

Medienbildung und Gesellschaft

Andreas Weich · Julius Othmer  
Katharina Zickwolf *Hrsg.*

# Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule



Springer VS

---

# Medienbildung und Gesellschaft

Band 36

**Reihe herausgegeben von**

J. Fromme, Magdeburg, Deutschland

S. Ganguin, Leipzig, Deutschland

S. Iske, Magdeburg, Deutschland

D. M. Meister, Paderborn, Deutschland

U. Sander, Bielefeld, Deutschland

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/12495>

---

Andreas Weich · Julius Othmer  
Katharina Zickwolf  
(Hrsg.)

# Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule

 Springer VS

*Herausgeber*

Andreas Weich  
Lehre und Medienbildung  
TU Braunschweig  
Braunschweig, Deutschland

Katharina Zickwolf  
Lehre und Medienbildung  
TU Braunschweig  
Braunschweig, Deutschland

Julius Othmer  
Geschäftsstelle des Präsidiums  
TU Braunschweig  
Braunschweig, Deutschland

Medienbildung und Gesellschaft

ISBN 978-3-658-17073-8

ISBN 978-3-658-17074-5 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-17074-5>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

# Inhalt

Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule – eine Einleitung ..... 1  
*Julius Othmer, Andreas Weich und Katharina Zickwolf*

## Teil 1: Geschichte und Theorie

Visuelles Orientierungswissen. Der Modus der Gewissheit ..... 11  
*Rolf F. Nohr*

„Vernetzte Präsenz und entspannte Absenz“. Zur universitären  
Enkulturation neuer Medien ..... 35  
*Rainer Leschke*

Von der Subjektwerdung zur augmented reality. Forschungstheoretische  
Überlegungen zum Bildungsraum ..... 51  
*David Kergel*

## Teil 2: Praxisberichte

Evaluation zwischen Subjektivierung und Bildungsorientierung.  
Überlegungen anhand eines Beispiels aus der E-Learningpraxis ..... 71  
*David Kergel und Birte Heidkamp*

Durch digitale Medien gestützte Seminarformen. Zwischen dem  
Anspruch technologisch zeitgemäßer Wissensvermittlung und  
pädagogisch angemessener Lernumgebung ..... 99  
*Bettina-Maria Gördel, Susanne Schumacher und Ulrike Stadler-Altman*

Der Weg zum „User Generated Exam“ – eine Sackgasse? Erfahrungswerte aus dem Lehrforschungsprojekt „Fragengeleitete Didaktik“ .....	115
<i>Harald Rau und Kathrin Munt</i>	
Big Data in der Hochschullandschaft. Akzeptanzanalyse an Studierenden durch <i>Critical Design</i> .....	147
<i>Sonja Hardell, Sandra Lichtenberg, Martin Reimers, Heidrun Allert und Sabine Reisas</i>	
Lehren und Lernen digital. Ein umfangreiches Konzept zur Digitalisierung einer Lehr-Lernveranstaltung .....	163
<i>Dennis Schäffer und Tanja Osterhagen</i>	
Forschungsorientiertes Lehren und Lernen mit Hilfe der Forschungscommunity .....	179
<i>Petra Bauer und Maresa Getto</i>	
<b>Teil 3: Essays</b>	
Schriftlichkeit und Digitalisierung. Indikatoren für Veränderungen an Hochschulen .....	195
<i>Anne Thilloßen</i>	
Vom Gegenüber lernen. Begegnungen im Zwischenraum von Präsenzlernen und Onlinelernen .....	213
<i>Jasmin Bastian und Sebastian Lerch</i>	
Neue Lehre – neue Räume? Ansätze für eine zeitgemäße Gestaltung von Lehr-Lern-Räumen im Hochschulkontext .....	225
<i>Antje Nissler und Gisela Prey</i>	
Prägende Kräfte. Medien und Technologie(n) an Hochschulen .....	239
<i>Mandy Schiefner-Rohs und Sandra Hofhues</i>	
Autorinnen und Autoren .....	255



# Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule – eine Einleitung

Julius Othmer, Andreas Weich und Katharina Zickwolf

Hochschulen als Bildungseinrichtungen befinden sich in einem medientechnischen und -kulturellen Wandel. Sie basieren traditionell auf bestimmten Medientechniken und medienkulturellen Praktiken, wie dem gesprochenen Wort im Vortragen und Diskutieren, dem geschriebenen Wort an Tafeln und in Büchern zum Zweck des Darstellens und Distribuierens sowie entsprechenden administrativen und architektonischen Konstellationen wie Curricula, Bibliotheken, Seminarräumen und Vorlesungssälen. Gleichzeitig sind Hochschulen eingebettet in und durchwirkt von Medientechniken und -kulturen, die traditionell zunächst nicht konstitutiv für sie sind. Studierende und Lehrende bringen in die traditionell-professionellen Medienkonstellation ihre alltäglichen Medientechniken und -praktiken ein und verändern damit nachhaltig das universitäre Mediengefüge. Vor diesem Hintergrund wird die klassische universitäre Lehre mit ihren Veranstaltungen als Seminar oder Vorlesung durch mediale Technologien von Smartphones und -boards, Tablets und digitale Aufzeichnungstechnik sowie Lehrformen von MOOCs bis zu Inverted Classroom Konzepten zunehmend irritiert. Ein Kernelement dieser Irritation ist im Bereich des Wissens aufzufinden. Durch die Nutzung von Wikis beispielsweise verändert sich die Art und Weise wie Wissen entsteht (durch massenhafte Kollaboration statt durch kleine Expertenrunden) und welche Haltbarkeitszeit es hat (teils nur wenige Tage oder gar Minuten im Vergleich zur langfristigen Festlegung in gedruckten Lexika). Konzepte wie die Produktion von Wissen bzw. Lehrinhalten im Modus des User-Generated-Content verändern auch die traditionellen Rollen und Subjektpositionen und nicht zuletzt über Data Mining und automatisierte adaptive Lernumgebungen haben auch Algorithmen entscheidenden Anteil an der Produktion von Wissen – sowohl für als auch über die Subjekte. Gleichzeitig ist eine Veränderung der Form des zu vermittelnden Wissens zu beobachten. So tritt neben die Vermittlung von Faktenwissen zunehmend der Versuch, Zugänge zu prozessuellem Anwendungswissen zu ermöglichen.

Aus dem Wandel der verschiedenen Bereiche des Wissens vor dem Hintergrund eines medienkulturellen Wandels ergeben sich vielfältige Fragestellungen und Herausforderungen für das Konzept der Hochschule insgesamt und im Besonderen für den Bereich der Lehre. Der Horizont dieser Herausforderungen reicht nicht nur in die konkrete Lehrsituation in den Vorlesungen und Seminaren samt deren strukturellen und didaktischen Konzeptionen, sondern hat ebenso Auswirkungen z. B. auf Prüfungsformen und -verordnungen, Ausstattungen der Räume, Organisation von Lernphasen und betrifft damit auch das Anforderungsprofil und das Selbstverständnis von Lehrenden, Studierenden und der Hochschule insgesamt.

Medien lassen sich dabei gerade im Kontext von Bildung nicht einfach als inhaltsleere Kommunikationstools, als einfache Technologie betrachten. Medien bestimmen in entscheidender Weise mit, was wann wie als Wissen bezeichnet, von wem es gewusst werden und wie dieses Wissen in die Welt kommen kann. Die Auseinandersetzung der Hochschulen mit „Digitalisierung“ und „Neuen Medien“ sollte sich damit nicht in flächendeckender Bereitstellung von Technologie und Format- und Anwendungsschulungen einerseits oder Verboten und Ignoranz andererseits erschöpfen. Es gilt vielmehr zu klären wie sich Wissensproduktion und Wissenskonstruktion, Wissensaustausch und Zugänge zum Wissen und nicht zuletzt Wissen selbst im Kontext von Bildungsinstitutionen durch und mit Medien konstituieren, verschieben oder auflösen. Dabei kann es nicht darum gehen, von einer „Medialisierung“ der Hochschule auszugehen, die gegenwärtig die Produktion und Distribution von Wissen verändert, sondern von einer immerschon auf bestimmte Medienkulturen und -techniken aufgebauten Hochschule, die sich im Angesicht allgemeinerer medienkultureller und -technischer Veränderungen mit ihren eigenen medialen Voraussetzungen auseinandersetzen muss. Dies bedeutet ganz konkret u. a. folgende Fragen zu stellen: Welche Irritationen ergeben sich für Bildungsinstitutionen und Lehr-Lern-Konzepte durch die Einbindung von neuen Medientechniken wie Smartphones? Wie verändert die didaktische Nutzung bestimmter Medien die Anforderungen an Infrastrukturen und Räume oder auch die Unterstützung von Lehrenden und Studierenden? Welche Auswirkungen ergeben sich für das Zusammenspiel aus Präsenz- und Selbstlernphasen? Welche Medianarrangements ermöglichen bzw. fördern welche Art von Kompetenz- und Wissenserwerb? Wie verändern kollaborative Plattformen das gemeinschaftliche Lernen der Studierenden? Und nicht zuletzt: Was meinen wir eigentlich, wenn im Kontext von Bildung und Wissen in Studium und Lehre von Medien die Rede ist? Diese Überlegungen und aufgeworfenen Fragen stellen sowohl für wissenschaftliche Theoriebildung und Analyse als auch für die Praxis in Bildungsinstitutionen eine Herausforderung dar. Vor diesem Hintergrund ist das Ziel des Bandes, Beiträge aus verschiedenen Bereichen zusammenzubringen, die sich in drei Abschnitten

mit je unterschiedlichen Schwerpunkten mit je eigenen Zielen und Textgattungen gruppieren.

Ziel des Abschnitts *Theorie und Geschichte* ist es, Verflechtungen von Medien, Bildung und Wissen im Hinblick auf die Hochschule theoretisch/analytisch und/oder historiografisch zu beleuchten. Beiträge, die darin veröffentlicht werden, verfolgen primär ein wissenschaftliches Erkenntnisinteresse und weisen explizite Bezüge zu Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule, sowie theoretische oder historische Referenzen auf.

Rolf F. Nohr nimmt in seinem Beitrag die Produktion von Wissen im Kontext „nützlicher“ Bilder in den Blick. Im Anschluss an Jürgen Links kritische Diskursanalyse geht es ihm dabei nicht um einzelne Bilder und das mit ihnen verknüpfte bzw. durch sie produzierte Wissen, sondern gewissermaßen um die übergreifenden Formationssysteme zur Produktion und Zirkulation bestimmter Bilder und visuellen Wissens. Ein spezifischer Fokus liegt dabei gerade auf Bildern an der Grenze und im Wechselspiel zwischen wissenschaftlichem bzw. spezialdiskursivem und populärem bzw. interdiskursivem Wissen. Gerade diese Bilder scheinen Nohr zufolge geeignet, durch ikonografische Schemata elementardiskursiv wirksam werden zu können, im Elementardiskurs mit anderen diskursiven Beständen zu interagieren und Orientierungswissen für die Subjekte bereitzustellen. Die Hochschule ist dabei als Ort der Wissensproduktion in das Wechselspiel aus spezial- und elementardiskursiver Bildproduktion eingebunden.

Rainer Leschke geht am Beispiel der Vorlesung der Frage nach, wie die Universität als Mediensystem neue Medien enkulturiert. Hierfür stellt er zunächst heraus, dass nahezu alle konstitutiven Elemente an einer Universität mit Medien verbunden sind – von der Forschung und deren Publikation über Recherche, Archivierung bis hin zu Lehre und Prüfungen. Er bezeichnet Universitäten als Labore, in denen Medienkonstellationen gestaltet und erprobt werden, die anschließend in außeruniversitäre Kontexte übertragen werden. Vor dem Hintergrund einer Historisierung der Vorlesung als Medienformat beschreibt er die Dynamiken und Wirkungen der Enkulturation von Ermächtigungsmedien, die den Studierenden neue Subjektpositionen ermöglichen. Nicht zuletzt werden Leschke zufolge dabei im Rahmen eines transversal vernetzten Mediensystems die Einheit und Geschlossenheit der Vorlesung aufgebrochen und beispielsweise Aspekte wie An- und Abwesenheit neu verhandelt.

David Kergel befasst sich in seinem Beitrag mit der forschungstheoretischen Rekonstruktion des Begriffs „Bildungsraum“ und hat die begriffliche Schärfung dessen zum Ziel. Hierbei wird der Bildungsbegriff mit der räumlichen Perspektive des *spatial turn* verbunden. Mit der Begrifflichkeit „augmented reality“ erfolgt die

Betrachtung medialer Strukturen von Bildungsräumen, verbunden mit digitalen Kommunikationsprozessen und den daraus resultierenden Wandlungen des Bildungsraums. Der Begriff „Bildung“ dient als Ausgangspunkt des Beitrags. Die theoretische Grundlage bilden dazu Humboldts Überlegungen und Schlussfolgerungen, mit denen er ein allgemein anerkanntes Bildungsverständnis schuf. Durch die begriffliche Schärfung des „Bildungsraums“ kann eine forschungstheoretische Perspektive auf Bildungsdynamiken, die sich durch digitale Kommunikationsprozesse vollführen, angewendet werden.

Ziel des Abschnitts *Praxis- und Projektberichte* ist es, Verflechtungen von Medien, Bildung und Wissen im Hinblick auf die allgemeine akademische Praxis und/oder spezifische Projekte darzustellen. Beiträge, die darin veröffentlicht werden, dienen in erster Linie dazu, einen (ggf. auch durch empirische Begleitforschung gestützten) beschreibenden und ggf. interpretierenden Einblick in Projekte und Erfahrungen aus der Praxis mit explizitem Bezug zu Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule zu geben.

David Kergel und Birte Heidkamp widmen sich in ihrem Beitrag der Qualitätssicherungspraxis im Kontext universitärer Lehre. Zu Beginn setzen sie sich jedoch zunächst ausführlich mit der Theoretisierung von Qualität und Evaluation auseinander. Den Fokus legen sie dabei auf die Frage nach der interpellativen und damit subjektivierenden Qualität von Evaluationsprozessen. Anschließend arbeiten sie die spezifischen Unterschiede zwischen zwei unterschiedlichen Evaluationsansätzen hinsichtlich der jeweiligen Subjektivierungsweisen heraus: auf der einen Seite der fragebogenbasierten und auf der anderen Seite einer „bildungsorientierten“ und eher narrativ bzw. inhaltsanalytisch ausgerichteten Evaluation. Abschließend stellen sie Ergebnisse einer solchen bildungsorientierten Evaluation eines Blended Learning Szenarios vor und kommen zu dem Schluss, dass es Bildungsdynamiken deutlich besser rekonstruieren kann, als fragebogenbasierte Verfahren.

Ulrike Stadler-Altman, Susanne Schumacher und Bettina-Maria Gördel berichten von der Durchführung und Reflexion eines Seminars im Lehramtsstudium, dessen didaktische Konzeption ausgewählte didaktische Möglichkeiten digitaler Medien ausloten und implementieren sollte. Vor dem Hintergrund von Diskursen zu Kompetenzorientierung und entsprechenden Theorien und Konzepten zum Wissenserwerb stellen sie die Evaluationsergebnisse vor. Im Seminar erhielten die Studierenden die Aufgabe, didaktisch zielführende Podcasts zu Videos für ihre KommilitonInnen zu erstellen. Das Seminar wurde dabei in vier verschiedenen Varianten durchgeführt, die sich im Hinblick auf Instruktionen- und Problemorientierung sowie auf das Arrangement aus Einzel- und Gruppenarbeiten unterschieden. Je nach Gestaltung leiten die Autorinnen unterschiedliche Schwerpunkte des

Wissenserwerbs ab und arbeiten konkrete Herausforderungen und Anpassungsmöglichkeiten für eine Verbesserung der Konzepte heraus.

Harald Rau und Kathrin Munt stellen in ihrem Praxisbericht ein didaktisches Projekt vor, in dem Studierende im Sinne eines „User generated Exam“ während des Semesters die Aufgabe erhielten, in Kleingruppen die Klausurfragen und -antworten für ihre eigene Klausur zu erarbeiten. Basierend auf der Evaluation und Begleitforschung des Projekts schildern und interpretieren sie neben dem Konzept als solchem vor allem die Herausforderungen, die sich im Verlauf ergeben haben. Unter anderem konstatieren sie gruppensdynamische Probleme bei der Arbeitsorganisation und -verteilung in den studentischen Arbeitsgruppen, die Divergenz zwischen Lehrzielen und dem vorrangigen Ziel der Studierenden, möglichst gut und einfach die Klausur zu bestehen. Aus den in der Begleitforschung geführten Interviews leiten Rau und Munt schließlich eine vereinfachte Taxonomie zur Einteilung der Studierenden ab, in der sie Motivation und Verhalten der unterschiedlichen Typen – z. B. Trittbrettfahrern und Effizienzorientierten – beschreiben. Eine herausgehobene Rolle nehmen dabei die „Veränderbaren“ ein, da ihr Verhalten am ehesten mit den auf Selbstorganisation ausgerichteten Lehrzielen der Veranstaltung korrespondiert.

Heidrun Allert, Sonja Hardell, Sandra Lichtenberg, Martin Reimers und Sabine Reisas befassen sich in ihrem Beitrag mit dem Thema Big Data in der Hochschullehre. Im Rahmen einer Winterschool wurde von Studierenden die Wechselbeziehung zwischen menschlichem Handeln und heutigen Technologien erforscht. Fokussiert wurde dabei die Untersuchung der Akzeptanz seitens der Studierenden hinsichtlich der Sammlung von persönlichen Daten zur Studienoptimierung. Dabei wurden die Konsequenzen für individuelles Handeln und gesellschaftliches Zusammenleben berücksichtigt. Die Untersuchung erfolgte durch eine Simulation einer Forschungssituation, in der Studierende als Probanden angefragt wurden, ihre persönlichen Daten zwecks Erstellung und Anpassung ihres individuellen Lernprofils auszugeben. Abschließend wurde die Situation aufgeklärt und die Probanden hinsichtlich der erlebten Situation und der Einstellung zur Thematik befragt.

Tanja Osterhagen und Dennis Schäffer stellen in ihrem Beitrag ein Konzept zur Unterstützung von Lehrenden und Studierenden bei der Integration von Online-Elementen in eine Lehrveranstaltung zur Optimierung der Selbststudiumsphasen der Studierenden vor. Zentrale Elemente stellen dabei die eTutorInnen und die eMentorInnen dar. Die eTutorInnen unterstützen die Lehrenden bei der technischen und didaktischen Umsetzung, während die eMentorInnen die Studierenden bei der eigenen Arbeits- und Lernorganisation mit Online-Angeboten unterstützen. Auf Grundlage des 5-Phasen Modells für eLerngruppen beschreiben sie die konkrete Implementierung und stellen abschließend Erkenntnisse aus der Evaluation vor,

die sowohl die Nachfrage nach den Unterstützungsangeboten belegen als auch den Erfolg von deutlich machen.

Petra Bauer und Maresa Getto befassen sich in ihrem Beitrag mit dem Thema forschungsorientiertes Lehren und Lernen. Hierzu wurde die Lern- und Informationsplattform „Forschungscommunity“ als Wordpress-Blog aufgesetzt, der zum Ziel hat, Austausch und Informationen zu Forschung in der Medienpädagogik zu fördern. Gesammelt und nach einheitlichen Kriterien eingeordnet werden hier die studentischen Forschungsprojekte, die in Forschungsseminaren durchgeführt wurden. Darüber hinaus gibt es Informationen zu Methoden und Studien im Fachbereich, Themen für Abschlussarbeiten, Tools zur Datenerhebung und besonders gute Abschlussarbeiten stehen zum Download bereit. In diesem Beitrag stellen die Autorinnen ihre Erfahrungen mit der Plattform und die daraus gewonnenen Handlungsbedarfe, um forschendes Lernen und einen nachhaltigen Nutzen der studentischen Forschungsarbeiten zu generieren, vor.

Ziel des Abschnitts *Essays* ist es, Raum für Texte zu geben die weder einen hohen wissenschaftlichen Anspruch verfolgen, noch konkrete Praxisberichte geben, sondern eher explorative Überlegungen zu Verflechtungen von Medien, Bildung und Wissen im Hinblick auf die Hochschule anstellen.

Anne Thilloßen untersucht in ihrem Beitrag die Veränderungen von Formen und Funktionen von Schrift durch die Digitalisierung. Zunächst wird dabei die historische Entwicklung der Schrift als Leitmedium in Universitäten vom Mittelalter bis zur Neuzeit betrachtet, um davon ausgehend eine Einordnung in traditionelle und neue Hochschulliteralität vornehmen zu können. Unter traditioneller Hochschulliteralität werden dabei alle Textsorten verstanden, die vor dem Aufkommen der Digitalisierung genutzt wurden und zudem ohne den Einsatz digitaler Medien produziert und rezipiert werden können. Aus diesem Verständnis heraus legt sie ein Vergleichsraster zur Beschreibung und Veränderung hochschulliteraler Praxis an Hochschulen durch die Digitalisierung an. Abschließend wird der Fokus auf neu entstehende Textsorten und daraus resultierende Kommunikationsformen an Hochschulen durch beispielhafte Veränderungen anhand der vorgestellten Merkmale gelegt und vorgestellt.

Jasmin Bastian und Sebastian Lerch stellen in ihrem Essay vor dem Hintergrund der Frage nach der Rolle des Gegenübers in Lernprozessen Präsenz- und Onlinelehre einander gegenüber. Das Gegenüber wird dabei zunächst als lernkonstitutive Spiegelungs- und Reibungsfläche für das Selbst veranschlagt, das sich je nach medialer Konstellation in spezifischer Weise darstellt. Auf Grundlage von Interviews mit Lernenden konstatieren sie dabei als zentrale Verschiebungen von der Präsenz- zur Onlinelehre, dass zum einen die Lerninhalte, zum anderen aber in

offenen Onlinekursen auch eine unbekanntere Öffentlichkeit stärker als Gegenüber wahrgenommen werden. Gleichzeitig wird anhand der in den Interviews zum Ausdruck gebrachten Alltäglichkeit von Onlinekommunikation auch die Grenze zwischen Online- und Offlinelehre ein Stück weit unterlaufen und letztlich auch ein versöhnlicher Schluss zwischen beiden skizziert.

Antje Nissler und Giesela Prey widmen sich vor dem Hintergrund vom allseits zitierten „Shift from Teaching to Learning“ und konstruktivistischen Lerntheorien der Frage, welche Rolle die Gestaltung von Räumen für das Lernen spielt – insbesondere angesichts der Integration aktueller Medientechniken in die universitären Lehr- und Lernkulturen. Lehrende nutzten dabei vor allem aus didaktischen Gründen neue Medien während Studierende alltägliche Mediennutzungsgewohnheiten und Nutzungsbedürfnisse in den universitären Kontext einbrachten. Gleichzeitig stellen sie dar, dass die aktuellen Rahmenbedingungen an Hochschulen in Bezug auf technische und räumliche Infrastruktur diesen neuen Anforderungen nicht genügen. Aus dieser Diskrepanz leiten die Autorinnen die Forderung ab, dass die Universitäten entweder in Neu- oder umfangreiche Umbauten investieren müssten.

Sandra Hofhues und Mandy Schiefner-Rohs widmen sich in ihrem Essay den ambivalenten Verhältnissen zwischen Hochschulen und digitalen Medien. Dabei rücken sie zunächst die mangelnde didaktische Nutzung der aktuellen medialen Möglichkeiten in den Vordergrund und verschränken die konzeptionelle Verkürzung auf Anwendungsebene mit der begrifflichen auf diskursiver Ebene, die sich vor allem am E-Learning-Begriff und seiner Beschränkung auf Learning Management Systeme plakativ aufzeigen lässt. Anschließend nehmen sie den Einsatz digitaler Medien unter bildungstechnologischen Vorzeichen durchaus kritisch in den Blick und problematisieren dabei vor allem die Idee eines technological fix und zum anderen die Verengung des Medienverständnisses auf mehr oder weniger neutrale und dabei zudem in erster Linie digitale Werkzeuge. In diesem Sinne plädieren sie für ein umfassendes Medienverständnis, das zum einen auch die Nutzungspraktiken und zum anderen neben digitalen auch analoge Medien sowie die Räume der Mediennutzung mit einbezieht.

In der Zusammenschau der Beiträge ergibt sich ein gewissermaßen mosaikartiges Bild aus unterschiedlichen Gegenständen, Zugängen und Thesen, das, so die Hoffnung der HerausgeberInnen, dazu geeignet ist, in der Lektüre Querbezüge zutage zu fördern und eine fruchtbare Grundlage für weitere inter- und transdisziplinäre Theorie- und Praxisarbeit zu bieten.

---

**Teil 1**  
**Geschichte und Theorie**



# Visuelles Orientierungswissen

## Der Modus der Gewissheit

Rolf F. Nohr

Die Verflechtungen zwischen Medien, Bildung und Wissen theoretisch, analytisch oder historisch entwirren zu wollen mag wie eine Sisyphosarbeit anmuten. Auch die durch den Band vorgegebene Einschränkung, eine solche Verflechtung nur in Bezug auf die Hochschulen oder in ihrem expliziten Bezug zu Medien, Bildung (oder Medienbildung) zu untersuchen verspricht nicht unbedingt das Unterfangen einfacher zu gestalten. Das somit aufgerufene Feld entzieht sich schon bei einfacher Betrachtung einem Erklärungsansatz, der mit operativen oder pragmatischen Ursache-Wirkungs-Ansätzen zu argumentieren versucht. Die einzelnen Bestandteile, Prozesse und Gegenstände scheinen viel mehr ein fast unentwirrbares Mäander unterschiedlichster Praktiken, Diskurse, Artikulationen und Aussagen zu sein, die zudem noch jeweils historisch unterschiedlich konstituiert sind und sich einer jeweils isolierenden Einzelbetrachtung grundsätzlich entziehen.

Insofern möchte dieser Beitrag gar nicht erst den Versuch unternehmen, ein kleinteiliges Interpretations- oder Deutungsschema vorzustellen oder sich an einem spezifischen, exemplarisch verstandenen Gegenstand abzarbeiten. Basierend auf dem tagungseröffnenden Keynote-Vortrag<sup>1</sup> möchte ich im Folgenden vielmehr eher eine ‚Komplexitätsreduktion‘ vornehmen. Im Sinne einer ‚Vogelperspektive‘ soll versucht werden, eher das gesamte Fluss-Delta des aufgerufenen Mäanders zu überfliegen und grob zu skizzieren und weniger es mittels einer Begehung zu kartographieren. Und um im Bild zu bleiben: die so entwickelte Kartierung wird sich auch als abhängig von der getragenen getönten Sonnenbrille (der Diskurstheorie) erweisen. Es geht mir zudem darum, das aufgerufene Feld unter der Perspektive eines spezifischen Verständnisses des Visuellen zu skizzieren, sodass der eingenommene Blickwinkel im weitesten Sinne ein bildwissenschaftlicher ist. Um dem Fokus des

---

1 ...und nicht zuletzt auf der ausführlichen Darstellung in Nohr 2014, die insofern auch hier in passageweiser Übernahme die Grundlage meiner Argumentation bildet...

vorliegenden Bandes wenigstens in Ansätzen gerecht zu werden, werde ich jedoch versuchen abschließend eine Verengung vom Allgemeinen auf die spezifischen Effekte der akademischen Institutionen und Praktiken zu wagen.

---

## 1 Nützliche Bilder?!

Warum sollte ein Nachdenken über den Konnex von Medien, Bildung und Wissen überhaupt auf das Objekt (bzw. die Praxis) des Bildes oder der Bildwerdung gewendet werden? Womöglich, weil diese Perspektivierung intuitiv verständlich und kaum erklärungsbedürftig erscheint: Der (dominanten und operative) Status des Bildes in einer mal als ‚visuell‘ und mal als ‚medial‘ veranschlagten Kultur scheint evident. Die Argumentation um solchermaßen, ‚nützliche Bilder‘ geht dabei zuallererst von dieser Evidenzerfahrung aus: warum erscheint es uns selbstverständlich, Bilder (bzw. eine spezifische Klasse von Bildern) so zentral für die Verwaltung und Regierung von Kultur, Wissen und Bildung anzunehmen?

Insofern versteht sich das Projekt der nützlichen Bilder als eine Positionierung in der bildwissenschaftlichen Debatte, die versucht den Begriff des Bildes als eine Materialisierung intersubjektiven Wissens zu verstehen und gleichzeitig den Prozess dieser Intersubjektivierung als einen diskursiven Aushandlungsprozess zu begreifen. Dabei – und dies scheint nun eine solche Perspektive auf die in diesem Band aufgerufene Fragestellung zu legitimieren – steht der Begriff des *Orientierungswissens* zentral: im Rahmen einer an Michel Foucault orientierte Diskursphilosophie und in der spezifischen Ausgestaltung der kritischen Diskursanalyse (hier im Sinne Siegfried Jägers oder Jürgen Links) ist Wissen immer eine intersubjektiv gültige, temporäre ‚Wahrheit‘, eine Kultur und Gemeinschaft dispositiv zurichtende Ordnungsfunktion und Produkt aushandelnder Prozesse.

Insofern sollen bestimmte theoretische Figuren, wie sie vorrangig in der kritischen Diskursanalyse thematisiert werden, speziell in die Bedingungen bild-/medienwissenschaftlichen Zugriffs überführt werden,<sup>2</sup> dies vor allem deshalb, als mit dem ‚Objekt‘ des Bildes ein symbolisches System aufgerufen ist, dass vor allem in der öffentlichen, technischen und kommunikativen *Zirkulation* weiter differenziert und stabilisiert wird. Zentral für einen solchen Ansatz ist dabei, das distinkte

---

2 Kurz gesagt kann das Anliegen des Ansatzes so zusammengefasst werden, den sehr textbasierten Begriff der kritischen Diskursanalyse zu einem bildkritischen Begriff weiterzuentwickeln.

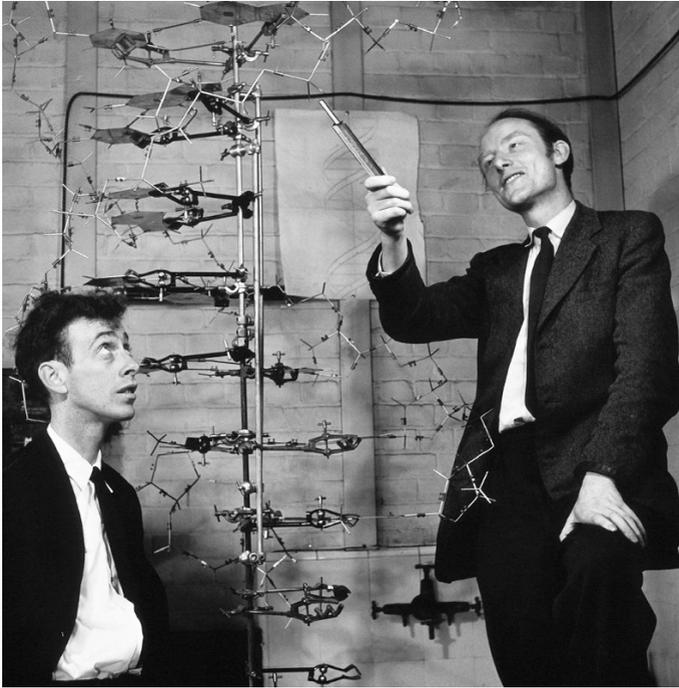
Bildobjekt<sup>3</sup> lediglich als Teil eines komplexen und vielschichtigen visuellen Stroms zu analysieren. Wie in jedem diskursanalytischen Verfahren, stellt sich also auch hier die Frage, wie die Subjekteffekte und Dynamiken komplexer Wissenssysteme analytisch erfasst werden können, wenn die Analyse einzelner (Bild-) Objekte insofern konsequent zu kurz greifen muss.

Um ein solches Verfahren darzustellen, erscheint es zunächst sinnvoll einige grundsätzliche Thesen über nützlichen Bilder vorzustellen: Meine Perspektive geht – erstens – grundsätzlich davon aus, dass Bilder ein wichtiger Teil der Wissensproduktion und der ‚Aufschreibung‘ von Wissen sind. Zweitens verweist die Idee der visuellen Kultur darauf, dass die meisten der so fokussierten Bilder nicht das Produkt einer schöpferischen Subjektpraktik sind, sondern systematisch oder diskursiv in hoher Quantität ‚manufakturiert‘ werden. Ihre Zirkulation erfolgt – drittens – im System der (technischen) Medien, die die Bilder an Subjekte anschließen ohne dass dabei kenntlich wäre, inwieweit diese Subjekte als entweder produzierend oder konsumierend zu veranschlagen wären. Insofern erscheint es – viertens – obsolet darüber zu diskutieren ob Bilder als ein Teil von Medien zu verstehen seien oder selbst als Medium gelten müssen. Entscheidend ist es, Medien (in Form von Bildern oder als Bildmedien) hier als eigensinnig sinnstiftende Akteure und Praktiken zu begreifen, die Teile eines ideologischen Systems der Sichtbarkeiten, der Produktion von Wahrheiten und Machtaushandlung sind.

Insofern wäre der Vorschlag an dieser Stelle, nicht mehr länger das distinkte, isolierte Einzelbild in den Fokus zu nehmen, sondern Bilderkaskaden, -stränge und -cluster – dabei aber gleichzeitig zu berücksichtigen, dass in der quantitativen Expansion der Bilder dennoch einzelne Bildercluster jeweils spezifisch zu umfassen wären. Eine visuelle Kultur ist insofern als eine strukturierte Topografie der Bildern zu begreifen: populäre Bilder, wissenschaftliche Bilder, didaktische Bilder, glaub- und unglaubwürdige Bilder, Beweis-Bilder und inflationär stereotypisierte Bilderstrecken. Diese Bilder existieren mit- und nebeneinander und mändrieren in und durch Diskurse und Medien. Was hier nun also im Folgenden als nützliche Bilder bezeichnet werden soll meint eine Gruppe von Bildern, die aus naturalisierenden (Medien-) Prozessen hervorgehen, eine spezifische Wirkung der ‚Nützlichkeit‘ entfalten und dabei etwas stiften, das gemeinhin durch die quantitative Entfaltung des Bildes in der visuellen Kultur als suspendiert angenommen wird: ‚vorgebliche ‚Glaubwürdigkeit‘ und ‚Wahrheit‘ – eine Bildevidenz.

---

3 ...das verkürzt betrachtet als analog zur singulären Aussage, als kleinstes zu analysierendes Moment verstanden werden kann.



**Abb. 1a** James Watson und Francis Crick am 21. Mai 1953 vor dem Modell der von ihnen postulierten Doppelhelix-Struktur der Desoxyribonukleinsäure

Quelle: © A. Barrington Brown/ Science Photo Library



**Abb. 1b** Inhaltsangabe einer Packung *Kelloggs Smacks* (ca. 2005), Detail

Quelle: eigener Scan, © Kellogg Company

Dabei ist es zunächst eine ganz bestimmte Art von Bildern, die in der aktuellen Medienkultur eine solche vorgebliche ‚Nützlichkeit‘ evoziert: Rastertunnelmikroskop-Aufnahmen, multispektrale Satellitenbilder, PET-Scans oder anatomische

Schnittbilder sind Teil eines populären visuellen Diskurses geworden. Abbildung 1a zeigt ein solches, fast schon ‚ikonisches‘, nützliches Bild: die doppelt gewundenen Stränge einer DNA-Kette in einer ihrer ersten Visualisierungen in der Modellierung von Watson und Crick. Abb. 1b zeigt die gleiche Modellierung – rund 50 Jahre später und in einem völlig anderen Kontext: einer Frühstückflockenpackung. Selbstverständlich referiert oder repräsentiert ein solches ‚Bild‘ nicht, dass Frühstücks-Zerealien Erbgutträger enthalten – der Doppelhelix-Strang ‚spricht‘ an dieser Stelle von irgendwie gearteten ‚wissenschaftlichen‘, also ‚guten‘ Bestandteilen eines eher nicht gesunden Nahrungsmittels. Von der tatsächlichen Figuration oder Modellierung von DNA, dem komplexen epistemischen und dispositiven Laborprozess, der zur ‚Sichtbarkeit‘ der Doppelhelix führte, den komplexen wissenschaftstheoretischen, -historischen und genderspezifischen Dynamiken spricht die Kelloggs-Snacks-Packung nicht.<sup>4</sup> Sie gewinnt ihre Lesbarkeit aus einem anderen als der zur Modellierung der DNA führenden Prozess.

Nützliche Bilder entstehen im Moment ihres ‚Transfers‘ aus den hermetisch veranschlagten Welten der ‚Labore‘ in die (Bild-)Kulturen des common sense. Egal, ob wir dabei zunächst von novitären ‚virtuellen‘ Erscheinungsformen ausgehen (wie leuchtenden Gehirnschnittbildern, fraktalen Geometrien, Computersimulationen) oder von tradierten Formen (Doppelhelix, Mikroskopbilder von Viren und Bazillen, Landkarten oder Röntgenbildern) – all diese Bilder eint ihre ursprüngliche ‚Entstehung‘ als epistemologische Werkzeuge. Allerdings muss klar sein, dass die hier behauptete Kategorie der nützlichen Bilder nicht nur ‚Wissenschaftsbilder‘ beinhaltet. Diese sind die exemplarischen und offensichtlichen ‚nützlichen Bilder‘ – ich möchte aber auch anderen ‚spezialisierten‘ Abbildungsformen (zum Beispiel Überwachungskameras, Tatort- oder Sportfotografie) den Charakter einer so verstandenen Nützlichkeit zusprechen, eine Nützlichkeit, die sich vielleicht zunächst recht offen noch mit einem innewohnenden „Abdruck des Realen“ (Bazin 1975, S. 27) umreißen lässt.

---

## 2 Labore

Dieser Abdruck aber ist das Ergebnis der ‚Entstehungsorte‘ solcher nützlichen Bilder, Orte die im Folgenden der Einfachheit halber als ‚Labore‘ bezeichnet werden sollen. Mit den Begriffen des *Labors*, der „gesteigerten Umwelt“ (Knorr-Cetina

---

4 Zur Geschichte Bildes von Watson und Crick (Abb. 1b), seiner Entstehung und seiner medialen ‚Karriere‘ vgl. Chadarevian 2002, S. 236ff.

2002, S. 45) und der *Stillstellung* soll der Spezifik der nützlichen Bilder Rechnung getragen werden, nämlich so zu wirken, als würden sie aus einem gesellschaftlichen Teilbereich abstammen, der vom Rezeptionsbereich durch eine – wie auch immer geartete – ‚höhere Rationalität‘ o. ä. unterschieden ist. Mit dem Ort des Labors ist aber auch der Moment der ‚Evident-Werdung‘ des Bildkorpus‘ markiert: Einem (zumeist: technisch) abgebildeten ‚Objekt‘ wird eine Wahrheitsbehauptung beigegeben, die durch das Subjekt intuitiv angenommen wird, intersubjektiviert wird und in bestimmten medialen Einübungsverfahren ‚verfestigt‘ und stabilisiert wird. Und genau durch die Imprägnierung mit einer Wahrheitsbehauptung im Labor werden die nützlichen Bilder so interessant für das Nachdenken über (Medien-) Bildungsprozesse: mit der so produzierten ‚Wahrheit‘ geht die Idee der Funktionalisierbarkeit und Operationalisierbarkeit einher.

Insofern muss hier der Begriff des ‚Abdrucks‘ noch einmal präzisiert werden: Den Bildern ist eine deutlich lesbare Spur oder Inskription ihres Entstehungszusammenhangs und dessen Kontextes beigegeben. Dabei ist die ‚Herstellung der Evidenz‘ hier eine Art ‚zweistufiges Verfahren‘: Zum einen wird der Abdruck des Realen durch die ‚technische‘<sup>5</sup> Verfasstheit des Vorgangs gewährleistet und zum anderen durch die (zeichenhafte oder repräsentationale) Konstitution einer Äquivalenz. Das Technische des Mediums wirkt hier über die ‚alte‘ Idee der ‚Selbstaufschreibung der Natur‘ (obgleich sich in den Laborbildern kaum noch eine ‚sichtbare‘ Natur zu erkennen gibt) und die Äquivalenz entsteht durch eine (gegebenenfalls unbewusste, zumindest aber nicht didaktisierte) Kommonsensualisierung und Einübung bestimmter Bildrhetoriken und -metaphoriken – und dies obgleich die Arbitrarität einer Doppelhelix, einer Röntgenaufnahme oder eines Diagramms eigentlich ‚sichtbar‘ ist, inhärent im Bild ‚erkennbar‘ bleibt. Es entsteht also die Anmutung einer Objektivität, die sich maßgeblich über die Austreibung des krisenhaften Subjekts (im Sinne der ‚subjektiven Deutung‘) legitimiert (s. dazu auch Daston/Galison 2007) – und speziell in Bildungsprozessen gegen die als krisenhaft veranschlagten ‚hermeneutischen‘ Deutungspraktiken zugunsten bildevidenter Anmutung aufgestellt werden.

Die Evidenz solcher Bildformen entsteht – verkürzt argumentiert – durch eine Operation der Exkludierung diskursimmanenter Aussagen, auf die im Sinne einer Referenzialisierung (als ‚Beweis‘) von einem anderen als dem diskursimmanenten Standpunkt zurückgegriffen und verwiesen wird, um somit eine Rhetorik der Beglaubigung zu erzeugen (vgl. dazu ausführlich bspw. Jäger 2005). Cuntz et al. (2006) setzten für eine ähnlich gelagerte Beschreibung der Strategien der Evidenz den Terminus der ‚List‘:

---

5 Im Sinne von ‚nicht subjektiv‘.

„Nicht nur gefährlich, sondern nachgerade notwendig ist ihre [die Evidenz – RFN] Verwandtschaft mit der List. Und dies, obwohl die List in vielerlei Hinsicht das Gegenteil der Evidenz zu sein scheint: sie wirkt im Verborgenen und auf Umwegen, reagiert spontan und situativ auf das Bestehende, Beständige und Allgemeingültige, also genau auf das, wozu sich Dinge, Sachverhalte etc. zählen lassen müssen, um als evident zu erscheinen. Dennoch kann Evidenz sich nur behaupten, wenn sie sich mit der List verbündet. Sie bedarf immer deren Mitwirkung und Vermittlung“ (ebd., S. 9).

Diese (brüchige) Produktion von ‚Wahrheitswissen‘ ist also nicht viel mehr als eine ‚rhetorische Taktik‘. Sie ist im Kern ein Prozess der (autorenlosen) Herstellung *diskursiver Evidenz*,<sup>6</sup> der die Evidenz als Produkt diskursiver Operationen und Rekursionen funktionalisiert und vor allem in der Betrachtung der diskursoperationalen und naturalisierenden Dynamiken solcher Evidenzgesten aufschlussreich ist. Die nützlichen Bilder gewinnen ihren Status der ‚Gewissheit‘ und Überzeugungskraft in einer beglaubigenden Geste, die ‚Wahrheits- oder Evidenzanmutungen‘ produziert, eine ‚Geste der Hochhaltung‘ (vgl. bspw. Holert 2004): ‚Sieh hin! Das sieht man doch!‘.

Mein Ansatz ist es, diesem Prozess analytisch mit den Werkzeugen der Diskursphilosophie, oder konkreter: der kritischen Diskursanalyse, zu untersuchen. Im Zentrum dieses Ansatzes steht die Idee die Verfahren, die spezifische Rationalitätsvorstellungen stiften, herauszuarbeiten – vor allem solche Rationalitätsverfahren, die pointiert als die Produktion von „zeitweilig gültigen Wahrheiten“ (Jäger/ Jäger 2007, 34) bezeichnet werden können. Die kritische Diskursanalyse beschäftigt sich mit Verfahren, die Geltungsmacht produzieren, die Manufakturierung von Wissensordnungen durch komplexe symbolische Orientierungssysteme und kulturellen Sinnstiftungsverfahren. So sehr ein solcher Ansatz sich erkennbar auf die Arbeiten Michel Foucaults bezieht, so wenig ist der grundsätzliche Ansatz dabei auf den Poststrukturalismus zu reduzieren (vgl. Link 2012, S. 6). Vor allem scheint die kritische Diskursanalyse deswegen passig, da sie sich vor allem auf operationalisierende Verfahren konzentriert, wie sie in Bildungsprozessen per se aufgerufen sind.

---

6 „Epistemische Evidenz meint dabei den subjektiven mentalen Zustand unmittelbare Gewissheit, in die wir uns bezogen auf Erkenntnisse und Überzeugungen, die wir haben oder etwa in Bezug auf die semantische Geltung von Zeichen, die wir verwenden, befinden können. [...] Epistemische Evidenz ist also eine mentale Befindlichkeit, der ‚intentionale Geisteszustand‘ (Searle) der Gewissheit. Hiervon möchte ich ein zweiten Typus von Evidenz unterscheiden, für den subjektive epistemische Zustände völlig unerheblich sind: die *diskursive Evidenz*. Bei diskursiver Evidenz handelt es sich um eine Gewissheit, die nur in Verbindung mit der Sichtbarkeit, Öffentlichkeit und das heißt der *Nachvollziehbarkeit* des Verfahrens, dem sie sich verdankt Geltung beanspruchen kann. Das (sichtbare oder einsehbare) Verfahren der Evidenzgewinnung ist hier als zentral, [...]“ (Jäger 2009, S. 92f).

Auch die aktuelle Wissenschaftsforschung und die klassische Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie sind selbstverständlich in Teilen Ansätze, die ähnliche Fragestellungen aufwerfen – und genau deshalb auch wertvolle Impulse zum Verständnis der nützlichen Bilder liefern können. So argumentieren beispielsweise die Arbeiten von Lorraine Daston und Peter Galison (2007) wesentlich an der Fragestellung, wie sich spezifische und historisch wandelbare Objektivitätsbegriffe an unterschiedlichen epistemischen, medial-technologischen und symbolischen ‚Aufschreibungsverfahren‘ jeweils unterschiedlich konturieren. Eine solche Argumentation ruft in dezidiert Weise ebenso den Begriff des Labors auf, der jenseits seiner Engführung auf die Praktiken der Natur- und Laborwissenschaften auch eine Erweiterung solcher Produktionsverfahren auf die mit dem Begriff der nützlichen Bilder markierten erweiterten ‚Wissenslabore‘ möglich macht. Der Schwerpunkt der Analysen, den ich vorschlagen möchte, sollte allerdings weniger auf den ‚Produktionsorten‘ solchermaßen ausgehandelter Wahrheiten liegen, sondern sich sehr viel stärker dem Moment des *Transfers* dieser diskursiv produzierten Wissens-Bilder vom ‚Labor‘ in die populären Zirkulationen zuwenden.

---

### 3 Spezial-/Interdiskurs

Eine solche Perspektivierung rechtfertigt sich dadurch, dass in jüngeren Beschäftigungen mit einem dergestalt operationalen Bildkorpus der ‚Produktionsort‘ solcher Bilder – eben die Wissenslabore – durch Ansätze der Wissenschaftsforschung oder der Bildwissenschaft hinreichend unter den Perspektiven der sie bedingenden, je spezifischen epistemischen oder dispositiven Bedingungen analysiert wurden. Ein gewisser Mangel besteht jedoch meines Erachtens in der Untersuchung der bedeutungsproduktiven Kräfte des Bildkorpus‘ im Moment seines Eintretens in eine populäre Bilderzirkulation. Es scheint mir daher relevant, die nützlichen Bilder vor allem aus der Perspektive ihrer Produktivität in populären und medialen Diskursen zu untersuchen – kurz, sie aus der Perspektive ihrer öffentlichen Wirksamkeit zu perspektivieren.

Die intersubjektive Kraft der diskursiven Dynamiken, wie sie in der kritischen Diskursanalyse konzeptualisiert wird, ermöglicht es, den spezifischen ‚Akteurs-Status‘ der nützlichen Bilder zu beschreiben. Eine der wesentlichen Grundüberzeugungen diskursphilosophischen Herangehens ist es zudem, den ‚über-subjektiven‘ Diskursen nicht nur Stratifikationskräfte sondern auch subjektive Gestaltungskräfte zuzuschreiben:

„In den Diskursen liegen sog. Applikationsvorgaben für die Formierung/ Konstituierung der Subjekte und von deren Bewusstsein und damit auch für ihre Tätigkeiten und ihr Handeln vor. Es sind somit die Menschen, die Wirklichkeit gestalten, sozusagen als in die Diskurse verstrickte Agenten der gesellschaftlich-historisch vorgegebenen Diskurse“ (Jäger 2004, S. 22).

Gerade diese Idee der Applikation von Subjekten an Diskurse ist interessant vor allem für die Analyse von Massenmedien (wie auch der Bildungsprozesse), da diese spezifisches Wissen aufgreifen, popularisieren und zur subjektiven Applikation bereitstellen (vgl. Thiele 2005, S. 19). Insofern ist aber eben auch ein Ansatz, der die Produktion und Zirkulation von Wissen in der Gesellschaft durch Subjekte hindurch als komplexes und ineinander ‚verschaltetes‘ Mäander unterschiedlichster Bedeutungsströme begreift, geeignet, das Untersuchungsfeld, das ich oben selbst als Mäander metaphorisiert habe zu beschreiben.

Eine solche ‚Diskurstopographie‘ fußt auf der Perspektive, dass moderne Gesellschaften durch funktionale Ausdifferenzierung charakterisiert sind (Link 1998, 180f), das heißt durch die Entwicklung abgrenzbarer und spezieller Praxis- und Wissensbereiche gekennzeichnet sind, die ihre jeweilig eigenen Aussagestrukturen in Form je spezifischer Wissensartikulationen organisieren (vgl. Link/ Parr 1997, S. 123). Dementsprechend unterscheidet Jürgen Link in seinem Konzept der Diskursordnung vereinfachend gesprochen zwischen den *Elementardiskursen*, die den ‚Boden‘ gesellschaftlicher Wissensproduktion darstellen, und den *Spezialdiskursen*. Elementardiskurse sind elementare Äußerungsstrukturen der Soziokultur, sie stellen das dar, was gemeinhin unter dem common sense verstanden wird (Link 1998, S. 51). Die *Spezialdiskurse* herrschen demgegenüber in abgegrenzten und hochspezialisierten gesellschaftlichen Teilbereichen vor. Sie tendieren zu einem Maximum an immanenter Konsistenz und zur Abschließung gegen externes Diskursmaterial – ein archetypisches Beispiel sind fachdisziplinäre Wissenschaftsdiskurse.<sup>7</sup> Spezialdiskurse sind gekennzeichnet durch eindeutige Denotierbarkeit als Ausschaltung von Mehrdeutigkeit: „Man kann es geradezu (wiederum idealtypisch vereinfachend) als Tendenz der Spezialdiskurse bezeichnen, Konnotationen einzuschränken und Denotationen herrschend zu machen [...]“ (Link/ Parr 1997, S. 124).

---

7 Allerdings muss deutlich sein: „Dieser Unterschied zwischen Spezial- und Interdiskurs ist nicht identisch mit C.P. Snows *Two Cultures*, [...]. Natur- und Kulturwissenschaften bzw. Natur-, Geistes- und Kulturwissenschaften unterscheiden sich zwar u. a. auch durch *verschiedenes* Prozessieren der Differenz zwischen Spezial- und Interdiskursivität und ihres Verständnisses, sind aber institutionell sämtlich als Spezialdiskurse konstituiert [...]. Aus der Tatsache, dass Kulturwissenschaften sich paradoxerweise als Spezialdiskurse von Interdiskursivität bzw. von Interdiskursen konstituieren, ergeben sich eine Reihe komplexer und komplizierter Strukturprobleme“ (Link 2001, S. 78).

Beide Diskurstypen sind durch ‚übersetzende‘ Strukturen, die *Interdiskurse* (bzw. die *Interspezialdiskurse*) verbunden. Diese sind gegenüber den Spezialdiskursen eben gerade nicht abgeschlossen, sondern zirkulieren variabel und flexibel durch alle Diskurse hindurch (Link 1998, 50): es ist eine Tendenz des Interdiskurses „Denotationen auf reiche Konnotationen (und damit ‚Literarizität‘) hin zu erweitern“ (Link/ Parr 1997, 124).

„Die wichtigste Funktion solcher kultureller Interdiskurse ist die Produktion und Bereitstellung von diskursverbindenden Elementen und mit deren Applikation die Produktion und Reproduktion kollektiver und individueller Subjektivität, die in hochgradig arbeitsteiligen und ausdifferenzierten Gesellschaften leben können, ohne ständig in verschiedenste Spezialisierungen und Professionalisierungen auseinander gerissen zu werden“ (Parr/ Thiele 2004, S. 265).

Die Interdiskurse organisieren die ‚Diffusion‘ von Wissen aus den spezialisierten Bereichen der Gesellschaft in das Wissensreservoir, das die grundständigen, ‚kommensensualen‘ Wissensbestände unsere Gesellschaft verwaltet. Das Verhältnis von Inter- zu Spezialdiskurs (auf das ich im Folgenden das Augenmerk legen möchte) ist dabei ein fast dialektisches: den Abgrenzungsverfahren der Spezialdiskurse (untereinander wie auch den Elementardiskursen der ‚populär-kulturellen‘ Orte) stehen dann „Mechanismen der Diskursintegration“ (Link/ Parr 1997, 123) zur Seite, die quasi ‚kompensativ‘ diese distinkten Bereiche aneinander ankoppeln:

„Offensichtlich können moderne differenziert-spezialistische Kulturen sich nicht ausschließlich auf spezielle Wissensbereiche beschränken, sondern benötigen zu ihrer Reproduktion zusätzlich umgekehrt als eine Art Korrelat bzw. Kompensation immer auch reintegrierende Wissensbereiche, die zwischen den Spezialitäten vermitteln und ‚Brücken schlagen““ (ebd., S. 87).

Diese Übersetzung und ‚Umarbeitung‘ ist nun erkennbar nicht nur der Einsatz des Medialen (nicht nur im Sinne der ‚Manifest-Werdung‘ von Wissen<sup>8</sup>) sondern auch der Ort, an dem die spezifische Nützlichkeit der nützlichen Bilder entsteht. Dass solche gestaffelten Übersetzungsverfahren in der Wissenschaft eine erkenntniskonstitutive Kraft haben, lässt sich wohl an kaum einem Beispiel so gut verdeutlichen wie an der ‚Entdeckung‘ der Doppelhelix-Struktur der DNA (s. Abb. 1a). In dieser Geschichte der ‚Manifest-Werdung‘ von Wissen in Theorien, Paradigmen, Modellen und Bildern interagieren eine Vielzahl von Akteuren, Theorien und „immutable

---

8 Das Konzept der Beharrung, Kontinuierung, Persistierung und Materialisierung von Diskursen durch deren ‚Verfestigung‘ in Koppelungsvorgängen ist orientiert an Winkler 2004.

mobiles“ (s. unten) (vgl. bspw. Kay 2005) – und ‚kulminieren‘ im Modell bzw. Bild der doppelt gewundenen Molekülstränge. Die Umarbeitung ist hier aber keine, die an der Schnittstelle zwischen Labor und Öffentlichkeit stattfindet, sondern bereits inhärent in den ‚Entdeckungsdiskurs‘ eingeschrieben, aus dem heraus sich eine Kaskade von weiteren Umschreibungen und -codierungen anschließt, die sich bis tief in die Elementardiskurse erstreckt.

Die spezifische Lesbarkeit der Interdiskurse entsteht durch eine Art der doppelten Codierung: Das Ausgedrückte muss in jedem der beiden Diskurse ‚lesbar‘ sein. Das Verhältnis von Spezial- zu Interdiskurs ist dabei aber nicht binär oder klar distinkt: Die Diskurstypen ‚gleiten‘ vielmehr ineinander als dass sie wirklich getrennt nebeneinander existieren würden.<sup>9</sup> Ebenso sind die Interdiskurse nicht als grundsätzlich ‚unwissenschaftliche‘ oder ausschließlich ‚mediale‘ Diskursformationen der Translationsarbeit zu verstehen – ganz im Gegenteil lassen sich bei näherer Betrachtung auch die spezialdiskursiven Formationen industrialisierter Gesellschaften als interdiskursiv durchsetzt darstellen:

„Mit dem Konzept ‚Interdiskurs‘ wurde ‚Kultur‘ als ein je historisch-spezifisches Integral des Wissens einer Gesellschaft definiert: als komplexitätsreduzierter (und damit machtfunktional ‚parteiisch-schiefer‘, aber produktiver) diskursiver Querschnitt des jeweiligen Fächers spezieller, ‚ausdifferenzierter‘ Wissensreichtümer einer Gesellschaft“ (Link 2012, S. 5).

Für eine strukturelle und formale Betrachtung der Koppelung von Diskursen (vor allem in Bezug auf die Frage, wie sich die ‚Nützlichkeit‘ eines Bildclusters in einer solchen Koppelung herstellt) ist im Weiteren die exakte Bestimmung dieser Koppelung entscheidend.<sup>10</sup>

- 
- 9 Daher nennt und definiert Link auch Hybridformen (wie die oben genannten Interspezialdiskurse), die in der Verschiebung von Spezial- zu Interdiskurs eine Rolle spielen. Interspezialdiskurse sind spezialdiskursive Elemente (denotative Diskurselemente), die in mehreren Spezialdiskursen auftauchen (beispielsweise: verbindende Aussagekomplexe, wie ‚Ansteckung‘, die in Medizin und Biologie aufscheinen, gleichzeitig aber auch anschlussfähig an Interdiskurse und Elementardiskurse sind) (Link 1998, S. 50).
- 10 Dabei kann – mit Link – in zwei Typen der Koppelung unterschieden werden: die *operative Diskurskoppelungen*, die diskursiv-inhaltliche Brücken zwischen den Diskursen schlagen. Als Beispiel kann hier beispielsweise das Bild des (evolutionären) Abstammungs-Baums dienen, das übergreifend in Biologie, Anthropologie oder Soziologie funktional wird und damit eine regulierende Brücke zwischen unterschiedlichen Spezialdiskursen schlägt. Demgegenüber steht die *semsynthetische Koppelung*, die die Brücke zwischen verschiedenen Wissensbereichen nur semantisch schlägt – die DNA-Helix auf einer Frühstückflockenpackung wäre hierfür ein Beispiel (vgl. Link 1998, S. 51).