

Marcus S. Kleiner,
Thomas Wilke (Hg.)

POPULÄRE WISSENSCHAFTS- KULISSEN

Über Wissenschaftsformate
in Populären Medienkulturen

Aus:

Marcus S. Kleiner, Thomas Wilke (Hg.)

Populäre Wissenschaftskulissen

Über Wissenschaftsformate in Populären Medienkulturen

Dezember 2017, 208 Seiten, kart., 29,99 €, ISBN 978-3-8376-3219-4

Seit der Formierung von populären Kulturen ab Mitte des 19. Jahrhunderts gehören auch Wissens- und Wissenschaftsformate zum festen Ensemble ihrer Formate, Produktionen, Serien und Figurenkonstellationen.

Die Beiträge des Bandes diskutieren das Komplementärverhältnis von Wissen(schaft) und Wissen(schafts)popularisierung, ihre synergetischen Beziehungen und soziokulturellen Auswirkungen, die Eigenlogik sich wandelnder Medienformate und Präsentationsformen sowie ihre Einschreibung in den Prozess der Wissenskonstitution. Dabei fokussieren sie auf populärkulturelle Medialisierungen historischer Szenen des Wissens und der Wissenschaften zwischen dem späten 19. und frühen 21. Jahrhundert in den Medien Bühne, Buch, Zeitschrift, Fernsehen und Internet.

Marcus S. Kleiner (Prof. Dr.) ist Professor für Kommunikations- und Medienwissenschaft an der SRH Hochschule der populären Künste, Berlin.

Thomas Wilke (Prof. Dr.) ist Professor für Kulturelle Bildung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg.

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/978-3-8376-3219-4

Inhalt

WISSENSCHAFTSPOPULARISIERUNG / POPULÄRWISSENSCHAFT

Wissenschaftspopularisierung und populäre Wissensmedien

Dorit Müller | 9

WISSENSCHAFTSGESCHICHTE / GESCHICHTSWISSEN

Urbanisierung, Medialisierung und Popularisierung von Wissensordnungen

Die Berliner Urania-Gesellschaft am Ende des 19. Jahrhunderts

Thomas Wilke | 31

Science Celebrities als Ikonen des Knowledge Gossip

Von Heinz Habers *Walt Disney-Science*

zu Richard Dawkins *Pop Science-Writing*

Patricia A. Gwozdz | 61

FERNSEHWISSENSCHAFT / WISSENSCHAFTSFERNSEHEN

Philosophie im Fernsehen / Philosophie des Fernsehens

Metamorphosen philosophischen Wissens

im Fernsehformat *Precht*

Marcus S. Kleiner | 99

Multivariate Wissensorganisation

Zur Popularisierung medizinischen Wissens

zwischen Wissenschaft und Populärkultur

Sven Stollfuß | 129

NETZWISSEN / WISSENSNETZE

Folksonomies

Wissensaggregate im Social Net

Ramón Reichert | 167

Hyperreal Virtuality

Filmische Ästhetiken

in Propagandavideos des *Islamischen Staates*

Marcus Stiglegger | 185

Autorinnen und Autoren | 203

Wissenschaftspopularisierung und populäre Wissensmedien

DORIT MÜLLER

GESCHICHTE

Wer sich mit der Geschichte der Wissenschaftspopularisierung auseinandersetzt, kommt an der Zäsur 1800 nicht vorbei. Zwar existieren bereits seit der Antike Formen populärwissenschaftlicher Literatur, die im Zuge der wissenschaftlichen Revolution im 16. und 17. Jahrhundert eine Ausdifferenzierung erfahren¹, doch beginnt der eigentliche Aufstieg im frühen 19. Jahrhundert, als die Wissenschaftspopularisierung ihre Präsentationsformen einem breiten Publikum anpasst (vgl. Schwarz 1999, 89f.). In dieser Zeit wird es nicht nur üblich, von populärer Sprache und populären Vorträgen zu sprechen.² 1805 erscheint auch die erste deutschsprachige *Theorie der Popularität* (Greiling 1805). Der Text stellt eine Art didaktischer Unterweisung in Hinsicht auf Anordnung, Sprache und Verständlichkeit vorgetragener Sachverhalte dar. Während Popularität hier auf das Predigen und die Volksaufklärung bezogen bleibt, rückt sie bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts unaufhaltsam in die Nähe der (Natur-)Wissenschaft. Der Ausdruck

1 Zur Kontroverse um die Zuschreibung „wissenschaftliche Revolution“ und zu den Auswirkungen der Verwissenschaftlichung im 17. Jahrhundert auf die Popularisierungsbemühungen (vgl. Verdicchio 2010, 27-29).

2 Vgl. zur Begriffsgeschichte des Populären im deutschsprachigen Raum (Daum 1998, 33-41).

„populär“³ etabliert sich als geläufige Bezeichnung für „gemeinfassliche“ naturkundliche Buch- und Zeitschriftenliteratur. In Wörterbüchern und Lexika, Vereinsnamen und Publikationstiteln setzt sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts schließlich die Wortverbindung „populärwissenschaftlich“ durch.⁴ Sie eignet sich sowohl für die literarische Selbstbezeichnung als auch zur Markierung bestimmter Schriften, thematischer Genres und Darstellungsformen, welche dem Anspruch folgen, naturkundliche und technische Wissensbestände an ein breites Publikum zu vermitteln.

Das sich rasch erweiternde Spektrum der Wissensgegenstände demonstrieren Buch- und Zeitschriftentitel wie *Populäre Himmelskunde*, *Physikalische und chemische Unterhaltungen*, *Allgemeine Kunde des Tierreichs* oder *Die Popularisierung der Elektrifizierung*. Neben naturkundliche treten zunehmend medizinisch-hygienische, philosophische und kulturhistorische Themen. Auch die medialen Verfahren und Techniken, mit deren Hilfe Wissen an die breite Öffentlichkeit kommuniziert wird, differenzieren sich aus. Noch bevor der publizistische Markt um 1850 explodiert, übernehmen populäre Vorträge und Formen öffentlichen Experimentierens populärwissenschaftliche Aufgaben. Bereits 1799 wird auf Bestreben des Experimentalphysikers und Erfinders Benjamin Thompson in London die Royal Institution gegründet, welche sich zum Ziel setzt „Wissen zu verbreiten“, die „Einführung nützlicher mechanischer Erfindungen und Verbesserungen zu erleichtern“ und die „Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf die allgemeinen Lebenszwecke“ zu lehren (zit. nach Bernal 1961, 383). Seit den 1820er Jahren entwickelt sich die Einrichtung zum beliebten Schauplatz nicht nur populärwissenschaftlicher Darbietungen, sondern auch zum Ort, an dem Wissenschaftler wie Humphry Davy oder Michael Faraday ihre Experimente durchführen. Wissenschaft und Populärwissenschaft teilen sich hier noch gemeinsame Schauplätze und Aufgaben (vgl. Orland/Brecht 1999, 7.).

Überhaupt bilden Aufführungs- und Ausstellungsmedien neben der Schrift die zentralen Präsentationsformen von populärem Wissen im 19. Jahrhundert. Seit der Jahrhundertmitte werden in Europa Naturkunde-,

3 Zum zeitgenössischen Verwendungszusammenhang des Begriffes populär als „dem Volk verständlich und ihm bestimmt“ bzw. „leutselig, in Volkssitte eingehend, der Welt gefällig“ (vgl. Pierer 1831, 587).

4 Eine der ersten Verwendungen findet sich bei Reclam 1857.

Völkerkunde- und Nationalmuseen, Zoologische und Botanische Gärten, Aquarien und Sternwarten mit dem Ziel der breitenwirksamen Wissensvermittlung eröffnet (vgl. u.a. Kretschmann 2006). Weltausstellungen bieten nach 1851 einem bürgerlichen Massenpublikum unterhaltsame Einblicke in naturwissenschaftlich-technische Neuerungen, wobei sich visuelle, auditive und performative Medien zunehmend verflechten und die „Wissensschau“ zum Event machen (vgl. Schwarz 2009). In der 1888 gegründeten Urania, dem Berliner Pendant zur Royal Institution, konnten in den 1890er Jahren 760 Zuschauer in einem komfortabel eingerichteten Theatersaal Platz nehmen und auf der Bühne Mondreisen und Naturereignisse verfolgen oder Ansichten von entlegenen Gegenden der Welt bewundern. Eingesetzt wurde modernste Bühnentechnik – angefangen von aufwendiger Dekoration über Wandelbilder bis zu Beleuchtungseffekten, die durch den Gebrauch von neunhundert farbigen Glühbirnen und ein komplexes Schaltungssystem erzielt wurden (vgl. Bendt 1896). Nach 1900 kommt es zu einem signifikanten Anstieg audio-visueller Formen der Wissenspräsentation. Die Kinematografie und später auch das Fernsehen übernehmen wichtige Bereiche der Wissenspopularisierung, ohne jedoch die eingeführten Medien und Darstellungsformen (Zeitschrift, Projektionsvortrag, Ausstellung und Sachbuch) vollständig abzulösen. Die 1918 in Berlin gegründete Kulturabteilung der Ufa überschwemmt bis in die 1940er Jahre hinein den Filmmarkt mit „Lehrfilmen auf allen Gebieten des Unterrichts und der Wissenschaft, der Volksbildung und der Volkswohlfahrt, des Handwerks und der Technik“ (zit. nach Kreimeier 2005, 71.). Noch bis 1970 können ‚Kulturfilmer der ersten Stunde‘ wie Hans Cürlis ihre populärwissenschaftlichen Filme für die DEFA, für den Westberliner Kulturfilmmarkt sowie für verschiedene Fernsehformate (z.B. für das ZDF-Magazin Mosaik) produzieren (vgl. Müller 2006, 154.). In den 1960er und 1970er Jahren liefert der deutsche Physiker und Schriftsteller Heinz Haber zahlreiche wissenschaftliche Dokumentarsendungen an ARD und ZDF und wird Deutschlands erster ‚Fernseh-Professor‘. Im Laufe der Zeit vervielfacht sich die Anzahl der Sender und das Angebot an Wissensformaten im Fernsehen. Im Jahr 2005 füllen sie bereits rund zehneinhalb Stunden des täglichen Fernsehprogramms (Opitz 2007). Auch die privaten Sender entdecken die Wissensmagazine als Quotenbringer. Je nach Schwerpunkt erklären sie Alltagsphänomene oder berichten über Neues aus Wissenschaft, Natur, Technik, Medizin und Gesellschaft. Zahlreiche Quiz- und Wissensshows fragen Wissen

ab, „Science-Shows“ erkunden mit prominenten Gästen Alltagsrätsel oder geben mit Experimenten Einblicke in Wissenszusammenhänge. Zeitgleich expandiert das World Wide Web zum massentauglichen Medium und stellt Formate bereit, in denen sich Wissenskommunikation vollzieht. Online-Lexika, Wissenschafts-Blogs, Podcasts, Foto- und Video-Sharing-Portale, Tags und Feeds, Beiträge in Foren und Social Communities ermöglichen nicht nur einen scheinbar unbegrenzten Zugang zum wissenschaftlichen Wissen, sondern stellen auch Plattformen zur breiten Beteiligung an Wissensprozessen bereit.

Wie ist angesichts dieser ‚Erfolgsgeschichte‘ populärer Wissensformen eine bis heute anhaltende Skepsis gegenüber Wissenschaftspopularisierung zu erklären? Einen der Gründe scheinen noch immer die spezifischen Ausprägungen des populärwissenschaftlichen Bildungsbereichs im 19. und frühen 20. Jahrhundert zu liefern. In seiner Untersuchung zur Wissenschaftspopularisierung im deutschsprachigen Raum zwischen 1848 und 1914 konstatiert Andreas Daum, dass trotz thematischer und darstellerischer Vielfalt der populärwissenschaftliche Zugang zu den Wissensobjekten relativ konstant bleibt. Er bestehe vornehmlich in der „Beharrungskraft naturphilosophischen Denkens“ sowie einer „Faszination für die Ganzheitsidee“ in der Nachfolge Alexander von Humboldts und weise „ausgeprägte Neigungen zur Moralisierung und Ästhetisierung“ auf (Daum 1998, 29). Diese spezifische Ausprägung ist es unter anderem, die um 1870 eine strikte Trennung von populärer Wissenschaft und sogenannter Fachwissenschaft auf den Plan ruft.⁵ Der vor allem in Deutschland kaum überbrückbare Dualismus zwischen Wissenschaft und Populärwissenschaft zeigt sich beispielsweise in den meist abwertend gebrauchten Bezeichnungen der Akteure des populärwissenschaftlichen Marktes als „Popularisierer“ und „Mode-Fach-Popularisatoren“.⁶ Deren Tun war nach damaliger Auffassung allein darauf beschränkt, das in den „akademischen Elfenbeintürmen, Laboratorien und

5 Zeitschriften wie z.B. *Der Naturhistoriker* (1879-1886) führen die Trennung der Bereiche „Populär-Wissenschaftliches“ und „Fachwissenschaftliches“ ein. Publizisten des populärwissenschaftlichen Feldes wie Ernst Haeckel beginnen damit, ihre eigenen Arbeiten in diese Rubriken getrennt einzuordnen (vgl. Daum 1998, 38).

6 Schwarz (1999, 39) weist den Dualismus bzw. die negative Konnotation des Populärwissenschaftlichen auch für den englischsprachigen Raum nach.

Schreibstuben“ produzierte Wissen über die Welt an ein Laienpublikum zu tragen, es „aufzuklären, zu belehren, fortzubilden, zu informieren“ (Orland/Brecht 1999, 4) oder, im Jargon der Zeit gesprochen, „das Volk emporzuheben“.⁷ Gegen diese Art der ‚Volksveredlung‘ polemisierte bereits Goethe im Jahr 1828.⁸ Im späten 19. Jahrhundert sollte die Polemik ein fester Topos der Debatte über Populärwissenschaft werden. Im Unterschied zu einer vermeintlich ernsthaften und institutionalisierten Beschäftigung mit Forschungsobjekten wurde ihr der Makel des Trivialen und allzu Simplen angeheftet. Trotz signifikanter Zäsuren im Bereich der Medienkulturen und einem Strukturwandel hin zu einer massendemokratischen Öffentlichkeit bestimmen diese pejorativen Zuschreibungen das Reden über populäre Wissensvermittlung auch noch im 20. Jahrhundert (Weingart 2001, 233f.).

Ein weiterer Grund für die ambivalente Wahrnehmung von Popularisierungsbemühungen liegt in der Vorstellung wissenschaftlicher und politischer Instanzen, dass „Wissenschaft unbeeinflusst von der Öffentlichkeit Wissen produziert, welches dann von Mediatoren übersetzt und von einem Laienpublikum rezipiert wird“ (Verdicchio 2010, 36.). Noch jüngere Popularisierungsbemühungen, die seit 1985 unter der Bezeichnung Public Understanding of Science firmieren, zielten darauf, den Bürgern wissenschaftliche Fakten zu vermitteln, damit diese besser informiert Entscheidungen treffen können und vor pseudo-wissenschaftlichen Ideen geschützt werden (vgl. The Royal Society 1985, 10.). Dass diese Art der Wissenschaftskommunikation keine nennenswerten Früchte trägt, wurde um die Jahrtausendwende bemerkt,⁹ worauf neue integrative Ansätze, die eher auf Dialog, denn auf Vermittlung setzen, gefordert und eingeführt wurden (vgl. Verdic-

7 Popularität beruht auf der „Fähigkeit, Begriffe [...] in verständlicher Sprache und klarer Anordnung darzulegen“ und dürfe „nicht zur Trivialität und Seichtigkeit herabsinken, da sie sonst ihren Zweck, das Volk emporzuheben, verfehlen würde (vgl. Meyer 1866, 110).

8 Gespräch mit Eckermann vom 11. Oktober 1828: „Meine Sachen können nicht populär werden; wer daran denkt und dafür strebt, ist in einem Irrtum“ (zit. nach Mandelkow 1980, 30).

9 So z.B. das vom House of Lords des Britischen Parlaments verabschiedete Statement *Science and Society* vom 23.2.2000. Vgl. <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3802.htm> (zuletzt aufgerufen am 19.08.2017).

chio 2010, 39f.). Angesichts dieses Umdenkens konstatieren Beobachter, dass die Berichterstattung über Wissenschaft heute stärker in den Massenmedien thematisiert werde, sich pluralisiert habe und kontroverser geworden sei.¹⁰

BESCHREIBUNGSMODELLE UND FORSCHUNGSFELDER

Lange Zeit verhinderte der mit Wertungen besetzte Dualismus zwischen Wissenschaft und Populärwissenschaft die unvoreingenommene historiographische Aufarbeitung des komplexen Prozesses der Wissenszirkulation zwischen Expertenkulturen und Öffentlichkeit. So dominierten zunächst Beschreibungsmodelle, in denen Wissenschaftspopularisierung als hierarchisch verlaufender und einseitig ausgerichteter Transfer von den Experten zu den Laien aufgefasst wurde. Zudem wurde Popularisierung mit der Vermittlung naturkundlicher Themen gleichgesetzt. Religiöse, philosophische oder kulturelle Wissensbestände gerieten kaum in den Blick und wenn, dann mit dem Ziel, den Zusammenhang von Wissen und Ästhetik in der Literatur aufzudecken (vgl. Gebhardt 1984/Fick 1993) oder einen Beitrag zur Geschichte der Volksaufklärung zu leisten (vgl. u.a. Böning 1990).

Es ist dem Band von Terry Shinns und Richard Whitley zu verdanken, dass seit Mitte der 1980er Jahre neue Zugangsformen zur Popularisierungsgeschichte erprobt werden, die Rückkopplungsprozesse zwischen Wissensproduzenten, Kommunikatoren und Öffentlichkeit betonen (vgl. Shinn/Whitley 1985). Die dort versammelten Beiträge machen u.a. darauf aufmerksam, dass Popularisierung immer auch im Prozess der Wissensproduktion stattfindet, z.B. weil Wissenschaftler ihre Spezialkenntnisse anderen Akteuren veranschaulichen müssen und weil im Prozess der Popularisierung an ein nichtspezialisiertes Publikum Formen neuen Wissens hervorgebracht werden:

„Non-specialist audiences thus are not always passive recipients of scientific knowledge in the contemporary, differentiated sciences but can be significant actors in in-

10 Vgl. Schäfer 2007, 31-34. Er kritisiert allerdings, dass bei diesen Annahmen nicht nach Wissensbereichen sondiert werde und dass keine Erklärungen für den Anstieg der Medialisierung bestimmter Wissensbereiche gegeben werden.

tellectual development so that popularisation often has a direct impact upon what research is done, how it is done and how it is interpreted.“ (Whitley 1985, 4)

Das in dem Begriff der „Popularisierung“ virulente Zwei-Phasen-Modell (Wissensproduktion im wissenschaftlichen Umfeld – Transport der Information in den außerwissenschaftlichen Bereich zur Verringerung des Wissensgefälles) wird hinterfragt und die statische Rolle der Kommunikationsteilnehmer aufgebrochen. Der Neuansatz macht sich auch in der Suche nach alternativen Begriffsbildungen bemerkbar. An die Stelle von Studien zur *Popularisierung* oder *popularisation* treten solche zur *Expository Science* und *Wissensmedialisierung*, zum *Populären Wissen* oder zur *Inszenierten Wissenschaft* (vgl. Shinn/Whitley 1985; Reichert 2007; Boden/Müller 2009; Samida 2011). Die Titel verweisen auf eine veränderte Fragestellung, die sich stärker dem Konstruktionscharakter und den Formen des präsentierten Wissens zuwendet statt allein seiner Funktionalisierung nachzugehen.

Auch in Studien, die den Popularisierungsbegriff beibehalten, wird an einer Erweiterung des Popularisierungs-Modells gearbeitet. Es geht nicht mehr ausschließlich um die allgemeinverständliche und publikumswirksame Verbreitung naturwissenschaftlichen Wissens, sondern auch um kultur- und alltagsgeschichtliche, religiöse und andere identitätsstiftende Voraussetzungen wie auch medientechnische Entwicklungen, die als Bedingungen der Rezeption und zugleich Produktion popularisierten Wissens einbezogen werden (vgl. etwa Kretschmann 2003). Geschichtswissenschaftliche Studien fragen nicht mehr „nach dem Erfolg oder Mißerfolg der Popularisierung in der Verbreitung konkreter wissenschaftlicher Inhalte“, sondern nach „Einschätzungen, Reaktionen und Denkmuster“ (Schwarz 1999, 102), die den Aushandlungen dessen, was Popularisierung ist und was sie bewirken soll, zugrunde liegen. Die historische Anthropologie hingegen stellt sich zur Aufgabe, die „Prozesse der Reproduktion, Vervielfältigung und Vermehrung von Wissen und Dingen, sowie deren Auswirkungen auf menschliche Selbstverständnisse und Subjektivierungsweisen zu erklären“ (Palatschek/Tanner 2008, 1).

Zudem wird ein erweitertes Konzept des Wissenstransfers bestimmend. Popularisierung erscheint nicht mehr als ein Prozess, der komplexes wissenschaftliches Wissen in manipulationsstrategischer Absicht simplifiziert, sondern als ein Vorgang, in dem sich Transformationen und Neuordnungen

des Wissens als eine Interferenz zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit beschreiben lassen. Neuere Studien untersuchen nun, „inwiefern der populärwissenschaftliche Kommunikationsraum selbst eigene Wissenstransformationen und -entwürfe hervorbrachte“ (Daum 1998, 26). Entscheidend wird, „ob Popularisierung nachträglich an einen bereits existierenden Wissensstand anschließt oder ob die Generierung von Wissen grundsätzlich auf Vermittlungsprozesse angewiesen ist, die denjenigen der Popularisierung nahestehen“ (Azzouni 2013, 294). Diese Ausweitung lenkt die Aufmerksamkeit stärker auf die Ermöglichungsbedingungen der Wissensproduktion und damit einerseits auf Prozesse der „Medialisierung“ des Wissens und andererseits auf die „Wissenskulturen“, in denen massenmediale Popularisierung jeweils stattfindet.¹¹ Die Kopplung zwischen Wissenschaft und Massenmedien wird in Modellen der „Medialisierung“, wie sie vor allem Peter Weingart ausgearbeitet hat, als Tauschverhältnis konzipiert, bei dem einerseits Wissenschaft als Mediengegenstand das Bedürfnis der Massenmedien nach Aktuellem und Neuem befriedige, andererseits die Massenmedien von der Wissenschaft aus Gründen der öffentlichen Legitimation funktionalisiert werden (Weingart 2003, 113ff.). Das Modell wissenschaftlicher Wissenskulturen konzentriert sich hingegen auf den in diversen Wissenschaftsbereichen unterschiedlich ausgeprägten Bedarf an Kopplungen zwischen Wissenschaft und massenmedialer Öffentlichkeit (vgl. Schäfer 2007, 42-55).

Mit der Ablösung des hierarchischen Modells lassen sich demnach zwei markante Zäsuren der Popularisierungsforschung beobachten: eine Neukonzeptualisierung und Ausweitung des Wissensbegriffes und die Frage nach den (massen-)medialen Bedingungen von Wissensverbreitung. Die Geschichte der Wissenspopularisierung wird zunehmend als Mediengeschichte des Wissens interessant, wobei sowohl das Spektrum der untersuchten Wissensgebiete und Wissenskulturen als auch das der Medientechniken sukzessive erweitert wird. Neben vertiefenden Einzelstudien zu den klassischen Naturwissenschaften (Popularisierung der Geographie und Astronomie, der Physik und Chemie, der Tier- und Pflanzenkunde, der Medizin und Psychologie) treten wissenshistorische Untersuchungen zur literari-

11 Diese beiden Beschreibungsmodelle gehören zu den aktuellen Ansätzen sozialwissenschaftlicher Auseinandersetzung mit gegenwartsbezogener Wissenschaftsberichterstattung (vgl. Schäfer 2007, 25).

schen Vermittlung von archäologischen Praktiken, zu Geschichtssendungen im Fernsehen, zur Hygieneaufklärung in Werbetexten oder zur massenmedialen Popularisierung des Religiösen (vgl. Thums 2011; Fischer 2008; Wegmann 2009; Hannig 2009). Schaut man sich zusätzlich die meist deskriptiv angelegten Studien zur aktuellen Wissenschaftsberichterstattung an, so differenziert sich das Wissensfeld noch weiter aus. Hier finden sich zunehmend Arbeiten zur Popularisierung von Stammzellforschung, zum Klonen, zu DNA-basierten Identitätsanalysen, zur Genom-Forschung und Soziobiologie und zur Biotechnologie an Tieren. Das untersuchte Wissensspektrum erscheint breit gestreut, gruppiert sich allerdings tendenziell um kontroverse Themen oder solche, die in einem engeren Bezug zum Alltag der Rezipienten stehen. Augenfällig wird dies auch durch die Dauerpräsenz von Themen mit alltagsweltlichen Bezügen wie Klimaforschung, Gesundheit und Umweltrisiken. Hinzu kommt die Ausrichtung aktueller Studien auf die wissensvermittelnden Funktionen unterschiedlicher „Kommunikationskanäle“ wie Printmedien, Museum, Film, Fernsehen, Internet, Computerspiel, Comic und Briefmarke (vgl. Schäfer 2007, 35f.).

Statt von einem Wissensgefälle zwischen wissenschaftlichem und populärem Wissen auszugehen, betonen viele der neueren wissenshistorischen Untersuchungen die konstitutiven Wechselbeziehungen zwischen beiden Bereichen und verstehen populäre Wissenskommunikation als ein Feld, auf dem sich unterschiedliche Diskurse so miteinander verknüpfen und überlagern, dass eine Art Wissensneuformierung stattfindet. Deren Beschaffenheit kann nun nicht mehr allein als Intention personeller und institutioneller Wissensakteure gefasst werden, sondern unterliegt vor allem auch der medialen Eigenlogik der gewählten Artikulationsformen. Vorherrschend ist die Auffassung, dass Wissen an materielle Speicherung und Zirkulation, an konkrete Formen der Inszenierung, Darstellung und Vermittlung gebunden ist. Die Herausbildung neuer Medien und daraus resultierende Verschiebungen im Mediensystem bewirken so immer auch einschneidende Modifizierungen der Wissenskstitution, die wiederum auf mediale Bedingungen zurückwirken können (vgl. Müller 2009, 37-50).

Diese Prozesse werden in jüngeren kulturwissenschaftlichen Studien an unterschiedlichen Medienformaten eingehend untersucht. Sie arbeiten beispielsweise heraus, dass auditive, visuelle und performative Medien bereits im 19. Jahrhundert verflochten wurden und wie Visualisierung, Dynamisierung und Dramatisierung ausgestelltter Wissensobjekte auf Weltausstellun-

gen die Wissensvermittlung in ein Schauspiel verwandeln, in das die Zuschauer aktiv eingreifen und somit den Wissensprozess selbst steuern konnten (vgl. Schwarz 2009). Ein Großteil der Forschung beschäftigt sich mit der aufkommenden illustrierten Massenpresse des 19. Jahrhunderts und verfolgt, wie

„die Erfindung der Schnellpresse, neue Verfahren der industriellen Papierherstellung und die Möglichkeit, Text und Bild in einem Druckvorgang zu verbinden [...] den Charakter von Büchern, Zeitungen und Zeitschriften als Leitmedien der Wissensorganisation“ verändern (vgl. Pompe 2005).

Ein weiteres zentrales Forschungsfeld bildet die Zirkulation von Wissenschaftsbildern zwischen innerwissenschaftlichen, alltagsweltlichen und künstlerischen Verwendungskontexten. Wie Untersuchungen zeigen, können Wissenschaftsbilder in den künstlerischen Kontext versetzt und dort in ein Netz aus Bezügen zu anderen Bildern und Praktiken der Lebenswelt mit alternativen Wissensformen gelangen. Wissenschaftliche Innovationen oder künstlerische Kreativität kann auch durch „produktives Missverstehen der Informationen in Wissenschaftsbildern“ entstehen (Hüppauf/Weingart 2009, 17). Die Studien machen auch deutlich, dass die digitalen Bildtechniken einen neuen Zugang zum Wissenschaftsbild erfordern, der nicht mehr mit Begriffen der „Evidenz des Faktischen“ auskommt, sondern digitale Computerbilder als „Simulakra, Produkte technischer Manipulationen ohne Original“ zu adressieren hat und davon ausgehen muss, dass bildgebende Verfahren Wissenschaftsbilder herstellen, „die zum Entstehen einer Wirklichkeit beitragen, die es ohne diese Bilder gar nicht gäbe“ (ebd., 28-30).

Etwa zeitgleich mit der Medienausrichtung der sozialwissenschaftlichen, historischen und kulturwissenschaftlichen Popularisierungsforschung wendet sich die Medienwissenschaft den Wissensformaten in populären Medienkulturen zu.

POPULÄRE MEDIENKULTUREN UND WISSENSFORMATE

Vor der Jahrtausendwende konzentrieren sich die meisten medienwissenschaftlichen Studien zunächst auf die klassischen ‚bürgerlichen‘ Printmedien und Museen. Audiovisuelle Medien des 20. Jahrhunderts (Radio,

Film, Internet) bleiben ausgeklammert.¹² Dieser Zuschnitt scheint mit einem eingeeengten Begriff von Öffentlichkeit verknüpft zu sein, der nur diejenigen Medien adressiert, „die im Zusammenhang mit der Herstellung der politischen Öffentlichkeit im 18. und 19. Jahrhundert standen“ (Verdicchio 2010, 42). Dieser Einschränkung begegnen neuere soziologische Konzepte, die Popularisierung in eine gesellschaftstheoretische Perspektive einbetten. In Anlehnung an systemtheoretische Begriffsbildungen wird das Populäre als kommunikationstheoretische Kategorie modelliert, die den Blick auf das gesamte Spektrum medial geformter Ausdrucksformen lenkt. So sieht Urs Stäheli (2005, 160) die Aufgabe populärer Kommunikation darin, die Inklusion eines Außen in ein Funktionssystem attraktiv zu machen. Diese Aufgabe übernimmt sie zum einen durch ihre „Hyper-Konnektivität“, d.h. durch „das ganze Ensemble theatraler und inszenatorischer Mittel sowie Techniken der Popularisierung“, zum anderen durch ihre „Affektivität“ im Sinne einer Aktivierung körperlicher Ressourcen (z.B. Ekel oder Lust), welche die Affizierung mit einem (Wissens-)Objekt unterstützen oder auch verhindern können. Das Produktive an diesem Modell ist, dass das Populäre nicht als eigenes Funktionssystem gedacht wird, sondern in allen Systemen auftritt und deshalb auch nicht Resultat gezielter Eingriffe eines Funktionssystems sein kann.

Auch wenn Stäheli (ebd., 164) betont, dass sich das Populäre nicht auf das Mediensystem reduzieren lasse, so ist dieses weite Konzept für eine dezidiert medienwissenschaftliche Position durchaus anschlussfähig. Sie sieht ihren Einsatz darin, „unter den diversen an populärer Kommunikation beteiligten Konstitutionsleistungen spezifisch den Anteil der Medien herauszuarbeiten“ (Ruchatz 2009, 103). Medien der Popularisierung zu beobachten heißt in diesem Setting jedoch nicht, sich auf die Funktionalisierung einzelner Medien im Popularisierungsprozess zu konzentrieren, sondern auf das, was dazukommt – auf neue Bildtechniken, Erzählweisen, Rhetoriken, Adressierungsformen und Sinnlichkeiten. Wichtig ist dabei auch der Blick auf die internen Konkurrenzen innerhalb hybrider Medien, welche offenlegen können, welcher Eigenwert den Einzelmedien bei der Wissensvermittlung jeweils zugesprochen wird und dass „Medieneinsatz auch als Wis-

12 Selbst wegweisende Studien wie Bucchis *Science and the Media* von 1998 beschränken sich in ihren Fallstudien auf die Analyse von Zeitungsberichten.

senseinsatz, als operative Umsetzung von Wissen über Medien“ zu begreifen ist (ebd., 118).¹³

Insbesondere schließen Filmstudien zur Genese und Vermittlung wissenschaftlichen Wissens an den von Stäheli konzipierten Begriff des Populären an. Sie bezeichnen Filme aufgrund ihrer medialen Eigenschaften für die Herstellung von hyperkonnektiven und affektiven semantischen Formen als besonders geeignet, da diese „per Definition immer schon polysem“ sind und „über ein großes und erprobtes Repertoire spektakulärer inszenatorischer Mittel“ verfügen (Verdicchio 2010, 60). Filmische Repräsentationen werden deshalb wichtiger „Bestandteil der Strategien zur Durchsetzung, Stabilisierung und Legitimation wissenschaftlichen Wissens“ (Reichert 2007, 24), was nicht bedeutet, dass sie nicht selbst am Wissensprozess beteiligt sind bzw. diesen zum Teil erst ermöglichen. Mit ‚filmischem Wissen‘ sind dabei nicht nur durch die Technik des Films zur Anschauung gebrachte Wissensprozesse gemeint. Darunter fällt auch „filmförmiges Wissen“, das Denkmodelle bereitstellt, die jenseits filmischer Apparaturen Bedeutung erlangen sowie „Wissen über Film“, das durch selbstreflexive Verfahren erzeugt wird (vgl. Hediger/Fahle/Sommer 2011, 13f.). Da der Film mit anderen diskursiven und medialen Instanzen Verbindungen eingeht, können daraus neue Wissensfelder und Wissensgegenstände hervorgehen oder bestehendes Wissen erweitert werden. Filme schließen an andere Wissensformen an, zitieren und diskutieren sie, tradieren oder unterlaufen sie (vgl. Pause 2014, 14f.).

Insofern die Kinematographie ihren Entstehungsort gleichermaßen in wissenschaftlichen, künstlerischen und technischen Zusammenhängen hat, ist sie prädestiniert dafür, Wissenschaft und populäre Medienkulturen in wechselseitigen Austausch zu versetzen. In dieser Eigenschaft übernimmt sie je nach Genrezuschnitt und Wissensformat vielfältige epistemische Funktionen: Filmische Settings sind im wissenschaftlichen Bereich Teil experimenteller Versuchsanordnungen, formatieren und modifizieren so Wissensprozesse nach filmtechnischer Logik (Reichert 2009, 195-200). Unterrichts- und Kulturfilme füllen wissenschaftliche Unbestimmtheiten der Forschungsfilme durch Tricktechnik und Blickführung aus, verdichten langwierige Abläufe, machen diese zum Teil erst sichtbar und stellen dabei ihr

13 Ruchatz belegt diese These am Beispiel des Projektionsvortrags im 19. Jahrhundert.

Wissen über kinematografische Verfahren aus (vgl. Wurm 2009). Spielfilme trainieren Sehgewohnheiten und tragen zur Kanonisierung und Akzeptanz von Wissensbeständen bei, indem sie wissenschaftliche Aufnahmen narrativ mit der Alltagspraxis der Zuschauer verflechten oder durch Einführung von Wissenschaftlerfiguren emotionale Zugänge schaffen (vgl. Müller 2011, 323-328). Umgekehrt können im Wissenschaftsfilm entwickelte Filmtechniken wie Zeitlupe und Zeitraffer, die bestimmte Wissensprozesse überhaupt erst sichtbar machen, in populären Filmformaten zu ästhetischen Konzepten werden. In dem Maße, in dem die Übergänge zwischen den Wissensformaten des Films als fließend wahrgenommen werden, in dem Maße gerät auch die strikte Trennung zwischen Wissenschaft und Wissenschaftspopularisierung in die Kritik. Populäres und wissenschaftliches Wissen, so die zunehmend übereinstimmende Ansicht, sind als Effekte eines permanenten Prozesses der Übersetzung und der Transformation seit der Entstehung des Films zu betrachten. Dies gilt umso mehr für das Zeitalter der Digitalisierung, in der sich der angestammte Ort des Kinos zu verflüchtigen beginnt, in der Mobiltelefone die Funktion von Tonfilmkameras übernehmen, Laptops zu semi-professionellen Schneidetischen werden und YouTube als Plattform dient, auf der jeder ein Publikum finden kann.

In der Fernsehforschung scheint der Trend anders zu liegen. Hier bedienen noch jüngste Studien das tradierte hierarchische Modell einer Weitergabe wissenschaftlichen Wissens an eine breite Öffentlichkeit. Das Fernsehen wird explizit als „Mittler“ zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit angesprochen. Die Untersuchungsfragen richten sich entsprechend auf Informationsgehalt, Verständlichkeit, Themenspektrum, Dramaturgie und Inszenierung von Wissensinhalten in Nachrichtensendungen, Wissenschaftsfilmern, Dokus und Magazinen wie BBC Exklusiv, Abenteuer Wissen, Quarks & Co, Ozon, Planet Wissen etc. (Kowalewski 2009; Milde 2009; Seiler 2009). Teils geht es hier um die Qualität und Optimierung von Wissenschaftskommunikation, teils um die „Routinen massenmedialer Praxis“ und die Muster „figurativer Darstellung“ von Wissenschaft (Hellermann 2015, 9). Wissenschaft und Populärkultur werden als getrennte Funktionssysteme gegenübergestellt, wobei populärem Wissen als Teil des Mediensystems Funktionen (Erzählen, Interpretieren, Ludisieren) zugesprochen werden, die für die Inklusion von Wissenschaft in die Populärkultur verantwortlich sind (ebd., 534).

Dieser auf Wissenschaftsvermittlung ausgerichteten Fernsehforschung stehen Arbeiten gegenüber, die Fernsehen als Ort der Produktion genuin filmischen Wissens reflektieren. Insbesondere die *Quality TV-Serien*, die seit Ende der 1990er Jahre den amerikanischen und europäischen Markt überfluten, bringen die Frage auf, wie serielle Fernsehformate aufgrund ihrer spezifischen medialen Rahmung filmisches Wissen (über sich selbst, aber auch über gesellschaftliche und wissenschaftliche Themen) konfigurieren (vgl. Braidt 2011). Ein Großteil der Studien bescheinigt dem *cinematic television*, dass es ‚Denkweisen‘ bereitstelle, selbstreflexiv sei, auf komplex erzählende Weise kontroverse Wissensthemen verhandle und Medienwissen vermittele, indem es eingeführte Film- und Literaturgenre (Science Fiction, Horror, Seifenoper) zitiere, kombiniere und aktualisiere (vgl. Blanchet 2010). Fernsehwissen ist hier nicht an ein Übertragungskonzept gebunden, das zwischen Funktionssystemen vermittelt. Vielmehr wird die serielle Wissensproduktion als genuin filmische Denk- und Reflexionsweise gefasst, die alternative Wissens- und Erkenntnisformen hervorbringt und dadurch kulturelle und gesellschaftliche Konventionen aufbricht (vgl. dazu die Beiträge in Kleiner/Wilke 2015).

Als ein neuerdings intensiv erforschtes Untersuchungsfeld der Wissenskommunikation zählt nicht zuletzt das Internet. Zuständig dafür fühlen sich u.a. die Critical Code Studies. Sie beschäftigen sich mit der kulturellen Rolle digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien, vor allem mit der Bedeutung kollektiver Prozesse im Internet für die „Herausbildung sozialer Formationen und Figuren des Wissens“ (Reichert 2013, 10f.). In den Studien zur digitalen Wissenskonstitution geht es insbesondere um die Überprüfung der vielfach formulierten These, dass das Web 2.0 als neues Leitmedium einer ‚digitalen Wissensgesellschaft‘ zu einer Demokratisierung des gesellschaftlichen Wissensdiskurses beiträgt. Dazu haben sich bekanntlich unterschiedliche Positionen herausgebildet. Eine optimistische Variante will die Grundlagen eines neuen konsensualen Modells erkennen, in dem Wissen Resultat eines gleichberechtigten Dialogs und deshalb situativ, subjektiv und variabel sei. In diesem Modell sei auch das Expertentum kein institutionelles mehr, sondern flexibel und veränderbar (Pscheida 2010, 450). Allein die (noch) nicht vollzogene Assimilation der Nutzer an die Erfordernisse und Möglichkeiten des Internets würden den Durchbruch demokratischer Wissenskommunikation verhindern, welche über Wissensformate wie die Online-Enzyklopädie *Wikipedia* und andere Lernforen er-

folgen könnte (vgl. Giesecke 2005). Entgegengesetzte Positionen interpretieren zwar die digitalen Kommunikationstechnologien als Ermöglichungsmacht kollektiver Wissenspraktiken, verweisen aber auf implementierte ‚One-to-many-Strukturen‘. Die Suggestion einer ‚Macht der Vielen‘ bleibe in den gängigen *Client-Server-Netzwerken* auf die Benutzerschnittstelle der sogenannten Präsentationsschicht reduziert; es bestehe keine ‚Einsicht in die Logikschicht‘, die Verarbeitungsmechanismen und übergreifende Anwendungslogik umfasse (Reichert 2013, 182). Wissenskommunikation scheint auch hier in verdeckter Weise hierarchisiert zu bleiben. Außerdem lasse sich der Wissensbegriff kaum konkretisieren, da ‚das soziale Wissen der digitalen Kollektivsubjekte als ein extrem *volatiles* und *aggregatähnliches Wissen*‘ in Erscheinung trete, ‚das kein diskursives Zentrum erzeugt und einem empirischen Umherirren gleicht [Hervorhebung im Original]‘ (ebd., 184). An die Stelle kollektiv formulierter Einsichten oder Erkenntnisse treten Bilder von Netzgemeinschaften, die Gruppenidentität beschwören, indem sie an eingeführte Diskurse und Bildbestände anschließen.

Eine medienwissenschaftliche Auseinandersetzung mit Wissensprozessen in Sozialen Netzwerkmedien wird sich auch damit intensiv zu befassen haben. Von Wissenspopularisierung und Wissensvermittlung kann in Hinsicht auf digitale Medienkulturen mit ihren kollektiven Formen der Kommunikation allerdings kaum mehr die Rede sein. Das Verhältnis von Technologie, Kollektivbildung und Wissenskonstitution bedarf anderer Kategorien und Zugangsweisen, die die Offenheit des Digitalisierungsprozesses berücksichtigen und von deterministischer Prägung frei sein sollten. Dass wissenschaftliche Begriffsbildungen und Zugänge grundsätzlich integrativ und beweglich sein sollten, hat die hier skizzierte Forschungsgeschichte der Wissenspopularisierung hinreichend belegt.

LITERATUR

- Azzouni, Safia (2013): Popularisierung. In: Roland Borgards/Harald Neumeier/Nicolas Pethes/Yvonne Wübben (Hrsg.): Literatur und Wissen. Ein interdisziplinäres Handbuch. Stuttgart, 294-298.
- Bendt, Franz (1896): Die neue Berliner „Urania“. In: Die Gartenlaube. Illustriertes Familienblatt, Nr. 38, 632-637.

- Bernal, John D. (1961): Die Wissenschaft in der Geschichte. Berlin.
- Binzer, Daniel August/Pierer, Heinrich August (Hrsg.) (1831): Encyclopädisches Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe, Bd. 16. Altenburg.
- Blanchet, Robert (2010): Quality-TV. Eine kurze Einführung in die Geschichte und Ästhetik neuer amerikanischer Fernsehserien. In: Ders./Kristina Köhler/Tereza Smid/Julia Zutavern (Hrsg.): Serielle Formen. Von den frühen Film-Serials zu aktuellen Quality-TV- und Onlineserien. Marburg, 37-70.
- Boden, Petra/Müller, Dorit (2009): Popularität, Wissen. Medien. In: Dies. (Hrsg.): Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850. Berlin.
- Böning, Holger (1990): Medizinische Volksaufklärung und Öffentlichkeit. Ein Beitrag zur Popularisierung aufklärerischen Gedankengutes und zur Entstehung einer Öffentlichkeit über Gesundheitsfragen. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der Literatur 15, 1, 1-92.
- Bucchi, Massimiano (1998): Science and the Media. Alternatives Routes in Scientific Communication. London/New York.
- Council of the Royal Society (1985): The Public Understanding of Science. London.
- Daum, Andreas (1998): Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848-1914. München.
- Fick, Monika (1993): Sinnewelt und Weltseele. Der psychophysische Monismus in der Literatur der Jahrhundertwende. Tübingen.
- Fischer, Thomas (Hrsg.) (2008): Alles authentisch? Popularisierung der Geschichte im Fernsehen. Konstanz.
- Gebhardt, Walter (1984): „Der Zusammenhang der Dinge“. Weltgleichnis und Naturverklärung im Totalitätsbewusstsein des 19. Jahrhunderts. Tübingen.
- Greiling, Johann Christoph (1805): Theorie der Popularität. Magdeburg.
- Giesecke, Michael (2005): Auf der Suche nach posttypographischen Bildungsidealen. In: Zeitschrift für Pädagogik 51, 1, 14-29.
- Hannig, Nicolai (2009): Die Popularität der Religion. Massenmediale Verwissenschaftlichung und Aufbereitung des Religiösen in der frühen Bundesrepublik. In: Petra Boden/Dorit Müller (Hrsg.): Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850. Berlin, 243-270.

- Hediger, Vinzenz/Fahle, Oliver/Sommer, Gudrun (2011): Einleitung. Filmisches Wissen, die Frage des Ortes und das Pensum der Bildung. In: Dies. (Hrsg.): Orte filmischen Wissens. Filmkultur und Filmvermittlung im Zeitalter digitaler Netzwerke. Marburg, 9-41.
- Hellermann, Michael (2015): Wissenschaft in Film und Fernsehen: Die mediale Morphologie audiovisueller Wissenschaftskommunikation. Berlin.
- Hüppauf, Bernd/Weingart, Peter (2009): Wissenschaftsbilder – Bilder der Wissenschaft. In: Dies. (Hrsg.): Frosch und Frankenstein. Bilder als Medium der Popularisierung von Wissenschaft. Bielefeld, 11-43.
- Kleiner, Marcus S./Wilke, Thomas (Hrsg.) (2015): Pop und Mystery. Spekulative Erkenntnisprozesse in Populärkulturen. Bielefeld.
- Kowalewski, Katharina (2009): „Prime-time“ für die Wissenschaft? Wissenschaftsberichterstattung in den Hauptfernsehnachrichten in Deutschland und Frankreich. Wiesbaden.
- Kreimeier, Klaus (2005): Ein deutsches Paradigma. Die Kulturabteilung der Ufa. In: Klaus Kreimeier/Antje Ehmman/Jeanpaul Goergen (Hrsg.): Geschichte des dokumentarischen Films in Deutschland, Bd. 2: Weimarer Republik 1918-1933. Stuttgart, 67-86.
- Kretschmann, Carsten (Hrsg.) (2003): Wissenspopularisierung. Konzepte der Wissensverbreitung im Wandel. Berlin.
- Kretschmann, Carsten (2006): Räume öffnen sich. Naturhistorische Museen im Deutschland des 19. Jahrhunderts. Berlin.
- Mandelkow, Karl Robert (1980): Goethe in Deutschland. Rezeptionsgeschichte eines Klassikers. München.
- Meyer, Hermann Julius (Hrsg.) (1866): Konversations-Lexikon, ein Wörterbuch des allgemeinen Wissens, Bd. 13, 2. Aufl. Hilburghausen.
- Milde, Jutta (2009): Vermitteln und Verstehen. Zur Verständlichkeit von Wissenschaftsfilmen im Fernsehen. Wiesbaden.
- Müller, Dorit (2006): Wissenschaft und Kultur im Film. Das Institut für Kulturforschung in der Jägerstraße 17. In: Wolfgang Kreher/Ulrike Vedder (Hrsg.): Von der Jägerstraße zum Gendarmenmarkt. Eine Kulturgeschichte aus der Berliner Friedrichstadt. Berlin, 153-154.
- Müller, Dorit (2009): Transformationen populären Wissens im Medienwandel am Beispiel der Polarforschung. In: Petra Boden/Dies. (Hrsg.): Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850. Berlin, 35-79.

- Müller, Dorit (2011): Zwischen Forschung, Unterricht und Populärkultur. Filmisches Wissen und Orte früher Filmkultur. In: Gudrun Sommer/Vinzenz Hediger/Oliver Fahle (Hrsg.): Orte filmischen Wissens. Filmkultur und Filmvermittlung im Zeitalter digitaler Netzwerke. Marburg, 309-330.
- Opitz, Eva (2007): Wenn Forschung zum Abenteuer wird: Wissensvermittlung im Fernsehen. In: w.e.b.Square, 3, URL: <http://websquare.imb-uni-augsburg.de/2007-03/7> (zuletzt aufgerufen am 18.08.2017).
- Orland, Barbara/Brecht, Christine (Hrsg.) (1999): Populäres Wissen. In: WerkstattGeschichte, 23, 4-12.
- Palatschek, Sylvia/Tanner, Jakob (2008): Multiplikation von Wissen und Dingen. In: Historische Anthropologie. Kultur, Gesellschaft, Alltag. Thema: Popularisierung von Wissenschaft, 16, 1, 1.
- Pause, Johannes (2014): Die epistemischen Motoren des Kinos. In: Irina Gradinari/Dorit Müller/Ders. (Hrsg.): Wissensraum Film. Wiesbaden, 13-35.
- Pompe, Hedwig (2005): Popularisierung/Popularität: Eine Projektbeschreibung. In: Gereon Blaseio/Hedwig Pompe/Jens Ruchatz (Hrsg.): Popularisierung und Popularität. Köln, 13-20.
- Pscheida, Daniela (2010): Das Wikipedia-Universum. Wie das Internet unsere Wissenskultur verändert. Bielefeld.
- Reclam, Karl (1857): Die Aufgabe populärer Schriftsteller und der heutige Standpunkt der Naturwissenschaft. In: Kosmos/Naturwissenschaften 1, 161-164.
- Reichert, Ramón (2007): Im Kino der Humanwissenschaften. Studien zur Medialisierung wissenschaftlichen Wissens. Bielefeld.
- Reichert, Ramón (2009): Medienpraktiken der Popularisierung. Die sozialpsychologischen Filme von Kurt Lewin. In: Petra Boden/Dorit Müller (Hrsg.): Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850. Berlin, 187-211.
- Reichert, Ramón (2013): Die Macht der Vielen. Über den neuen Kult der digitalen Vernetzung. Bielefeld.
- Ruchatz, Jens (2009): Vorträge sind Silber, Dias sind Gold. Medienkonkurrenz im Projektionsvortrag. In: Petra Boden/Dorit Müller (Hrsg.): Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850. Berlin, 101-118.
- Samida, Stefanie (Hrsg.) (2011): Inszenierte Wissenschaft. Zur Popularisierung von Wissen im 19. Jahrhundert. Berlin.

- Schäfer, Mike (2007): *Wissenschaft in den Medien. Die Medialisierung naturwissenschaftlicher Themen*. Wiesbaden.
- Schwarz, Angela (1999): *Der Schlüssel zur modernen Welt. Wissenschaftspopularisierung in Großbritannien und Deutschland im Übergang zur Moderne (ca. 1870-1914)*. Stuttgart.
- Schwarz, Angela (2009): *Vom Maschinenpark zum Futurama: Popularisierung von Wissenschaft und Technik auf Weltausstellungen (1851-1940)*. In: Petra Boden/Dorit Müller (Hrsg.): *Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850*. Berlin, 83-99.
- Seiler, Bernhard (2009): *Fernsehen, das Wissen schafft: Forschungsthemen in Magazin- und Doku-Formaten*. Marburg.
- Shinn, Terry/Whitley, Richard (Hrsg.) (1985): *Expository Science: Forms and Functions of Popularisation*. Dordrecht.
- Sommer, Gudrun/Hediger, Vinzenz/Fahle, Oliver (Hrsg.) (2011): *Orte filmischen Wissens. Filmkultur und Filmvermittlung im Zeitalter digitaler Netzwerke*. Marburg.
- Stäheli, Urs (2005): *Das Populäre als Unterscheidung*. In: Gereon Blaseio/Hedwig Pompe/Jens Ruchatz (Hrsg.): *Popularisierung und Popularität*. Köln, 146-167.
- Thums, Barbara (2011): *Ausgraben, Bergen, Deuten. Literatur und Archäologie im 19. Jahrhundert*. In: Stefanie Samida (Hrsg.): *Inszenierte Wissenschaft. Zur Popularisierung von Wissen im 19. Jahrhundert*. Bielefeld, 43-60.
- Verdicchio, Dirk (2010): *Das Publikum des Lebens. Zur Soziologie des populären Wissenschaftsfilms*. Bielefeld.
- Wegmann, Thomas (2009): *Kosmetik und Hygiene. Zur Formatierung bakteriologischen Wissens in der Reklame des frühen 20. Jahrhunderts*. In: Petra Boden/Dorit Müller (Hrsg.): *Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850*. Berlin 119-134.
- Weingart, Peter (2001): *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist.
- Weingart, Peter (2003): *Wissenschaftssoziologie*. Bielefeld.
- Whitley, Richard (1985): *Knowledge Producers and Knowledge Acquirers. Popularisation as a Relation Between Scientific Fields and Their Publics*. In: Terry Shinn/Richard Whitley (Hrsg.): *Expository Science: Forms and Functions of Popularisation*. Dordrecht, 3-28.

Wurm, Barbara (2009): Heuschrecken und Buchstabentänze, Fieberkurven und Mikrobenwelten. Animiertes Wissen im frühen sowjetischen Kulturfilm. In: Petra Boden/Dorit Müller (Hrsg.): Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850. Berlin, 213-242.