

# Bilder als soziale Praxis: Grundlegungen einer Soziologie des Visuellen

## Images as Social Practice: Outline of a Sociology of the Visual

Regula Valérie Burri

Collegium Helveticum, ETH, Universität Zürich, Schmelzbergstraße 25, 8092 Zürich, Switzerland

**Zusammenfassung:** Bilder sind in sämtlichen Bereichen gesellschaftlichen Lebens omnipräsent; die (post-)moderne Gesellschaft ist eine Gesellschaft der „visuellen Kultur“. Die Soziologie hat es jedoch bis heute versäumt, Bilder und Visualität theoretisch zu reflektieren. Der Aufsatz unternimmt den Versuch, dieses Desiderat nicht nur zu diagnostizieren, sondern gleichzeitig die Anforderungen an eine Soziologie des Visuellen zu formulieren. Darüber hinaus wird mit den Begriffen ‚visuelle Logik‘ und ‚visuelle Rationalität‘ ein konzeptuelles, praxistheoretisches Instrumentarium für eine soziologische Bildanalyse entwickelt und anhand einer ethnografischen Untersuchung medizinischer Bildpraktiken empirisch illustriert.

**Summary:** (Post-)modern societies can be understood as “visual cultures.” Despite the ubiquity of images in social life, social theorists have, to date, paid little attention to images and “the visual.” This paper aims to outline what can be understood as a sociology of the visual. It suggests two new concepts – “visual logic” and “visual rationality” – to analyze imaging practices from a sociological perspective. By drawing on ethnographic fieldwork in the area of medical imaging, the paper shows how these concepts serve as analytical tools to explore and understand imaging practices in medicine.

### 1. Einleitung

Bilder stellen seit jeher eine wichtige Form sozialer Kommunikation dar. Mit dem Aufkommen technischer Apparate zu ihrer Produktion, Vervielfältigung und Diffusion, – insbesondere den Foto-, Video- und Fernsehgeräten –, sind Bilder aus dem gesellschaftlichen Alltag nicht mehr wegzudenken. Im Zuge der computertechnischen Entwicklung seit den 1980er-Jahren und der damit einhergehenden Digitalisierung sind Bilder nicht nur einfach herzustellen, sondern auch zu manipulieren, zu reproduzieren und zu verbreiten. Heute sind Bilder in sämtlichen Bereichen gesellschaftlichen Lebens präsent; die (post-)moderne Gesellschaft ist, möglicherweise mehr denn je, eine Gesellschaft der „visuellen Kultur“ (Jenks 1995).

Erstaunlicherweise hat die Soziologie die Bedeutung von Bildern bis heute kaum reflektiert. Die meisten gesellschaftstheoretischen Ansätze sehen davon ab, Bilder oder generell Visualität einer systematischen Reflexion zu unterziehen. Vielmehr sind es geistes- und kulturwissenschaftliche Traditionen, die sich mit Fragen der Visualität beschäftigen und sich dabei für die Ontologie des Bildes, für Aspekte seiner Wahrnehmung und Rezeption und in jüngster Zeit vermehrt auch für generelle Fragen

einer Bildkultur interessieren.<sup>1</sup> Für eine soziologische Fragestellung sind diese Ansätze jedoch nur partiell relevant. Dieser Aufsatz unternimmt deshalb den Versuch, die Konturen einer Soziologie des Visuellen zu skizzieren. Dabei wird zunächst von einem artefaktbezogenen Bildbegriff ausgegangen, der Bilder als sowohl visuelle als auch materielle Objekte begreift. Unter Bildern oder visuellen Repräsentationen werden in diesem Artikel Bilder verstanden, die mit technischen Hilfsmitteln entstanden sind.<sup>2</sup> Ein solcher Bildbegriff setzt sich von drei anderen möglichen Begriffsinterpretationen ab: erstens von ‚inneren Bildern‘, also einer mentalen

<sup>1</sup> Inzwischen sind die vielfältigen Perspektiven unter dem Label *Visual Studies* oder „Bildwissenschaften“ zu einem neuen interdisziplinären Forschungsprogramm amalgamiert; vgl. als programmatische Titel etwa Huber 2004, Sachs-Hombach 2003, 2005 und Schulz 2005. Inwiefern sich eine Soziologie des Visuellen einem bildwissenschaftlichen Programm anschließen könnte, wird sich weisen, jedoch geht es zunächst darum, die Konturen einer spezifisch soziologischen Herangehensweise an das Bild herauszuarbeiten.

<sup>2</sup> Dabei wird gleichzeitig von einem praxistheoretischen Bildbegriff ausgegangen, der diejenigen Objekte als Bilder begreift, die von den Akteuren als solche klassifiziert werden.

*Vorstellung*, sodann von physischen Ausdrucksformen, d. h. einer körperlichen Inszenierung oder *Darstellung* und schließlich von einer möglichen Auffassung der ‚Welt als Bild‘ (in Abgrenzung zum Verständnis einer ‚Welt als Text‘), die die visuell-ästhetische Gestalt der Welt, die phänomenologische *Erscheinung* ihrer visuellen Zeichen, als Bild begreift. Während die wenigen bisherigen Versuche, sich aus einer soziologischen Perspektive mit Bildern auseinanderzusetzen, nicht zwischen diesen unterschiedlichen Bildbegriffen differenzieren, stellen die Arbeiten der Klassiker des Faches vor allem eine Auseinandersetzung mit der zweiten Begriffskategorie dar, den körperlichen Ausdrucksformen und Darstellungen. Die wohl früheste soziologische Thematisierung von Visualität ist Georg Simmels (1992 [1908]) „Exkurs über die Soziologie der Sinne“, in dem er sich unter anderem über den Sehsinn und das gegenseitige „Sich-Anblicken“ als wichtige soziale „Wechselbeziehung“ auslässt. In einer weiteren Auffassung des Begriffs können die physischen Ausdrucksformen des Blickens und Sich-Anblickens als visuelle Repräsentationen verstanden werden. Dies trifft auch für die von Goffman (2005 [1967]) analysierten körperlichen Darstellungen in sozialen Interaktionen zu, für die nonverbale „presentation of self in everyday life“ (1959), also die Art und Weise, in der ein Darsteller seine Rolle in der Interaktionssituation verkörpert und darstellt. Neben diesen Ansätzen der Klassiker hat sich die Soziologie bisher nur zögerlich mit der Frage nach den sozialen Implikationen und einer spezifischen Analyse von visuellen Darstellungen auseinandergesetzt. Angesichts der zunehmenden Verbreitung von Bildern im Zuge von neuen bildgebenden Verfahren und anderen technischen Innovationen stellt sich jedoch immer dringender die Frage nach der gesellschaftlichen Bedeutung von Bildern und visuellen Repräsentationen generell. Es gilt zu reflektieren, inwiefern Bilder soziale Beziehungen und Strukturen sowie kulturelle Deutungen zu beeinflussen und zu verändern vermögen. Mit anderen Worten gilt es danach zu fragen, inwiefern die soziale Realität durch visuelle Repräsentationen geprägt und transformiert wird oder, noch genereller ausgedrückt, inwiefern Sozialität durch Visualität konstituiert, strukturiert und reproduziert wird.

Der weitgehenden Ausblendung von Bildern aus der Gesellschaftsanalyse will der vorliegende Beitrag mit der Formulierung von Grundzügen einer Soziologie des Visuellen entgegenreten. Darüber hinaus soll ein (praxistheoretisches) Instrumentarium entwickelt werden, das visuelle Repräsentationen aus einer soziologischen Perspektive zu ana-

lysieren vermag. Zunächst aber soll in einem ersten Schritt näher auf die „Bildvergessenheit“ der Soziologie eingegangen werden. In einem weiteren Schritt wird dann für eine Soziologie des Visuellen plädiert, indem die Anforderungen skizziert werden, die eine solche zu erfüllen hat. Anschließend wird anhand der drei Dimensionen von Visualität eine visuelle Logik definiert und diese am Beispiel medizinischer Bildpraktiken empirisch illustriert. Im folgenden Schritt wird das Konzept einer „visuellen Rationalität“ entwickelt, das als Erzeugungslogik von Bildpraxen verstanden wird und als konzeptuelles Instrument dazu dient, visuelle Repräsentationen von einem soziologischen Standpunkt aus zu analysieren. Gleichzeitig wird auf die situativ unterschiedlichen Ausprägungen dieser generativen Strukturlogik der Bildpraxis hingewiesen. Abschließend wird nach der Generalisierbarkeit des Konzepts der visuellen Rationalität gefragt.

## 2. Die Bildvergessenheit der Soziologie

Bilder wurden in der Soziologie bisher fast ausschließlich unter dem Gesichtspunkt (massen)medialer Repräsentationen der sozialen Wirklichkeit untersucht. Obwohl sich bekanntlich schon die Frankfurter Schule mit Massenmedien und der damit entstandenen Kulturindustrie befasste, widmete sie der besonderen Bedeutung der Visualität dieser Medien keine Beachtung. In ihrer Analyse des Waren- und Verwertungscharakters massenmedialer Kulturgüter beklagten Horkheimer und Adorno deren ideologisch-manipulative sowie herrschaftsstabilisierende Funktion, ohne diese jedoch mit der visuellen Dimension in Verbindung zu bringen (vgl. Horkheimer/Adorno 1990 [1944], Adorno 1967). Einen über Visualität sich vollziehenden Zusammenhang zwischen Gesellschaftsstrukturen und Bildmedien thematisierte hingegen Erving Goffman, dessen Untersuchung zu den Geschlechterrollen in Werbebildern (1979) als wohl früheste soziologische Arbeit gelten kann, die sich explizit mit der Bildhaftigkeit eines Mediums beschäftigt. Anhand einer kritischen Analyse von Reklamebildern zeigt Goffman in dieser empirischen Studie auf, wie Männlichkeitsrituale und Weiblichkeitsrituale, also institutionalisierte genderspezifische Verhaltensformen und Darstellungspraktiken, in der Anzeigengewerbe visuell dargestellt und stereotypisiert werden.

Anders als bei Goffman, der sich dabei kaum für methodologische Fragen interessiert, stehen methodische Fragen und neue Analysemöglichkeiten visueller Medien für die neuere Forschungsrichtung der Visuellen Soziologie im Zentrum der Auseinander-

setzung. Als wenig beachtetes und kaum institutionalisiertes Teilfeld der Soziologie thematisiert diese Fotografie, Film und Video nicht nur als Gegenstand der soziologischen Betrachtung, sondern erprobt deren Einsatz im eigenen Forschungsprozess. Visuelle Medien werden dabei als Untersuchungsgegenstand und als methodisches Werkzeug herangezogen, d. h. sie sind für die Visuelle Soziologie sowohl als Quellen wie auch als Instrumente sozialwissenschaftlicher Erkenntnis von Interesse (vgl. etwa Suchman/Trigg 1991, *Soziographie* 1992, 1993, Volk 1996, Schändlinger 1998, Raab 2001, Mohn 2002, Knoblauch 2004, Knoblauch et al. 2006). Die Fokussierung auf bildliche Medien teilt die Visuelle Soziologie neuerdings mit wissenssoziologisch informierten Ansätzen, die sich zunehmend für die Rolle von Bildern und Visualisierungen in sozialen Prozessen der Wissensherstellung, -verbreitung und -aneignung (etwa Reichertz 2000, Schnettler/Pöttsch 2007, Schnettler 2007) und Blickweisen (Reichertz 2007, Raab 2007) interessieren. Die Bedeutung, die der Visualität bei der Entstehung und Legitimierung sowie für die Relevanz gesellschaftlicher Wissensbestände zukommt, ist aus dieser Perspektive allerdings noch kaum beleuchtet.

Aufgrund ihres Mediencharakters sind visuelle Darstellungen auch Gegenstand der Medien- und Kommunikationssoziologie. Diese begreift sich mit ihrem Blick auf die „Medien kultureller Sinnvermittlung“ (Müller-Doohm/Neumann-Braun 1995) als Teil einer allgemeinen Kultursoziologie. Die medienkritische Haltung der Frankfurter Schule ist einer Perspektive gewichen, die Medien als kulturelle Produkte und Erzeugnisse begreift, die ihrerseits in einem Wechselverhältnis mit Prozessen der sozialen und symbolischen Weltaneignung, Weltarbeitung oder Welterzeugung stehen (vgl. Keppler 2000: 140). Bei der Untersuchung dieser Prozesse wird auf die spezifische Bedeutung von Visualität jedoch kaum eingegangen.

Eine diesbezügliche Ausnahme stellen Stefan Müller-Doohms Überlegungen zu einer kultursoziologischen Bildhermeneutik dar. Müller-Doohm (1993) sieht den Grund für die Blindheit der Kultursoziologie gegenüber der „Symbolform des Visuellen“ im Mangel an einem geeigneten Instrumentarium für die Bildanalyse, welches dem methodologischen Anspruch der Kultursoziologie, manifeste Bedeutungs- und latente Sinngehalte von Bildmaterialien zu analysieren, genügen würde (ebd.: 442). Wie ein solches Instrumentarium zu konzeptualisieren wäre, zeigt Müller-Doohm in einem Entwurf für eine „Bildinterpretation als struktural-hermeneutische

Symbolanalyse“ (1997), in welchem er ein dreistufiges Analyseverfahren entwickelt, das sich auf kunst- und kulturwissenschaftliche Bildhermeneutiken stützt. Es umfasst eine erste Phase der *Deskription*, in welcher die „Bild-Textbotschaften“ „wie ein Scanner“ paraphrasiert werden, ferner eine zweite Phase der eigentlichen *Bedeutungsanalyse*, die den symbolischen Gehalt der Darstellungen rekonstruiert, und schließlich eine dritte Phase der *kultursoziologischen Interpretation*, die als theoriegeleitete Deutung die rekonstruierten symbolischen Bedeutungsgehalte so synthetisiert, dass sie als Ausdrucksform von kulturellen Sinnmustern erscheinen (ebd.: 98f.). Die Leistung des hier verkürzt wiedergegebenen Modells ist es, erstmals eine systematische Methodik der Bildanalyse darzustellen, die kultursoziologische Fragestellungen ins Zentrum rückt. Einer umfassenden Soziologie visueller Repräsentationen vermag die Methodik jedoch nicht zu genügen. Wie auch andere struktural-hermeneutische Verfahren, insbesondere Oevermanns objektive Hermeneutik, hält Müller-Doohm nämlich an der Textförmigkeit der Bilder fest, die er als Voraussetzung für deren Lesbarkeit versteht. Die Vernachlässigung des Visuellen ist jedoch hinsichtlich jeglicher Bildanalyse, auch einer soziologischen, als äußerst problematisch zu bezeichnen.

Nebst diesen struktural-hermeneutisch orientierten Ansätzen gab es seit den 1990er-Jahren weitere Versuche zur Entwicklung einer systematischen soziologischen Bildanalyse. So ist innerhalb des Forschungskomitees „Soziographie“ der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie ein im Vergleich zu Müller-Doohms Verfahren allerdings weniger differenzierter Text entstanden, der sich ebenfalls mit methodischen Fragen für eine sozialwissenschaftliche Bildanalyse beschäftigt (Waber 1993). Ähnlich wie bei Müller-Doohm handelt es sich auch hier um eine Methode zur (alleinigen) Interpretation eines Bilddokuments, die die Analyse bildlicher Symbole mit einer typisierenden Strukturanalyse verbindet. Ähnlich verfährt auch die von Roswitha Breckner (2003) entwickelte Methodik einer Segmentanalyse. Diese beruht auf der formalen Beschreibung des Bilds und auf einer Dokumentation des Wahrnehmungsprozesses und wird von Breckner am Beispiel der Interpretation einer Fotografie illustriert. Auch weitere sozialwissenschaftliche Methodiken, die sich auch auf bewegte Bilder beziehen, nähern sich den Bildern über bildinterpretative Verfahren an (etwa Richard 2004, Wagner-Willi 2004). Einen der bisher in soziologischer Hinsicht am weitesten entwickelten Vorschläge stellt Ralf

Bohnsacks dokumentarische Methode dar. Mit engem Bezug auf die kunstwissenschaftlichen Arbeiten Max Imdahls und in Weiterführung von Karl Mannheims wissenssoziologischer dokumentarischer Methode der Interpretation schlägt Bohnsack eine Methode der Bildinterpretation vor, die auf einer „Kompositionsvariation“ beruht, d. h. einer experimentellen Veränderung der formalen Komposition eines Bilds in Kombination mit dem Heranziehen von empirischen Vergleichsfällen (Bohnsack 2001a: 78). Bohnsack setzt mit seinem rekonstruktiven Verfahren wie die anderen soziologischen Bildanalysen beim (Einzel-)Bild an, was nicht nur durch den Titel des Aufsatzes – „Die dokumentarische Methode in der Bild- und Fotointerpretation“ –, sondern auch durch sein Anwendungsbeispiel, die Analyse einer Werbefotografie, bekräftigt wird (Bohnsack 2001b). Es handelt sich also, ähnlich wie beim kultursoziologischen Ansatz Müller-Doochs, um eine Analyse ausschließlich von Bilddokumenten.

Die bisherigen neueren Versuche, sich dem Visuellen soziologisch zu nähern, gehen also stets von den Bilddokumenten selbst aus, die einem systematisierten Interpretationsverfahren unterzogen werden (vgl. auch die Beiträge in Bohnsack/Krüger 2004). Ein solcher Zugang, der der engen Anlehnung an die kunstwissenschaftlichen und soziologischen Klassiker geschuldet ist, insbesondere an Panofsky (1932, 1962), Imdahl (1988) und Goffman (1959, 1979), ist als systematische methodische Anleitung für die Interpretation von Bildern sicherlich nützlich. Im Hinblick auf eine umfassende Soziologie des Visuellen haben die bisherigen Bildanalyseverfahren jedoch einen zu eingeschränkten Fokus; sie beziehen sich nur auf einen Teilaspekt der Analyse, wie ich im Folgenden ausführen werde.

### 3. Für eine Soziologie des Visuellen

Wenn es mit Max Weber (1988 [1922]) das Ziel einer Wissenschaft der Gesellschaft sein soll, die kulturellen Erscheinungsweisen einer Gesellschaft hinsichtlich ihrer Kulturbedeutung und Kulturbedingtheit zu erklären und zu verstehen, dann müssen auch visuelle Repräsentationen in diese Analyse einbezogen werden. Dennoch hat es die Soziologie, wie aus den obigen Ausführungen hervorgeht, bislang unterlassen, ein Konzept für eine umfassende Soziologie des Visuellen zu formulieren. Um die Kulturbedeutung und Kulturbedingtheit von Bildern zu erklären und zu verstehen, ist es nicht ausreichend, bildhermeneutische Ansätze kulturso-

ziologisch zu adaptieren oder den forschungspraktischen Einsatz von Fotografie und Video methodologisch zu reflektieren. Ebenso wenig sind die weiteren, von Sozialwissenschaftlern bisher entwickelten Bildinterpretationsverfahren ausreichend, um die gesellschaftliche Bedeutung von Bildern zu erschließen; diese kann eben nicht allein durch eine rekonstruktive Bildinterpretation erschlossen werden. All diese Ansätze machen ausschließlich das Bild und seine Inhalte zum zentralen Gegenstand ihrer Analyse. Eine Analyse der Kulturbedeutung und Kulturbedingtheit von Bildern muss jedoch nicht die Bilder zu ihrem alleinigen Ausgangspunkt bestimmen, sie sollte auch die sozialen Praktiken der Herstellung, der Wahrnehmung und des Gebrauchs von Bildern einschließen. Das aber impliziert, die Perspektive einer kultursoziologischen Bildhermeneutik in dreifacher Hinsicht zu erweitern:

- Erstens kann es nicht nur darum gehen, die objektiven Sinnstrukturen im Bild zu rekonstruieren, es muss ebenso untersucht werden, wie Bilder ihrerseits Sinnstrukturen prägen. Dies bedeutet zu verstehen, inwiefern visuelle Darstellungen Wahrnehmungen beeinflussen und kulturelle Sehtraditionen verändern. Dieser spezifischen persuasiven Eigenschaft von Visualität, auf die weiter unten eingegangen wird, kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu.
- Zweitens muss sich eine soziologische Bildanalyse nicht nur auf die Ebene symbolisierter Bedeutungs- und Sinngehalte beziehen, sondern ebenso die Handlungsebene untersuchen. Es geht also darum, auch die gesellschaftlichen Praktiken der Konstruktion und des Umgangs mit Bildern in den Fokus zu nehmen (vgl. etwa Jasanoff 1998, 2004).
- Drittens muss eine Analyse der Kulturbedeutung und Kulturbedingtheit von Bildern deren Materialität reflektieren, soweit diese vorhanden ist. Denn, wie die Wissenschafts- und Technikforschung aufgezeigt hat (etwa Pickering 1984, 1995, Latour/Woolgar 1986 [1979], Latour 1987, Knorr Cetina 1991 [1981], Joerges 1996), kommt der Materialität eine nicht geringe Bedeutung in der sozialen Praxis zu, weshalb sie in die Analyse von Wahrnehmungen und Praktiken einbezogen werden muss.

Eine umfassende Soziologie des Visuellen muss also nicht allein vom Bild, sondern vielmehr von den *sozialen Praktiken seiner Produktion, Interpretation und Verwendung* ausgehen. Denn visuelle Repräsentationen haben, wie Lynch und Woolgar feststel-

len, „little determinate meaning or logical force aside from the complex activities in which they are situated“ (Lynch/Woolgar 1990 [1988]: viii). Auch Jan Assmann (1990) verweist mit Bezug auf Goffman darauf, dass Bilder, die als kulturelle Objektivationen situativ verankert und in Strukturen einer symbolischen Sinnwelt eingebettet sind, in diesem kulturellen „Rahmen“ durch sogenannte „Bildakte“ überhaupt erst als Bilder konstituiert werden. Erst durch bildkonstituierende Praktiken werden Bilder zu Bildern gemacht; sie entstehen in und durch die soziale Praxis, durch ein *doing images*.<sup>3</sup> Für eine soziologische Fragestellung ist es deshalb unabdingbar, die Bildpraxis und ihren Kontext in den Blick zu nehmen, indem die soziotechnischen und symbolischen Praktiken der Produktion, der Deutung und des Umgangs mit Bildern in einem spezifischen Feld ins Zentrum der Analyse gerückt werden.<sup>4</sup> Das Ziel einer Soziologie des Visuellen, die die Kulturbedeutung und Kulturbedingtheit von Bildern erklären und verstehen will, muss dabei darauf angelegt sein, die *kontextspezifischen Sinn- und Handlungsimplikationen* visueller Repräsentationen zu eruieren. Dies bedeutet,

- zu verstehen, inwiefern Bilder objektive Sinnstrukturen repräsentieren, d. h. inwiefern sie als Ausdruck kultureller Deutungen, Bewertungen und Wissensordnungen interpretiert werden können,
- zu rekonstruieren, wie diese objektiven Bedeutungsgehalte aufgrund bestimmter Handlungspraktiken und spezifischer soziotechnischer und institutioneller Konstellationen in die Bilder eingeschrieben werden,
- zu untersuchen, wie und von wem Bilder wahrgenommen und interpretiert werden und dabei ihrerseits Sinnstrukturen prägen, indem sie nicht nur Wissensbestände tangieren, sondern Wahrnehmungs-, Deutungs- und Bewertungskonventionen beeinflussen und transformieren,
- und schließlich nachzuvollziehen, auf welche Weise, von wem und in welchen Kontexten Bilder verwendet und inwiefern dadurch Handlungspraktiken und soziotechnische oder institutionelle Arrangements (re)strukturiert werden.

<sup>3</sup> Für eine weitere Explikation dieses Begriffs vgl. Burri 2008.

<sup>4</sup> Ein solcher praxeologischer Zugang geht also über andere, durch die Praxistheorie beeinflusste Ansätze hinaus, die ausschließlich den im Bild sich manifestierenden Habitus des Bildproduzenten (Bohnsack 2003) oder die Bedeutung des Habitus des Bildinterpreten im Sinnerzeugungsprozess (Michel 2004, 2006) betonen.

Diese Analyse der Sinn- und Handlungsimplikationen von Bildern anhand der Untersuchung der Bildpraxis muss dabei unter Einbeziehung von deren Materialität und Visualität erfolgen. Denn Bilder nehmen als materielle Objekte und visuelle Medien gewissermaßen einen Doppelstatus ein. Einerseits werden sie wie andere materielle Artefakte in soziotechnischen Prozessen hergestellt und genutzt und durch symbolische Praktiken mit Bedeutung versehen. Andererseits verleiht ihnen ihre Visualität einen besonderen epistemischen Status, dem es spezielle Aufmerksamkeit zu schenken gilt. Diesen Anforderungen ist bisher die konstruktivistische Wissenschafts- und Technikforschung am nächsten gekommen. So haben Autoren wie Michael Lynch (1985) und Bruno Latour (1986, 1990) Bilder als wissenschaftliche Instrumente untersucht und auf die Bedeutung hingewiesen, die ihnen nicht nur bei der Produktion, sondern auch bei der Durchsetzung wissenschaftlicher Fakten zukommt. Dabei wurde betont, dass visuelle Repräsentationen nicht unabhängig von ihrem praktischen Verwendungskontext untersucht werden können, weshalb auch die diskursiven Praktiken, mit denen sie verbunden sind, untersucht werden müssten (Lynch/Woolgar 1990 [1988]). In einer ähnlichen Einstellung benutzt Karin Knorr Cetina (1999, 2001) den Begriff „Viskurse“, um auf diese Einbettung visueller Darstellungen in einen kommunikativen Diskurs hinzuweisen.<sup>5</sup> Doch noch ist das von der konstruktivistischen Wissenschafts- und Technikforschung lancierte Projekt einer *Social Studies of Scientific Imaging and Visualization (SIV)* erst in Ansätzen realisiert; es ist darauf angelegt, die Erkenntnisse der Wissenschafts- und Technikforschung mit der Spezifik der Bilder, ihrer Visualität, zu verbinden (Burri/Dumit 2008). Im Folgenden gilt es deshalb, ein Konzept zu entwickeln, das dem weiter oben formulierten Anspruch an eine Soziologie des Visuellen, die sowohl die Sinn- als auch Handlungsimplikationen von Bildern unter Einbeziehung ihrer Materialität und Visualität untersuchen muss, gerecht wird.

#### 4. Visuelle Logik

Im Folgenden soll also ein Instrumentarium entwickelt werden, das sowohl die visuelle, materielle als auch soziale Dimension von Bildern zu analysieren vermag. Mit anderen Worten gilt es, für eine so-

<sup>5</sup> Einige Anthologien haben in Anschluss an diese Arbeiten ähnliche Perspektiven eingenommen (u.a. Hoffmann et al. 1997, Heintz/Huber 2001, Maasen et al. 2006, Hüppauf/Weingart 2007).

ziologische Bildanalyse die Trias Praxis, Materialität und Visualität konzeptuell zu verschränken, um die Bilder in ihrer epistemischen, materiellen und sozialen Mehrgestaltigkeit sowie die auf sie bezogene Praxis zu fassen und zu verstehen. Bisherige Bildanalysen sind, wie bereits dargelegt wurde, in dieser Hinsicht unzureichend. Soziologische Methoden der Bildanalyse vernachlässigen entweder, wie wir gesehen haben, die visuelle Dimension der Bilder, oder es handelt sich um Bilddokumentanalysen, die die soziale Dimension ausschließlich aus dem Bild heraus (etwa Bohnsack 2001a, 2001b) oder im Rezeptionsprozess (Michel 2006) rekonstruieren. Insbesondere für die Analyse eines besonderen Typs von Bildern, nämlich wissenschaftlich-technischen Bildern, ist eine solche Fokussierung unzureichend. Wissenschaftlich-technische Bilder zeichnen sich vor allem durch ihren Objektivitätsanspruch aus. Sie geben vor, Dinge unabhängig von ihrem Produzenten sowie den örtlichen und zeitlichen Bedingungen ihrer Herstellung abzubilden. Die ihnen attestierte Evidenz bewirkt, dass wissenschaftlich-technische Bilder Macht- und Autoritätsträger sind, die eine starke Überzeugungskraft haben. Damit wird die persuasive Dimension von Visualität besonders relevant, die sich auf Sinn- und Wahrnehmungsstrukturen und damit auf die Handlungspraxis auswirkt. Umso wichtiger ist es im Sinne einer umfassenden Soziologie des Visuellen, nicht nur auf Bildinhalte, sondern auch auf Bildwahrnehmungen und Bildpraktiken zu fokussieren.

Bisherige interdisziplinäre Versuche, sich dem Bild in diesem Sinne pragmatisch zu nähern, sind unbefriedigend. Dies gilt etwa für den Sammelband von Sachs-Hombach (2001) zu einer Bildpragmatik. Obwohl darunter eine Bildwissenschaft verstanden wird, die sich dadurch auszeichne, dass sie soziale Interaktionen und Artefakte – und damit genuin sozialwissenschaftliche Untersuchungsobjekte – zum Thema habe (ebd.: 19), ist es bezeichnend, dass nicht auf sozialwissenschaftliche Theorieansätze Bezug genommen wird, womit die soziale Dimension unbefriedigend konzeptualisiert bleibt. Zudem wird die Materialität der Bilder in keinem dieser Ansätze thematisiert. Letzteres gilt auch für klassische kunstwissenschaftliche Bildtheorien und -analysen, die außerdem die Frage der Visualität zumeist essenzialistisch interpretieren (etwa Boehm 1994).

Einer solchen Sicht soll hier ein Modell entgegengesetzt werden, das die visuelle Qualität von Bildern nicht als ontologische Kategorie, sondern als variables Produkt soziotechnischer Praktiken begreift – womit sowohl die sozialen und materiell-technischen als auch die visuellen Dimensionen

eines Bildes angesprochen sind. Ausgehend von einer praxistheoretischen Perspektive braucht Visualität nicht als genuine Eigenschaft von Bildern verstanden zu werden. Vielmehr wird Visualität in der sozialen Praxis als Merkmal von Bildern konstituiert, was wiederum auf die Praxis zurückwirkt. Insofern ist Visualität als analytische, d. h. nicht nur als epistemische, sondern auch epistemologische Kategorie zu begreifen, die erst in der Praxis durch Praktiken des Sehens und der Wahrnehmung zur sozialen Wirklichkeit wird. Durch diese epistemischen Praktiken wird ein Bild überhaupt erst als Bild wahrgenommen und konstituiert, indem es in den Status eines Bildes gehoben und von allen anderen sichtbaren Gegenständen einer zeichenhaft oder sinnstrukturierten Welt abgegrenzt wird. Dies geschieht nicht reflexiv, sondern habituell und praktisch.<sup>6</sup> Dasselbe gilt für die übrigen, oft als ursprüngliche Merkmale von Bildern bezeichneten Kriterien wie beispielsweise die Beziehung zwischen dem Bild und einem externen Referenten. Auch diese Relation wird als solche erst durch die symbolischen Praktiken der Interpretation in der sozialen Praxis hergestellt. Bilder und die als sie bestimmend perzipierten Eigenschaften werden erst durch die sozialen Praktiken ihrer Produktion, Deutung und Nutzung als solche generiert. Warum also, könnte man sich fragen, sollen Bilder überhaupt von anderen materiellen Artefakten unterschieden beziehungsweise ihrer Visualität besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden? Wenn Bilder und Visualität erst in der Praxis konstituiert werden, so gilt es vor allem zu untersuchen, wie diese Konstitutionsprozesse in der Praxis konkret erfolgen. Insofern sind visuelle Repräsentationen ontologisch und a priori unterschiedslos zu anderen Objekten zu behandeln. Dennoch macht man es sich zu einfach, die Visualität von Bildern, die ihnen in der sozialen Praxis einen differenten epistemischen Status verleiht, konzeptuell zu übergehen. Gerade weil sich die Visualität in der Praxis als regelhafte, in ihrer empirisch realisierten Form zwar variable, dennoch aber persistente, durch die soziale Praxis strukturierte und diese strukturierende Kategorie erweist, muss sie analytisch mitreflektiert werden. Dies ist auch deshalb erforderlich, weil man mit einer auf visuelle Repräsentationen gerichteten empirischen Fragestellung gar nicht umhin kommt, seinen Unter-

<sup>6</sup> Diese Konzeption geht über die von der Bildrezeptionsforschung festgestellte habituelle Sinnbildung im Bildinterpretationsprozess (Michel 2004, 2006) insofern hinaus, als hier nicht nur die Sinnkonstruktion, sondern auch die Materialität und Visualität des Bildes als praktische Konstruktionsleistung begriffen wird.

suchungsgegenstand pragmatisch zu bestimmen, d. h. Bilder am Visualitätskriterium festzumachen. Man setzt also etwas voraus, was ja eigentlich als durch die Praxis Konstituiertes und diese Konstituierendes begriffen werden soll. Deshalb soll nun danach gefragt werden, was unter der Visualität von Bildern konkreter zu verstehen ist.

Im hier vorgeschlagenen Instrumentarium für eine soziologische Bildanalyse wird die Visualität von Bildern in Bezug auf drei Dimensionen beschrieben, nämlich mit Blick auf den Eigenwert (*visual value*), die Darstellung (*visual performance*) und die Wirkung der Bilder (*visual persuasiveness*).

1. Der visuelle Eigenwert der Bilder, der hier als *visual value* bezeichnet werden soll, ist begrifflich darauf angelegt, die nichtdiskursive Spezifik der Bildlichkeit zu erfassen. Der Mehrwert der Bilder besteht demnach in ihrer visuellen Eigenqualität, die sie von Wörtern und Zahlen, aber auch von auditiven, olfaktorischen, geschmacklichen oder taktilen Zeichen unterscheidbar macht. Damit wird rein phänomenologisch konstatiert, dass Bilder aus visuellen Zeichen oder Elementen bestehen, die sich insbesondere von sprachlichen oder numerischen Symbolen unterscheiden und sich nicht vollständig in diese transformieren lassen.<sup>7</sup> Dies gilt auch für wissenschaftlich-technische Bilder, die zwar aus Zahlen generiert und wieder in eine numerische Sprache mathematischer Symbole rückführbar sind; jedoch büßen die Bilder dadurch einige ihrer Vorteile ein und sind damit nicht mehr für jede Verwendungsart einsetzbar.

Die Nicht-Reduzierbarkeit bildlicher Phänomene auf eine versprachlichte Darstellung wird in der Kunstwissenschaft auch als „ikonische Differenz“ (Boehm 1994) bezeichnet, die vereinfacht als die Differenz zwischen Seherfahrung und möglicher Bildbeschreibung begriffen werden kann. Sie dient unter anderem als Kriterium in philosophischen oder kunstwissenschaftlichen Versuchen, Bilder aufgrund ihres ontologischen Status zu bestimmen. So sind es nach Gottfried Boehm die ikonische Differenz und ein visueller „Grundkontrast“, durch die Bilder als solche definiert sind und als spezifische Objekte von der übrigen sichtbaren Welt abgegrenzt werden: „Was Bilder in aller historischen Vielfalt als Bilder ‚sind‘, was sie ‚zeigen‘, was sie ‚sagen‘, verdankt sich mithin einem visuellen Grundkontrast, der zugleich der Geburtsort jedes bildlichen Sinnes genannt werden kann“ (Boehm 1994: 30).

<sup>7</sup> Die Unterscheidung zwischen sprachlichen und ikonischen Zeichen wird auch etwa von den Vertretern der Semiotik betont (u.a. Barthes 1990 [1982]).

Diese Begriffsbestimmung ist problematisch, weil sie die Eigenschaften eines Bilds als von der sozialen Praxis unabhängig definiert, sie also essenzialistisch interpretiert. Aus einer praxistheoretischen Perspektive, die davon ausgeht, dass sich bildspezifische Kriterien durch kulturelle Praktiken überhaupt erst konstituieren und es demnach keine von den epistemischen Praktiken sozialer Akteure unabhängigen Wesensmerkmale von Bildern geben kann, ist eine solche Konzeptualisierung unbefriedigend. Der hier anstelle der ikonischen Differenz vorgeschlagene Begriff des *visual value* soll auf diese praxeologische Auffassung verweisen. Der *visual value* bezeichnet demnach das in der Praxis zugeschriebene „dass“ der Bildlichkeit, d. h. die praktisch wahrgenommene visuelle Spezifik von Bildern und nicht etwa eine besondere Charakteristik eines bestimmten Bilds. Im Unterschied zum Begriff der „ikonischen Differenz“ bezeichnet der *visual value* aber nicht eine genuine, ontologische Eigenschaft von Bildern, vielmehr behandelt er deren Bildlichkeit als eine, die in der Praxis durch kulturelle Praktiken des Sehens und Interpretierens konstituiert wird. Damit sollte deutlich werden, dass mit dem Begriff des *visual value* keine vorgängige Differenz zwischen bildlichen und nichtbildlichen Artefakten etabliert werden soll, sondern dass diese Differenz erst als eine in der Praxis durch die sozialen Akteure vorgenommene begriffen wird.

In der sozialen Praxis hat der *visual value* insofern eine Bedeutung, als der Umstand, dass Bilder aus visuellen Zeichen bestehen, eine Gleichzeitigkeit von deren Wahrnehmung ermöglicht. Im Gegensatz zur Sequenzialität des sprachlichen Verständnisses kann dadurch in einem bestimmten Moment eine große Anzahl Informationen kommuniziert und auf einen Blick erkannt werden. Der Kunsthistoriker Max Imdahl bezeichnet diese Simultaneität als „Konzentration“ und „Zeitverdichtung“, die eine „optische Koinzidenz von Noch, Nicht-mehr, Schon und Noch-nicht“ darstelle. Durch diese Konzentration trete die Leistung der Bildlichkeit zutage, „eine das Textlogische übertreffende Sinneinheit“ zu erreichen (Imdahl 1988: 53/54). Jan Assmann (1990: 4) verweist allerdings zu Recht darauf, dass die Frage, inwieweit Bilder tatsächlich etwas zu leisten vermögen, das über die Sprache hinausgeht, nur kulturspezifisch zu entscheiden ist: „Denn was die Bilder vermögen und was nicht, d. h. welches ‚Handeln mit Bildern‘ möglich ist, hängt von den ‚Rahmen‘ ab, die innerhalb der spezifischen Strukturen einer gegebenen symbolischen Sinnwelt angelegt sind.“

Für eine soziologische Bildanalyse gilt es zu untersuchen, inwiefern die Gleichzeitigkeit der Visualität

in der sozialen Praxis eine Rolle spielt, indem sie die epistemischen Praktiken, den Umgang mit Bildern sowie die sozialen Interaktionen beeinflusst.

2. Die zweite Dimension der Visualität von Bildern bezieht sich auf ihre Darstellung und betrifft die Art und Weise, wie sich die visuellen Zeichen in einem Bild zusammensetzen. Der hier vorgeschlagene Begriff der *visual performance*, der die Formen dieser Komposition bezeichnet, soll darauf verweisen, dass nicht erst die Verwendung der Bilder – das *performing images* –, sondern bereits ihre Darstellung, d. h. die Organisation ihrer visuellen Zeichen, immer als Ausdruck einer bestimmten Bildpraxis, d. h. als Ergebnis bildherstellender und bildwahrnehmender Praktiken bzw. soziotechnischer Einschreibungen und interpretierender Perzeptionen zu begreifen ist. Denn was Jan Assmann (1990: 3) als performativen Aspekt des Kontexts definiert, in welchem ein Bild verankert ist, nämlich die „raumzeitliche Konkretisierung, in der sich seine Wirksamkeit und Wirklichkeit ereignet“, trifft nicht erst auf den Kontext zu, in welchem Bilder verwendet und realisiert werden. Bereits der „Text“ des Bildes, die Anordnung seiner visuellen Zeichen oder sein Motiv muss als performative Hervorbringung gewertet werden. Der Begriff *visual performance* soll dies zum Ausdruck bringen.<sup>8</sup>

In Bezug auf wissenschaftlich-technische Bilder erfolgt die Anordnung der visuellen Zeichen nach bestimmten Regeln, die Ergebnis soziotechnischer Bedingungen und kultureller Sinnstrukturen sind. Sie basiert auf der Formalisierung und Transformation von Zahleneinheiten und bezieht eine bestimmte visuelle Sprache der gestalterischen Inszenierung ein. So hat Michael Lynch (1990) aufgezeigt, dass solche Bilder aufgrund von Mathematisierungsprozessen sowie einer selektiven Auswahl visueller Elemente zustande kommen. Beide modifizierenden methodischen Praktiken sind darauf angelegt, das abgebildete Objekt besser zu ordnen und „nützlicher“ zu machen, indem visuelle Zeichen weggelassen, transformiert oder verstärkt werden. Doch das schließlich im Bild Dargestellte bestimmt sich nicht nur durch diese intervenierenden Praktiken, sondern auch aufgrund dessen, wie es gedeutet wird.

<sup>8</sup> Damit wird die in der Semiotik wie auch in der von Panofsky (1932) postulierten ikonographisch-ikonologischen Methode übliche Differenzierung zwischen einer denotativen bzw. präikonographischen, deskriptiv-beschreibenden und einer konnotativen bzw. ikonographischen, interpretierenden Ebene insofern für eine soziologische Analyse erweitert, als bereits die Anordnung der visuellen Zeichen als Ausdruck bestimmter, auch interpretierender Bildpraktiken begriffen wird.

Darstellung und Wahrnehmung, d. h. herstellende und interpretierende Praxis, sind eng miteinander verknüpft und konstituieren sich gegenseitig. Die Wahrnehmung der dargestellten Bildinhalte ist das Ergebnis von Symbolisierungsprozessen, durch die soziale Akteure dasjenige, was sie sehen, mit Bedeutungen ausstatten und als sinnhaft verstehen. Wissenschaftlich-technische Bilder werden dabei zumeist als Visualisierungen unsichtbarer Phänomene interpretiert. Die spezifische Konstellation der visuellen Zeichen, die fotorealistischen Darstellungen nachempfunden ist, lässt sie als direktes Abbild der physikalischen oder biologischen Natur erscheinen. Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Anordnung und formalen Inszenierung visueller Zeichen eröffnen dabei Interpretationsspielräume und Assoziationsmöglichkeiten. In der sozialen Praxis wirkt sich diese Deutungs Offenheit dadurch aus, dass die Bedeutungen der Bilder in sozialen Interaktionsprozessen ausgehandelt werden müssen. Für eine soziologische Analyse der Bildpraxis ist die *visual performance* insofern relevant, als sich darin Praktiken der Bildkonstituierung und objektive Sinnstrukturen rekonstruieren lassen. Gleichzeitig erfordert die Mehrdeutigkeit von Bildern, ein Augenmerk auf interpretative Aushandlungsprozesse in der Praxis zu richten.<sup>9</sup>

3. Die visuelle Ausstrahlungskraft von Bildern, welche ihre Wirkung und Wahrnehmung prägt und die als *visual persuasiveness* bezeichnet werden kann, ist als dritte Dimension der Visualität besonders relevant. Visuell vermittelte Informationen und Botschaften erweisen sich in der Praxis gegenüber sprachlich vermittelten als oft wirksamer und einprägender. Für die Macht und Eindringlichkeit visueller Repräsentationen werden in alltagswissenschaftlichen wie auch in wissenschaftlichen Erklärungen vielfach anthropologisch-universalistische Begründungsfiguren herangezogen (vgl. Burri 2001, 2008: 171). Diese beschreiben den Menschen als visuelles, mit einer besonderen Affinität zu Bildern ausgestattetes Wesen und privilegieren den Sehsinn gegenüber anderen Wahrnehmungsorganen.<sup>10</sup> Hinsichtlich einer soziologischen Bildanalyse interes-

<sup>9</sup> Die Analyse der *visual performance* kann eine Analyse des Bilddokuments selbst, wie sie in bisherigen soziologischen Bilduntersuchungen vorgenommen wurde, mit einschließen. Dabei kann auf erarbeitete Methoden zurückgegriffen werden, wie sie etwa von Bohnsack (2001a) entwickelt wurden.

<sup>10</sup> Wissenschaftshistorische Studien weisen jedoch darauf hin, dass die menschliche Kommunikation insbesondere seit dem Aufkommen einer Schriftkultur zunehmend visuell geprägt ist; vgl. etwa Fox Keller/Grontkowski 1983.

siert, inwieweit an diese durch kulturelle Erfahrung erworbene Sicht in der Praxis angeschlossen wird, indem Bilder für kommunikative Zwecke eingesetzt werden.

In Bezug auf wissenschaftlich-technische Bilder entfaltet die *visual persuasiveness* eine besondere Wirksamkeit. Denn sie ist durch eine Ambivalenz geprägt, die sowohl eine autoritative als auch eine seduktive Komponente aufweist: Einerseits liegt die visuelle Macht in der Überzeugungskraft, die aus dem Wahrheitsanspruch der Bilder abgeleitet ist. Wissenschaftlich-technischen Bildern wird Objektivität und Evidenz attestiert, weshalb sie in der sozialen Praxis rhetorische Autorität entfalten. Andererseits ist es die Verführung durch das Bild selbst, auf welche die visuelle Wirkung zurückzuführen ist. Die Ästhetik von Visualisierungen und ihre Inszenierung in einem bestimmten diskursiven und lokalen Kontext sprechen Emotionen an und beeinflussen die Wahrnehmung intuitiv. Beide Komponenten, die wissenschaftliche Überzeugungskraft wie auch die ästhetische Verführung, appellieren an den praktischen Sinn der Akteure (Bourdieu 1979 [1972], 1987 [1980]), 1989 [1979], 1998 [1994]) und wirken sich auf deren subjektive Wahrnehmung aus. Die Wirksamkeit der *visual persuasiveness* ist dabei von individuellen Dispositionen und Erfahrungen, aber auch von sozialen Sinnstrukturen, lokalen Denk- und Wahrnehmungskonventionen und kulturellen Sehtraditionen abhängig. Diese können sich ihrerseits durch die Visualität der Bilder und aufgrund neu entwickelter Modelle des Sehens verändern. Für die Analyse der sozialen Praxis ist deshalb relevant zu untersuchen, wie sich die *visual persuasiveness* durch bestimmte Praktiken und Kontexte der Verwendung von Bildern auswirkt und inwiefern dabei ihre autoritativen oder seduktiven Komponenten stärker aktualisiert werden.

Die hier beschriebenen Dimensionen zeigen, dass Visualität zwar wie andere Kategorien in der Praxis entsteht und diese wiederum beeinflusst. Als epistemologische Kategorie ist Visualität aber insofern zu unterscheiden, als durch sie gewisse Objekte in einen besonderen epistemischen Status erhoben werden. Bilder werden durch sie zu Dingen, die sich in der sozialen Situation von anderen Artefakten unterscheiden. Die Spezifik dieser Kategorie prägt den gesamten Prozess der Herstellung, Wahrnehmung und Verwendung von Bildern. Für eine Soziologie des Visuellen gilt es, diesen Zusammenhang nicht nur zu reflektieren, sondern auch empirisch zu untersuchen, was im folgenden Abschnitt exemplarisch erfolgt.

## 5. Medizinische Bildpraktiken

Am Beispiel medizinischer Bildpraktiken sollen die Ausführungen des vorangehenden Abschnitts nun illustriert werden. Es geht darum, am empirischen Beispiel aufzuzeigen, inwiefern die medizinische Bildpraxis durch eine visuelle Logik strukturiert wird.<sup>11</sup> Wegen des hier begrenzten Raums wird hier im Folgenden überwiegend auf Interview-Ausschnitte und weniger auf ethnografische Beschreibungen zurückgegriffen.<sup>12</sup>

Der *visual value*, also die Eigenschaft von Bildern, Dinge sichtbar zu machen und gleichzeitig darzustellen, spielt in der medizinischen Praxis eine zentrale Rolle. Es ist insbesondere der *visual value*, aufgrund dessen die Bilder beispielsweise in der Chirurgie zu Orientierungs- und Navigationshilfen werden, indem es die Sichtbarmachung und gleichzeitige Darstellung der Informationen den Ärzten ermöglicht, etwas überhaupt zu sehen, auf einen Blick zu erfassen und sich im Körper räumlich zu orientieren. Dies ist insbesondere in der alltäglichen Routinediagnostik von zentraler Bedeutung, was nicht nur unmittelbar in der ethnografischen Feldarbeit beobachtet werden kann, sondern auch aus Aussagen des Radiologen Bruno Aeschlimanns hervorgeht:

„Ein Bild zeigt mehr als 1000 Worte. Ich kann dem Chirurgen zwar auch vermitteln, was ihn erwartet, dafür brauche ich aber vier Seiten. Beim Bild sieht man es auf einen Blick. Das Inhaltliche ist mit dem Text vermittelbar, aber beim Räumlichen ist das Bild einfacher“ (Dr. med. Bruno Aeschlimann, Radiologe).

Dass Bilder eine Gleichzeitigkeit ihrer Wahrnehmung ermöglichen, ist insbesondere in der Hektik des Alltags ein großer Vorteil. „In einem Bild kann man sehr viele Informationseinheiten in kurzer Zeit erfassen“, meint etwa der Ingenieur Lorenz Nydegger, der Kardiologen unter täglichem Zeitdruck sieht. Der Radiologe Bruno Aeschlimann erspart sich die Zeit, „vier Seiten“ zu schreiben, da die

<sup>11</sup> Das Beispiel erhebt keineswegs den Anspruch, das ausgeführte Programm einer Soziologie des Visuellen umfassend umzusetzen. Es illustriert hier lediglich, inwiefern die medizinische Bildpraxis durch eine visuelle Logik strukturiert wird. Auf die Kategorie „Materialität“ wird in diesem Beispiel nicht gesondert eingegangen. Für eine in diesem Sinne weiterführende empirische Rekonstruktion vgl. Burri 2008.

<sup>12</sup> Die Interviews und ethnografischen Feldforschungen wurden zwischen 2000 und 2004 in verschiedenen Spitälern und Kliniken in der Schweiz, in Deutschland und in den USA realisiert. Die Namen der Interviewpersonen wurden verändert.

Sachlage „auf einen Blick“ für den Chirurgen einseitig sei. Auch im Operationssaal spielt die Simultaneität der Darstellung eine wichtige Rolle. Am Bildschirm kann sich die operierende Fachperson über die Lage der einzelnen Körperteile und der eingeführten chirurgischen Instrumente orientieren, wie ein Chirurg gegenüber der Ethnografin anhand eines Instruments demonstriert und wie es diese während einer Operation selbst beobachtet. Die Bilder ermöglichen es, kleinste Körperstrukturen zu sehen und gleichzeitig die im subkutanen Bereich vorgenommenen Handlungen im Blick zu haben. Als Hilfsmittel ermöglichen die Bilder in der medizinischen Praxis also, etwas in kurzer Zeit zu erfassen, sich räumlich zu orientieren oder eine bestimmte Körperstruktur überhaupt zu sehen und daraus eine Diagnose abzuleiten.

Auch für den Einsatz der medizinischen Bilder als heuristische und validierende Instrumente im Forschungsprozess spielt nicht nur der zugeschriebene Bildinhalt, sondern auch die Gleichzeitigkeit der Darstellung eine wichtige Rolle. So ergeben sich Inspiration, Veranschaulichung und Verständnis eines Sachverhalts aufgrund der Möglichkeit, Dinge auf einen Blick zu sehen. Durch das simultane Betrachten von Körperregionen oder bestimmten Prozessen, so der Erfahrungsbericht verschiedener Ärzte und Wissenschaftlerinnen im Feld, kämen sie nicht nur auf neue Ideen, sondern würden Dinge auch besser nachvollziehen können. Auch für die Verwendung von Bildern bei der Validierung bestimmter Forschungsergebnisse spielt die Gleichzeitigkeit der Wahrnehmung eine große Rolle. So kann der Chemiker Hans-Ulrich Sigrist dabei beobachtet werden, wie er verschiedene Bilder nebeneinander aufreht, um sie miteinander vergleichen und entsprechende Abweichungen überprüfen zu können. Auch in der radiologischen Routinepraxis lässt sich dieses gegenseitige Abgleichen und Validieren zwischen verschiedenen Bildern alltäglich beobachten. So benutzt etwa der Radiologe Bruno Aeschlimann einen Leuchtkasten, an dem er Bilder anbringt, die jeweils die linke und rechte Seite einer bestimmten Körperpartie zeigen. Indem er die beiden Bilder *gleichzeitig* sehen und damit vergleichen und Abweichungen feststellen kann, dienen sie ihm zur wechselseitigen Überprüfung und Validierung. Insofern strukturiert der *visual value* die Nutzung der Bilder auch als Erkenntnisinstrumente in der medizinischen Praxis.

Die zweite Dimension der Visualität von Bildern ist in der medizinischen Bildpraxis von besonderer Bedeutung, weil sie *Voraussetzung* für die diagnostische Erkenntnis ist. Was in den Bildern dargestellt

ist – die *visual performance* –, das ist als Ergebnis soziotechnischer Einschreibungen und interpretierender Wahrnehmungen zu begreifen. So bestimmen nicht nur beispielsweise vorhandene Visualisierungsgeräte, soziale Organisationsformen oder professionelle Routinen, sondern auch kulturelle Sehtraditionen, ästhetische Vorstellungen und professionelle Blickroutinen zu einem guten Teil die Art und Weise, wie ein medizinisches Bild technisch produziert und schliesslich interpretiert wird (Burri 2001). So wird die Herstellung der Bilder unter anderem von ästhetischen Vorstellungen geprägt. Beispielsweise erklärt die medizinisch-technische Assistentin Sandra Joss, warum sie ein Bild am Computer nachbearbeitet habe:

„Dieses Knie, das habe ich einmal geglättet. Warum? Weil es schöner aussieht. ...“ (Sandra Joss, MTRA).

Ästhetische Urteile sind im alltäglichen Umgang mit medizinischen Bildern omnipräsent. In der ethnografischen Beobachtung in der Klinik wird deutlich, dass die Ärzte, Wissenschaftlerinnen und Assistentinnen diesen Aspekt immer wieder thematisieren. So wendet etwa der Neuroradiologe Alfred Naumann seinen Blick zum Computerbildschirm, auf dem die Assistentin das errechnete Bild bearbeitet und meint, dass dieses Bild nicht schön sei. Ähnliche ästhetisierende Bemerkungen sind in den unterschiedlichsten Kliniken und Spitälern zu vernehmen. Entsprechend fließen ästhetische Kategorien bereits in die Herstellung der Bilder ein.<sup>13</sup> So spielen Farben eine wesentliche Rolle in der Gestaltung der Bilder, insbesondere dann, wenn diese für Publikationen verwendet werden. Diese werden aufgrund bestimmter kultureller Codierungen ausgewählt. Der Kardiologe André Schwaller etwa verwendet die Farbe rot, um körperliche Aktivitäten und positive Werte darzustellen, während blau für das Kalte, Inaktive und Negative steht. Solche kulturell codierten Standards werden in die Bilder ebenso eingeschrieben wie aufgrund bestimmter ästhetischer Vorstellungen getroffene Bildbearbeitungen. Die unter den Ärzten und MTRAs verbreiteten Auffassungen von Ästhetik sind dabei heterogener Art. Auf die Frage, warum sie ein bestimmtes MR-Bild als unschön deklarierte, erklärt die MTRA Sandra Joss:

<sup>13</sup> Die Rolle, die ästhetischen Kriterien in der wissenschaftlichen Praxis zukommt, ist inzwischen breiter erforscht (etwa Lynch/Edgerton 1988, Heintz/Huber 2001, Krohn 2006). Auf die Bedeutung der Attraktivität von Körperbildern in der medizinischen Praxis verweisen etwa Dumit (2004) und Joyce (2005).

„Die Bilder sind nur schwarz und grau. Wenn man andere Bilder ansieht, sieht man viel mehr Hirnstruktur“ (Sandra Joss, MTRA).

Die MTRA empfindet ein Bild dann als schön, wenn es kontrastreich ist und scharfe Konturen sowie detailreiche Abbildungen aufweist. Eine andere Schönheitsdefinition vertreten die befragten praktizierenden Radiologen. Während für Gerhard Bauer ein schönes Bild ein diagnostisch interessantes Bild ist, nimmt Bruno Aeschlimann gewissermaßen eine Mittelposition zwischen ästhetischen und diagnostisch-inhaltlichen Kriterien ein:

„Ein Bild ist schön, wenn es alle Informationen so zeigt, dass es sie nicht verschluckt und wenn es optisch augengerecht schön ist“ (Dr. med. Bruno Aeschlimann, Radiologe).

Die Herstellung des Bildes impliziert dabei ein stetes Aushandeln zwischen möglichen Repräsentationen von ästhetischen und wissenschaftlich-informativen Aspekten. Schönheitsempfinden und Farbgefühl, also diejenigen Aspekte, bei denen Visualität zum Tragen kommt, sind in den Akteuren als visuelle Schemata inkorporiert. Als Bestandteil des praktischen Sinns werden sie situativ in die Bildpraxis eingebracht, indem sie als Kriterium für bestimmte Entscheidungen und Beurteilungen bei der Bildproduktion und -interpretation dienen. In der medizinischen (und generell in der) Bildpraxis wird Visualität daher nicht nur hervorgebracht, sondern gleichzeitig genutzt. Die Bilder und ihre Visualität sind das Ergebnis der Bildproduktion, sie gehen dieser aber gleichzeitig voraus. Die Konstituierung von Visualität impliziert daher immer auch eine Aktualisierung von Visualität.

Die *visual performance*, also das im Bild Dargestellte, hängt darüber hinaus stark von interpretierenden Wahrnehmungen ab, die von kulturellen Sehtraditionen und professionellen Blickroutinen geprägt werden. So ist etwa der Neuroradiologe Mario Mastroianis überzeugt, dass der kulturelle Hintergrund, einschließlich seiner visuellen Traditionen, die Bildinterpretation beeinflusst:

„[D]ie Interpretation ist sehr unterschiedlich, je nachdem, wie man es anschaut. Mit welcher Vorgeschichte man es anschaut, mit welchem kulturellen Background, und und und“ (Prof. Dr. Mario Mastroianis, Neuroradiologe).

Bestimmte Blicktechniken, mit denen ein medizinisches Bild interpretiert wird, werden in der Ausbildung erlernt und in der Routinepraxis habitualisiert. So lassen sich in der Feldforschung etwa generationsspezifische Unterschiede beobachten. Während ältere Radiologen die digitalen Bilder gerne noch auf Film ausdrucken, um sie beim Interpretieren in der Hand zu halten, wie sie dies mit den

Röntgenbildern gelernt haben, interpretieren jüngere Assistenzärzte die Bilder gelegentlich am Bildschirm. In der Auffassung des Neuroradiologen Alfred Naumann hat dies durchaus Konsequenzen für die Bildinterpretation:

„Sie können das am Bildschirm nicht richtig machen, auch wenn das immer wieder behauptet wird. [...] [B]eim Diagnostizieren am Bildschirm [...] erleben Sie nicht mehr das Intellektuelle, das genaue Gucken, sondern da adaptiert sich derjenige, der befundet, an die Technik. [...] Die Befundung wird [dadurch] oberflächlicher [...] Viele subtile Dinge, die man früher noch beachtet hat, wird man übersehen“ (PD Dr. med. Alfred Naumann, Neuroradiologe).

Naumann zufolge geht bei der Bildschirmbefundung das „genaue Gucken“ und „das Intellektuelle“ verloren. Die Blick- und Interpretationsweise würde dabei an die vorhandenen technischen Möglichkeiten angepasst – mit negativen Konsequenzen für die Interpretation, die oberflächlicher werde und Gefahr liefe, subtile Dinge zu übersehen.

Nebst generationsspezifischen lassen sich insbesondere individuelle Präferenzen für bestimmte Blicktechniken beobachten. Im Interpretationsprozess wird auf eine Kombination analytisch-intellektueller und intuitiv-emotionaler Erkenntnismethoden gesetzt. Deren Einsatz und Gewichtung erfolgt dabei nicht reflexiv, sondern habituell und praktisch und variiert daher individuell und situativ. So setzt etwa Prof. Wolfgang Schmidt vorwiegend auf ein analytisches Vorgehen:

„Es gibt Leute, die haben ein besseres optisches Gefühl [...] Ich habe zum Beispiel kein gutes. Ich muss die Bilder rational durchmustern und überlegen und gucke nach Symmetrien und nach so Sachen“ (Prof. Dr. Wolfgang Schmidt, Neuroradiologe).

Der Neurophysiologe Stefan G. Meier lässt sich dagegen eher von visuellen Eindrücken leiten und greift nach Bedarf auf Kalkulationsangaben zurück:

„Ich seh das erst mal. Wenn ich dann genau wissen will, wie die Aktivierung meinerwegen bei dem schwarzen Fleck da ist, dann fahr ich mit dem Mauszeiger drüber und lass mir den Wert geben. Aber erst mal [...] Das kommt auch drauf an. Ich seh das sehr visuell“ (Dr. med. Stefan G. Meier, Neurophysiologe).

Diese individuellen Blicktechniken werden eingesetzt, um das Problem der Deutungsoffenheit der Bilder zu bewältigen. Denn diese stellt sowohl im klinischen Alltag wie auch im Forschungsprozess das Hauptproblem bei der Verwendung von Visualisierungen in der Medizin dar.<sup>14</sup> Denn ein Bild

<sup>14</sup> Klaus Amann und Karin Knorr Cetina weisen darauf hin, dass in Forschungsprozessen generell Sehens- und Er-

stellt zunächst „erst mal gar nichts dar“ (Prof. Wolfgang Schmidt) oder ist „missverständlich“ (Physiker Roman Klingenberg) und lässt damit Raum für verschiedene mögliche Deutungen. Im Klinikalltag kommt es deshalb oft zu Diskussionen darüber, was denn nun in einem Bild zu sehen sei. In diesen interpretativen Aushandlungsprozessen werden auch Machtansprüche verhandelt und durchgesetzt. So beklagt sich etwa der Radiologe Gerhard Bauer über Kompetenzstreitigkeiten zwischen Chirurgen und Radiologen:

„Die Chirurgen sehen halt [in den Bildern] schon, was sie sehen wollen. Wenn sie was finden wollen, finden sie es schon“ (Dr. med. Gerhard Bauer, Radiologe).

Wenn die Chirurgen eine Operation durchführen wollten, so Bauer, würden sie das Vorhandensein einer entsprechenden Indikation im Bild einfach behaupten. Während diese Aussage von Chirurgen bestritten wird, zeigt sich in der Feldbeobachtung, dass etwa Statusunterschiede durchaus einen Einfluss auf die Bildinterpretation nehmen können. So wird etwa der Deutung eines erfahrenen Chefarztes mehr Gewicht eingeräumt als derjenigen eines jungen Arztes. Auch Geschlechteraspekte können eine Rolle in der Bildinterpretation spielen, wenn auch oft auf nur subtile Art und Weise, wie etwa der Dialog zwischen dem Radiologen Bruno Aeschlimann und seiner Kollegin Gudrun Lenz anlässlich einer Bildbesprechung deutlich macht.

Aeschlimann: „Das ist eine chronische Luxation. [...]“

Lenz: „Der Sturz war vor einer Woche.“

Aeschlimann: „Eine seit Jahren bestehende Luxation. [...]“

Lenz: „Kannst du das sicher sagen?“

Aeschlimann: „Das kann ich sicher sagen, ja. [...]“

Lenz: „Weil die gibt an, dass sie den Unfall vor einer Woche gehabt hat und seitdem flügelahm ist.“

Aeschlimann: „Ist ja gut, das glaube ich nicht, nein.“

Lenz: (lachend, schüchtern) „Es gibt halt so alte Leute [...]“

Aeschlimann: „Nein, die bewegt schon länger so.“

Lenz: „Meinst du?“

Aeschlimann: „Ja, es ist auch egal. Es ist jedenfalls keine Reposition.“

Lenz: „Aber [die Orthopäden] haben [...]“

Aeschlimann: „Nein – spontan, es sei spontan Repo, wurde gesagt.“

Lenz: „Ach so.“

kennensvorgänge in erster Linie mit der Schwierigkeit verbunden sind, überhaupt erst zu einer möglichen Deutung, also zu einer Übersetzung des Gesehenen in Sprache, zu kommen (Amann/Knorr Cetina 1990: 87).

Gudrun Lenz nimmt einem weiblichen Stereotyp folgend eine tendenziell empathische Haltung ein, indem sie die Aussagen der Patientin ernst nimmt und versucht, das Bild im Kontext dieser Aussagen zu interpretieren. Bruno Aeschlimann dagegen argumentiert unabhängig von der Selbsteinschätzung der Patientin und stützt seine Interpretation ausschließlich auf sein radiologisches Wissen und seine Erfahrung. Indem er keine Zweifel zulässt, seiner zurückhaltenden Kollegin gegenüber sehr bestimmt auftritt und wenig auf sie eingeht, markiert er auch in seinem Habitus eine geschlechtstypische Differenz. Die soziale Ordnung, in welche die Bildakteure eingebunden sind, ist als inkorporierte Struktur im praktischen Bewusstsein der Akteure verankert und kann die Bildinterpretation entsprechend beeinflussen. Diese Beispiele zeigen, dass dasjenige, was im Bild dargestellt ist – die *visual performance* –, immer als eine soziale und kulturelle Hervorbringung zu werten ist, wobei sowohl die Bildproduktion als auch die Interpretation der Bilder stets bereits durch visuelle Kategorien geprägt sind.<sup>15</sup> Die *visual performance* eines Bilds ist demnach nicht objektiv, sondern kontingent und situationsabhängig, mit entsprechend unterschiedlichen Auswirkungen auf die medizinische Praxis.<sup>16</sup>

Auch die dritte Dimension von Visualität, die *visual persuasiveness*, ist für die Bildpraxis von grosser Relevanz. Die Bilder dienen nicht nur als Verständigungsmittel für die informative Vermittlung von Wissen, wenn sie zu Demonstrationzwecken beigezogen werden. Vielmehr werden sie in Gesprächen mit Patienten oder unter Fachkollegen als

<sup>15</sup> Wie erwähnt, kann die Analyse der *visual performance* eine Analyse des Bilddokuments selbst mit einschließen, was hier jedoch nicht vorgenommen wird. Eine solche Analyse wäre beispielsweise in Bezug auf Magnetresonanztomographien möglicherweise interessant hinsichtlich der Darstellung sagittaler Kopfbilder, also Schnittbilder des Hirns, die ein Gesicht von der Seite her zeigen. Allerdings steht die empirische Überprüfung, inwieweit eine solche Analyse für wissenschaftlich-technische Bilder sinnvoll ist, noch aus.

<sup>16</sup> So spielt es eben eine Rolle, ob im Bild etwas Pathogenes gesehen wird, das eine notwendige Operation zur Folge hat (wie in der oben zitierten Klage des Radiologen Gerhard Bauer, der die selektive Sichtweise der Chirurgen kritisiert, zum Ausdruck kommt) oder ob das Bild als unproblematisch interpretiert wird. Auch beeinflussen bestimmte Computereinstellungen – und damit spezifische, auch visuell beeinflusste Entscheidungen – während der Bildherstellung bereits, ob im Bild bestimmte Gewebeteile oder Gefäße überhaupt visualisiert werden, was wiederum Auswirkungen auf die weitere diagnostische und therapeutische Praxis hat.

Argumentationshilfe benutzt, um den eigenen Aussagen mehr Nachdruck zu verleihen und eine überzeugendere Wirkung zu erzielen. Im Gespräch mit Patienten kann der persuasive Aspekt besondere Bedeutung erlangen, wie Prof. Wolfgang Schmidt schildert:

„Wenn ein Kind gestorben ist, und man ist so frech und fragt die Eltern, ob man die Organe entnehmen darf, ... dann machen wir es auch so, dass wir zum Beispiel eine Angiographie machen ... Dann [sagen wir ...]: sehen Sie, wir haben das geprüft, da ist kein Blut mehr im Gehirn ... Und das ist eben der Vorteil der Bilder, man sieht es dann“ (Prof. Dr. Wolfgang Schmidt, Neuroradiologe).

Da die Sichtbarkeit als „Wahrheitsinstanz“ kulturelle Akzeptanz findet, leisten medizinische Visualisierungen in schwierigen Situationen wie dieser Überzeugungsarbeit, indem sie Laien gegenüber einen Sachverhalt augenfällig machen. Dies machen sich die Ärzte auch zu Nutze, wenn den Patienten eine bestimmte Therapie nahegelegt werden soll. Die Gynäkologin Bettina Matter erzählt von einer Patientin, die sich zunächst gegen einen operativen Eingriff zur Wehr setzte. Nachdem sie die Bilder gesehen hatte, sei sie jedoch von der Dringlichkeit der Operation überzeugt gewesen. Während in der Kommunikation mit den Patienten vor allem die autoritativen Komponenten der Bilder wirksam werden, kommen in ihrer Verwendung unter Wissenschaftlern besonders ihre seduktiven Aspekte zum Zug. Wissenschaftler setzen die Bilder etwa ein, um Aufmerksamkeit zu erlangen und für ihre Theorien Unterstützung zu finden (vgl. Latour 1986, 1990). Dabei machen sie sich die Wirkung der Bilder bewusst zunutze, die auch auf Forschende wirkt, die den Umgang mit diesen gewohnt sind. Urs Abegglen, der für die Firma Philips oft an Medizinerkongressen teilnimmt, um neue MR-Apparate zu präsentieren, beschreibt die Atmosphäre auf den Kongressen wie folgt:

„Es ist ein bisschen ein Schönbilder-Race. [...] Dass man schöne Bilder, hochaufgelöste Bilder, glänzende, perfekte Bilder sehen muss. Derjenige Radiologe [mit den schönen Bildern] wird sich besser verkaufen als sein Konkurrent“ (Dr. Urs Abegglen, Philips).

Die Aufmerksamkeit hängt wiederum von der „Schönheit“ und Perfektion der Bilder ab. Dies wird auch in der ethnografischen Beobachtung ersichtlich. So präsentierte beispielsweise ein Arzt anlässlich eines Radiologie-Kongresses in Garmisch-Partenkirchen in seinem Vortrag ein Hirnbild, das im Vergleich zu den anderen am Kongress gezeigten Tomographien wenig kontrastreich war. Außerdem hatte er darauf verzichtet, das Bild einzufärben und zeigte es, wie in der Alltagspraxis üblich, in schwar-

zer und weißer Farbe. Sofort ging ein Murmeln durch das Publikum, und Gelächter war zu vernehmen (MRI 2001). Die große Überzeugungs- und Verführungsmacht der Bilder gründet nicht nur auf der autoritativen Wirkung der Bilder, sondern auch auf der Schönheit und der Attraktivität, die den Bildern zugeschrieben werden und die Emotionen zu evozieren vermögen.

## 6. Visuelle Rationalitäten

Die Aufgabe einer Soziologie des Visuellen, die Sinn- und Handlungsimplicationen von Bildern anhand ihrer Bildpraxis zu eruieren, kann nur durch eine Kombination verschiedener Ansätze umgesetzt werden, welche die Kategorien Praxis, Visualität und Materialität berücksichtigt. Mit dem Konzept der „soziotechnischen Rationalität“ wurde an anderer Stelle ein Instrument zur Analyse soziotechnischer Praxis vorgeschlagen, das die Strukturlogik sozialer Praxis unter Einbeziehung von Materialitätsaspekten beschreibt, indem es auf Bourdieus Praxeologie sowie auf Artefakttheorien zurückgreift.<sup>17</sup> Hinsichtlich einer Soziologie des Visuellen, die Bildpraxen analysieren will – und diese immer auch als soziotechnische Praxen versteht –, muss die Konzeptualisierung der Strukturlogik sozialer Praxis um den Visualitätsaspekt erweitert werden. Denn die Bildpraxis wird nicht allein durch eine soziotechnische Rationalität, sondern darüber hinaus durch eine visuelle Logik strukturiert, die den *visual value*, die *visual performance* und die *visual persuasiveness* ins Spiel bringt. Diese beiden sich in der Praxis überlagernden Logiken, die soziotechnische Rationalität und die visuelle Logik, bilden zusammen das, was hier als „visuelle Rationalität“ bezeichnet wird. Als Strukturlogik der Bildpraxis ist die visuelle Rationalität ein modellierendes Prinzip, das den kulturellen Diskursen und Praktiken der Produktion, Interpretation und des Gebrauchs von Bildern zugrunde liegt. Sie ist demnach ein generatives Erzeugungsprinzip der Praxisformen, das die Bildpraxis anleitet und durch diese wiederum hervorgebracht wird. In der konkreten empirischen Situation kann sich die visuelle Rationalität in unter-

<sup>17</sup> Die „soziotechnische Rationalität“ wird als Erzeugungslogik sozialer Praxis beschrieben, die neben einem praktischen und reflexiven Sinn der Akteure auch einen ‚Objektsinn‘ von Artefakten als für die Praxis relevant erachtet, der sich auf die Materialität von Artefakten – unter anderem auf ihre eingeschriebenen „Skripte“ (Akrich 1992) und „Handlungsprogramme“ (Latour 1988) – bezieht; vgl. Burri 2008: 36f.

schiedlichen Ausprägungen manifestieren, d. h. die Überlagerung der beiden sie konstituierenden Logiken kann im situativen Kontext variieren.

Inwiefern die visuelle Logik die medizinische Bildpraxis strukturiert, wurde im vorangehenden Abschnitt beschrieben. So ist etwa evident, dass beim Einsatz der Bilder als Orientierungshilfen die Visualität der Bilder, genauer der *visual value*, also die Gleichzeitigkeit der Darstellung, von großer Bedeutung ist. Es kann aber auch Situationen geben, in denen der Visualitätsaspekt von Bildern in den Hintergrund tritt und als solcher für das Handeln irrelevant wird, so beispielsweise, wenn Bilder von den Akteuren als rein strategische Machressourcen eingesetzt werden und in diesem Moment ebenso gut durch andere verfügbare *Enjeux* substituiert werden könnten. So kann es in der Spitalpraxis vorkommen, wie der Radiologe Bruno Aeschlimann erzählt, dass Bilder, die nicht dringend benötigt werden, von den Radiologen zurückgehalten werden, so dass die Kliniker sie mehrmals bitten müssen, die Bilder endlich herauszugeben. Dies sei jedoch nur eine Reaktion auf die gelegentliche Praxis der Kliniker, den Radiologen in einzelnen Fällen wichtige Informationen vorzuenthalten, ohne die eine aufschlussreiche Bildinterpretation nicht möglich sei. Bilder werden in diesen Fällen als symbolische Kapitalien eingesetzt und könnten ebensogut durch andere Objekte, beispielsweise Laborberichte, ersetzt werden. In solchen Momenten tritt die visuelle Logik in den Hintergrund, und es ist allein die soziotechnische Rationalität, die für die Praxis bestimmend ist. Die Bildpraxis wird demnach durch die situationsspezifische Überlagerung von soziotechnischer Rationalität und visueller Logik hervorgebracht. In der empirischen Situation muss deshalb von unterschiedlichen „visuellen Rationalitäten“ im Plural gesprochen werden, um die konkreten Ausprägungen der visuellen Rationalität in einem situativen Interaktionskontext zu beschreiben.

## 7. Generalisierungen

Die Bildpraxis wird also situationsabhängig durch die Überlagerung von soziotechnischer Rationalität und visueller Logik mit ihren drei Dimensionen *visual value*, *visual performance* und *visual persuasiveness* bestimmt. Es ist daher die visuelle Rationalität, die als Erzeugungsprinzip die Bildpraxis hervorbringt und gleichzeitig von dieser geprägt wird.<sup>18</sup> Eine umfassende Soziologie des Visuellen,

die die Bedeutung der Bilder in ihrer kulturellen Dimension analysieren will, so die hier vertretene These, muss eine solche Perspektive einnehmen.

Zum Schluss stellt sich die Frage nach der Generalisierbarkeit des Konzepts der „visuellen Rationalität“. Es gilt zu überlegen, inwiefern dieses Konzept auch eine Bedeutung über eine artefaktbezogene Bildanalyse hinaus hat. Es soll mit anderen Worten danach gefragt werden, ob das Konzept der visuellen Rationalität nicht nur für die Untersuchung von technisch hergestellten Bildern von Nutzen ist, sondern auch für die Analyse von Bildern, die einer der drei anderen, in der Einleitung skizzierten möglichen Auffassungen des Bildbegriffs entsprechen – den inneren Bildern, den körperlichen Darstellungen oder schließlich der phänomenologischen Erscheinung der visuellen Zeichen in Form einer visuell-ästhetischen Gestalt der Welt, die uns entgegentritt.

Für die erste Kategorie scheint diese Frage zunächst verneint werden zu müssen. Mentale bildliche Vorstellungen, so scheint evident, äußern sich in ihrer sozialen Form nicht als visuelle Repräsentationen. Weiter oben wurde jedoch darauf verwiesen, dass kulturelle Sehtraditionen, ästhetische Vorstellungen oder eingeübte professionelle Blickroutinen in der Herstellung und Wahrnehmung von Bildern eine wichtige Rolle spielen. Die visuellen Kategorien sind als ästhetische Schemata in den Akteuren inkorporiert; sie stellen gewissermaßen einen visuellen Habitus dar. Dieser visuelle Habitus, von dem die ‚inneren Bilder‘ ein Bestandteil sind, wirkt in der Bildproduktion und -interpretation strukturierend. Soweit dieser Umstand mit der Dimension der *visual performance* im Konzept der visuellen Rationalität reflektiert wird, werden bildliche mentale Vorstellungen mit diesem Konzept ähnlich wie andere Dimensionen des Habitus rekonstruierbar, d. h. sie stellen keine grundsätzlich andere analytische Herausforderung dar als generell Denk-, Wahrnehmungs- oder Bewertungsschemata.

der konkreten Praxis tatsächlich eine Rolle spielt, was meistens der Fall ist. In diesen Situationen ist es also die visuelle Rationalität, die als Erzeugungsprinzip die Bildpraxis hervorbringt und gleichzeitig von dieser geprägt wird. Allerdings kann es, wie weiter oben beschrieben wurde, Situationen geben, in denen die Bilder auf ihren Artefaktstatus reduziert werden. In diesen Situationen wird die Bildpraxis allein durch die soziotechnische Rationalität erzeugt. Die Bildpraxis wird demnach, so die These, situationsabhängig durch eine dieser beiden Erzeugungsprinzipien (visuelle Rationalität oder soziotechnische Rationalität) generiert. Für empirische Beispiele und weitere Ausführungen vgl. Burri 2008.

<sup>18</sup> Dies gilt allerdings nur dann, wenn die visuelle Logik in

Für die zweite wie für die dritte Kategorie der nicht-artefaktbezogenen Bildbegriffe stellt das Konzept der visuellen Rationalität ein nützliches Instrument bereit, um die visuelle Dimension in die Analyse einzubeziehen. Diese weiten Auffassungen des Bildbegriffs verweisen auf die Ubiquität von Visualität in der sozialen Welt; nicht nur Bildpraktiken im engeren Sinn, sondern die soziale Praxis wird als visuell geprägt begriffen. Die Gestaltung von Gegenständen, die ästhetische Form einer Architektur oder die visuelle Performanz einer körperlichen Inszenierung sind nur einige Beispiele, die das Denken und Handeln in der sozialen Praxis zu beeinflussen vermögen. Wie Stefan Hirschauer (1994) anhand des Beispiels körperlicher Darstellungen betont, werden diese jedoch nicht als Re-Präsentationen, sondern als „die Wirklichkeit selbst“ aufgefasst. Dennoch hat das Konzept der visuellen Rationalität auch für visuelle Ausdrucksformen, die als die eigentliche Realität begriffen werden, Gültigkeit. Der Eigenwert, die Darstellung und die Wirkung gelten auch bezüglich visueller Re-Präsentationen, die nicht primär artefaktbezogen sind. Die visuelle Rationalität kann deshalb als Konzept begriffen werden, das für die Analyse sozialer Praxis generell anwendbar ist. Als implizites Strukturprinzip leitet die visuelle Rationalität jegliche soziale Praxis an und wird gleichzeitig durch diese hervorgebracht; es ist die visuelle Rationalität, die als Erzeugungsprinzip der Praxisformen wirkt und dadurch die soziale Ordnung konstituiert. Die Überlagerung von soziotechnischer Rationalität und visueller Logik in einem bestimmten Kontext ist es, die eine bestimmte empirische Ausprägung der visuellen Rationalität formt und dadurch eine soziale Praxis generiert; es ist diese konkrete Ausgestaltung der visuellen Rationalität, die die Kontingenz sozialer Praxis erklärt.

## Literatur

- Adorno, T.W., 1967: *Ohne Leitbild*. Parva Aesthetica. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Akrich, M., 1992: *The De-Description of Technical Objects*. S. 205–224 in: W. Bijker / J. Law (Hrsg.), *Shaping Technology, Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge MA: MIT Press.
- Amann, K. / Knorr Cetina, K., 1990: *The Fixation of (Visual) Evidence*. S. 85–121 in: M. Lynch / S. Woolgar (Hrsg.), *Representation in Scientific Practice*. Cambridge MA: MIT Press.
- Assmann, J., 1990: *Die Macht der Bilder*. Rahmenbedingungen ikonischen Handelns im alten Ägypten. *Visible Religion* 7: 1–20.
- Barthes, R., 1990 [1982]: *Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn*. Kritische Essays III. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Boehm, G., 1994: *Die Wiederkehr der Bilder*. S. 11–38 in: ders. (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* München: Wilhelm Fink.
- Bohnsack, R., 2001a: *Die dokumentarische Methode in der Bild- und Fotointerpretation*. S. 67–89 in: R. Bohnsack / I. Nentwig-Gesemann / A.-M. Nohl (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis*. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Opladen: Leske + Budrich.
- Bohnsack, R., 2001b: „Heidi“: Eine exemplarische Bildinterpretation auf der Basis der dokumentarischen Methode. S. 323–337 in: R. Bohnsack / I. Nentwig-Gesemann / A.-M. Nohl (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis*. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Opladen: Leske+Budrich.
- Bohnsack, R., 2003: *Qualitative Methoden der Bildinterpretation*. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6: 239–256.
- Bohnsack, R. / Krüger, H.-H. (Hrsg.), 2004: *Methoden der Bildinterpretation*. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung*, Heft 1.
- Bourdieu, P., 1979 [1972]: *Entwurf einer Theorie der Praxis*. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Bourdieu, P., 1987 [1980]: *Sozialer Sinn*. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Bourdieu, P., 1989 [1979]: *Die feinen Unterschiede*. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Bourdieu, P., 1998 [1994]: *Praktische Vernunft*. Zur Theorie des Handelns. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Breckner, R., 2003: *Körper im Bild*. Annäherungen an eine methodische Analyse am Beispiel einer Fotografie von Helmut Newton. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* 1: 33–60.
- Burri, R.V., 2001: *Doing Images*. Zur soziotechnischen Fabrikation visueller Erkenntnis in der Medizin. S. 277–303 in: B. Heintz / J. Huber (Hrsg.), *Mit den Augen denken*. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten. Wien/New York/Zürich: Springer.
- Burri, R.V., 2008: *Doing Images*. Zur Praxis medizinischer Bilder. Bielefeld: transcript.
- Burri, R.V. / Dumit, J., 2008: *Social Studies of Scientific Imaging and Visualization*. S. 297–317 in: E. Hackett et al. (Hrsg.), *New Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge MA: MIT Press.
- Dumit, J., 2004: *Picturing Personhood: Brain Scans and Biomedical Identity*. Princeton: Princeton University Press.
- Fox Keller, E. / Grontkowski, C.R., 1983: *The Mind's Eye*. S. 207–224 in: S. Harding / M. B. Hintikka (Hrsg.), *Discovering Reality: Feminist Perspectives on Epistemology, Metaphysics, Methodology, and Philosophy of Science*. Dordrecht: Reidel.
- Goffman, E., 1959: *The Presentation of Self in Everyday Life*. New York: Doubleday.
- Goffman, E., 1979: *Gender Advertisements*. London: Macmillan.
- Goffman, E., 2005 [1967]: *Interaction Ritual: Essays in*

- Face-to-Face Behavior. New Brunswick NJ: Aldine Transaction.
- Heintz, B. / Huber, J. (Hrsg.), 2001: Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten. Wien/New York/Zürich: Springer.
- Hirschauer, S., 1994: Die soziale Fortpflanzung der Zweigeschlechtlichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 46: 668–692.
- Hoffmann, U. / Joerges, B. / Severin, I. (Hrsg.), 1997: *Log Icons. Bilder zwischen Theorie und Anschauung*. Berlin: Edition Sigma.
- Horkheimer, M. / Adorno, T.W., 1990 [1944, 1969]: *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt/M: Fischer.
- Huber, H.D., 2004: *Bild – Beobachter – Milieu. Entwurf einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag.
- Hüppauf, B. / Weingart, P. (Hrsg.), 2007: *Science Images and Popular Images of the Sciences*. London/New York: Routledge.
- Imdah, M., 1988: *Giotto – Arenafresken. Ikonographie – Ikonologie – Ikonik*. München: Wilhelm Fink.
- Jasanoff, S., 1998: The Eye of Everyman: Witnessing DNA in the Simpson Trial. *Social Studies of Science* 28: 713–740.
- Jasanoff, S., 2004: Heaven and Earth: The Politics of Environmental Images. S. 31–54 in: S. Jasanoff / M. Long Martello (Hrsg.), *Earthly Politics: Local and Global in Environmental Governance*. Cambridge MA: MIT Press.
- Jenks, C. (Hrsg.), 1995: *Visual Culture*. London/New York: Routledge.
- Joerges, B., 1996: *Technik – Körper der Gesellschaft. Arbeiten zur Techniksoziologie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Joyce, K., 2005: Appealing Images: Magnetic Resonance Imaging and the Production of Authoritative Knowledge. *Social Studies of Science* 35: 437–462.
- Keppeler, A., 2000: *Verschranke Gegenwarten. Medien- und Kommunikationssoziologie als Untersuchung kultureller Transformationen*. *Soziologische Revue Sonderheft* 5: 140–152.
- Knoblauch, H., 2004: Die Video-Interaktions-Analyse. *Sozialer Sinn* 1: 123–138.
- Knoblauch, H. / Schnettler, B. / Raab, J. / Soeffner, H.-G. (Hrsg.), 2006: *Video Analysis: Methodology and Methods: Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology*. Frankfurt/M u. a.: Peter Lang.
- Knorr Cetina, K., 1991 [1981, dt. 1984]: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Knorr Cetina, K., 1999: „Viskurse“ der Physik. Wie visuelle Darstellungen ein Wissenschaftsgebiet ordnen. S. 245–263 in: J. Huber / M. Heller (Hrsg.): *Konstruktionen Sichtbarkeiten. Interventionen* 8. Wien/New York/Zürich: Springer.
- Knorr Cetina, K., 2001: „Viskurse der Physik“: Konsensbildung und visuelle Darstellung. S. 305–320 in: B. Heintz / J. Huber (Hrsg.), *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten*. Wien/New York/Zürich: Springer.
- Krohn, W. (Hrsg.), 2006: *Ästhetik in der Wissenschaft. Interdisziplinärer Diskurs über das Gestalten und Darstellen von Wissen*. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Latour, B., 1986: *Visualization and Cognition: Thinking with Eyes and Hands*, in: *Knowledge and Society. Studies in the Sociology of Culture Past and Present* 6: 1–40.
- Latour, B., 1987: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Latour, B., 1988: *Mixing Humans and Non-Humans Together. The Sociology of a Door-Closer*. *Social Problems* 35, 3: 298–310.
- Latour, B., 1990: *Drawing things together*. S. 19–68 in: M. Lynch / S. Woolgar (Hrsg.), *Representation in Scientific Practice*. Cambridge MA: MIT Press.
- Latour, B. / Woolgar, S., 1986 [1979]: *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.
- Lynch, M., 1985: *Art and Artifact in Laboratory Science. A Study of Shop Work and Shop Talk in a Research Laboratory*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Lynch, M., 1990: *The Externalized Retina: Selection and Mathematization in the Visual Documentation of Objects in the Life Sciences*. S. 153–186 in: M. Lynch / S. Woolgar (Hrsg.), *Representation in Scientific Practice*. Cambridge MA: MIT Press.
- Lynch, M. / Edgerton, S.Y., 1988: *Aesthetics and Digital Image Processing: Representational Craft in Contemporary Astronomy*. S. 184–220 in: G. Fyfe / J. Law (Hrsg.), *Picturing Power: Visual Depiction and Social Relations, Sociological Review Monograph* 35. London/New York: Routledge.
- Lynch, M. / Woolgar, S. (Hrsg.), 1990 [1988]: *Representation in Scientific Practice*. Cambridge MA: MIT Press.
- Maasen, S. / Mayerhauser, T. / Renggli, C. (Hrsg.), 2006: *Bilder als Diskurse – Bilddiskurse*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Michel, B., 2004: *Bildrezeption als Praxis. Dokumentarische Analyse von Sinnbildungsprozessen bei der Rezeption von Fotografien*. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* 1: 67–86.
- Michel, B., 2006: *Bild und Habitus. Sinnbildungsprozesse bei der Rezeption von Fotografien*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mohn, E., 2002: *Filming Culture. Spielarten des Dokumentierens nach der Repräsentationskrise*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- MRI, 2001: *Ninth International MRI Symposium, Garmisch-Partenkirchen, Deutschland (25.–27. Januar) (Feldnotizen)*.
- Müller-Doohm, S., 1993: *Visuelles Verstehen. Konzepte kultursoziologischer Bildhermeneutik*. S. 438–457 in: T. Jung / S. Müller-Doohm (Hrsg.), *„Wirklichkeit“ im Deutungsprozess. Verstehen und Methoden in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Müller-Doohm, S., 1997: *Bildinterpretation als strukturalhermeneutische Symbolanalyse*. S. 81–108 in: R. Hitzler / A. Honer (Hrsg.), *Sozialwissenschaftliche Hermeneutik. Eine Einführung*. Opladen: Leske+Budrich.

- Müller-Doohm, S. / Neumann-Braun, K., 1995: Kulturinszenierungen. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Panofsky, E., 1932: Zum Problem der Beschreibung und Inhaltsdeutung von Werken der bildenden Kunst. *Logos*: 103–119.
- Panofsky, E., 1962: *Studies in Iconology: Humanistic Themes in the Art of the Renaissance*. New York: Harper & Row.
- Pickering, A., 1984: *Constructing Quarks: A Sociological History of Particle Physics*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pickering, A., 1995: *The Mangle of Practice. Time, Agency and Science*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Raab, J., 2001: Medialisierung, Bildästhetik, Vergemeinschaftung. Ansätze einer visuellen Soziologie am Beispiel von Amateurclubvideos. S. 37–63 in: T. Knieper / M. G. Müller (Hrsg.), *Kommunikation visuell. Das Bild als Forschungsgegenstand – Grundlagen und Perspektiven*. Köln: H. von Halem.
- Raab, J., 2007: Die ‚Objektivität‘ des Sehens als wissenssoziologisches Problem. *Sozialer Sinn* 2: 287–304.
- Reichertz, J., 2000: Die frohe Botschaft des Fernsehens: Kulturwissenschaftliche Untersuchung medialer Diesseitsreligion. Konstanz: UVK.
- Reichertz, J., 2007: Der marodierende Blick. Überlegungen zur Aneignung des Visuellen. *Sozialer Sinn* 2.
- Richard, B., 2004: Clipping gender. Mediale Einzelbilder, Sequenzen und Bild-Nachbarschaften im Rahmen einer fokussierten Relationsanalyse. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* 1: 29–48.
- Sachs-Hombach, K. (Hrsg.), 2001: *Bildhandeln. Interdisziplinäre Forschungen zur Pragmatik bildhafter Darstellungsformen*. Bildwissenschaft Bd. 3. Köln: Halem.
- Sachs-Hombach, K., 2003: *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Köln: Halem.
- Sachs-Hombach, K. (Hrsg.), 2005: *Bildwissenschaft. Disziplinen, Themen, Methoden*. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Schändlinger, R., 1998: *Erfahrungsbilder. Visuelle Soziologie und dokumentarischer Film*. Konstanz: UVK-Medien.
- Schnettler, B., 2007: Auf dem Weg zu einer Soziologie visuellen Wissens. *Sozialer Sinn* 2.
- Schnettler, B. / Pöttsch, F.S., 2007: Visuelles Wissen. S. 472–484 in: R. Schützeichel (Hrsg.), *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*. Konstanz: UVK.
- Schulz, M., 2005: *Ordnungen der Bilder. Eine Einführung in die Bildwissenschaft*. München: Wilhelm Fink.
- Simmel, G., 1992 [1908]: *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Gesamtausgabe Bd. 11. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Suchman, L. / Trigg, R.H., 1991: *Understanding Practice: Video as a Medium for Reflection and Design*. S. 65–89 in: J. Greenbaum / M. Kyng (Hrsg.), *Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Soziographie, 1992: *Blätter des Forschungskomitees „Soziographie“ der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie*, 5, 1, Dezember 1992. Zürich: Seismo.
- Soziographie, 1993: *Blätter des Forschungskomitees „Soziographie“ der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie*, 6, 1, Dezember 1993. Zürich: Seismo.
- Volk, A. (Hrsg.), 1996: *Vom Bild zum Text. Die Photographiebetrachtung als Quelle sozialwissenschaftlicher Erkenntnis*. Zürich: Seismo.
- Waber, B., 1993: *Die Bildanalyse in den Sozialwissenschaften. Das Beispiel der typisierenden Strukturanalyse topographischer Karten*. *Soziographie* 6: 77–96.
- Wagner-Willi, M., 2004: *Videointerpretation als mehrdimensionale Mikroanalyse am Beispiel schulischer Alltagsszenen*. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* 1: 49–66.
- Weber, M., 1988 [1922]: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen: Mohr.

**Autorenvorstellung:** Regula Valérie Burri, geb. 1968 in Bern. Studium der Soziologie, Ethnologie, Politikwissenschaften und Ökonomie an der Universität Bern. Promotion in Berlin. Studien- und Forschungsaufenthalte als SNF-Stipendiatin an der EHESS und dem Collège de France, an der TU Berlin sowie am Massachusetts Institute of Technology. Mitarbeit in diversen Forschungsprojekten beim Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat sowie an der Universität und ETH Zürich. Seit 2003 assoziierte Wissenschaftlerin am Collegium Helveticum der Universität und ETH Zürich. Forschungsschwerpunkte: Wissenschafts- und Technikforschung (STS), Kultursociologie, Wissenssoziologie, Risikosoziologie, Technikfolgenabschätzung.

Wichtigste Publikationen: *Doing Distinctions: Boundary Work and Symbolic Capital in Radiology*. *Social Studies of Science* 38, 2008: 37–64; *Social Studies of Scientific Imaging and Visualization* (mit J. Dumit). S. 297–317 in: E. Hackett et al. (Hrsg.), *New Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge MA.: MIT Press 2008; *Doing Images. Zur Praxis medizinischer Bilder*, Bielefeld: transcript 2008.