulturelle Kinder- und Jugendbildung e.V. (BKJ) (2011b):** Kulturelle Bildung in der Netzgesellschaft gestalten. Positionen zur Medienbildung. Remscheid: BKJ.
- Busemann, Katrin/Gscheidle, Christoph (2011):** Web 2.0: Aktive Mitwirkung verbleibt auf niedrigem Niveau. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2011. In: Media Perspektiven, 7+8/2011, 360-369.
- Feierabend, Sabine/Rathgeb, Thomas (2011):** Medienumgang Jugendlicher in Deutschland. Ergebnisse der JIM-Studie 2010. In: Media Perspektiven, 6/2011, 299-310.
- Fromme, Johannes/Jörissen, Benjamin (2010):** Medienbildung und Medienkompetenz. Berührungspunkte und Differenzen nicht ineinander überführbarer Konzepte. In: merz – medien + erziehung 54, 5/2010, 46-54.
- Hugger, Kai-Uwe (2009):** Junge Migranten online. Suche nach sozialer Anerkennung und Vergewisserung sozialer Zugehörigkeit. Wiesbaden: VS.
- Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2009):** Medienbildung – Eine Einführung. Stuttgart: UTB.
- Krotz, Friedrich (2007):** Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation. Wiesbaden: VS.
- Marotzki, Winfried (2008):** Multimediale Kommunikationsarchitekturen. Herausforderungen und Weiterentwicklungen der Forschungen im Kulturraum Internet: <http://www.medienpaed.com/14/marotzki0804.pdf> (letzter Zugriff am 17.09.12)
- Schmidt, Siegfried J. (2005):** Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur. Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten. Heidelberg: Carl-Auer.
- Schmidt, Jan-Hinrik/Paus-Hasebrink, Ingrid/Hasebrink, Uwe (Hrsg.) (2009):** Heranwachsen mit dem Social Web. Zur Rolle von Web 2.0-Angeboten im Alltag von Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Schriftreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen, Bd. 62). Berlin: Vistas.
- Schorb, Bernd (2009):** Gebildet und kompetent. Medienbildung statt Medienkompetenz? In: merz, 5/2009, 50-56.
- Treumann, Klaus u.a. (2007):** Medienhandeln Jugendlicher. Mediennutzung und Medienkompetenz. Bielefelder Medienkompetenzmodell. Wiesbaden: VS.

## Empfohlene Literatur

- Baacke, Dieter (1996):** Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In: Rein, Antje von (Hrsg.): Medienkompetenz als Schlüsselbegriff (112-124). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Bundesvereinigung Kulturelle Kinder- und Jugendbildung e.V. (BKJ) (2011f):** Kulturelle Bildung in der Netzgesellschaft gestalten. Positionen zur Medienbildung: [http://www.miz.org/artikel/2011\\_BKJ\\_Positionspapier\\_Medienbildung.pdf](http://www.miz.org/artikel/2011_BKJ_Positionspapier_Medienbildung.pdf) (Letzter Zugriff am 07.10.13)
- Hugger, Kai-Uwe (2009):** Junge Migranten online. Suche nach sozialer Anerkennung und Vergewisserung sozialer Zugehörigkeit. Wiesbaden: VS.
- Marotzki, Winfried (2008):** Multimediale Kommunikationsarchitekturen. Herausforderungen und Weiterentwicklungen der Forschungen im Kulturraum Internet: <http://www.medienpaed.com/14/marotzki0804.pdf> (letzter Zugriff am 17.09.12)
- Treumann, Klaus/Meister, Dorothee M./Sander, Uwe/Burkatzki, Eckhard/Hagedorn, Jörg/Kämmerer, Manuela/Strotmann, Mareike/Wegener, Claudia (2007):** Medienhandeln Jugendlicher. Mediennutzung und Medienkompetenz. Bielefelder Medienkompetenzmodell. Wiesbaden: VS.

## Anmerkungen

Dieser Text wurde erstmals im Handbuch Kulturelle Bildung (Hrsg. Bockhorst/ Reinwand/ Zacharias, 2012, München: kopaed) veröffentlicht.

## Zitieren

Gerne dürfen Sie aus diesem Artikel zitieren. Folgende Angaben sind zusammenhängend mit dem Zitat zu nennen:

Kai-Uwe Hugger (2013 / 2012): Bildung im gegenwärtigen Mediatisierungsprozess. In: KULTURELLE BILDUNG ONLINE:  
<https://www.kubi-online.de/artikel/bildung-gegenwaertigen-mediatisierungsprozess>  
(letzter Zugriff am 14.09.2021)

## **Veröffentlichen**

Dieser Text – also ausgenommen sind Bilder und Grafiken – wird (sofern nicht anders gekennzeichnet) unter Creative Commons Lizenz cc-by-nc-nd (Namensnennung, nicht-kommerziell, keine Bearbeitung) veröffentlicht. CC-Lizenzvertrag:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/legalcode>