IMAGE
ZEITSCHRIFT FÜR INTERDISZIPLINÄRE BILDWISSENSCHAFT

Ausgabe 1 vom 15. Januar 2005

Bildwissenschaft als interdisziplinäres Unternehmen. Eine Standortbestimmung

Inhalt

Klaus Sachs-Hombach 2
Einleitung

Peter Schreiber 5
Was ist Bildwissenschaft?
Versuch einer Standort- und Inhaltsbestimmung

Franz Reitinger 10
Die Einheit der Kunst und die Vielfalt der Bilder

Klaus Sachs-Hombach 20
Arguments in favour of a general image science

Jörg R. J. Schirra 30
Ein Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft -
Kleine Provokation zu einem Neuen Fach

Kirsten Wagner 46
Computergrafik und Informationsvisualisierung
als Medien visueller Erkenntnis

Dieter Münch 64
Zeichentheoretische Grundlagen der Bildwissenschaft

Andreas Schelske 89
Zehn funktionale Leitideen multimedialer Bildpragmatik

Heribert Rücker 114
Abbildung als Mutter der Wissenschaften

Themenheft: Die schräge Kamera ..... 127 - 182

Verlagsinformationen 183

Impressum 186

[Inhaltsverzeichnis]

Klaus Sachs-Hombach

Einleitung

Abstract

Die elektronische Zeitschrift „IMAGE. Zeitschrift für interdisziplinäre Bildwissenschaft“ erscheint im Januar 2005 zum ersten Mal. Mit der Ausgabe „Bildwissenschaft als interdisziplinäres Unternehmen. Eine Standortbestimmung“ möchte IMAGE als Auftakt einige Grundsatzartikel zum Status und zur Methode der Bildwissenschaft zur Diskussion stellen. Diese intendieren, einen anregenden Einblick in die bisher noch sehr heterogen erscheinenden Positionen einer im Aufbau befindlichen interdisziplinären Bildwissenschaft zu geben. Für die MitarbeiterInnen des Virtuellen Instituts für Bildwissenschaft (VIB) besteht die Möglichkeit, die Beiträge zu kommentieren. Dieser Diskussionsprozess soll wiederum die Autoren zur kritischen Reflexion ihrer Beiträge anregen.

The e-journal IMAGE. Journal for interdisciplinary image science“ appeared for the first time in January 2005. With the present issue, „Image Science as an interdisciplinary enterprise. A definition of position“, an attempt is made to discuss some key questions concerning the status and methods of image science. As the interdisciplinary image science is still being created as a science, the present articles try to give insides into some of the theoretic positions, that still appear quite heterogeneous. For co-workers of the VIB, there is the possibility to comment on the single contributions, thereby providing a stimulus for the author to re-think their contributions

Zu den einzelnen Beiträgen

Eröffnet wird die vorliegende Ausgabe durch den Beitrag „Was ist Bildwissenschaft? Versuch einer Standort- und Inhaltsbestimmung” von Peter Schreiber. Als Mathematiker und Informatiker hat sich Schreiber schon länger mit konzeptionellen Fragen zur Bildwissenschaft beschäftigt. Im Rahmen seiner Konzeption ist die Bildwissenschaft Teilgebiet der Informatik, allerdings wird „Informatik” so weit verstanden, dass sie auch andere Disziplinen umfasst. Auch den Bildbegriff versteht Schreiber hierbei in einem sehr weiten (allerdings „internalisierten”) Sinne:

Internalisiert ist dieser Bildbegriff, insofern es Schreiber um die von einem zweidimensionalen Rezeptor rezipierbare Information geht, um Bilder in einem weiten Sinne handelt es sich, insofern dies auch die Rezeption dreidimensionaler Szenen betrifft.

Der sich anschließende Beitrag von Franz Reitinger „Die Einheit der Kunst und die Vielfalt der Bilder" liefert eine historische Skizze der kunst- und bildwissenschaftlichen Bemühungen seit dem 18. Jahrhundert. Thematisch wichtig sind dabei gattungstheoretische Aspekte, d.h. die spannungsreiche Geschichte der unterschidlichen Kunst- und Bildformen sowie die jeweiligen Strategien ihrer Auf- bzw. Abwertung. Der Artikel zeigt, wie diese Strategien zur Etablierung des Systems der bildenden Künste und zur hegemonialen Stellung des Tafelbildes führen. Die interdisziplinäre Bildwissenschaft positioniert der Autor als Versuch der erneuten Aneignung der zahlreichen marginalisierten Bildformen.

Es folgt der Beitrag von Klaus Sachs-Hombach „Arguments in favour of a general image science", in dem anhand von vier Thesen ein Vorschlag skizziert wird, wie die interdisziplinäre Bildwissenschaft in systematischer Weise betrieben werden kann. Hierbei dient die Theorie wahrnehmungsnaher Medien als ein Theorierahmen, der die minimalen Anforderungen der unterschiedlichen Positionen und damit zugleich die Beziehungen der verschiedenen Disziplinen zueinander charakterisieren soll. Einen solchen Systematisierungsvorschlag wird als ein spezifisch philosophischer Beitrag zur Bildwissenschaft aufgefasst.

Auch Jörg R. J. Schirra stellt in seinem Beitrag „Ein Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft – Kleine Provokation zu einem Neuen Fach" die Interdisziplinarität der Bildwissenschaft heraus und unternimmt den Versuch, mit Rückgriff auf das Mandala als orientierende Darstellungsform die jeweilige Zusammengehörigkeit der unterschiedlichen Disziplinen zu bestimmten. Hierbei erhält, wie schon bei Schreiber und Sachs-Hombach, die Kunstgeschichte einen zentralen Platz innerhalb der bildwissenschaftlichen Disziplinen, umgeben von der Philosophie und der Computervisualistik.

Die Computervisualistik bildet den Schwerpunkt des folgenden Beitrags von Kirsten Wagner. Unter dem Titel „Computergrafik und Informationsvisualisierung als Medien visueller Erkenntnis" skizziert sie die Entwicklung der Computergrafik und untersucht diese Entwicklung anhand einiger markanter technischer Innovationen mit Blick auf ihre epistemische Funktion. Dabei erhält das Bild ein besonderes Potential durch die Möglichkeit, mit ihm etwas sichtbar zu machen, das bisher unsichtbar war.

Für die Reflexion auf die Probleme der Grundlegung einer interdisziplinären Bildwissenschaft wählt Dieter Münch in seinem Beitrag „Zeichentheoretische Grundlagen der Bildwissenschaft" einen semiotischen Zugang. Über eine differenzierte, empirisch gestützte Einführung unterschiedlicher Zeichenklassen sollen Kategorien gewonnen werden, die es erlauben, Leitlinien für die Forschung zu formulieren und so eine Orientierung innerhalb des bisher heterogenen Feldes bildwissenschaftlicher Forschung zu ermöglichen. Methodisch wäre es damit möglich, die unterschiedlichen Methoden den jeweiligen Zeichenklassen und Kategorien zuzuordnen und so in ihrem Anwendungsbereich spezifischer zu fassen.

Der Beitrag von Andreas Schelske „Zehn funktionale Leitideen multimedialer Bildpragmatik“ richten sich vor allem auf die multimediale Bildkommunikation. Von einem kommunikationswissenschaftlich und soziologisch ausgerichteten sowie semiotisch fundierten Standpunkt ausgehend formuliert Schelske für diesen Bereich zehn Leitideen für diesen Bereich zehn Leitideen, mit denen sich die Grundzüge der weiteren Entwicklung medialer Bildkommunikation skizzieren lassen. Insofern liefert dieser Beitrag nicht so sehr eine Reflexion auf konzeptionelle Probleme der Bildwissenschaft, sondern zeichnet wichtige Aspekte ihres Gegenstandsbereichs differenziert nach, um den sich eine zukünftige interdisziplinäre Bildwissenschaft bevorzugt kümmern wird.

Der abschließende Beitrag von Heribert Rücker „Abbildung als Mutter der Wissenschaften“ stellt die Bildwissenschaft in den größeren Zusammenhang wissenschaftstheoretischer und metaphysischer Bestimmungen. Grundlage hierfür bildet eine Unterscheidung zwischen Bild und Abbildung. Nach Rücker lässt sich Wissenschaft vor allem über den Abbildungsbegriff charakterisieren, sie ist selber eine Form der Abbildung (etwa neben dem Mythos, der Welt in anderer Weise abbildet). Durch diese Ausweitung des Abbildungsbegriffs kann Bildwissenschaft als eine Metawissenschaft oder zumindest als übergeordnete Wissenschaft verstanden werden, die es neben den Bildern im engen Sinne auch mit Wissenschaft selbst als einer Form der Abbildung zu tun hat und nach Rücker insofern grundlegende erkenntistheorretische Erörterungen enthalten sollte.

Alle Aufsätze verstehen sich als Diskussionsbeiträge. Kommentare zu ihnen sind also ausdrücklich gewünscht. Hierzu steht den MitarbeiterInnen des VIB eine Kommentarfunktion zur Verfügung, die mit dem Einloggen aktiviert wird. Die Kommentare können dann von den Autoren eingearbeitet werden, bevor der Herbert von Halem Verlag die abschließende Archivierung vornimmt, mit der die Beiträge dauerhaft verfügbar gemacht werden.

[Inhaltsverzeichnis]

Peter Schreiber

Was ist Bildwissenschaft? Versuch einer Standort- und Inhaltsbestimmung

Abstract

Wir gehen davon aus, dass Informatik diejenige Wissenschaft und Technik ist, die sich mit der materiellen Repräsentation von Informationen, deren Erzeugung, Speicherung, Verbreitung, Übermittlung, Transformation in andere Darstellungsformen und ihrer Rezeption beschäftigt, unabhängig davon, mit welchen biologischen oder technischen Systemen dies geschieht, und unabhängig davon, ob die Informationen als (räumliche oder zeitliche) Signalfolgen, Bilder, Geräusche, chemische Reize oder in sonstiger Form vorliegen. Computer Science ist „nur“ derjenige Teil der Informatik, der sich mit der Realisierung der genannten Prozesse durch Computer oder verwandte technische Systeme beschäftigt, wobei freilich diese Seite in letzter Zeit in ihrer Bedeutung alle anderen Aspekte in den Hintergrund drängt. Computer Science konnte es nicht geben, bevor nicht wenigstens die Idee des Computers geboren war. Informatik hingegen hat eine Vorgeschichte, die nicht nur bis in die Anfänge der Menschheit sondern sogar in prähistorische Biologie hineinreicht.

We believe that Informatics is the science and technique that deals with the material representation of information, its creation, its storage, its contribution, its transmission, its transformation into different ways of representation and its reception, not considering the biological or technical systems involved or whether the information is represented by a series of signals (temporal or local), images, sounds, chemical stimuli, etc. Computer science is only the part of Informatics that is concerned with the realisation of the processes mentioned above with the help of computers or related technical systems (besides: this aspect tends to push aside the different other aspects lately). There could not be a Computer Science before the idea of the computer; Informatics have a history that leads us back not only to the beginning of human kind, but also into pre-historic biology.

Unter der im Abstract formulierten Voraussetzung ist Bildwissenschaft derjenige Teil der Informatik, an dem bildliche Information in irgendeiner Weise beteiligt ist. Sie hat es also mit der Erzeugung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Rezeption von Bildern zu tun, wobei es aus der Sicht der Informatik sinnvoll ist, unter Bild primär die von einem zweidimensionalen Rezeptor (insbesondere der menschlichen Netzhaut, einem Fotoapparat, einer Videokamera) rezipierbare Information zu verstehen, die dann sowohl von einem Bild im engeren Sinne als auch zum Beispiel von einer dreidimensionalen Szene erzeugt sein kann. Außerdem schließt Bildwissenschaft selbstverständlich das bewegte bzw. zeitlich veränderliche Bild ein. Beteiligung von bildlicher Information bedeutet, dass es in der Bildwissenschaft auch um die Transformation von bildlicher in nichtbildliche Information und umgekehrt sowie um die "Übersetzung" von Bildern aus einer Bildsprache in eine andere Bildsprache geht.

Bildwissenschaft ist wie die gesamte Informatik in erster Linie ein Feld aktiver, der Gegenwart und Zukunft zugewandter Wissenschaft und Technik. Zu ihren Kerngebieten gehören u.a. Computergraphik und Bildverarbeitung samt allen Nachbar- und Spezialgebieten, Neuroinformatik und Hirnphysiologie, soweit sie die Verarbeitung optischer Reize betrifft, mit der gleichen Einschränkung die psychologisch und in ihren Methoden phänomenologisch orientierte Wahrnehmungstheorie, ferner alle Formen der Visualisierung von den klassischen Methoden der darstellenden Geometrie bis zur Visualisierung des Abstrakten (graphische Darstellung von Objekten und Sachverhalten aus Mathematik, Statistik, Naturwissenschaft,...). Ein noch im Anfangsstadium stehendes, aber zukunftsträchtiges Gebiet ist die Bildlogik, d.h. die Übertragung der Konzepte der traditionellen Logik auf den Fall des inhaltlichen und dann auch des kalkülmäßigen Schließens aus der Kombination von optischen und nichtoptischen Informationen, wie es fundamental für das Überleben der meisten höheren biologischen Organismen, insbesondere aber des Menschen ist und für die Zwecke der Robotik, aber auch einer zukünftigen höheren Prothetik, technisch nachzubilden sein wird. (Höhere Prothetik bedeutet den Ersatz von ausgefallenen Sinnesorganen oder Hirnfunktionen.)

Bei dieser Übertragung erweisen sich deutlicher als vorher Defizite der traditionellen formalen Logik, die in der zweiten Hälfte des 19. Jhs. vorwiegend von Mathematikern für die Bedürfnisse der damaligen Mathematik geschaffen wurde und sich daher lange Zeit auf die Untersuchung des Schließens aus Aussagen auf Aussagen beschränkte, deren Wahrheitsbewertung obendrein fast ausschließlich nach dem Schema wahr-falsch vorgenommen wurde, was außerhalb der Mathematik – vorsichtig gesagt – weltfremd ist. Informationen und insbesondere bildliche Informationen können jedoch auch Prozesse (Handlungsabläufe) oder Fragen übermitteln und in der Regel sind die ihnen zugewiesenen Bedeutungen nur mehr oder weniger wahrscheinlich zutreffend. Bildlogik gliedert sich wie Logik allgemein in (Bild)syntax und (Bild)semantik. Ich vermeide absichtlich den schon eingebürgerten Begriff der Bildgrammatik, weil er sich allzu eng an die Paradigmen der „linearen Sprachen" anlehnt und in dieser Form (induktive Beschreibung der Struktur von Bildern aus Elementarbestandteilen mittels Zusammensetzungsregeln) nur für bestimmte Typen von bildlichen Darstellungen greift. Unter Syntax verstehe ich allgemeiner jede Art von Bildbeschreibung ohne Bezug auf mögliche Bedeutung. Dies schließt dann vor allem die praktisch wichtigen Fälle der Strichzeichnung als endliches Ensemble (approximativ) mathematisch beschreibbarer Kurven, das photorealistische Grauton- oder Farbbild als

zweidimensionale Helligkeits- und/oder Farbtonverteilung und deren Diskretisierungen als sehr große endliche Wertetabellen ein, aber auch den historisch wichtigen Fall der Beschreibung einer Figur als geometrische Konstruktion (z.B. mit Zirkel und Lineal). Auf dieser syntaktischen Ebene spielen sich viele Bildverarbeitungsprozesse ab: Maßstabsänderung, Drehen und Spiegeln, „Übersetzung“ aus einer Bildsprache in eine andere, Ermittlung von Konturen, Kontrastverstärkung, Umfärben,...

Gegenstand der Bildsemantik wird das Schlussfolgern aus bildlicher Information als eine im Allgemeinen wesentlich von subjektiven und zeitabhängigen Wahrscheinlichkeiten beeinflusste Auswahl der Bildbedeutung unter Berücksichtigung des vorhandenen Voraus- bzw. Zusatzwissens sein. Ein bereits beherrschbarer Modellfall sind die „Beweise ohne Worte“ (siehe z.B. Nelson 2003 u. Casselman 2000) in der Mathematik (hauptsächlich Geometrie und elementare Arithmetik), in denen ein gewisses Bild zusammen mit einer genau fixierbaren Menge von Vorauswissen Einsicht in die Gültigkeit eines Theorems gibt. Übrigens tritt in der Bildsemantik in verstärktem Maße das vor allem aus den formalisierten Sprachen der Mathematik bekannte Phänomen auf, dass sich unter den möglichen Bedeutungen eines Bildes immer auch das Bild selbst befindet: Ornamente bedeuten in der Regel nichts anderes als sich selbst, Werke der so genannten konkreten Kunst definieren sich dadurch. Eine allen Bedürfnissen der Bildwissenschaft genügende Logik muss vorab die Syntax und Semantik von Prozessbeschreibungen und Fragen und deren Verflechtung untereinander und mit den Aussagen ebenso präzise aufklären, wie es die klassische Logik für die Aussagen getan hat. Für Prozessbeschreibungen ist dies infolge der Bedürfnisse der Computer Science inzwischen weitgehend geschehen (Syntax und Semantik von Programmiersprachen, dynamische Logik), nicht jedoch für Fragen.

Analog zum „Rechnen“ mittels bestimmter Formelsprachen und Kalküle, bei denen prozesshaft aus textlich gegebenen Anfangsinformationen gewünschte Resultate gewonnen werden, dient konstruktive und besonders darstellende Geometrie dazu, durch die Manipulation zweidimensionaler Informationsträger kalkülmäßig Information zu erzeugen bzw. zu transformieren. Während gewöhnliche konstruktive Geometrie zweidimensionale geometrische Objekte, die primär sich selbst bedeuten, manipuliert (ändert, ergänzt) und klassische darstellende Geometrie das zweidimensionale Bild als Kodeobjekt für schwerer zu handhabende räumliche Objekte nutzt, fasst verallgemeinerte darstellende Geometrie das reiche Spektrum von Methoden zusammen, nach denen abstrakte Objekte bzw. Sachverhalte bildlich so repräsentiert werden, dass gewisse Prozesse stellvertretend an den bildlichen Repräsentanten vollzogen werden können (siehe Schreiber 2002 und 2003b).

Das Aufblühen von Elementen einer Bildwissenschaft an vielen Orten der Welt, ausgehend von verschiedenen der genannten Problemfelder mit zur Zeit noch sehr differenten Motiven und Zielen, ist sicher zum Teil durch den Computer und seine weltweite Vernetzung bedingt, aber auch dadurch, dass die weltweite Kommunikation einen starken Bedarf an nicht sprachgebundenen Verständigungsmitteln hervorbringt. Angesichts vieler technischer, wirtschaftlicher und politischer Interessen wäre es schädlich, den geistes- und sozialwissenschaftlichen Aspekten der Funktionen von Bildern und des Umganges mit ihnen auch nur einen niedrigeren Rang als den naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen zuzuweisen, geschweige denn sie

ganz aus der Bildwissenschaft auszugrenzen. (Letzteres geschieht ja bekanntlich auch in der Mutterdisziplin Informatik nicht.) Zu den gegenwärtigen Kernfragen gehören hier meiner Ansicht nach juristische und ethische, also z.B. Urheberrecht und Persönlichkeitsschutz. Ebenso schädlich für die Zukunft der Bildwissenschaft sind aber auch Tendenzen, sie als eine überwiegend philosophisch und sozialwissenschaftlich ausgerichtete Disziplin unter Vernachlässigung bzw. Verdrängung der naturwissenschaftlich-technischen Aspekte zu profilieren.

Eine durchaus zentrale Rolle in der Bildwissenschaft spielt die Kunstwissenschaft und -geschichte, die von allen beteiligten Disziplinen die längste Geschichte und Erfahrung, aber auch das am weitesten ausgearbeitete Instrumentarium im Umgang mit den Bildern hat. Es ist erfreulich im Sinne der Bildwissenschaft, dass diese Disziplinen in jüngster Zeit Tendenzen zeigen, sowohl das „profane Bild“ (z.B. Werbegraphik) als auch das naturwissenschaftlich-technische Bild in ihre Untersuchungen einzubeziehen (siehe z.B. Kemp 2003). Wichtig scheint mir aber auch die historische Komponente der Bildwissenschaft. Dafür gibt es mindestens drei Gründe: Zum einen produziert die gegenwärtige technische Leichtigkeit der Herstellung, Manipulation und Verbreitung von Bildern eine Bilderinflation, deren langfristige Folgen noch gar nicht abzusehen sind. Daher soll man nach der Funktion der Bilder in unterschiedlichen historischen Situationen, den Zusammenhängen zwischen Weltanschauung und Bildnutzung bzw. -bewertung, zwischen den Techniken der Bildherstellung und der Verbreitung und Nutzung von Bildern und dem Einfluss der Bildbedürfnisse auf die Weiterentwicklung dieser Techniken in vergangenen Epochen fragen.[1] Zum zweiten bedient sich die gegenwärtige Bildproduktion immer umfangreicher aus einem historisch gewachsenen Fundus von Bildideen, Bildstilen und Bildern, die zu den verschiedensten Zwecken genutzt und auch missbraucht werden. Daher sollte jeder angehende Informatiker, der sich auf Bildinformatik spezialisieren will, historische Grundkenntnisse über die Bilderzeugung und Bildnutzung der Vergangenheit haben. Drittens schließlich gehört Bildinformation und der Umgang mit ihr, wie eingangs konstatiert, zu den ältesten Bestandteilen menschlicher Kultur. Demgemäß hat Bildwissenschaft eine überaus reiche Vorgeschichte, die es unter den neuen Gesichtspunkten zu erkunden und zu ordnen gilt. Das schließt zum Beispiel ein, dass die Geschichte von Naturwissenschaft und Technik aufgefordert ist, ihr historisches Bildmaterial nicht wie bisher fast nur illustrativ zu nutzen sondern seine Erzeugung, Verbreitung und Nutzung, aber auch seine ästhetischen Qualitäten zum selbständigen Gegenstand historischer Forschung zu machen (siehe z.B. Schreiber 2003a).

Fazit: An der Bildwissenschaft sind viele Disziplinen beteiligt: Mathematik, Logik und Computer Science, Physik, Physiologie und Psychologie, Druck- Film- und Videotechnik, Philosophie, allgemeine Geschichte, Naturwissenschafts- und Technikgeschichte, Kunstgeschichte und

1 Zum Beispiel ist es sicher interessant und fruchtbar, die Entwicklung von Wissenschaft und Technik seit der europäischen Renaissance einmal unter dem Blickwinkel der Erweiterung des optisch Wahrnehmbaren zu sehen: Mikroskop und Teleskop, Fotografie und Röntgen, Endoskopie, Zeitlupe und Zeitraffer, die geographischen Erkundungen und ihre kartographische Verarbeitung, aber auch die Utopien von Tauchabenteuern, Zeit- und Weltraumreisen, dienten sie nicht dem gemeinsamen Ziel, sichtbar zu machen, was dem unbewehrten Auge verschlossen bleibt, weil es zu klein oder zu groß, zu schnell oder zu langsam oder zu weit weg in Zeit und oder Raum ist bzw. als sichtbar zu bewahren, was sonst zu vergänglich wäre?

Kunstwissenschaft, Rechtswissenschaft, Soziologie. Die Aufzählung ist sicher nicht vollständig, und um die Reihenfolge sollte man nicht streiten. Wichtig ist, dass etwas Neues entstehen kann, indem sie alle zusammenwirken.

Literaturverzeichnis

Casselman, B.: Pictures and Proofs. In: *Notices of the American Math. Society* 47 (2000), S. 1257-1265

Kemp, M.: *Bilderwissen*. Köln 2003 [Orig. Oxford Univ. Press 2000]

Nelsen, R.B.: *Proofs without Words*. The Math. Association of America 1993

Schreiber, P.: Generalized Descriptive Geometry. In: *Journal for Geometry and Graphics* 6 (2002), No. 1, S. 37-59

Schreiber, P.: The Beginnings of Visualizing the Invisible. Prague Studies in the History of Science and Technology. In: *New Series* 7 (2003a), S. 157-168

Schreiber, P.: Der Begriff „Darstellende Geometrie im weiteren Sinn“. In: Sachs-Hombach, K. (Hrsg.): *Was ist Bildkompetenz?*, Wiesbaden [DUV] 2003b (Reihe Bildwissenschaft im Deutschen Universitäts-Verlag)

[Inhaltsverzeichnis]

Franz Reitinger

Die Einheit der Kunst und die Vielfalt der Bilder

Abstract

The distinction made by Hans Belting between a history of artworks and a history of images opened up a range of new perspectives to the field of image research in the early 1990s. And yet, his distinction had a crucial disadvantage. Belting's attempt to think this difference in historical terms and to project it upon a general sequence of styles and epochs led him to the conclusion that the Middle Ages were, what he called, an era of image production. Belting sharply delimited this era from early modern and modern times which he believed to be dominated by artistic theory. With his theses, Belting led medieval studies in early Christian imagery wings, while, on the other hand, Belting's two eras have proved to be a burden that since than weighed heavily upon modern image research. As this article shows, the dominance of academic art doctrines over modern image production was by no means all-embracing. It is, nonetheless, true that the academic system of arts was largely responsible for driving out the majority of images from a general aesthetic discourse. It is the purpose of this article to point at the conclusions that are to be drawn from these details for a new science of images.

Hans Beltings Differenzierung zwischen einer Geschichte der Kunst und einer Geschichte des Bildes eröffnete der historischen Forschung am Beginn der neunziger Jahre ganz neue Perspektiven. Freilich hatte sie einen entscheidenden Nachteil. Beltings Versuch, die zunächst analytische Unterscheidung ihrerseits zu historisieren und auf das überlieferte Epochengefüge der Kunstgeschichte zu projizieren, hatte eine Stilisierung des Mittelalters zur Ära des Bildes zur Folge, von der Belting die Neuzeit als einer Ära der Kunst scharf abgrenzte. Während die Mittelalterforschung auf diese Weise Flügel erhielt, lastet Beltings These seither als Hypothek auf der neuzeitlichen Bildforschung, der es nur schwer gelingt, sich ihrer lähmenden Wirkung zu entziehen. Im folgenden Beitrag versuchen wir zu zeigen, wie sehr das akademische System der Künste zur Verdrängung der Bilder aus dem ästhetischen Diskurs beigetragen hat. Dennoch war die Dominanz akademischer Kunstdoktrinen über die Bildproduktion der Neuzeit alles andere als umfassend. Die sich hieraus ergebenen Schlussfolgerungen legen eine Reform der Kunstgeschichte an den Universitäten im Sinne einer neuen Bildwissenschaft nahe.

Bildwissenschaft nimmt sich heute als ein heterogenes Feld an intellektuellen Aktivitäten aus, die über verschiedene Disziplinen verstreut an verschiedenen Orten und Institutionen stattfinden und an unterschiedliche Vorgaben und Zielsetzungen gebunden sind. Nicht minder gilt dies für die historische Bildforschung mit der Folge, dass wir heute kaum noch in der Lage sind, das neuzeitliche Bildaufkommen in seiner Gesamtheit zu überblicken und uns theoretisch wie praktisch davon eine adäquate Vorstellung zu machen. Während ein begrenzter Kanon von Kunstwerken über lange Zeit die ungeteilte Aufmerksamkeit von Professoren und Studenten erhielt, waren es immer nur einige wenige Spezialisten, die sich über alle Fachbereiche der Geisteswissenschaften verstreut jener Mehrheit von Bildern zuwandten, die durch den Rost der Kunstgeschichte fielen. Heute sind einzelne Philologen mit der Erforschung von Titelkupfern und Emblemen, Publizisten mit der Erforschung von Flugblättern und Karikaturen, Historiker mit Landkarten, Bildmünzen und Plakaten, Pädagogen mit visuellen Lehrmittelbehelfen, Kinderbuchillustrationen und Spielvorlagen, Volkskundler mit populären Bilddrucken und Ephemera und – last, but not least – auch Kunsthistoriker mit Thesenblättern und neuerdings auch Diagrammen befasst.

Ein vergleichbares Bild bietet sich, wenn wir auf die anderen Fakultäten blicken. Theologische Hochschulen beherbergen mittlerweile Ihre eigenen kunsthistorischen Institute, die sich der Erforschung des christlichen Bildererbes verschrieben haben, und auch Juristen, Mediziner und Techniker haben längst damit begonnen, an einer Bildgeschichte ihrer eigenen Disziplin zu schreiben. Große medizinhistorische Sammlungen wie die National Medical Library in Bethesda am Nordrand von Washington/D. C. oder das Wellcome Institut in London brauchen heute den Vergleich mit keiner bildhistorischen Sammlung zu scheuen.[1]

Nicht zuletzt dank der Bemühungen der Münchener Burda-Akademie gibt es inzwischen für die theoretischen Disziplinen einer neuen Bildwissenschaft etwas wie eine gemeinsame Diskussionsplattform. Vergleichbare Bestrebungen sind auf dem Feld der historischen Bildforschung vorerst nicht erkennbar. Im Gegenteil, einzelne Disziplinen wie die Kartographen sind erneut dabei, sich auf so genannte „Kernkompetenzen“ zu besinnen. Indes stellt die Aufsplitterung der bildhistorischen Ansätze nicht einfach das Ergebnis eines Prozesses der fachlichen Spezialisierung dar. Viel eher spiegelt sich in ihr die Faktizität historisch gewordener Disziplingrenzen wider, welche die verschiedenen bildhistorischen Aktivitäten zu einem Schattendasein am Rande von Großfächern verdammen. Obgleich die verschiedenen Forschungsansätze zusammengenommen ein imposantes Panorama neuzeitlicher Bildforschung ergäben, haben sie unter den aktuellen Bedingungen ihrer Isolierung und Partikularisierung keine Chance, je die kritische Masse zu erreichen, um öffentlich als „Bildforschung“ aufzutreten und als solche

1 Gleichwohl war Bildforschung nie ein rein akademisches Fach. Dies gilt nicht nur für Bereiche wie die Sexualwissenschaft, die seit dem Fall der Zensurbestimmungen einen in seinem Umfang beträchtlichen Fundus an visuellen Belegen zusammentrug. Bibliotheken und Museen verwalten einen erheblichen Anteil des Bildaufkommens der Neuzeit, ohne dass sie über die Mittel verfügen würden, diesen auch entsprechend zu betreuen. So schlummert etwa die umfassendste deutsche Sammlung illustrierter Stammbücher am Museum für angewandte Kunst in Frankfurt am Main bis auf weiteres unerschlossen vor sich hin.

wahrgenommen zu werden.[2] Die wenigen Verlagshäuser, die nach dem Zweiten Weltkrieg einen Schwerpunkt zur historischen Bildforschung in ihrem Programm hatten, sind verschwunden oder haben ihr Profil geändert. Große Kunstverlage wie das „Weltkunst"-Konsortium haben der Bildforschung bislang, soweit ich weiß, kein Portal geöffnet. Von sich Reden machen einige Digitalisierungsprojekte.[3] Allerdings ist mit derlei Projekten per se noch keine intellektuelle Auseinandersetzung mit den jeweils edierten Bildformen garantiert, solange es an übergreifenden, die einzelnen Ansätze zusammenführenden Diskursen und an einer historischen Rahmentheorie fehlt, die über eine Geschichte bloßer Bildtechniken hinausgeht.

Eine Vielzahl von Leitfäden variiert seit mehr als hundertfünfzig Jahren den Stoff der abendländischen Stilgeschichte. Ein praktisches Handbuch zur historischen Bildforschung indes, in dem über den historischen Verlauf und die räumliche Verbreitung der geläufigsten Bildtypen und -funktionen, über ihre charakteristischen Merkmale und spezifischen Ausprägungen, ihre Leitthemen und Motive sowie ihre wichtigsten Vertreter, nachzuschlagen wäre, gibt es nicht. Während europaweit eine dreistellige Anzahl von Kunstzeitschriften die Rede von der Kunst am Leben erhält, ist vor einigen Monaten die erste Nummer der bislang einzigen bildhistorischen Zeitschrift im deutschsprachigen Raum aus der Taufe gehoben worden.[4]

Die Diaspora der neuzeitlichen Bildforschung mag zu einem gewissen Teil auf Selbstverschulden beruhen. So ist es angesichts weltanschaulicher Gegensätze schwerlich denkbar, Vertreter der christlichen Ikonographie mit denjenigen, sagen wir, der Karikaturforschung oder der Sexualwissenschaft, trotz gewisser Berührungspunkte, an einen Tisch zu bekommen. Die eigentlichen Ursachen sind meines Erachtens indes woanders zu suchen. Man sollte meinen, daß die Kunstgeschichte in besonderem Maße dazu ausersehen wäre, als Dachdisziplin einer im umfassenden Sinne historischen Bildforschung zu gelten, und manch einer wird sich vielleicht fragen, warum dem offenbar nicht so ist. Tatsächlich hat es den Anschein, dass zwischen dem Aufstieg der Kunstgeschichte im 18. Jahrhundert und dem Verschwinden der Bilder aus dem Diskurs um die Kunst ein enger historischer Zusammenhang besteht.

Wir möchten im Folgenden auf zwei Hauptursachen für das Verschwinden der Bilder näher eingehen, nämlich die Etablierung des Systems der bildenden Künste und die hegemoniale Stellung des Tafelbildes.

Die Ausbildung eines eigenen Systems der bildenden Künste geht bis in die Zeit der Renaissance zurück. Selbige erfolgte in einem Zeitraum von nicht ganz dreihundert Jahren und kam erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts zu ihrem Abschluss. Das neue System der bildenden Künste war aufs Engste mit der Gründung akademischer Institutionen verknüpft, vermittels derer der jeweilige Landesherr die Kontrolle über die ausufernde Bildproduktion ausübte. Bereits

2 Wenn es hoch herkommt, erlauben die vorhandenen Mittel gerade mal die Publikation eines Jahrbuchs, einer Schriften- oder einer Colloquiumreihe. Meist ist es mit einem News-letter getan.

3 hier in Bayern namentlich die Emblemdatenbank der LMU, die Sammlung von Einblattdrucken der Bayerischen Staatsbibliothek oder die Stammbuchdatenbank der Uni Erlangen.

4 die mit ihrer einseitigen Ausrichtung auf die Geschichte der Naturwissenschaften, nur ein verschwindend kleines Segment der neuzeitlichen Bildproduktion abzudecken vermag.

in den Akademieschriften der Maler Giovanni Paolo Lomazzo und Federigo Zuccari begegnet uns die Tripelallianz von Malerei, Skulptur und Architektur, die den Künsten eine ausreichend breite Basis bot, um über gesellschaftliches Gewicht zu verfügen und sich im Wissenssystem des beginnenden Absolutistismus dauerhaft zu verankern.[5] Die Einbindung der Architektur in ein System der Künste war ein Erbe Vitruvs gewesen, dessen *Zehn Bücher über die Architektur* der Renaissance zu einer ersten kunsttheoretischen Grundlage verholfen hatten. Hatte die Architektur in den ersten Akademieschriften noch überwiegend legitimatorische Aufgaben zur Rechtfertigung der Malerei als Kunst übernommen, so sollte sie in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, etwa bei André Felibien, zur ersten Kunst inter pares aufsteigen.[6] Offiziell kam das Primat der Architektur in der Position des Protektors der Akademie zum Ausdruck, der zugleich auch oberster Leiter der Baubehörde war. Dennoch blieben Kunst- und Architekturakademie formal voneinander unabhängige Institutionen.

Zum common denominator des an der Architektur sich orientierenden Systems der „beaux-arts“ wurde nicht das Bild oder das Medium, sondern das Artefakt des vielfach als Secundum Deum oder Artifex gepriesenen Künstler-Schöpfers.[7] Der Hinweis auf Jurgis Baltrušaitis „Bilder im Stein“ dürfte genügen, um die Verkürzungen eines solchen Werkbegriffs hinsichtlich der Natur des Bild- und Figurensehens aufzuzeigen.[8] Dass sich Baukunst und Bildkunst, in dem besagten System nicht wirklich vertrugen, wird überdies schon an Abbé Batteuxs recht fragwürdigem Versuch von 1746 deutlich, den Imitationsbegriff von der Malerei und der Skulptur auf die Architektur zu übertragen, [9] was letztlich nur über den Regress auf ein magisch-mythisches Weltbild gelingen konnte, das durch Analogiebildung zu einer Anthropomorphisierung der verschiedenen Gebäudeteile gelangte. [10]
Zu den besonderen Effekten des Akademismus, die insbesondere die Malerei betrafen, zählte neben der Ausbildung eines begrenzten Kanons an historischen Meisterwerken die Hegemonialisierung des Tafelbildes, für welches das Französische anders als das Deutsche im „Tableau“

5 Giovanni Paolo Lomazzo, Trattato dell’arte della pittura, scoltura et architettura, Mailand 1584; Federigo Zuccaro, Origine e progresso dell’academia del disegno de’ pittori, scultori ed architetti, hrsg. v. Romano Alberti, Rom 1599; ders., L’idea de’ scultori, pittori e architetti, Turin 1607.

6 André Felibien, Des Principes de l’architecture, de la sculpture, de la peinture, et des autres arts qui en dependent, Paris 1676.

7 Als gemeinsame Basis nahm man die Entwurfszeichnung an. Dies war eher als Unterrichtsprogramm, als dass sie jenseits der akademischen Bewegung der gängigen Praxis entsprochen hätte und entbehrte auch sonst der Stichhaltigkeit, insofern zahlreiche auf der Basis der Zeichnung beruhende Bildformen, etwa die Kartographie ausgeklammert blieben.

8 Die Unabhängigkeit des Bildersehens vom Werkbegriff mag denn auch einer der Gründe gewesen sein, warum vor allem christliche Autoren wie Johannes Molanus, De picturis et imaginis sacris, Löwen 1570, oder Gabriel Paleotti, Discorso intorno le immagini sacre e profane, Bologna 1582, am Bildbegriff festhielten.

9 Charles Batteux, Les Beaux-arts reduits à un même principe, Paris 1747.

10 Die Kunstgeschichtsschreibung des 19. Jahrhunderts versuchte die Vorrangstellung der Architektur im System der schönen Künste ihrerseits historisch mit dem Hinweis auf die Kathedralkunst zu rechtfertigen. Doch ist eine solche Auffassung aus Sicht der heutigen Bildforschung wenig überzeugend. Wir haben es seit dem frühen Mittelalter vielmehr mit einer dualen Ordnung des Bildes zu tun, mit zwei in vielerlei Hinsicht aufeinander bezogenen und doch letztlich irreduziblen Einzugsbereichen, in denen sich Bildkultur entfalten konnte: hier das Buch in Pergament dort das Buch in Stein.
Historisch ließ sich dieses System im Bild des Künstlers als Homo universale und in der Idee des Gesamtkunstwerkes begründen. Wie die Kathedralkunst war auch die Liturgie nur eine Seite der christlichen Glaubenspraxis. Seit Emile Mâle wissen wir, daß der ganze mittelalterliche Bilderkosmos von Texten abhängig ist.

sogar über einen eigenen Begriff verfügt. Die Vorrangstellung, die man dem Tafelbild einräumte, führte dazu, daß die neuen mediengeschichtlich avancierten Techniken des Holzschnitts, des Kupferstichs und der Radierung konsequent für eine Vorlagen- bzw. Wirkungsgeschichte des Tafelbildes instrumentalisiert wurden.[11] Aus dem akademischen Blickwinkel André Felibiens nahmen sich diese aus, als wären sie bloß „des autres arts qui en dependent".[12] Der Malkunst wurde der freie Zugriff auf Inspirationsquellen jeglicher Art konzediert, während umgekehrt die Verwertung künstlerischer Ergebnisse in anderen Zusammenhängen einseitig als Abhängigkeiten verbucht wurden. Die Indienstnahme von Zeichnung und Bilddruck in der Vorzeichnung und im Reproduktionsstich machte den Kern dessen aus, was wir seit dem 19. Jahrhundert unter „Künstlergraphik" verstehen. Ihr gegenüber wurden alle übrigen Bildformen und -formate, die der Bildinvention den Vorrang vor akademischen Regelfragen einräumten, in den Bereich der dekorativen Graphik abgedrängt oder zu Spezial- und Randformen des Bildes degradiert und marginalisiert.[13]

Schon die Akademiegründungen unter Colbert waren gegen eine zeitgemäße, urbane Bildkultur gerichtet gewesen, wie Fréart de Chambrays *Traité contre la peinture libertine* von 1662 belegt. Fréarts Traktat ging zeitlich mit der politischen Liquidierung des Libertinismus am Beginn der Regierungszeit Ludwigs XIV parallel. Abraham Bosses Versuch der Gründung einer unabhängigen Akademie, das wohl früheste Beispiel für eine Sezession, wurde von der Akademie unterbunden, Bosse mit Spottgedichten bedacht und die ihm nahe stehende Fraktion um Claude Vignon und Sébastien Bourdon mundtot gemacht.[14] Noch deutlicher tritt der versteckte Ikonoklasmus der Akademien im England des 18. Jahrhunderts zutage, wo die relativ spät erfolgende Gründung der Akademie als direkte Reaktion auf die von Bildsatiren und Karikaturen begleitete Liberty-Bewegung anzusehen ist, die sich der königlichen Zensur widersetzte und für allgemeine Meinungs- und Pressefreiheit eintrat.[15]

Nicht alles ist zu allen Zeiten möglich, bemerkte einmal Heinrich Wölfflin. Dem ist hinzuzufügen, dass in bestimmten Epochen weit mehr möglich war, als wir gemeinhin anzunehmen bereit sind. Wer sich jemals der Mühe unterzogen hat, die auf Mikrofilm vorliegenden Sammlungen

Drolerien in Marginalien bzw. auf Miserikordien. Ob sich das dekorative System des gotischen Stils in seiner Gesamtheit von der Konstruktion des Spitzbogens herleiten lässt, ist angesichts so verschiedener Phänomene wie des Zackenstils, des weichen Stils, der mittelalterlichen Rankenwerks etc. fraglich.

11 Charles Alphonse du Fresnoy, De Arte graphica, Paris 1667; Jacques-Christophe Le Blon, L'Art d'imprimer les tableaux, Paris 1756.

12 Felibien (1676).

13 Spätestens an der Akademie wurden dem angehenden Künstler all die Späße ausgetrieben, die in der älteren Vitenliteratur von einem ebenso einfallsreichen wie kommunikativen Umgang mit Bildern im Alltag zeugen.

14 Charles Le Brun (1619-1690), der Direktor der neu gegründeten Akademie und Abraham Bosse (1602-1676), Frondeur und Vertreter eines marktorientierten Bildbegriffs, hassten einander von Grund auf. Die Auseinandersetzung zwischen den Lagern erfolgte über die Kunsttraktate Du Fresnoys und anderer, die heute als neutrale Ausformungen der akademischen Kunstdoktrin gelten. Anatole de Montaigon, Mémoires pour servir à l'histoire de l'Académie Royale de Peinture et de la Sculpture depuis 1648 jusqu'en 1664, Bd. 2, Paris 1853, S. 81 u. 269-276: Epitre a Abraham Bosse; s. weiters Antony Valabrègue, Abraham Bosse, Paris 1892, S. 96.

15 Franz Reitinger, Wahlkampf und Politkarriere. Landkartensatire in England und den Vereinigten Staaten. 1750-1850, in: Visuelle Wahlkampfkommunikation, hrsg. v. Thomas Knieper u. Marion G. Müller, Köln 2004, S. 45-75, insbes. 48-50.

an historischen und satirischen Drucken im British Museum, die Collection Hennin in der Bibliothèque Nationale, die von Wolfgang Harms und von John Roger Paas herausgegebenen Editionen zur deutschen Flugblattgraphik, die auf Mikrofiche erhältliche, durch Supplemente enorm vermehrte Zusammenstellung von Emblembüchern des Verlages InterDocumentation in Leiden, oder die im erscheinen begriffenen Bände des „History of Cartography" Projekts der University of Michigan durchzusehen, wird bald zu dem Schluss kommen, dass die Dominanz akademischer Kunstdoktrinen über die Bildproduktion der Neuzeit alles andere denn umfassend oder gar ausschließlich war.

Längst vor der Zeit des Regierungsantritts Ludwigs XIV. war das klassische Tafelbild von einer neuen Medienwirklichkeit überrollt worden. Seit dem 16. und 17. Jahrhundert hatte sich in den urbanen Zentren Europas ein unabhängiger Markt für Bilddrucke mit einem breit gefächerten Angebot an Bildnissen, Flugblättern, Landkarten, Kalendern, Notenblättern, feinsinnigen Fächern und ausgeklügelten Spielen entwickelt, ein Markt für Einblattdrucke, lose Stichfolgen, gebundene Illustrationswerke, vielteilige Wandbilder und Papierobjekte, der seine eigene Dynamik entfaltete. Eine innovative Bildkultur mit zeitgemäßen Themen und Motiven wurde dabei in breite Bevölkerungsschichten getragen. Diese an den Bedürfnissen der Zeit sich orientierende Imagerie verband sich jenseits der adeligen Höfe und Akademien in lockerer Weise mit den zunehmend individualisierten Formen einer christlichen Ikonographie. Die Folge war eine erstaunlich weitreichende Ausdifferenzierung des Bildes nach Inhalten und Funktionen, der gegenüber die akademische Rangordnung der Bildinhalte schon damals als überholt erscheinen musste. Während andere anhoben, etwa das Auge einer Fliege oder das neue heliozentrische Weltbild zu visualisieren, produzierten die Künstler der Akademie immerfort Historien-, Porträt-, Tier-, Landschafts- und Stilllebengemälde. Wie erhaben nimmt sich dagegen Leibniz' Projekt eines „Atlas universalis" aus, in dem alles enthalten sein sollte, „was darstellbar und wissenswert ist."[16]

Die weitere Entwicklung des Systems der „beaux-arts" zur im eigentlichen Sinne „bildenden Kunst" wurde im Wesentlichen durch zwei Schritte bestimmt: der Trennung von Text- und Bildkünsten und der Ausgliederung eines Teils der Künste in den Bereich der „angewandten Kunst". Interessanterweise waren es Literaten und keine Künstler, die seit dem frühen 18. Jahrhundert auf eine prinzipielle Unterscheidung zwischen Bild und Text drängten. Noch Etienne Maurice Falconet (1716-1791) konnte seinen Zeitgenossen einen pluralistischen Zugang zu den Bildern einräumen. Falconet zufolge konnte ein Bild sowohl aus der Sicht des Gelehrten, des Liebhabers wie des Künstlers betrachtet und seines Dokumentcharakters, seiner Sinnbildlichkeit oder seiner Machart willen geschätzt werden. Spätestens mit Lessing wurde das Publikum auf eine spezifisch künstliche Betrachtungsweise eingeschworen. Lessings rigorose Trennung von Bild- und Textkünsten war von allem Anfang an nicht bloß als analytische Unterscheidung gedacht gewesen. Offener und direkter hatte vor ihm der englische Schriftsteller Samuel Johnson ausgesprochen, worum es auch Lessing ging: Lieber, sagte Johnson, sehe ich mir das Bild eines Hundes an als alle allegorischen Gemälde zusammengenommen.

16 Zit. n. Horst Bredekamp, Die Fenster der Monade. Gottfried Wilhelm Leibniz' Theater der Natur und Kunst, Berlin 2004, S. 159.

Historisch betrachtet wirkten Lessings Bemühungen um eine Grenzziehung zwischen den Kunstgattungen als normative Setzung, indem seine Epoche daraus weitreichende ästhetische Folgerungen ableitete. Die Stoßrichtung ging gegen die so genannte „Ut picta poesis"-Formel, die seit der Renaissance das Zusammenspiel von Bild und Sprache regelte. Mit ihrer Beseitigung wurden ausgewachsene Äste vom Stammbaum des Bilderwissens abgeschlagen, ganze Bildkategorien aufgegeben. Das heißt nicht, daß diese zu existieren aufhörten. Die zeitgenössische Bildsatire der nachfolgenden Revolutionszeit und der Napoleonischen Kriege weist eher auf das Gegenteil hin. Im Lichte eines artreinen, gesäuberten, puristischen Kunstbegriffs erschienen diese jedoch mit einem Mal als Hybride, als Mischformen. Sie wurden diskreditiert und aus dem Diskurs um die Kunst ausgeschlossen.[17] Man braucht nur an die traditionell enge Bindung etwa der niederländischen Maler an die Rederijkerskammern denken, um zu ermessen, das Lessings Urteil nicht allein die Bilder betraf, sondern ernsthafte Konsequenzen für kulturell eingespielte Bildpraktiken und, mehr noch, für die soziale Stellung des Malers als solche hatte. Die von Lessing begrifflich vollzogene Trennung führte schließlich aber auch zu einer unzutreffenden Beurteilung des Zeitfaktors in den bildenden Künsten selbst, was angesichts der schmalen Datengrundlage, auf der sich sein Befund gründete, kaum überrascht.[18]

Nicht weniger folgenreich war die Spaltung von bildender und angewandter Kunst, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nach englischen Vorbildern erfolgte. Da sich die angewandten Formen einer gewerblichen Kunstproduktion nun nicht mehr mit der Zweckfreiheit des bürgerlichen Autonomiegedankens vertrugen, wurden alle funktionalen Künste aus dem Bereich der „Bildenden Kunst" ausgegliedert. Die dadurch geschaffene Demarkationslinie ging mitten durch die Bilder hindurch. Die bürgerliche Autonomiekunst setzte sich über die Tatsache hinweg, daß die Zweckbestimmung der Bilder die eigentliche Ursache für die Ausbildung einer vielfältigen Typenlandschaft gewesen war. So gehörte zu den Paradoxen der neuen Kunstauffassung, daß die unterschiedlichsten Bildtypen der Logik der Museumswand unterworfen und zu Tafelbildern umgemodelt wurden. Davon betroffen war längst nicht nur das Altarbild. Prozessionsfahnen, Tischplatten, Hochzeitstruhen und Ladenschilder, ja sogar Fächer wurden in eine orthogonale Form gebraucht, auf Keilrahmen aufgezogen und gerahmt. Die meisten zwei- oder dreidimensionalen Bildträger entzogen sich indes einer solchen Adaptierungspraxis mit der Folge, dass die neu entstehenden kunsthandwerklichen Sammlungen einen erheblichen Prozentsatz an Objekten aufnahmen, die Bildfunktionen ausübten. Darunter befanden sich nicht nur kleinformatige Gebrauchsgegenstände wie Taufteller und Kaminschirm, sondern auch bedeutende Bildformen wie Teppich und Glasgemälde, um die im Laufe mehrerer Jahrhunderte ein umfangreicher Bilderkosmos entstanden war. Der Kontext der angewandten Kunst, in

17 Die von Lessing begrifflich vollzogene Trennung bildete eine wesentliche Voraussetzung für die Etablierung dessen, was Helmut Draxler einmal „das moderne System der Künste und die Quadriga der Kunstschicksale" genannt hat: nämlich den Zusammenschluß der Künste zur Kunst und die Ausbildung von ästhetischer Theorie, Museum, Salon und Kunstgeschichte als wertsichernden Instanzen.

18 So ist das eigentliche Problem nicht, wie noch Lessing annahm, irgendein vermeintliches Unvermögen der Bilder. Entscheidend ist vielmehr, daß Bilder mit den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln intentionale Aussagen treffen und folglich nur mit Rücksicht auf das Spannungsfeld von bildnerischen Absichten und medialen Möglichkeiten angemessen beurteilt werden können.Wenn sie Reden wollen, dann können sie das: mit Hilfe einer rhetorischen Geste, einer expressiven Gebärde, einer Sprechblase oder einem Untertitel. Quasi nationalstaatliche Grenzziehung zwischen den Disziplinen.

dem sie sich wieder fanden, bewirkte, daß sie immer nur mit Hinblick auf ihre Technik und ihre Kunstfertigkeit, nie oder höchst selten jedoch auf ihre Bildlichkeit hin befragt und mit anderen Formen des Bildes in Relation gebracht wurden. Obgleich die Unterscheidung zwischen funktionaler und zweckfreier Kunst für die Architektur nicht ohne Relevanz war, hat die Allianz von Bild- und Baukunst darunter offenbar keinen Schaden genommen. Selbst noch im 20. Jahrhundert haben Ismen-Künste wie Futurismus und Konstruktivismus daran festgehalten.

Das neue System der Bildwissenschaft

Wir würden uns einer Illusion hingeben, wenn wir glaubten, wir könnten Kunstgeschichte wie bisher lehren und zusätzlich Bildforschung betreiben. Anstatt einer fortwährenden Einverleibung neuer Materien auf Kosten des bestehenden Wissens, sei im folgenden für eine konzeptionelle Neuorientierung der Kunstgeschichte im Sinne eines neuen Systems der Bildwissenschaft plädiert. Durch die Herabstufung der Architekturgeschichte zu einem stilkundlichen Propädeutikum würde die Skulptur ihre bisherige Bindegliedfunktion einbüßen und zu einem Eckpfeiler des neuen Systems werden, wie es ihrer Nähe zur dreidimensionalen Welt der Dinge einschließlich der Realien einer neuen Objektkunst entspräche. Die Malerei, genauer das zweidimensionale Bild, würde in die Mitte nachrücken und so in den Rang einer Kerndisziplin der neuen bildorientierten Geschichtswissenschaft gehoben. An Stelle der bisherigen Hegemonie des Tafelbildes träte eine breit gefächerte Typologie des Bildes, wie wir sie in Ansätzen etwa von Dagobert Frey, Wolfgang Brückner, Hans Belting und neuerdings Klaus Sachs-Hombach her kennen. Nach der anderen Seite hin könnte sich das neue System jenen Bildformen gegenüber öffnen, die bislang aus dem System der Künste ausgeschlossen waren. Den freigewordenen Platz würden mithin jene Bereiche belegen, die in einem Nahverhältnis zur Sphäre des Buches bzw. der angewandten Kunst stehen, darunter vermehrt funktionale und bewegliche Bildträger.[19] Der Hauptakzent einer solchen Bildwissenschaft sollte nicht etwa auf einer reinen Typenlehre, sondern mehr noch auf dem Austausch und die Verschiebungen zwischen den verschiedenen Bildgattungen und -funktionen liegen. Nicht auf das angebliche Wesen des Bildes käme es dabei an, sondern auf seine Fähigkeit zur Expansion und Transgression. Bilder wären kein intelligentes Medium, wenn sie auf dem beharren würden, was sie angeblich sind. Besteht doch deren Raison d'être gerade im Gegenteil darin, daß sie mögliche Grenzen ausloten, in andere Wissensfelder eindringen und so letztlich über sich hinaus verweisen. Aufgabe einer künftigen Bildwissenschaft kann es demnach nicht sein, ängstlich an irgendwelchen selbst gesetzten terminologischen Grenzen zu verharren. Ihr obläge es im Gegenteil, den Ausprägungen von Bildlichkeit auch bis in die entferntesten Winkel nachzuspüren.[20]

19 An sie schlösse – wie bisher – der Bereich der Ornamentik an, der, wenn man sich das neue System der Bildwissenschaft als Zylinder vorstellen wollte, wiederum die Verbindung zur Architektur herstellte, die den Kerndisziplinen der Bildwissenschaft quasi antipodisch gegenüberläge.

20 Eine solche Bildwissenschaft hätte schließlich auch mit dem Mythos der *Anonymität, der Volkstümlichkeit und Geschichtslosigkeit* der Bilder aufzuräumen, der vielfach nur die Folge ihrer Verwahrlosung und ihrer Vernachlässigung durch die kunsthistorische Forschung darstellt. Arnold Houbraken etwa wundert in seiner „Grosse Schouburgh" (Amsterdam 1719), S. 317, ob der Unbekanntheit des Malers De Bakker und schluss-

Das gesellschaftliche Prestige der Architektur ist hoch, das Ansehen der Bilder im Vergleich dazu beschämend gering: Sie gelten als aufdringlich und vulgär, allgemein verständlich und jederzeit ersetzbar. Wäre der Verzicht auf sie in einem neuen System der historischen Bildwissenschaft wettzumachen und wenn ja, wodurch? Man wird sich an diesem Punkt das Besondere an unseren ikonophilen Gesellschaften zu vergegenwärtigen haben. So gab und gibt es Gesellschaften, die keine ausgeprägte Bildkultur kennen oder nur in einer sehr reduzierten Form über eigene Bildtraditionen verfügen. Es ist von daher eher als historische Ausnahme anzusehen, dass die unterschiedlichen Bereiche des Lebens auch über eine eigene Anschauungsseite verfügen. Eine besonders wichtige Rolle fiel den Bildern in der Entwicklung der europäischen Kulturen zu, wo sie vielfach als Agenten der Geschichte im Sinne einer visualisierten Öffentlichkeit wirkten. Kennzeichnend für die Entwicklung des abendländischen Bildes ist die allmähliche Abkehr vom hieratischen Bild, das Macht symbolisiert oder repräsentiert, und die Hinwendung zu einem diskursiven Bild, das in seinen Ausprägungen alle Teile des gesellschaftlichen Lebens erfasst und durchdringt. Was die englische Wit-Kultur seit dem Beginn des 18. Jahrhunderts vorexerzierte, fand selbst in weiten Teilen Europa erst Mitte des 19. Jahrhunderts und auch dann oft nur langsam Eingang. Einzig die Bildkultur Japans kann mit einer vergleichbar umfassenden Ausdifferenzierung von Bildthemen, -typen und -funktionen aufwarten.

Schon 1995 vertrat James Elkins die Auffassung, dass es gute Gründe gebe, die Kunstgeschichte als Teildisziplin einer allgemeinen Geschichte des Bildes zu betrachten, umso mehr als „nonart images“ oftmals komplexere Probleme der Repräsentation und Rezeption aufwerfen, als dies bei herkömmlichen Kunstwerken der Fall sei.[21] Tatsächlich entspricht das von uns anskizzierte Modell einer historischen Bildwissenschaft bereits jetzt in hohem Maße den gegebenen Verhältnissen und damit auch den vorhandenen Möglichkeiten. Gibt es doch in den meisten deutschen und auch österreichischen Städten seit langem zwei, drei, ja bisweilen sogar vier Lehrstühle für Kunstgeschichte: einen an der Universität, einen anderen an der Kunstakademie und einen dritten an der jeweiligen technischen Universität oder Fachhochschule. Was zunächst als sinnlose Mehrfachbesetzung erscheint, ist de facto der Beleg dafür, dass die Trennung der Bereiche Bild, Architektur und Kunst praktisch längst vollzogen ist. Während bereits jetzt Architekturgeschichte zu einem hohen Grad von den technischen Hochschulen betreut und an den Kunstakademien eine sich am Begriff des Ready-Made und der Optik der Wunderkammern orientierende ästhetische Realienkunde unterrichtet wird, wäre es eigentlich nur ein folgerichtiger Schritt, wenn die Kunstgeschichte an den Universitäten daraus die Konsequenzen zöge und die Herausforderung annähme, als Dachdisziplin einer neuen historischen Bildwissenschaft zu fungieren.

folgert, dass er sich längere Zeit „außer Landes aufgehalten haben muss“. Hier empfiehlt sich die Umfeldanalyse als Methode, fehlende Daten durch Kombination von anderen Daten zu rekompensieren.

21 “There are reasons to consider the history of art as a branch of the history of images”; “... informational images ... can present more complex questions of representation ... than much of fine art”; James Elkins, Art History and Images that are not Art, in: The Art Bulletin, 77, 1995, 4, S. 553f.

Literatur

Batteux, Charles: *Les Beaux-arts reduits à un même principe*, Paris 1747

Bredekamp, Horst: *Die Fenster der Monade. Gottfried Wilhelm Leibniz‘ Theater der Natur und Kunst*, Berlin 2004

Le Blon, Jacques-Christophe: *L‘Art d‘imprimer les tableaux*, Paris 1756

Elkins, James: Art History and Images that are not Art. In: *Art Bulletin* 77 (4), 1995

Felibien, André: *Des Principes de l‘architecture, de la sculpture, de la peinture, et des autres arts qui en dependent*, Paris 1676

du Fresnoy, Charles Alphonse; *De Arte graphica*, Paris 1667

Houbraken, Arnold: *Grosse Schouburgh*, Amsterdam 1719

Lomazzo, Giovanni Paolo: *Trattato dell‘arte della pittura, scoltura et architettura*, Mailand 1584

Molanus, Johannes: *De picturis et imaginis sacris*, Löwen 1570

de Montaigon, Anatole: *Mémoires pour servir à l‘histoire de l‘Académie Royale de Peinture et de la Sculpture depuis 1648 jusqu‘en 1664*, Bd. 2, Paris 1853

Paleotti, Gabriel: *Discorso intorno le immagini sacre e profane*, Bologna 1582

Reitinger, Franz: Wahlkampf und Politkarriere. Landkartensatire in England und den Vereinigten Staaten. 1750-1850. In: *Visuelle Wahlkampfkommunikation*, hrsg. v. Thomas Knieper und Marion G. Müller, Köln [Herbert von Halem Verlag] 2004, S. 45-75

Valabrègue, Antony: *Abraham Bosse*, Paris 1892

Zuccaro, Federigo: *Origine e progresso dell‘academia del disegno de‘ pittori, scultori ed architetti*, hrsg. v. Romano Alberti, Rom 1599

Zuccaro, Federigo: *L‘idea de‘ scultori, pittori e architetti*, Turin 1607

[Inhaltsverzeichnis]

Klaus Sachs-Hombach

Arguments in favour of a general image science

Abstract

In this paper I want to make an attempt at responding to the question how the claimed interdisciplinary image science can be systematically promoted and finally established. This is not a question of how further interdisciplinary conferences and publications can be realised. Rather this paper intends to offer suggestions how existing cooperation might and should be organised independently from individual scientists in order to generate a remaining academic appreciation. In clarifying such conceptual questions I see a specific philosophical contribution to image science.

Der folgende Beitrag möchte den Versuch einer Beantwortung der Frage unternehmen, wie eine interdisziplinär ausgerichtete Bildwissenschaft systematisch gefördert und schließlich etabliert werden kann. Es soll hierbei nicht darum gehen, wie sich weitere interdisziplinäre Tagungen und Sammelbände realisieren lassen, sondern darum, wie die bereits bestehende Zusammenarbeit organisiert werden müsste, damit sie (auch unabhängig von den einzelnen Forscherpersön lichkeiten) einen bleibenden theoretischen Mehrwert erzeugen kann. In der Klärung solcher konzeptioneller Fragen sehe ich einen spezifisch philosophischen Beitrag zur Bildwissenschaft.

0. Introduction

Regarding the much cited abundance of pictures, efforts to theoretically fathom the possibilities and limits for the employment of pictures have dramatically increased over the past few decades. This is obvious not only owing to many conferences and publications devoted to picture theory, but also on an institutional level. Numerous disciplines have already formed specialised groups that analyse the phenomenon of images from their specific scientific perspective. There is, for example, the Visual Communication Group (see Knieper & Müller, 2003) in the German Society for Journalism and Communication Science that has been active for

some years now. Additionally, discussions between the individual sciences have increased (see Sachs-Hombach 2003b and 2005; see also the virtual institute of image science (VIB) under www.bildwissenschaft.org). As expected, it turned out that the views of the various scientists and disciplines are fundamentally different. Conceptual as well as methodological questions are concerned. So it is unclear, for example, whether and in what way phenomena as models, world views or self-images should be subjected to image science. Furthermore, it is contentious what the essential qualities are that pictures are thought to possess: can such a set of properties be determined uniquely for all kinds of pictures? After all, currently there exist competing views on the competencies of the single disciplines. Provided that there is a possibility of assessing an image science positively, only one assumption appears to be indisputable, namely that a general image science – if it is going to be established – has to be drawn up in an interdisciplinary fashion in order to guarantee an appropriate comprehension of the various phenomena (see Sachs-Hombach 2004).

In this paper I want to look upon this position as a starting point and make an attempt at responding to the question how the claimed interdisciplinary image science can be systematically promoted and finally established. This is not a question of how further interdisciplinary conferences and publications can be realised. Rather this paper intends to offer suggestions how existing cooperation might and should be organised independently from individual scientists in order to generate a remaining academic appreciation. In clarifying such conceptual questions I see a specific philosophical contribution to image science.

I am going to outline my considerations with reference to four theses. According to the first thesis, the contribution of philosophy to an image science should be seen in the way it allows the construction of a conceptual map. I call this method “conceptual cartography” (1). According to the second thesis, a general image science is not a new, nascent science. Rather it consists of a theory frame providing a descriptive language that enables the different disciplines and points of views to correspond to each other (2). According to the third thesis, such a theory frame arises from the assumption that pictures are perception-based media (3). According to the fourth thesis, the meaning of concrete pictures can only be defined in relation to the type, medium and function of the image at hand (4).

1. Philosophy as conceptual cartography

(T1) The contribution of philosophy to image science is, above all, of a conceptually cartographic nature.

To ask what images *are* corresponds to the traditional ‘what’-questions that nowadays are normally understood as questions of conceptual clarification. A conceptual clarification ideally takes place with the definition that includes the necessary and sufficient conditions of a certain phenomenon. Hereby it is supposed that those conditions describe characteristic features that objects have to show in order to belong to the field of application of the concept in question. Therefore, the definition allows, in connection with the corresponding methods, to decide on

a methodologically reflected basis whether or not a (certain) object comes under the concept. Often, however, it is rather difficult to define the basic concept satisfactorily. If the demands made on conceptual clarification are too high, the changes of success are limited, as experience has shown. If, however, insufficient demands are accepted, the results remain ambiguous in the end. To find their way among all these obstacles, philosophers tend to restrict themselves to an explication that comprises profound, sufficient or just characteristic conditions of a concept covering a core area which is considered to be paradigmatic.

A successful explication of the concept of visual representation should make classification possible as well as enabling an appropriate understanding of the possible thematic objects. Whether a conceptual clarification has been successful is indicated by the adequacy conditions (see for example Poser 2001: 37ff). The demand for the coherence and consistency of the resulting conceptual statement in particular belongs to them. Only those statements that meet this demand can be introduced into complex theories and serve the derivation of general statements. Hereby, the everyday use of language and the related intuitions normally serve as a corrective. Divergences from the everyday use of language have to be justified (if, for example, cases are that are normally included are excluded by the conceptual characteristics).

Philosophical analysis of concepts is first of all a guiding method. Applying it, logical proof of the general structures of concepts is achieved, which our linguistic usage is based upon. Supported by such an analysis, concepts are organised into fields or networks of concepts and their mutual relation is illustrated. As conceptual cartography, philosophical analysis does not divide concepts into their anatomic constituents, but makes explicit the associations that are implied with the concept to be explained as well as all the further concepts that are needed for the explication. At the same time, the conceptual cartography illustrates how the structure of a phenomenological field as well as of related questions takes shape in relation to our conceptual instruments. It explains therefore as well what problems and possibilities have to be taken into account.

If this work on concepts, as Hegel called it, is central for philosophy then the metaphor of the map means that philosophical rationality is first of all concerned with orientation. If an unknown theoretical field is to be explored, philosophy offers therefore information on the relevant relations and the theoretical consequences that are to be expected under certain conceptual conditions. Applied to empirical science, philosophical analysis takes on the function of scientific guidance. And insofar as the thematic conceptual networks often contain views from different scientific fields, philosophy is challenged in particular to reflect on and promote the structures of interdisciplinary enterprises.

2. General image science and theory frame

(T2) An interdisciplinary constructed, general image science mainly consists of a theory frame.

The term “general image science” follows the very successful establishment of a general linguistics. It expresses the conviction that a similarly lasting development is also possible in

the field of images. Accordingly, the image is assigned (similar to the language) a fundamental function in our relation to the world as well as to ourselves. Yet, images must not be understood as being linguistic signs or as being looked at like linguistic signs. Such an assumption is a fundamental misunderstanding that is sometimes mistakenly attributed to semiotic image theories. Without any doubt images possess peculiar structures that in many respects differ from linguistic expressions and cannot be covered adequately by the traditional semiotic theories within structuralism. Consequently, the independence of the visual is completely undisputed. Yet, this does not mean that linguistics in general and semiotics in particular cannot contribute to an understanding of images. This is especially important with respect of the mutual relation between text and image. Additionally, semiotics can offer general theorems that derive from a descriptive language that is set above images and texts. A decidedly interdisciplinary approach does in any case have to scrutinise the practicability of approaches based on theories of communication and signs. Ideally it should lead to an integration of them.

Still, how do these different approaches, theories, and disciplines correspond to each other? Or in other words: how can a general image science be established? In my opinion, that is possible only if a theory frame can be developed, which provides an integrative research programme for the different disciplines. It has to consider the various concepts of pictures, and it has to open up sufficient points of contact for the views of the diverse disciplines. This can only be accomplished if the demands made on the theory frame are kept rather general. At the same time, however, they have to remain as specific as possible to allow the researchers the generation of empirical questions. The theory frame therefore has to explicitly express the minimal conditions that every picture theory meets or should have to meet. The development of such a theory frame is first and foremost a task of conceptual cartography. As this term might evoke the impression of an inflexible scaffold, it has to be kept in mind that such a theory frame does not claim to already explain all the different visual phenomena or every aspect of an image. Above all, specific phenomena, for example photography, are not supposed to be characterised within the theory frame. Yet, this does not mean that those phenomena are located outside that frame. The theory frame just supplies the general characteristics of the visual, while the specific visual phenomena must of course be characterised by a more precise and complex explication.

The term “theory frame” denotes a set of assumptions comprising different theories. A theory frame is not a meta-theory. While a meta-theory is a theory about theories, in which the essential conditions of theories are determined, a theory frame has to deal with content matters. It is an integrative, generalising approach that characterises and marks certain terms that are contained, if only implicitly, in the different theories of a field of phenomena as crucial for the research of that very field. In this way the conceptual instruments are determined that are indispensable for the investigation of a phenomenon. To what degree such a determination should be seen as rational depends on how the relevant concepts are introduced. This is a basic task of philosophy: developing a theory frame requires on the one hand an explication or definition of the relevant concepts, and on the other hand a justification of the conceptual structure it has established.

In particular, this first step includes a comparison of the various conceptualisations of pictures as they are dealt with by the different disciplines. Since the explication of basic concepts is

normally concerned with very complex connections between the relevant terms, a concept should be defined in relation to the theory it comes from: it cannot be made explicit independently of the theory. To explain a concept means to imbed it within a theory, and thus into a systematic and ordered framework of statements. The comparison of the various concepts of pictures is always a comparison of different picture theories. The analysis that has been named "conceptual cartography" operates therefore already on the level of theory description and theory construction. In order to move from a specific theory to a theory frame one has additionally to examine which are the essential assumptions: the assumptions shared by the different theoretical approaches that can provide a common ground.

A general image science must at least offer a model that can not only connect the different visual phenomena systematically, but can also link the various image sciences without questioning their independence. If the term "science" is to be taken narrowly, methodological guidelines have also to be developed. A general image science is therefore not a newly developed discipline that stands next to the already existing image sciences, but consists of a theory frame, which supplies the basic theoretical reflections within the conceptual cartography that every special approach to pictures should contain, and by which they are mutually referred to.

For the purpose of illustration, it is helpful to have a closer look at cognitive science, which has only recently been established as an interdisciplinary, but independent science. The concept of cognition, the vagueness of which was often commented on, is of overriding importance here. Cognitive science has been promoted to the status of an independent science by the suggestion that the concept of cognition has to be explained through the concept of representation, which is connected to the concept of information processing. The result is the so-called computational model of the mind, which for some time has been the most influential paradigm of cognitive science. It is mainly based on the analysis of existing psychological theories, as for example Fodor has demonstrated in "The Language of Thought". That paradigm has turned out to be problematic in many respects and nowadays is barely promoted in its classical form as physical symbol processing hypothesis. Yet, the cognitive science approach has turned out to be relatively robust insofar as it is also able to integrate the different views of the critique of symbol processing (for example by connectivism).

3. Perceptual and medial conditions for Pictures

(T3) Pictures are perception-based media.

The example of cognitive science shows many characteristics specific to phenomena in cognitive science that question its model function for a general image science. Yet, this does not effect the consideration that setting up a theory frame is crucial in order to establish a general image science. The theory frame should distil some important concepts from all relevant theories and structure them consistently and coherently. This, then, should provide us with a common language to describe, and make comparable, questions and theories that are in conflict with each other or have been derived from heterogeneous disciplines.

The thesis that pictures are perception-based media is an attempt to make explicit the conditions of the concept "picture" mutually agreed upon. In order to achieve such an agreement, the medial character and the perceptual aspects of pictures have to be emphasised. The thesis argues that the term "picture" should only be used to refer to such phenomena that, firstly, are associated with a „content" or meaning, and that, secondly, are interpreted at least partly according to standards of perception. This explication remains general on purpose. It is only intended to mark out the conceptual field from which conditions of adequacy can be defined for the different concepts of pictures. The medial and the perceptual aspects hereby provide two components that, by themselves, are not special to pictures: they also appear in contexts that do not refer to pictures. Together, however, they constitute a network of perception-based references. Thus, picture use is only given if the two components appear together. The fascinating element in that suggestion lies in the possibility to analyse the special performance of the different types, functions, and usages of pictures as the result of a variable combination of the two components (see Sachs-Hombach 2003a).

Central to the suggested theory frame is the concept of the medium. In its relevant meaning here, the concept designates the physical vehicle of a sign system (see Posner 1986). Media and signs are mutually conditional. The concept "media", like the concept of the sign, can then be split up into the concepts of the linguistic and visual medium (among others). It is systematically productive if, initially, arbitrary media are distinguished from perception-based media. While linguistic signs (as well as abstract or pure conventional symbols) are undoubtedly the most important class of arbitrary media, visual images in particular can be described as paradigmatic cases of the sub-class of visual perception-based media. That is, the class of perception-based media should be subdivided according to the different perception modalities. For auditory media, which are partly arbitrary (the ringing of a bell, for example) or partly perception-based (the imitation of a bird's voice), there was no development of special concepts: we even speak of auditory images (see for example Lakoff 1987: 444). Within the scope of such a structure it becomes clear that it is solely the sign aspect that suggests the orientation towards linguistics (which nowadays is considered to be the best-developed sign theory). Yet, the specific property of visual media, which lies in the perceptual aspect, is not acknowledged here. If it is to follow the suggested approach, an image science must include the investigation of the specific perceptual aspects. This is one of the main reasons why an image science has to be necessarily developed through interdisciplinary engagement.

With a view towards the referential character of the pictures it has to be emphasised that a picture does not need to refer to a real existing object, nor does the representation have to show concrete objects. As terms like "unicorn" or "harmony" suggest, this is also true for linguistic signs. A referential character already exists when an object is attributed with a meaning, as for example a bell ringing can mean that the lesson starts. In arguments, such a semiotic component is often unjustly criticised on the basis of being too narrow a sign concept. In the more recent works in semiotics on picture theory, which critically position themselves more often against a semiotic picture theory as Goodman has promoted it (see also Scholz 2004), a close

connection can be seen to questions of pragmatics as well as perception theory and cognitive science (see for example Blanke 2003 or Sonessen 1989).

To differentiate the system of visual media from the multitude of other media, the perceptual basis called for serves as the specific difference. It is vital that the recourse to perceptual faculties is constitutive *also for the interpretation* of visual media. Thus, the concept of perception-based media does not only imply that a medium is perceived in the process of communication, as this condition generally applies to media usage. At least some aspects of meaning that are to communicate by perception-based media have to be motivated by the structure of the medium itself, while the media of arbitrary signs do not normally indicate the relevant meaning.

In addition to the referential and the perceptual aspects, the thesis that images are perception-based media indicates an essential interaction between semiotic and perceptual viewpoints. The most important task of an image science is, thus, the clarification of those connections in which both aspects are interconnected according to type, medium or function of the picture at hand. That interplay is not only important for attributing a meaning to a certain object, but also for answering the question of what is referred to and what characteristics are relevant or irrelevant in describing type and usage of the picture in question.

The perceptual aspect emphasises the difference to language because perceptual faculties are of little importance for the understanding of a linguistic sign. Of course, to interpret linguistic signs, the signs also have to be first perceived in their peculiar medial form. But, unlike images, the further interpretation of those media does not rely on perceptual faculties. The contrast is especially obvious in illusionist pictures: one certainly has to have understood in advance that there is a medium (being presented). Yet to determine what is actually depicted we basically fall back on unconscious processes that we already employ when perceiving objects (or more precisely: the kind of objects depicted).

Fig. 1:
Children's drawing: Bat (Rosa, 7 years)

While a *trompe l'oeil* is the most extreme case of a picture where semiotic aspects play a minor role within the process of interpretation, all other types of images, up to pictograms or ideograms, can be distinguished by the gradually increasing complexity of the semiotic aspects. In order to be able to decide what characteristics of non-illusionary images–-such as caricatures, children's drawings or maps-–are relevant and in what way, some knowledge of representational conventions is needed beside the perceptual competences. For realistic drawings such a convention would be: all those visual characteristics of the image are relevant for representation that can be systematically interpreted as characteristics of known objects. A widely drawn shape of a figure would therefore not be interpreted as cover or aura of

Fig. 2:
Archaic Chinese sign as ideogram for "roof"

the object (as it indeed could be the case), but would be ascribed to the special way of representation or intention or faculty of the producer (see figure 1).

The determination of the characteristic features relevant for representation becomes the more difficult the more we deal with unknown objects since general principles of perception have to replace perceptual competences specific to a known object. This especially becomes a problem with form-reduced images that partially limit themselves to the representation of only one relevant respect and can be deciphered only contextually. The most extreme, semiotic borderline case of such a picture is provided by an ideogram. Here, the perceptual competence finds no sufficient support anymore to be able to handle the extreme ambiguity of the image. Still, a certain characteristic form might be relevant for representation (and can be interpreted visually). Yet, the specific meaning of the ideogram can only be revealed by the knowledge of the relevant convention (see figure 2).

4. Meaning of pictures and semantic levels

(T4) The semantics of pictures is regulated according to type, medium and function of the image.

The theory frame, as it has been outlined, does not say anything about special types of pictures (like diagrams) or media (like photography). Nor does it predict anything about the specific functions or the meaning of pictures. Yet, some general distinctions can be deduced that are helpful for more specific theories. Of special importance is here the conclusion that different levels of meaning or phenomena of meaning can be distinguished. For those, the context becomes relevant in different ways. In the following, I want to differentiate between the phenomena of pictorial content, pictorial reference, symbol meaning, and illocutionary function.

Pictorial content is what somebody sees "in" a picture. It depends on specific mechanisms of perception. As is illustrated in the phenomenon of ambiguous pictures, there is sometimes vagueness even on the level of pictorial content. Yet, we seldom realise that fact, because normally a certain interpretation is determined as the most probable by the contextual conditions. What content is attributed to a picture depends therefore sometimes on context and typicality of the characteristics represented (see Blanke 2003: 96).

Pictorial content is made up of the visual properties of the picture vehicle. But it does not, as fictional pictures show, coincide with pictorial reference nor is a referent at all required. The reference of a picture is always and on principle uncertain, because it is always possible to construe several different objects that cause similar perceptions when viewed under a certain perspectives. To determine the reference, the content provides only a necessary condition, which has to be specified by the context of use, but does not provide a sufficient condition. Thus, pictorial reference is always a contextually anchored function.

A third important phenomenon of meaning is the symbolic meaning. It is attributed to a picture or to an element of a picture by means of the content. The symbolic meaning is what a picture "alludes" to or what it symbolises. This is sometimes referred to as "connotation" and is often object to iconographic analysis. An understanding of symbolic meaning always requires to determinate first of all the pictorial content. It assumes in addition a sophisticated knowledge about the social, historical and cultural context of the picture use and production. Therefore, the symbolic meaning is certainly not revealed automatically.

The illocutionary function is to be clearly differentiated from the three phenomena of meaning mentioned so far–-content, reference and symbolic meaning. It consists of the "message" that the picture is to carry or of its intended purpose. The pictorial content provides only one premise for deriving the illocutionary function. Additionally, the message is influenced by a complex net of visually indicated allusions the experienced pictures user can rely on in order to convey a more or less subtle message visually.

What has been said up to now is so general in nature that it can also be applied also to a concrete pictorial media, e. g. to photography. For the photographic picture, too, the levels of content and of reference as well as the levels of symbolic meaning and illocutionary function can be differentiated. But this does not yet describe the specific properties of photography. What is special about photography is the connection between its indexical and iconic character. Depending on how the components and their relation to each other are assessed, an accordingly distinguished assessment can be made for the different levels of meaning. Thus, photography is said to have secure reference because of its indexical character. This is by no means unproblematic. The assumed indexicality is a result of the underlying physical and chemical processes, but at the same time, there are several creative possibilities that can partly be applied later, partly already by selection, arrangement, lighting, etc. or by depth of focus and exposure time. The selection of a detail or the focussing (foreground/ background) can, for example, put emphasis on objects or set them in an order. With normal perception this would need a special effort (see Buddemeier 1981: 88). Above all, the specific parameters of photography (such as diaphragm, lighting or grain of the photographic positive) allow an additional communicative meaning to become manifest in the picture. These rather too short comments on photography are only meant to illustrate that a general theory frame does not provide answers concerning media-specific properties. Nevertheless, questions related to the meaning of photography cannot be answered independently of the described levels.

5. Conclusion: Image sciences and image science

In my considerations I have assumed that image science can only be developed appropriately on an interdisciplinary basis. This assumption seems to be shared by most of the image researchers. Yet establishing an image science faces special difficulties because science is normally organised in a disciplinary manner. If it is possible to overcome the problem of interdisciplinary co-operation then an image science could, as hardly another field of research, embody a new, integrative type of science whose importance will doubtlessly increase in future.

Consequently, the reader should not only expect an orientation for empirical research from a clarification of the conceptual basis of an image science, but connect it with the vision of a novel type of science. A general, interdisciplinary-based image science opens up the possibility of a paradigmatic solution for the problem of interdisciplinarity in general (a problem that has entered the consciousness since Snow's dictum of two cultures): like no other theme, the question of pictures can be found in the various levels of society. It connects culture and technology, art and science. In the yet to be established image science, reflection and application are related to each other to a high degree. But often a shared effort is needed to benefit from such a relation.

Bibliography

Blanke, B.: *Vom Bild zum Sinn. Das ikonische Zeichen zwischen strukturalistischer Semiotik und analytischer Philosophie* (Reihe Bildwissenschaft, Bd. 4). Wiesbaden [Deutscher Universitätsverlag] 2003

Buddemeier, H.: *Das Foto. Geschichte und Theorie der Fotografie als Grundlage eines neuen Urteils*. Reinbek bei Hamburg [Rowohlt] 1981

Knieper, T.; Müller, M. (Hg.): *Authentizität und Inszenierung von Bilderwelten*. Köln [Herbert von Halem Verlag] 2003

Lakoff, G.: *Women, Fire, and Dangerous Things – What Categories Reveal about the Mind*. Chicago [University Press] 1987

Poser, H.: *Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung*. Stuttgart [Reclam] 2001

Posner, R.: Zur Systematik der Beschreibung verbaler und nonverbaler Kommunikation. In: Bosshardt, H.-G. (Hg): *Perspektiven auf Sprache. Interdisziplinäre Beiträge zum Gedenken an Hans Hörmann*, Berlin; New York [de Gruyter] 1986, 267-313

Sachs-Hombach, K.: *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Köln [Herbert von Halem Verlag] 2003a

Sachs-Hombach, K. (Hg.): *Was ist Bildkompetenz? Studien zur Bildwissenschaft* (Reihe Bildwissenschaft, Bd. 10). Wiesbaden [Deutscher Universitätsverlag] 2003b

Sachs-Hombach, K.: *Wege zur Bildwissenschaft. Interviews*. Köln [Herbert von Halem Verlag] 2004

Sachs-Hombach, K. (Hg.): *Bildwissenschaft zwischen Reflexion und Anwendung*. Köln [Herbert von Halem Verlag] 2005

Scholz, O. R.: *Bild, Darstellung, Medien. Philosophische Theorien bildhafter Darstellung*, 2., vollständig überarbeitete Auflage, Freiburg i. Br.; München [Alber] 2004

Sonessen, G.: *Pictorial Concepts. Inquiries into the semiotic heritage and its relevance to the interpretation of the visual world*. Lund [Lund University Press] 1989

[Inhaltsverzeichnis]

Jörg R. J. Schirra

Ein Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft – Kleine Provokation zu einem Neuen Fach

Abstract

Von der Bildwissenschaft als einer Disziplin, die über die Grenzen von Kunstgeschichte oder Kunstwissenschaft hinausgeht und sich wissenschaftlich mit allen Aspekten des Umgehens mit Bildern und verwandten visuellen Repräsentations- und Zeichensystemen befaßt, wird erst seit etwa der Mitte der 1990'er Jahre gesprochen. In den folgenden Überlegungen geht es insbesondere um die Bildwissenschaft als den Versuch, ein Fachgebiet zu etablieren, in dem ein modernes Verständnis dessen, was eine etablierte Disziplin sein kann, verwirklicht sein soll. Zentrales Kriterium für in dem hier gemeinten Sinne „Neue" Disziplinen ist ihre Interdisziplinarität und die dadurch bedingte starke Methodenpluralität. Grundsätzlich muß daher die Frage geklärt werden, wie das Verhältnis der Teildisziplinen zueinander, insbesondere das Wechselspiel der jeweils eingesetzten Methoden betreffend, zu denken ist. Dem Forschungssujet der Bildwissenschaft entsprechend soll in dem Beitrag versucht werden, das Beziehungsgeflecht der beteiligten Elterndisziplinen (zumindest teilweise) in Form eines Bildes anzugeben.

Only since the mid-1990s, Image Science is seen as a discipline that goes beyond the borders of Art History and that is scientifically concerned with all aspects of dealing with images and related systems of representation and signs. The following ideas are concerned with image science as an attempt to establish a scientific field, that hopefully will embody a modern idea of what an established discipline can be. A central criterion for what is meant by „new" here, is its interdisciplinary nature and therefore its multitude of methods. The question has therefore to be answered of how the different disciplines are related and especially how the different methods interact with each other. According to the subject of Image Science, this contribution will try to visualise (at least partly) the relationship between the different parent disciplines.

1. Bildwissenschaft und Interdisziplinarität

Bis vor wenige Jahre hätten interessierte Wissenschaftler wie Laien, wäre der Ausdruck ‚Bildwissenschaft' gefallen, das vermutlich als eine etwas unkonventionelle Bezeichnung für Kunstgeschichte verstanden. Als von einer neuen, d. h. jungen Disziplin, die über die Grenzen der traditionellen Kunstgeschichte oder auch der neueren Kunstwissenschaft hinausgeht und sich wissenschaftlich mit allen Aspekten des Umgehens mit Bildern und verwandten visuellen Repräsentations- und Zeichensystemen befaßt, wird von einer Bildwissenschaft erst seit etwa der Mitte der 1990er Jahre gesprochen.

In den folgenden Überlegungen geht es mir allerdings insbesondere um die Bildwissenschaft als den Versuch, eine „Neue" Disziplin zu etablieren, wobei der Ausdruck ‚neu' nun nicht nur in der Bedeutung von ‚jung' gemeint ist. Vielmehr soll in dieser Disziplin auch eine neuartige innere Struktur, d. h. ein modernes Verständnis dessen, was eine etablierte Disziplin sein kann, verwirklicht sein. Neu ist die Bildwissenschaft also in diesem Sinne gegenüber traditionellen Disziplinen – wie etwa Physik, Biologie, Psychologie:[1] Kurz gefaßt kann man sich jene Disziplinen als methodisch homogene Ausgliederungen der Philosophie ihrer Entstehungszeiten denken. Zentrales Kriterium für in dem hier gemeinten Sinne „Neue" Disziplinen, zu denen beispielsweise auch die Kognitionswissenschaft gezählt werden mag, ist ihre Interdisziplinarität und die dadurch bedingte starke Methodenpluralität.

Wie der Ausdruck es nahe legt, befindet sich eine solche moderne „Inter-Disziplin" in einem abstrakten Sinne „zwischen den Fachgebieten": Sie ist aus verschiedenen Disziplinen zusammengewachsen. Genau genommen tragen jeweils nur Teile jener bereits vorab bestehenden „Elterndisziplinen" zu ihr bei, sofern sie sich thematisch – in ihrem Forschungsgegenstand, nicht notwendig in den Methoden – ähneln. Das impliziert einerseits, daß es auch wesentliche Teile der Elterndisziplinen gibt, die nicht oder sehr wenig relevant sind und daher nicht oder bestenfalls marginal zur Inter-Disziplin beitragen. Zum anderen müssen ganz unterschiedliche methodische Zugänge zu dem gemeinsamen Thema miteinander in Einklang gebracht werden. Daher hängt die Konzeption eines interdisziplinären Faches in der Praxis ganz wesentlich an der funktionierenden Integration der (relevanten) Fachvertreter aus den diversen Elterndisziplinen: Sie sollen sich mit ihren jeweiligen Methoden wechselseitig ergänzen, ohne dabei aus ihrem angestammten wissenschaftlichen Umfeld gänzlich herausgelöst zu werden.

Grundsätzlich muß also eine im hier gemeinten Sinne Neue Disziplin die Frage klären, wie das Verhältnis der Teildisziplinen zueinander, insbesondere das Wechselspiel der jeweils eingesetzten Methoden betreffend, zu denken ist. Einfach „zusammengewürfelt" wäre als Antwort sehr unbefriedigend: Dann bliebe die Position zwischen den Disziplinen (wie häufig genug in der

1 Diese Darstellung ist natürlich überspitzt; für die deutliche Beweisführung mag eine solch pointierte Gegenüberstellung aber ausnahmsweise zulässig sein. Ganz im Sinne dieser Zuspitzung wird im folgenden auch häufig ein sozusagen „konzentriertes" Bild einzelner Disziplinen skizziert, das die praktische Arbeit der Forscher in jenen Gebieten (wenngleich wesentlich) nur im Kern erfaßt, da das konkrete wissenschaftliche Arbeiten in aller Regel über die engen Grenzen einer wie auch immer abstrakt bestimmten Disziplin hinweg verlaufen muß.

Praxis zu erleben) für die beteiligten Wissenschaftler nur ein Sitz zwischen den Stühlen. Sicherlich kann eine befriedigende Antwort nicht generell, also für alle möglichen interdisziplinären Neugründungen gültig, gegeben werden, sondern nur in Form von Vorschlägen für je konkrete Einzelfälle – eben z. B. für die Bildwissenschaft. Es ist zu erwarten, daß jede Elterndisziplin (oder doch zumindest viele davon) eine je besondere Stellung mit nur ihr eigenen Aufgaben und ganz spezifischen Relationen zu den anderen beteiligten „Geschwisterfächern" haben wird. Ein Rahmen für diese Beziehungen regelt das Zusammenspiel der Methoden für die Inter-Disziplin und bestimmt so das neue Fach ganz wesentlich.

Kommen wir daher nun zum Einzelfall Bildwissenschaft. Dem Forschungssujet dieses Faches entsprechend soll im folgenden versucht werden, das Beziehungsgeflecht der beteiligten Elterndisziplinen (zumindest teilweise) in Form eines Bildes anzugeben. Bevor wir dazu kommen, sollten zunächst einige fundamentale Unterscheidungen von Bildern kurz dargestellt werden: Wir werden sie benötigen, um besser zu verstehen, wie das intendierte Bild einzuordnen und zu lesen ist.

2. Eine sehr kleine Bild-Typologie

Prinzipiell unterscheidet man zwischen (im engeren Sinn) darstellenden Bildern und Strukturbildern (vgl. etwa Sachs-Hombach 2003). Tatsächlich wird mit beiden Sorten etwas dargestellt, aber jeweils auf verschiedene Weise: Knapp formuliert kann man sich oder andere mit Hilfe eines darstellenden Bildes auf visuelle Attribute einer räumlich-materiellen Szenerie aufmerksam machen (oder aufmerksam halten). Die bildliche Darstellung muß dabei nicht notwendig naturalistisch sein – auch die Schwarzweiß-Photographie liefert in der Regel darstellende Bilder in diesem engeren Sinn. Demgegenüber macht man sich oder andere durch Strukturbilder auf etwas normalerweise Nicht-Sichtbares oder gar Nicht-Räumliches aufmerksam, indem man gewissermaßen eine räumlich-visuelle Metapher einsetzt. Die bildliche Darstellung von Temperaturverteilungen etwa nutzt in der Regel eine räumliche Darstellungsbasis, die wie bei den im engeren Sinn darstellenden Bildern durch eine mehr oder weniger perspektivische Projektion auf die beiden Darstellungsdimensionen des Bildes reduziert werden muß: Das mag z. B. ein Haus oder ein Motor sein, deren Oberflächentemperaturen mit dem Bild gezeigt werden. Auf dieser Basis werden die an sich nicht-sichtbaren Temperaturwerte etwa auf die dimensional ähnlichen (linearen) Helligkeitswerte abgebildet.[2] Andererseits liegt den nach Wahlen häufig in Zeitungen verbreiteten Wählerflußdiagrammen keine solche räumliche Darstellungsbasis zugrunde – wie die Farben sind auch die sichtbaren Positionen und geometrischen Formen in diesem Fall Metaphern für nicht-räumliche abstrakte Entitäten (z. B. soziale Gruppierungen).

2 Daß hierbei häufig dimensional nicht-kompatible Farbskalen mit den Helligkeitswerten kombiniert werden hängt in der Regel von Traditionen ab, durch die das Lesen der Helligkeitsskalen als Temperaturen erleichtert wird. Wird hingegen die Temperatur auf Farben derart abgebildet, daß deren Helligkeit völlig unabhängig vom kodierten Temperaturwert (oder gar nicht) variiert, treten Interpretationsfehler deutlich erhöht auf: Immerhin bildet Farbe, als eine von Helligkeit unabhängige Dimension betrachtet, einen zyklischen Wertebereich, der sich nicht ohne Weiteres mit der linearen Temperaturskala assoziieren läßt.

Als dritte große Klasse werden reflexiv gebrauchte Bilder mit gutem Grund gesondert betrachtet. Während zwischen darstellenden Bildern und Strukturbildern ein semantischer Unterschied besteht, scheidet eine Unterscheidung auf der Ebene der Pragmatik die reflexiv gebrauchten Bilder von den nicht-reflexiv (d. h. „direkt") gebrauchten: Reflexiv werden sie benutzt, wenn mit ihnen (mehr oder minder exemplarisch) auf die Eigenarten von Bildern und des Umgehens mit ihnen aufmerksam gemacht wird. Das kann die perspektivische Projektion betreffen, oder die Eigenart vieler üblicherweise in darstellenden Bildern abgebildeten Gegenstände, als Individuen im Laufe der Zeit ganz verschiedene Erscheinungsformen annehmen zu können; Eigentümlichkeiten unserer Farbwahrnehmung können zum Thema reflexiven Bildgebrauchs werden oder die Gewohnheit, Werke der bildenden Kunst dadurch auszuzeichnen, daß man sie in einem Museum ausstellt. Dabei spielt der eigentliche Bildinhalt meist keine zentrale Rolle mehr, da er im reflexiven Gebrauch des Bildes nur als Exempel für das eine oder andere Phänomen im Bildumgang allgemein dient. Im Prinzip kann jedes darstellende Bild und jedes Strukturbild auch reflexiv gebraucht werden – dazu genügt es beispielsweise schon, das Bild in einem Artikel über Bilder als Beispiel zu zitieren. Die wichtigste Anwendung reflexiv gebrauchter Bilder stellt allerdings die bildende Kunst dar.

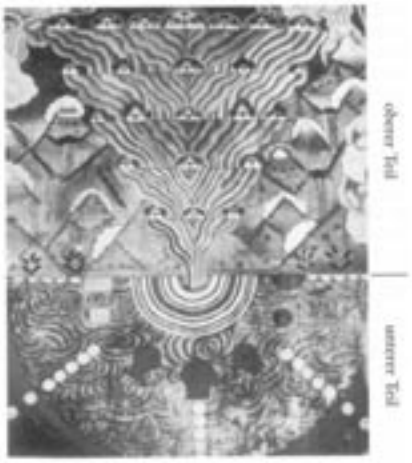
Auf Anhieb sollte sich das konstituierende Geflecht der Disziplinen für die Bildwissenschaft also in einem direkt gebrauchten Strukturbild vor Augen führen lassen: Die Elterndisziplinen werden als „Objekte" im Bildraum kodiert; an ihren relativen Positionen und evt. auch ihren Formen (und, falls verwendet, Farbgebungen) lassen sich für den mit der zugrundeliegenden Metapher vertrauten Betrachter Eigenheiten ihrer Beziehungen zueinander ablesen.

Abb. 1:
Ein tibetanisches Mandala (aus JUNG u.a. 1979, Titelbild)

Auf einer wesentlich detaillierteren Ebene der Klassifikation formen die im Buddhismus (aber auch anderen Religionen) häufig verwendeten sogenannten Mandalas eine uns im weiteren besonders interessierende Gruppe von Bildern: Mit jenem Sanskrit-Wort für „Kreis" bezeichnet man laut ENCARTA (2001) *„ein kosmologisches Diagramm, das als Fixierpunkt bei der Meditation dient und ein Abbild des Universums darstellt."* Es handelt sich in der Regel um geometrisch/räumliche Konfigurationen von abstrakten Entitäten, die für mythische Episoden oder auch Weltkräfte und Gottheiten stehen. Meist sind Vielfache von vier Elementen in konzentrischen Kreisen symmetrisch um das Zentrum angeordnet (Abb. 1). Die meisten Mandalas verwenden eine zweidimensionale Geometrie zur Anordnung der Einzelteile. Es gibt allerdings auch Beispiele für in drei Dimensionen gestaltete Mandalas (Abb. 2). Die Konfiguration der Elemente zeichnet die mythischen Relationen zwischen den Episoden oder Gottheiten nach. In der meditativ-versenkenden Betrachtung erlebt der Gläubige eine Erneuerung der dargestellten mythischen Episoden, er evoziert und bekräftigt auf diese Weise die seiner Religion innewohnende Weltsicht.

Offensichtlich handelt es sich bei Mandalas um eine Unterart der Strukturbilder, auch wenn neben abstrakt geometrischen Formen für die Einzelepisoden häufig im engeren Sinne dar-

stellende Bildteile auftreten. Es ist die Anordnung der einzelnen Teile, die sich der Betrachter vor Augen führt (führen soll), und in der er Beziehungen ganz anderer Art kodiert versteht. Für den gegenwärtigen Zusammenhang sind Mandalas interessant, weil sie – als bildhafte Mythosform – einen stark normativen (bzw. Normen vorschlagenden) Charakter zeigen: So sollen bestimmte an den Mythos geknüpfte (durch ihn begründete) soziale Praktiken strukturiert sein. Die Realität sieht häufig genug anders aus.



Tibetanische Darstellung der Kosmogonie. Unterer Teil (Draufsicht): Inmitten des Urmeeres befindet sich die erste Insel. Oberer Teil (hochgeklappt zu sehen: Aus der zentralen Insel wächst der Weltenberg Meru hervor, der sich in 5 Kaskaden ständig verbreitert.

Abb. 2:
Ein dreidimensionales Mandala (aus BISCHOFF 1996, S. 243)

3. Das Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft

Analog zu einem religiösen Mandala ist das in Abbildung 3 wiedergegebene Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft nicht einfach die Projektion einer bereits bestehenden wissenschaftlichen Praxis. Lesen wir es vielmehr als „Beschwörung" eines Idealzustandes; oder noch genauer: als den Versuch eines Vorschlags für einen solchen – als ein Orientierungsschema für die praktische Umsetzung der Bildwissenschaft.

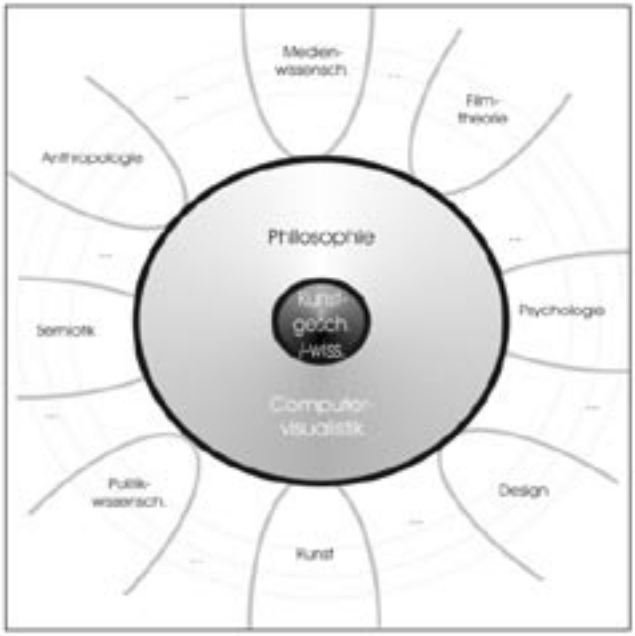


Abb. 3:
Das Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft (Vogelperspektive)

Im Gegensatz zu den meisten Mandalas ist die Anordnung im Bild tatsächlich dreidimensional zu lesen: Um ein Zentralgebilde, das die Kunstgeschichte/ Kunstwissenschaft darstellt, sind polar zwei schirmartige Gebilde – Philosophie und Computervisualistik (Informatik) – postiert; um die so definierte Mittelachse formen weitere Disziplinen (hier nur teilweise und beispielhaft angegeben)[3] einen scheibenförmigen Schwarm, der durch einen Strahlenkranz auf die Achse bezogen ist. Zur Verdeutlichung dieser

3 Eine ausführlichere Liste ist dem Inhaltsverzeichnis des demnächst von Sachs-Hombach bei Suhrkamp herausgegebenen Bandes – *Bildwissenschaften und Bildwissenschaft* – zu entnehmen.

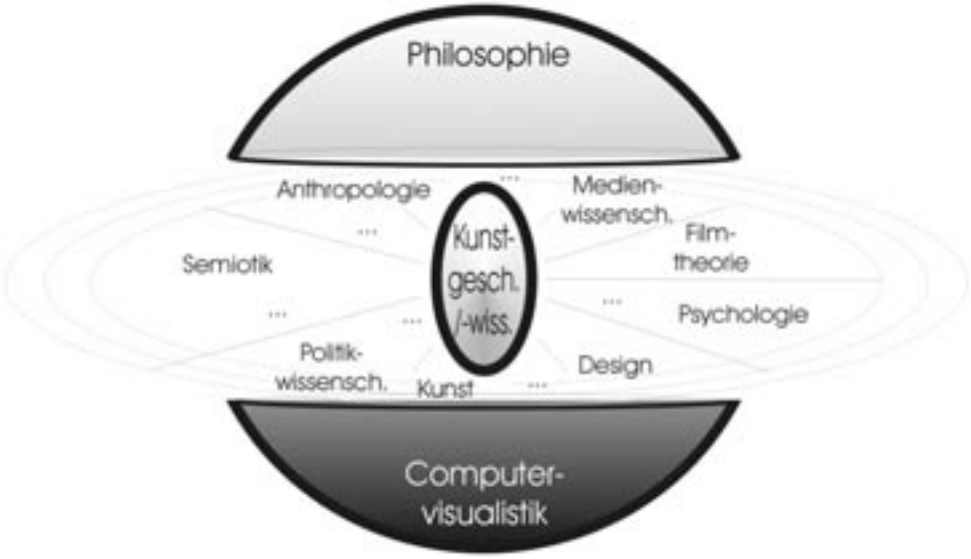


Abb. 4: Das Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft (Seitenansicht)

Anordnungen zeige ich in Abbildung 4 eine Ansicht „von der Seite" – also senkrecht zur Polachse geblickt.

Was aber soll nun eigentlich in diesen Bildern zu sehen sein? Und, vor allem, warum in dieser Weise? Welche Besonderheiten der gezeigten Disziplinen oder Disziplinengruppen motivieren die angegebene Anordnung?

a) die Besonderheit der Kunstwissenschaft/Kunstgeschichte:

Der Doppeldisziplin Kunstgeschichte / Kunstwissenschaft kommt bei dem Unternehmen Bildwissenschaft sicher eine zentrale Rolle zu. Diese beiden eng miteinander verschränkten Fächer befassen sich thematisch zwar auch mit Achitektur, Skulptur u.s.f., doch stehen vor allem Bilder im Fokus ihres Interesses. Allerdings sind, zumindest dem ursprünglichen Anspruch nach, gar nicht alle Bilder, sondern nur die künstlerischen gemeint. Es hat durchaus verschiedentlich Versuche gegeben, die Disziplin generell auf alle Bildphänomene auszuweiten – ABY WARBURG ist hier sicher als prominentester Fürsprecher zu nennen – doch haben diese Versuche in der Vergangenheit den Kanon der Kunstgeschichte/-wissenschaft nur sehr zögerlich erweitern können (Mitchell 1994: 13f.). Erst in jüngerer Zeit verstärkt sich deutlich die Tendenz hin zu einer wesentlich umfassenderen, der Bildwissenschaft im hier vertretenen Sinn angenäherten Konzeption. Traditionell geht es der Kunstgeschichte/-wissenschaft zu einem großen Teil um das Interpretieren von Bildinhalten (sofern vorhanden) oder (insbesondere bei nicht-figurativer Kunst) von Ausdrucksintentionen bzw. Wirkungen, kurz gefaßt also: „was da zu sehen ist". Die grundsätzlichere Frage, auf welche Weise Bilder eigentlich den Bestand menschlicher Verhaltensweisen ergänzt haben (auch: wie es zu Wesen kommen kann, die Bilder verwenden, d.h.

4 So erwähnt etwa Belting noch in "Bild-Anthropologie" (2001: 7) die weitgehend ablehnende Haltung der anwesenden Kunstgeschichtler zu einem Vortrag, in dem er für eine Kunstwissenschaft wirbt, die sich Bildern vor den (bzw. jenseits der) traditionell untersuchten Stilabfolgen annimmt.

„daß da etwas (anderes) zu sehen ist"), wird nur am Rande betrachtet.[4] Einige Fachvertreter bestreiten sogar rundweg, daß es möglich sei, das Wesentliche am Bildgebrauch überhaupt in Sprache zu kleiden – was eine zentrale Voraussetzung für eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der entsprechenden Frage darstellt. Man solle sich daher bescheiden auf die hermeneutischen Bemühungen zum Bildinhalt, die traditionell den Kern der Kunstgeschichte ausmachten. Wenn überhaupt, dann könne das Charakteristische an Bildern nur wiederum bildhaft wiedergegeben werden – es zeige sich lediglich.[5] Ich möchte dieser skeptischen Auffassung ihrer prinzipiell argumentationsfeindlichen Haltung wegen hier nicht weiter nachgehen.

Eine vielleicht etwas enge, systematisch aber durchaus reizvolle Charakterisierung von Kunstwissenschaft/-geschichte stellt die Erforschung des reflexiven Gebrauchs von Bildern ins Zentrum des Interesses jener Disziplinen. Wie oben erwähnt lassen sich nun aber prinzipiell alle Bilder reflexiv verwenden. Demnach befaßt sich die Kunstwissenschaft also zwar potentiell mit allen Bildern, aber nicht mit allen Gebrauchstypen. Gleichwohl können und sollten die Ergebnisse der Kunstwissenschaft/-geschichte ein wichtiger Bezugspunkt für jede andere Beschäftigung mit Bildern sein: Insofern jedes Bild auch reflexiv gebraucht werden kann, eröffnet seine kunstwissenschaftliche Analyse stets ebenfalls sinnvolle Elemente seines direkten Gebrauchs. Um dieser Besonderheit der Doppeldisziplin Kunstgeschichte/-wissenschaft Rechnung zu tragen, besetzt sie – gewissermaßen als *Herz* der Bildwissenschaft – im Mandala die zentrale Position.

b) die Besonderheit der Philosophie:

Bekanntlich hat es seit dem Entstehen der Philosophie in Europa meist eine starke Spannung zwischen den philosophischen Bemühungen und den Bildern gegeben. Die Abneigung der Philosophen ging aber in der Regel nicht so weit, Bilder schlicht zu ignorieren: Die negative Bewertung wurde vielmehr oft selbst Thema philosophischer Begründungsversuche, wobei dann in der Regel mehr oder weniger deutlich ausgearbeitete Bildtheorien als Nebenprodukt abfielen.

Kern philosophischer Bildtheorien ist das Bemühen, einen methodisch korrekt, rational begründbar eingeführten Bildbegriff zu formulieren.[6] Im Gegensatz zu dem verbreiteten umgangssprachlichen Gebrauch, der bedauerlicherweise auch weit in die Wissenschaften hinein zu unklarer Ausdrucksweise führt, ist der Ausdruck ‚Begriff' nicht gleichbedeutend mit dem Ausdruck ‚Ausdruck'. Wenn jemand einen Begriff hat, kann er nicht nur einen Ausdruck aussprechen: Er kann dann vielmehr, so das moderne philosophische Verständnis, erklären, wie der Ausdruck richtig zu verwenden ist, was er bedeutet. In diesem Sinne bedeutet ‚einen bestimmten Begriff zu haben' nicht, nur Äußerungen mit verschiedenen Ausdrücken korrekt nach bestimmten Regeln aufeinander folgen lassen zu können (d.h. im weitesten Sinn argumentieren zu können), sondern auch, Äußerungen mit ganz anderen Typen von Handlungen in regelhafte Beziehungen setzen zu können, insbesondere mit solchen Handlungen, die etwas mit unter

5 Und was sich nur zeigt, worüber man aber nichts sagen kann, darüber schweige man besser.

6 So wird man es jedenfalls heutzutage formulieren. Historisch wären andere Formulierungen richtig, die jeweils zeittypisch und daher nicht ganz äquivalent sind. Zur Entwicklung der modernen Rede von der Einführung von Begriffen vgl. (Ros 1989/90).

den Begriff fallenden Einzelgegenständen zu tun haben. Man mache sich klar, daß Begriffe etwas sind, durch das gesellschaftliche Unterscheidungspraktiken kontrolliert werden, die wesentlich bestimmen, wie jemand mit den Dingen seiner Umwelt interagiert, und auch, wie er mit seinen Mitmenschen und mit sich selbst umgeht.

Damit ist es ein essentielles Geschäft jeder Wissenschaft, möglichst gute Begriffe und Begriffssysteme für die jeweils betrachteten Phänomene vorzuschlagen und bestehende Vorschläge oder Unterscheidungsgewohnheiten kritisch zu überdenken. Allerdings bleibt nun nicht nur die Frage, auf welche Weise im Zweifelsfall entschieden werden kann, welche Begriffe „gut" sind, d. h. welche Begriffe korrekt und für ein skeptisches Gegenüber nachvollziehbar für einen bestimmten Phänomenbereich eingeführt werden können (und sollten). Es stellt sich auch die Frage, was es eigentlich heißt, daß ein Begriff korrekt eingeführt ist, bzw. was man sich denn überhaupt unter einem Begriff vorzustellen habe. Genau diese Aufgaben sind zentrale Fragestellungen der Philosophie (vgl. etwa Ros 1999).

Bezogen auf die Einzelwissenschaften kommen philosophische Überlegungen daher vor allem dann ins Spiel, wenn die Methoden der jeweiligen Begriffsbildung hinterfragt werden. Der Stand der Argumentation und die alternativen Begriffsvorschläge in der Einzeldisziplin werden untersucht und gemäß den in der Philosophie erarbeiteten Standards für Begriffsbildung und Argumentation beurteilt. Unter Umständen ergeben sich dabei Vorschläge für begriffliche Differenzierungen, die Probleme in dem Fach aufzulösen helfen. Albert Einsteins Überlegungen zur korrekten Einführung des physikalischen Zeitbegriffs etwa sind typische Beispiele für philosophische Überlegungen im Rahmen der Physik.

Entsprechend ist es, mit anderen Worten, die Aufgabe der Philosophie im Rahmen der Bildwissenschaft, die durchaus sehr verschiedenen Vorschläge zur näheren Bestimmung des Bildbegriffs und die darum gesponnenen Argumentationen aus den Einzelwissenschaften, die sich gerade anschicken, zur Bildwissenschaft zusammenzuwachsen, kritisch zu überprüfen und Vorschläge dafür zu entwickeln, wie sich die Unterschiede in einem umfassenden Bildbegriff konstruktiv zusammenführen lassen könnten (vgl. Sachs-Hombach 2003).

Die Philosophie ist also weniger an Bildern als an Bildbegriffen interessiert. Es ist diese Besonderheit der Stellung der Philosophie im Projekt der Bildwissenschaft, die die Anordnung im Mandala als überwölbender Schirm – als *Kopf* der Bildwissenschaft gewissermaßen – motiviert.

c) die Besonderheit der Informatik (Computervisualistik):

Die Informatik hat als Themenbereich zunächst keine Verbindung zu Bildern, denn es geht in dieser Disziplin um Computer und um die Prinzipien der Datenverarbeitung, oder, wenn man es fachlich präziser fassen möchte, um abstrakte Datenstrukturen und ihre Implementierungen.[7]

7 Für eine genauere Ausarbeitung des Zusammenhangs zwischen den beiden Begriffspaaren und der im folgenden verwendeten Beziehung zur philosophischen Argumentationstheorie vgl. Schirra 2004.

Keines dieser Themen hat eine inhärente Beziehung zu Bildern. Man beschäftigt sich also, wenn man als Informatiker tätig wird, im Grunde genommen gar nicht mit Bildern.

Wie hat man es dann aber mit all den Computergraphikern und Bildverarbeitern zu halten, die doch offensichtlich gerade in ihrem Bereich ganz wesentlich und sehr intensiv mit Bildern umzugehen haben? Tatsächlich ist der Bezug zu Bildern für Computervisualisten nur indirekt: Es geht ihnen vor allem darum, Algorithmen und daraus abgeleitete Programmsysteme zu entwerfen, mit denen man Bilder erzeugen, analysieren oder sonst verarbeiten und manipulieren kann – und der Benutzer dieser Algorithmen ist im allgemeinen nicht der Informatiker selbst. Es handelt sich also um eine spezielle Anwendung dessen, was die Informatik im Kern ausmacht, und nur über das der Informatik äußerliche Anwendungsgebiet kommen dabei Bilder ins Spiel.

Schaut man etwas gründlicher (und mit philosophisch geschultem Blick), so wird klar, daß die Hauptaufgabe der angewandten Informatik darin besteht, begriffliche Strukturen aus einem Anwendungsgebiet in abstrakte Datenstrukturen zu transformieren. Diese Formalisierung zielt darauf ab, argumentative Zusammenhänge im Anwendungsgebiet zu automatisieren und exemplarisch vorführen zu können – genau das ist ein Algorithmus. So interessieren sich einige Computergraphiker beispielsweise dafür, wie mittels Computern in sogenannten immersiven Systemen Bilder auf eine Weise erzeugt und dargestellt werden können, daß die Benutzer eines solchen Systems sich ohne Anstrengung der Illusion hingeben können, sie würden sich sinnlich-körperlich nicht mehr am tatsächlichen Aufenthaltsort befinden sondern in einer „künstlichen Realität". Damit ein solches Programmsystem entwickelt werden kann, müssen die beteiligten Informatiker unter anderem auch einiges über die Psychologie der Bildwahrnehmung wissen. Dieses psychologische Wissen, das im Grunde genommen ein komplexes Geflecht von Argumentationen ist, durch die Psychologen verschiedene empirische Befunde miteinander in Beziehung setzen, fließt auf eine Weise in das Programm des immersiven Systems ein, daß mit der Benutzung ein Exempel gerade jener allgemein miteinander in Beziehung gesetzten empirischen Situationen erzeugt werden kann.

Der Ausdruck ‚Computervisualistik' wurde 1996 vorgeschlagen als übergreifende Bezeichnung für die Teile der Informatik, in denen Argumentationsstrukturen aus dem bildwissenschaftlichen Bereich formalisiert werden (Schirra; Strothotte 1999). Erstmals wurden in der Folge Aspekte des Umgehens mit Bildern in der Informatik, die zuvor getrennten voneinander behandelt wurden, systematisch und mit Blick auf die Bildwissenschaft zusammengeführt (Schirra 2003).

Daß Computervisualisten damit befaßt sind, die argumentativen Strukturen der anderen Bildwissenschaften in eine formale, implementierbare Form zu bringen, rückt sie in die Nähe der philosophischen Bildtheorie: Wie oben erwähnt ist es deren Aufgabe, die Korrektheit der Begriffsbildungen und der Argumentationen in den Einzeldisziplinen methodologisch zu überwachen. Auch dabei spielen Normierungen und Formalisierungen von Argumentationsverläufen, wie sie in den bildbezogenen Einzelwissenschaften verwendet und entwickelt werden, eine wichtige Rolle: Sie helfen dabei, die Entwicklung in den Fächern „flüssig" zu halten. Demgegenüber verwendet die Informatik Formalisierungen der Argumentationsstrukturen eines Anwendungsfaches, um sie zu Algorithmen zu „verfestigen" und in einer derart normierten Form automatisiert allen zur Verfügung zu stellen.[8]

Diese Besonderheiten der Computervisualistik motivieren die symmetrisch der Philosophie gegenübergestellte Position und Form im Mandala: Umgedreht als Schale fängt sie die Ergebnisse der Geschwisterdisziplinen auf und „verdaut sie" zu von allen nutzbaren technischen Artefakten – die Computervisualistik gewissermaßen als *Bauch* der Bildwissenschaft.

d) der Status der anderen beteiligten Disziplinen:

Generell können – jedenfalls nach gegenwärtigem Stand der Dinge – alle in dieser Gruppe zusammengefaßten Disziplinen unter die Humanwissenschaften im weiten Sinn gefaßt werden, da sie jeweils verschiedene Aspekte menschlicher Tätigkeiten oder Lebensumstände untersuchen oder (etwa in der Kunst) zu modifizieren versuchen.[9] Bei diesen generell stark empirisch ausgerichteten Geschwisterdisziplinen, von denen im Mandala stellvertretend nur einige der wichtigsten erwähnt sind, spielt die Polarisierung in einen bildbezogenen Teil und einen mit Bildern nicht befaßten Teil eine wichtige Rolle: Denn nicht alles, was Menschen tun, hat etwas mit Bildern zu tun (jedenfalls nicht auf den ersten Blick). Bilder und ihr Gebrauch sind Untersuchungsgegenstand nur jeweils in *einem* Teilbereich – nennen wir das der Einfachheit halber die „ikonophile" Fraktion der Disziplin. Werden Aspekte der menschlichen Existenz betrachtet, bei denen dem Umgehen mit Bildern wenig oder keine Relevanz beigemessen wird, ist kein unmittelbarer Bezug zur Bildwissenschaft gegeben. Allerdings besteht in der Regel ein fließender Übergang zwischen den beiden Extremen. Die Bildwissenschaft kann daher eine breitere Außenwirkung speziell über die Verflechtung der ikonophilen mit den anderen Anteilen dieser Disziplinen erzielen.

In der Politikwissenschaft herrscht beispielsweise eine recht deutliche Polarisierung: Traditionell wird sie meist als eine Wissenschaft verstanden, die sich vor allem mit dem Wort beschäftigt, das als primärer Zugang zu politischem Geschehen gilt.[10] Forschung zur sogenannten „visuellen Politik" tritt aber seit einigen Jahren zunehmend auf den Plan (Hofmann 1999). Dieser ikonophile Teil der Politikwissenschaft erforscht, kurz gesagt, die Rolle der Bilder in dem Bereich des menschlichen Verhaltens, den wir politisch nennen: Fachvertreter interessieren

8 Insofern also Computervisualisten selbst versuchen, den Bildbegriff und sein Umfeld zu klären oder zu modifizieren, betätigen sie sich gar nicht mehr als Informatiker, sondern in einem (oder mehreren) der anderen Bereiche der Bildwissenschaft – ebenso wie ein Informatiker, der Programme für wissenschaftliche Visualisierungen etwa im Bereich der Hochenergiephysik entwickelt, sich tatsächlich physikalisch betätigt, wenn er nicht nur eine Algorithmisierung einer von Physikern entwickelten Theorie erarbeitet, sondern selbst ein ganz neues Modell entwirft. Dergleichen sollte uns nicht verwundern, denn die Grenzen der Disziplinen sind natürlich keineswegs auch die Grenzen der Tätigkeit für die zu einer Disziplin arbeitenden Menschen. Im Wissenschaftsbetrieb macht oft genug die im engeren Sinn zum eigenen Fach gehörende Arbeit gegenüber solch fachfremder Beschäftigung einen relativ kleinen Anteil aus.

9 Da es bislang als recht unwahrscheinlich gelten kann, daß andere uns bislang bekannte Lebewesen im vollen Sinn mit Bildern umgehen können, stellt diese Charakterisierung zumindest zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Einschränkung der Allgemeinheit dar. Daß sich beispielsweise die philosophische Anthropologie, eine wichtige Teildisziplin der Bildwissenschaft, durchaus auch mit den Transformationen beschäftigt, die es erlauben, vom Tierbegriff zum Begriff des Menschen überzugehen, und dabei verschiedene tierische Vorstufen des Umgehens mit Bildern untersucht, wird damit nicht ausgeschlossen – der Fokus einer solchen Untersuchung liegt dabei nach wie vor auf den Arten, mit Bildern umzugehen, die wir bei Menschen beobachten können.

10 Man wird diese Einschätzung wohl als eine Wirkung der bereits erwähnten philosophischen Bilderscheu früherer Zeiten betrachten können, zumal oft gerade die entsprechenden philosophischen Bildtheorien zur Begründung der politikwissenschaftlichen "Bilderabwehr" angeführt werden.

sich etwa für die beabsichtigten und die erzielten Wirkungen von Wahlkampfplakaten oder für die unterschwellige Rezeption von Inszenierungen politischer Systeme in Fernsehserien. Ihre Ergebnisse beanspruchen zurecht Gehör nicht nur bei den anderen Politikwissenschaftlern sondern auch bei den anderen Bildwissenschaftlern.

Mit Blick auf die Bildwissenschaft dient das Verwenden von Bildern im politischen Bereich, ganz grob formuliert, einerseits als ein spezielles Anwendungsgebiet, in dem bildwissenschaftliche Theorien empirischer Prüfung unterzogen werden können. Andererseits kann gegebenenfalls – wenn man denn optimistisch ist – langfristig mit einer Veränderung der bisher recht „ikonophoben" Begriffsbildung in der Politikwissenschaft durch die Ergebnisse der Forschungen zur „visuellen Politik" (und damit auch der Bildwissenschaft) gerechnet werden: Wenn sich auf diese Weise bestimmte politikwissenschaftlich relevante Fragen „besser" (oder vielleicht sogar überhaupt erst) behandeln lassen, hat das ebenfalls Auswirkungen auf die Methoden, die für nicht unmittelbar mit Bildern in der Politik befaßte Themen eingesetzt werden.

Nehmen wir als ein zweites, anders gelagertes Beispiel die Psychologie: Ihre ikonophilen Anteile liegen vor allem in der Wahrnehmungspsychologie. Tatsächlich nimmt das Fach eine besonders wichtige Rolle für die Bildwissenschaft ein, da mit ihr das Sehen – als eine der Grundkomponenten für das Umgehen mit Bildern überhaupt – empirisch thematisiert wird. Das Faktum, daß es dabei nicht primär um Bilder, sondern um visuelle Wahrnehmung allgemein geht, führt gelegentlich zu Ungenauigkeiten, wenn etwa bei Wahrnehmungsexperimenten ohne große Reflexion Bilder statt echter Szenen verwendet werden – hier kann die Bildwissenschaft das Bewußtsein für die mit dem Unterschied verbundenen Interpretationsrisiken verdeutlichen helfen. Für die Zugehörigkeit der zwar mit visueller Wahrnehmung, aber nicht mit Bildern befaßten Teile der Psychologie zur Bildwissenschaft kann jedenfalls kein Zweifel bestehen.

Sehr viele andere Bereiche in der Psychologie bauen mehr oder weniger direkt und umfangreich auf die Strukturierung unserer Begriffe von der visuellen Wahrnehmung auf, wie sie die Wahrnehmungspsychologie liefert: etwa die Kognitionspsychologie, zu der letztlich auch die im engeren Sinne der Wahrnehmung von Bildern gewidmeten psychologischen Studien gehören; aber auch die Entwicklungspsychologie, oder die pädagogische Psychologie. Selbst Sprachpsychologen, an sich kaum mit Bildern befaßt, kommen hin und wieder mit Aspekten der visuellen Wahrnehmung in Berührung, etwa wenn das Sprechen über Räumliches oder die Verwendung von Raummetaphorik analysiert wird. Dabei zeigt sich häufig, daß auch die visuelle Wahrnehmung von Sprachkonzepten beeinflußt ist – ein Einfluß, der sich dann ebenfalls beim Umgang mit Bildern und also bildwissenschaftlich auswirken kann. Auch in der Psychologie führt also die Verzahnung von ikonophilem Bereich mit den anderen Anteilen insbesondere dazu, daß zunächst nicht berücksichtigte Phänomenbereiche für die Bildwissenschaft fruchtbar werden (und umgekehrt).

Sehen wir uns zuletzt noch die beiden einander benachbarten Fächer Kunst und Design etwas näher an. Genau genommen geht es hier einerseits vor allem um die Theorie des Designs, ein (zumindest personell gesehen) nur recht kleiner Bereich innerhalb der im Großen und Ganzen überaus praktisch orientierten „angewandten Kunst", in dem nach Regeln gesucht wird, die helfen, „gute" Entwürfe zu gegebenen Aufgabenstellungen zu erarbeiten. Der Begriff der visu-

ellen Argumentation – das methodische Übersetzen von Argumentationsstrukturen in bildliche Form – spielt für das Aufstellen solcher Regeln eine wichtige Rolle.

Zum anderen geht es darum, daß in den ansonsten ebenfalls im wesentlichen rein praktisch ausgerichteten bildenden Künsten Kreativität insbesondere durch *bildliche* Reflexionen des Bildgebrauchs (oder der Bildgebräuche) erreicht wird. Das ist gegenüber den anderen hier beteiligten Fächern eine Ausnahme, da bei dieser Art von Erforschung Bilder oder Bilderserien praktisch als piktorale bildwissenschaftliche Argumente auftreten. Daß das Erkunden kreativer Ausdruckmöglichkeiten – etwa über kunstwissenschaftliche Studien – der bildwissenschaftlichen Arbeit empirisches Material an die Hand gibt, steht jedenfalls außer Zweifel. Umgekehrt ist es sehr wahrscheinlich, daß Künstler auch Thesen einer allgemeinen Bildwissenschaft in reflexiv zu gebrauchenden Bildwerken exemplifizieren werden (und auf diese Weise eine Popularisierung der bildwissenschaftlichen Bemühungen – möglicherweise durchaus kritisch – unterstützen).

Es ist sicher wert, weitere Überlegungen anzustellen darüber, ob Kunst überhaupt auch als *wissenschaftliche* Disziplin zu zählen sei; oder ob nicht eigentlich die Kunstwissenschaft gerade diesen Platz einnimmt und Kunst daher als Komponente – nicht als Gegenstand, wohlgemerkt – der Bild*wissenschaft* obsolet wäre.[11] Hier wurde Kunst aufgenommen, da immerhin nicht auszuschließen ist, daß die etablierte Praxis des wortbezogenen Argumentierens in den Wissenschaften mit Hilfe von piktoralen Argumentationen auf eine Weise ergänzt werden kann, die derzeit noch nicht klar ist, so daß künstlerische Betätigung dann tatsächlich auch als eine Form des wissenschaftlichen Arbeitens betrachtet werden könnte.

Bleiben wir zum Abschluß auch diesmal in der bisher verwendeten Körpermetapher: Die hier betrachteten stark empirisch ausgerichteten Teildisziplinen bilden gewissermaßen die *Hände* und *Augen* der Bildwissenschaft, also das, was den Zugang zur umgebenden Welt ermöglicht. Denn ihnen ist in ganz besonderem Maße die Beziehung zwischen bildwissenschaftlicher (interner) Theorie und deren (externer) Anwendung zur Aufgabe gestellt. Aufgrund dieser Besonderheit wurden die ikonophilen Fraktionen dieser Fächer im Mandala durch nach außen geöffnete Ellipsen symbolisiert, die zu einem Ring um das Zentrum zwischen den beiden Polschirmen angeordnet sind. Sie strahlen auf das nicht zur Bildwissenschaft gehörende disziplinäre Umfeld aus und nehmen von dort Impulse auf.[12]

e) über einige Disziplinen, die nicht beteiligt sind:

Warum werden keine naturwissenschaftlichen Disziplinen erwähnt? Immerhin kommen auch etwa in der Physik und der Medizin[13] Bilder in wachsendem Maße zur Verwendung. Sollten

11 Mit der Theorie des Designs besteht beim Design kein entsprechendes Problem, da ihre Fachvertreter Argumente in ganz klassischer Form für das methodische Umsetzen von Argumenten in Bilder verwenden.

12 Die Assoziation zu bestimmten Molekülen mit je einem hydrophilen und hydrophoben Pol ist durchaus gewollt: Jene Moleküle neigen bekantlich dazu, sich um einen Wasserkern herum so anzulagern, daß die hydrophilen Polen nach innen gerichtet sind während die hydrophoben nach außen zeigen.

13 Mit dieser Erwähnung soll nur angedeutet sein, daß die Medizin, wenn schon nicht ausschließlich, so doch auch ein naturwissenschaftliches Fach ist.

diese Fächer nicht ebenfalls als Teildisziplinen zur Bildwissenschaft beitragen? Nun richtet sich das Forschungsinteresse jener Fachgebiete weder auf Bilder noch auf den Bildbegriff oder irgendeine andere Abstraktion unseres Umgehens mit Bildern. Tatsächlich *verwenden* sie Bilder lediglich, etwa in der Physik zur Darstellung, d.h. zum Vermitteln von Ergebnissen – also etwas, was durchaus in den Bereich fällt, der wissenschaftlich unter anderem von der Psychologie, der Pädagogik, dem Design und der Medientheorie recht eigentlich abgedeckt wird. Eine gesonderte physikalische Studie zu solchem Gebrauch von Bildern wäre absurd. Ein anderes, aber ähnlich gelagertes Beispiel bieten die diagnostischen Bilder in der Medizin, vom klassischen Röntgenbild über Ultraschallschnittbilder bis hin zu den neuesten Arten von Positronenemissionstomogrammen (PET): Stets ist das Bild nur ein Mittel zur (möglichst effizienten) Präsentation medizinisch relevanter Sachverhalte, bei dessen sinnvollem Gebrauch neben medizinischen und physikalischen selbstverständlich auch bildwissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen sind. Im Gegensatz etwa zur Politikwissenschaft stellt dabei die Medizin ein *reines* Anwendungsgebiet der Bildwissenschaft dar: Zwar stellt es wie jene konkrete Rahmenbedingungen für bildtheoretische Überlegungen bereit. Umgekehrt aber sind im engeren Sinne medizinische Erkenntnisse für die Bildwissenschaft weitgehend irrelevant, da das Umgehen mit Bildern üblicherweise überhaupt kein Thema der Medizin ist, sondern höchstens eine ihrer Methoden.

Auch hier gilt natürlich, daß zwischen der Disziplin und ihren Grenzen einerseits, etwa der Medizin, und den Interessen und den Tätigkeiten eines Wissenschaftlers der Disziplin andererseits, etwa einer bildwissenschaftlich interessierten Radiologin, deutlich unterschieden werden sollte. Selbstverständlich können und werden Naturwissenschaftler zur bildwissenschaftlichen Forschung beitragen – es ist ihr Fach, das, da es Bilder nicht zum Untersuchungsgegenstand hat, nicht beitragen kann. Die starren Grenzen der Disziplinen sollen als ein abstraktes Gerüst dienen, und wie die meisten Gerüste ist es ihre Funktion, durch Starrheit die Bewegungsfreiheit von Menschen zu erhöhen.

Die Linguistik ist gelegentlich ebenfalls als eine Disziplin mit bildwissenschaftlichen Teilen genannt worden: Immerhin wird von (sprachlichen) Metaphern auch als von sprachlichen Bildern geredet. Da es sich bei einer solchen Ausdrucksweise aber selbst um eine metaphorische Verwendung des Bildbegriffs zu handeln scheint, also um eine partielle Bedeutungsübertragung dessen, was wir im eigentlichen Sinn als Bild bezeichnen, auf ein ganz anderes Gebiet, dürfte es eher sinnvoll sein, die Beziehung zwischen Bildwissenschaft und Linguistik als eine transdisziplinäre Kooperation zu betrachten: Es wäre linguistisch zu prüfen, welche Aspekte des von der Bildwissenschaft vorgelegten Bildbegriffs die Verwendung als Metapher für Metaphern in der Sprache motiviert haben. Und bildwissenschaftlich wäre zu fragen, wie diese linguistische Übertragung historisch die Entwicklung des Bildbegriffs beeinflußt hat.

4. Abschließende Bemerkungen

Das im vorigen Abschnitt vorgestellte Mandala ergänzt die von Sachs-Hombach (2003) (siehe auch sein Beitrag in dieser Ausgabe) vorgeschlagene Einführung der Bildwissenschaft als Theorierahmen: Ein solcher Rahmen destilliert aus den in den Einzelwissenschaften entwickelten

speziellen Bildbegriffen eine abstraktere Fassung, die als übergeordnete Arbeitshypothese auf kohärente Weise Anknüpfungspunkte für alle Beteiligten eröffnet. Sachs-Hombachs Vorschlag, den Begriff des wahrnehmungsnahen Zeichens als Zentralkategorie der allgemeinen Bildwissenschaft zu verwenden, verweist übrigens auf eine weitere Achse im Mandala neben der dort dominanten Achse „Reflexion – Ingenieurwissenschaft" und ihrem empirischen Mittelfeld. Ein Zeichen ist wahrnehmungsnah, wenn die Zeichenverwender beim Ermitteln seines Inhalts Gebrauch machen von Wahrnehmungsfähigkeiten, die sie auch einsetzten, wenn sie diesen Inhalt selbst (d. h. ohne Vermittlung durch ein Zeichen) wahrnehmen würden.

Das trifft zumindest auf darstellende Bilder direkt zu: Daß Bilder ganz allgemein Zeichen (in einem recht weiten Sinn) sind, erkennt man daran, daß man sich oder andere mit ihrer Hilfe aufmerksam macht auf etwas anderes (den Bildinhalt), was in der Regel nicht zugleich anwesend ist. Trotzdem scheint dieser Inhalt bei Bildern – im Gegensatz insbesondere zu sprachlichen Zeichen – auf eine Art und Weise zugänglich, die dem Sehen des Inhalts, wäre er denn anwesend, ähnelt. Bei Strukturbildern tritt hier eine zweite Zeichenebene dazu: Da der eigentliche Inhalt definitionsgemäß nicht gesehen werden kann, treten räumlich-visuelle Stellvertreter dazwischen, für die dann allerdings wieder der wahrnehmungsnahe Zugang gilt. „Das Bild sieht dem Abgebildeten ähnlich" heißt es umgangssprachlich ungenau. Die allgemeine Charakterisierung der Bilder als Zeichen mit einer besonderen Beziehung zur (visuellen) Wahrnehmung motiviert eine im Mandala nicht hervorgehobene Auszeichnung von Semiotik und Psychologie als die einander gegenüberliegenden Pole einer weiteren für das Festlegen des Gegenstandsbereichs wichtigen Achse. Beide Disziplinen liefern konstituierende Merkmalsräume, die für alle Bilder relevant sind. Das gilt für die anderen Fächer im Ring bestenfalls sehr eingeschränkt: Sie widmen sich eher jeweils bestimmten Aspekten oder Ausprägungen jener allgemeinen Merkmalsräume.

* * *

Mandalas sind Strukturbilder von Mythen. Eine besondere Form des Mythos ist der Schöpfungsmythos. Mit dem im vorigen Abschnitt vorgestellten Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft mag sich ein Betrachter entsprechend einen Gründungsmythos der Bildwissenschaft und die dazugehörenden rationalen Begründungen vor Augen führen. Als weniger rationale Ausschmückung des Gründungsmythos mag es darüber hinaus als ein glücklicher Zufall gelten, daß in den Jahren um den Jahrtausendwechsel Vertreter der beiden für den interdisziplinären Ansatz in der hier vorgestellten Form wichtigen methodischen Klammern – die philosophische Bildtheorie und die Computervisualistik – in Magdeburg zusammenfanden und gerade aus der Kooperation von Kopf und Bauch wichtige Impulse zur Gründung der Inter-Disziplin Bildwissenschaft (und letztlich auch dieses *e-journals*) stammen (vgl. Sachs-Hombach; Schirra 2002).

Ob man es als sinnvoller erachtet, Bildwissenschaft als eine im oben erwähnten Sinne traditionelle, also monodisziplinäre Wissenschaft zu etablieren, indem man die Kunstwissenschaft/-geschichte entsprechend ausweitet (und so letztlich ganz klassisch ein Fach als Ausgliederung der Philosophie gründet), oder, wie hier vorgeschlagen, als eine modern-interdisziplinäre Unterneh-

mung, in dem Kunstwissenschaft und Kunstgeschichte allerdings einen zentralen Platz einnehmen, mag (von forschungsstrategischen – also vor allem finanziellen – Interessen abgesehen) eine Geschmacksfrage sein, beides sogar schließlich zu ganz ähnlichen Resultaten führen. Die Ansätze im Sinn der ersten Alternative, etwa von Boehm (1994) oder von Belting (2001), lassen durchaus das Potential erkennen, auf lange Sicht eine Integration der bislang in den anderen beteiligten Disziplinen erarbeiteten bildwissenschaftlichen Ergebnisse zu einer umfassenden Kunstgeschichte/-wissenschaft als allgemeiner Bildwissenschaft auch zu erreichen.

Was wäre ein entscheidender Vorteil des interdisziplinären Modells? Nun, anstatt auf die erfahrungsgemäß langsam mahlenden Integrationsmühlen der Kunstgeschichte/-wissenschaft zu setzen, ermutigt es alle derzeit wissenschaftlich zu Bildern und dem Umgehen mit ihnen arbeitenden Wissenschaftler, sich unabhängig von ihrer Stammdisziplin zusammenzutun, ihre Arbeit zu „kon-zentrieren" – eine zentripetale Bewegung, die zielgerichteter verlaufen kann als eine gegen das disziplinäre Beharrungsvermögen gerichtete zentrifugale Ausweitung einer einzelnen Disziplin. Daß der Impuls dazu von den beiden aus kunstgeschichtlicher Perspektive eher peripheren Polen Philosophie und Informatik ausgeht, hat seinen Grund womöglich gerade in dem Faktum, daß diese beiden Disziplinen sich im wesentlichen damit befassen, die Ergebnisse der vielen einzelnen Bildwissenschaften methodologisch zu klären, methodisch zu ordnen und in einer einheitlichen (nämlich algorithmisierten) Form Vielen zur Verfügung zu stellen – ein deutlicher strategischer Vorteil, wie mir scheint.

Literatur

Belting, H.: *Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft*. München [W. Fink] 2001

Bischoff, N.: *Das Kraftfeld der Mythen. Signale aus der Zeit, in der wir die Welt erschaffen haben.* München [Piper] 1996

Boehm, G. (Hrsg.): *Was ist ein Bild?* München [Fink] 1994

Hofmann, W.: Die Sichtbarkeit der Macht: Überlegungen zum Paradigmenwechsel von der „logozentrische" zur „ikonozentrischen" Politik. In: ders. (Hrsg.): *Die Sichtbarkeit der Macht. Theoretische und empirische Untersuchungen zur visuellen Politik.* Baden-Baden [Nomos], 1999, S. 7-11

Jung, C.G. u.a.: *Der Mensch und seine Symbole.* Olten [Walter-Verlag] 1979

Mitchell, W. J. T.: *Picture Theory.* Chicago [University Press] 1994

Ros, A.: Was ist Philosophie? In: Raatzsch, R. (Hrsg.): *Philosophieren über Philosophie*. Leipzig [Leipziger Universitätsverlag] 1999, S. 36-58). (ebenso: Magdeburger Wissenschaftsjournal 1(2):19-26, 1996.) (http://www.uni-magdeburg.de/iphi/ar/content/t97a.htm)

Ros, A.: *Begründung und Begriff. Wandlungen im Verständnis begrifflicher Argumentationen*. (3 Bände) Hamburg [Meiner] 1989/90

Sachs-Hombach, K.: *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft.* Köln [Herbert von Harlem] 2003

Sachs-Hombach, K.; Schirra, J.R.J.: Von der interdisziplinären Grundlagenforschung zur computervisualistischen Anwendung. Die Magdeburger Bemühungen um eine allgemeine

Wissenschaft vom Bild, In: *Magdeburger Wissenschaftsjournal* 7 (2002), 1, S. 27-38 (http://www.uni-magdeburg.de/MWJ/MWJ2002/sachs.pdf)

Schirra, J.R.J.: *Foundation of Computational Visualistics*. Wiesbaden [DUV] 2005 (http://www.jrjs.de/Work/Projects/Habilitation/index.html)

Schirra, J.R.J.: Computervisualistik. In: Sachs-Hombach, K. (Hrsg.): *Bildwissenschaft*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 2005 (http://www.jrjs.de/Work/Papers/P04/P04-1/index.html)

Schirra, J.R.J.; Strothotte, Th.: Von Bildern und neuen Ingenieuren: Aspekte eines Studiengangs Computervisualistik. In: Dress, A. & Jäger, G. (Hrsg.): *Visualisierungen in Mathematik, Technik und Kunst. Grundlagen und Anwendungen*. Wiesbaden [Vieweg] 1999, S. 189-205 (http://www.computervisualistik.de/~schirra/Work/Papers/P98/P98-1/index.html)

[Inhaltsverzeichnis]

Kirsten Wagner

Computergrafik und Informationsvisualisierung als Medien visueller Erkenntnis

Abstract

Bilderflut, neue Verfahren der Bildherstellung und des maschinellen Sehens, Kritik an der hergebrachten Abbild- und Repräsentationstheorie sind verschiedene Aspekte einer Krise, die das Bild und die Wahrnehmung erfasst hat. Zu den Symptomen dieser Krise gehören auch die aktuellen Anstrengungen, eine Bildwissenschaft zu etablieren, die, über die Disziplinengrenzen hinaus, eine allgemeine, auf einigen zentralen Axiomen beruhende Theorie des Bildes geben kann (vgl. Sachs-Hombach 2003).

The flood of images, new ways of creating images and of mechanic perception, critique on the traditional theories of image and representation are diverse aspects of one crisis, that has influenced images as well as the perception. One of these symptoms, too, is the attempt to establish an image science, that can offer beyond the borders of the single sciences a general theory of images that is based on few central axioms (see Sachs-Hombach 2003).

0. Einleitung

Ob eine allgemeine Bildtheorie sich durchsetzen wird, hängt nicht nur von der Plausibilität ihrer Argumentation ab, sondern auch von ihrer Fähigkeit, die vorhandenen bildtheoretischen Ansätze zu integrieren. Denn dass diese eigene Geltungsansprüche haben, zeigen die kontroversen Diskussionen, welches der eigentliche Zugang zum Bild sei: der semiotische oder der phänomenologische, der ikonologische oder der strukturalistische, der auf Repräsentation oder der auf Pragmatik abzielende. Hinzu kommen die einzelnen Disziplinen. Auch sie bringen jeweils spezifische Ansätze und Bildkompetenzen ein, die sich den Vorrang streitig machen.

Dabei sind die aktuellen Fragen an das Bild keineswegs neu, weder die Frage nach dem Wesen des Bildes noch die Frage nach seinen Wirkungen und Funktionen. Wenn diese Fragen wieder an Bedeutung gewonnen haben, so ist das nicht allein auf den Computer und die neuen Medien zurückzuführen. Die massenhafte, alle gesellschaftlichen Bereiche durchdringende Verbreitung von Bildern setzt früher ein. Neben Fotografie und Film ist hier das Fernsehen anzuführen.[1] Bereits von diesen Bildmedien geht ein neues Interesse am Bild und seiner Stellung im System der Zeichen aus. McLuhans Medientheorie gibt dafür nur ein, wenn auch prominentes Beispiel. Fasziniert von den verheißungsvollen Bildbotschaften der Werbeindustrie und dem ‚Mosaikbild' des Fernsehens, kündigt Marshall McLuhan der Buchkultur schon in den 1960er Jahren auf (vgl. McLuhan 1962). Wie kurz sein Diktum vom Ende der Gutenbergära auch greift, seine Auseinandersetzung mit den unterschiedlichsten Formen bildhaften Darstellens, Kommunizierens und Denkens, angefangen vom Fernsehbild über die hergebrachten Pikto- und Ideographien bis hin zu den mentalen Gedächtnisbildern der römischen Mnemotechnik, weist in vielen Facetten auf die gegenwärtig geführte Bilddiskussion voraus.

1. Die epistemische Funktion von Bildern oder von der Sichtbarmachung des Unsichtbaren

Anschlüsse an diese Bilddiskussion bieten hier vor allem die jüngeren Überlegungen zur epistemischen Funktion von Bildern.[2] Dass dem Bild bei der Generierung von Wissen eine entscheidende Rolle zukommt, steht inzwischen außer Frage. Den entsprechenden Beweis liefern die Aufzeichnungen und Visualisierungen von Phänomenen der Natur, die Skizzen und Grafiken, die eine Theorie überhaupt erst Gestalt annehmen lassen, die zahlreichen Sprachbilder bzw. Metaphern (vgl. dazu im Überblick Ferguson 1977: 827-836). Sie alle haben eine lange Tradition, und ihre Geschichte ist unauflösbarer Teil der Wissenschaftsgeschichte. Auf diesem Hintergrund können Bilder als Mittel der Erkenntnis betrachtet werden. Als solche bilden sie einen Gegenstand nicht nur ab, sondern bringen ihn mit hervor.

Die Bedeutung ästhetischer Prozesse für die Wissensgenerierung lässt zugleich die alten Grenzziehungen zwischen Kunst, Wissenschaft und Technik hinfällig erscheinen. Wie die technisch-medialen Voraussetzungen der Bildproduktion und -rezeption ihrerseits diese Grenzen auflösen.[3] Ein mit dem Computer erzeugtes oder bearbeitetes Bild, um nur ein Beispiel zu geben, hängt von einem Apparatesystem und Berechnungsverfahren ab, die über Jahrzehnte von Ingenieuren entwickelt wurden. Mit der Untersuchung dieser Herstellungs- und Gebrauchszusammenhänge von Bildern verschiebt sich auch die Fragestellung. Was ein Bild seinem Wesen nach *ist*, jene ontologische Frage scheint hier weniger wichtig als die Frage nach den praktischen Vollzügen, in die das Bild eingebunden ist und in denen es bestimmte Funktionen übernimmt und Bedeutung erhält.

Eine besondere epistemische Funktion von Bildern bzw. Bildmedien liegt dort vor, wo sie etwas ‚Unsichtbares sichtbar machen'. Damit ist das Aisthetisierungspotenzial generell von Medien

1 Und noch diese Bild- und Massenmedien haben ihre Vorläufer im Holzschnitt und Kupferstich.
2 Wie auch Sachs-Hombach diese Funktion bezeichnet. Vgl. Sachs-Hombach 2003, wie Anm. 2, S. 270 ff.
3 Dass diese Grenzziehungen zu relativieren sind, ist sowohl in Bezug auf die neuen Medien als auch hinsichtlich der Fotografie herausgestellt worden. Vgl. hierzu Bredekamp 1993 sowie Geimer 2002.

angesprochen, das auch in der gegenwärtigen Medientheorie zunehmend Beachtung findet (vgl. hierzu Böhme 2004 sowie Krämer 2004: 129-133). Sybille Krämer führt hierzu aus: „Medien bringen zu Gesicht, zu Gehör ... (gr. aisthesis, das, was zu Gesicht kommt). Daher ist die Wahrnehmungsfunktion von Medien (...) grundlegend: Ihre kognitive und kommunikative Rolle zehrt von diesem medialen Aisthetisierungspotenzial." (Krämer 2004: 132) Die Aisthetisierung geht allen anderen Funktionen voraus und übersteigt sie zugleich. Mit dem Wahrnehmbarmachen von etwas verbindet sich ein Überschuss, eine Art gestalterischer Mehrwert. Dafür stehen allein die Visualisierungen aus den Naturwissenschaften ein. Mikrofotografien etwa, die die chemisch-elektrische Erregungsübertragung zwischen zwei Nervenzellen veranschaulichen sollen und dabei wie die Farbfeldstudien der abstrakten Malerei anmuten.[4]

Der klassische Topos von der Sichtbarmachung des Unsichtbaren lässt sich in Bezug auf die optischen Instrumente und Bildmedien wenigstens bis Galileo Galilei bzw. bis zum Teleskop zurückverfolgen. Francis Bacon hat ihn dahingehend ausdifferenziert, dass es verschiedene „Fälle der Erleuchtung" gibt: u.a. solche, welche die „unmittelbare Tätigkeit der Sinne stärken und erweitern", aber auch solche, die „das Unsinnliche auf das Sinnliche hinüberführen", ferner diejenigen, die „die ständigen Prozesse oder die alles verknüpfende Reihe der Dinge und Bewegungen zeigen", also einen zeitlichen und kausalen physikalischen Vorgang darstellen können (vgl. Bacon 1990, Bd. 2: 469). Instrumente, welche die unmittelbare Tätigkeit der Sinne unterstützen, sind für Bacon das Teleskop, das Mikroskop sowie Baken und Astrolabien zur Land- und Himmelsvermessung. Während mit dem Teleskop ein größerer Raum durchdrungen werden könne, sorge das Mikroskop dafür, dass etwas zuvor nicht Sichtbares wahrnehmbar sei, nämlich die Welt der Mikroorganismen. Hingegen erlauben die Baken und Astrolabien eine exakte Erfassung der Erde. Sie erweitern den Gesichtssinn nicht, richten und lenken ihn aber (ebd. 469 ff.). Die von Bacon angeführten Instrumente machen sichtbar, was der menschlichen Wahrnehmung unmittelbar nicht zugänglich ist, was jenseits der Wahrnehmungsschwelle liegt.

In dieser Funktion wurden das Teleskop und das Mikroskop von der Fotografie beerbt, mit der die zuvor flüchtigen, nur auf Linsen und Gläsern erscheinenden Bilder zugleich aufgezeichnet werden konnten. Das Spektrum des Unsichtbaren, das die Fotografie erschließen sollte, geht über Teleskop und Mikroskop hinaus. Wie sich das Unsichtbare überhaupt mit den Medien verändert und auch von den kulturellen und wissenschaftlichen Kontexten abhängt, in denen die Medien Anwendung finden. Mit der Fotografie jedenfalls wurden enzyklopädische Bildreihen angelegt, um über ein vergleichendes Sehen Typen zu erkennen: Typen von Physiognomien und Ausdrucksgebärden (Guillaume Benjamin Duchenne de Boulogne; Charles Darwin), soziale Typen (August Sander), Typen abnormen und besonders hysterischen Verhaltens (Jean-Martin Charcot). Daneben steht die Geisterfotografie, die Mitte des 19. Jahrhunderts aufkam und Einblick ins Jenseits gab, insofern die weißen Schemen und Lichtgestalten auf den Fotografien den Verschiedenen zur Erscheinung verhalfen und so ihre Präsenz bewiesen. Diese Form der Geisterbeschwörung machte sich nicht nur kontingente Bildstörungen zunutze. Bewusst vorgenommene Eingriffe in den mechanisch-chemischen Abbildungsprozess kamen ihr ebenso zu Hilfe (zur Geisterfotografie vgl. insgesamt Krauss 1992).

4 Ein entsprechendes Beispiel findet sich in Robin 1993: 47.

In den opaken Körper wurde mit der Röntgenfotografie vorgedrungen, während die zunehmend kürzere Belichtungszeit die Momentaufnahme ermöglichte, so dass über automatisierte, durch elektrische Signale ausgelöste Reihenfotografien zum ersten Mal Bewegungsabläufe in einzelne Phasen aufgelöst werden konnten (Eadweard Muybridge; Étienne-Jules Marey; vgl. hierzu Oeder 1988: 204-210 sowie Prodger 2003). Inzwischen gehört es zu einer Anekdote der Fotogeschichte, dass die Momentaufnahmen sich bewegender Pferde die Maler darüber belehrte, dass bei einem galoppierenden Pferd niemals alle vier Beine gleichzeitig in der Luft sein können.

Was hierbei jeweils sichtbar gemacht und fixiert wurde, gehörte zur Welt, entzog sich jedoch der sinnlichen Wahrnehmung, damit auch dem menschlichen Zugriff und der Deutung. Es war zunächst nicht vorhanden. Hartmut Böhme hat bereits darauf aufmerksam gemacht, dass die optischen Instrumente und Bildmedien die Grenzen des Sichtbaren immer weiter verschoben haben und auf diese Weise zahlreichen Phänomenen, Lebewesen und Gegenständen erstmals zur Existenz verhalfen (vgl. Böhme 2004). Vielleicht zeigt sich hier am deutlichsten, was es heißt, dass Medien nicht einfach nur eine Botschaft vermitteln, sondern Wirklichkeiten mit hervorbringen und gleichzeitig formen.

Wie die Fotogeschichte exemplarisch dokumentiert, wurden bestimmte Wirklichkeiten für die Kamera überhaupt erst inszeniert oder zumindest für sie hergerichtet. Die Eingriffe in den mechanisch-chemischen Abbildungsprozess bei der Geisterfotografie sind nur ein Beleg dafür. Um Hysterie im Bild festzuhalten, veranlasste Charcot seine Patientinnen – zum Teil unter dem Einfluss von Narkotika und Hypnose – solche affektiven Körpergebärden wie den hysterischen Bogen nachzustellen (vgl. hierzu Schade 1993: 461-484). Bei den physiognomischen Studien kam Elektrizität zum Einsatz, und zwar als Stimulus, um einzelne Nerven und Muskeln des Gesichts zu aktivieren. Eine nicht weniger durchgreifende Manipulation beschreibt die Aufbereitung von mikroskopischen Präparaten durch Schneiden, Einlegen, Färben. Diese Beispiele verdeutlichen, dass sich Sichtbarkeit nicht auf das Bild selbst beschränkt. Sichtbarkeit hängt grundlegend von den technisch-medialen Bedingungen der Bildproduktion und den Manipulationen ab, die am darzustellenden Objekt vorgenommen werden.[5] Ein weiterer zu berücksichtigender Faktor ist die Interpretation des Bildes, wobei deren Gelingen wiederum eine Kenntnis der Bildproduktion und Objektmanipulation voraussetzt. Ein Vorwissen um das, was auf dem Bild in Erscheinung tritt, muss gegeben sein, damit es in weitere sinnstiftende Deutungsprozesse einbezogen werden kann. Die erste Röntgenfotografie blieb so lange unentdeckt bzw. wurde als ein Unfall fotografischer Bildproduktion gewertet, bis eine physikalische Erklärung für ihr Zustandekommen vorlag (vgl Geimer 2002: 313-341).

2. Die epistemische Funktion der Computergrafik

Angesichts dieser Beispiele aus dem Bereich der optischen Instrumente und Bildmedien drängt sich die Frage auf, was die neueren bildgebenden Verfahren, die auf der Computergra-

5 Zu diesen experimentellen Rahmenbedingungen des Bildes, die gleichzeitig als Störquellen des Aufzeichnungs- und Abbildungsprozesses in Betracht zu ziehen sind, vgl. Böhme 2004 sowie Geimer 2002.

fik und digitalen Bildverarbeitung aufbauen, bereits sichtbar gemacht haben und noch sichtbar machen werden. Um hierauf eine Antwort geben zu können, müssten zunächst die zahlreichen Anwendungsgebiete der computer-basierten Visualisierung erfasst werden. Zu diesen Anwendungsgebieten gehören besonders die Biowissenschaften, in denen vom Computer berechnete und visualisierte Moleküle, Zell- und Genstrukturen den Bauplan des Lebens eröffnen sollen. Die Physik, die mit Hilfe des Computers natürliche Phänomene nachahmt und veranschaulicht, um so Einblick in die Naturgesetze zu erhalten, ist hier ebenfalls zu nennen. Tatsächlich werden die neueren bildgebenden Verfahren von nahezu allen Disziplinen genutzt (einen Überblick geben Dress; Jäger 1999). So wie sich auch im 19. Jahrhundert zahlreiche Wissenschaften der Fotografie zu Demonstrations- und Analysezwecken bedienten, von der Physiologie über die Anthropologie bis hin zur Kriminologie.

Dass die neueren bildgebenden Verfahren grundsätzlich etwas Unsichtbares sichtbar machen, hat mit Überzeugung schon Ivan Sutherland vertreten. Auf Sutherland geht mit *Sketchpad* nicht nur eines der ersten Grafikprogramme zurück (Sutherland 1963). Er hat ebenfalls das erste *Head-Mounted Display* entworfen, auf dessen Grundlage die Virtuelle Realität entsteht (Sutherland 1968: 757-764). Und beides ist von ihm in eine Tradition mit dem Teleskop und dem Mikroskop gestellt worden. Bereits in den späten 1960er Jahren argumentiert Sutherland also, dass mit dem Computer und der Computergrafik bisher unbekannte Welten erschlossen werden können, oder anders gesagt, dass wir es hier mit Medien visueller Erkenntnis zu tun haben. Er führt aus:

> „Whereas a microscope enables us to examine the structure of a subminiature world and a telescope reveals the structure of the universe at large, a computer display enables us to examine the structure of a man-made mathematical world simulated entirely within an electronic mechanism. I think of a computer display as a window on Alice`s Wonderland in which a programmer can depict either objects that obey well-known natural laws or purely imaginary objects that follow laws he has written into his program.“ (Sutherland 1970: 57).[6]

Sutherland macht zugleich Angaben darüber, um was für Welten es sich hierbei handelt. Es ist eine vom Menschen bzw. vom Programmierer erzeugte Welt, in der alles möglich sein soll, solange es nur den mathematischen Gesetzen gehorcht, auf denen diese Welt aufbaut.[7] Mit der Nachahmung natürlicher Phänomene nimmt Sutherland dann auch schon eines der zentralen Anwendungsgebiete der computer-basierten Visualisierung in den Naturwissenschaften vorweg. Im Unterschied zu anderen Verfahren der Bildherstellung ist die Computervisualisierung indes kein einfaches Abbildungsverfahren mehr. Wenn Fotografie und Film noch dadurch charakterisiert sind, dass sie etwas aufzeichnen, das sich zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort befunden hat,[8] dann gilt das für die Computervisualisierung nicht mehr.

6 Dieses Zitat findet sich in leicht abgewandelter Form auch in ders.: Windows into Alice`s Wonderland. In: IEEE Student Journal, September, New York 1970, S. 36- 41.

7 Dem Programmierer werden damit zugleich demiurgische Qualitäten zugeschrieben. Vgl. hierzu grundlegend Bredekamp 1992: 134-147.

8 Worauf auch die klassische Wesensbestimmung der Fotografie abhebt. Vgl. hierzu Barthes 1980.

Die Darstellung eines Gegenstandes basiert hier auf einem physikalischen Modell, das zuvor von diesem Gegenstand abgeleitet und mathematisch berechnet worden ist.

Die praktischen Versuche mit dem Computer, die Sutherland zu der Überzeugung geführt haben, dass Teleskop, Mikroskop und Computer Displays verwandt sind und der Bildraum einem Wunderland entspricht, lassen sich recht genau bestimmen. Sie führen auf die Anfänge der grafischen Datenverarbeitung zurück. Wenn diese Anfänge im folgenden Abschnitt ausgebreitet werden, so auch um darzulegen, woraus das Computer Aided Design, die Virtuelle Realität und alle heutigen Grafik- und zum Teil auch die Bildverarbeitungsprogramme hervorgegangen sind.

Von der grafischen Datenverarbeitung ausgehend, thematisiert der letzte Abschnitt dann die Informationsvisualisierung. Die Informationsvisualisierung (*information visualization*) kommt als eigenständiger Ansatz der wissenschaftlichen Visualisierung (*scientific visualization*)[9] in den 1980er Jahren auf. Bezeichnenderweise beansprucht auch die Informationsvisualisierung, etwas Unsichtbares sichtbar machen zu können. In diesem Fall sind es Aufbau und innere Struktur von Datenbeständen. Im übertragenen Sinne ist es die Ordnung des Wissens. Der entsprechenden Aisthetisierung der Datenbestände kommt nicht allein epistemische Funktion zu. Sie dient auch dem Zugriff auf die Datenbestände, ihrer Beherrschung.

2.1 Die Anfänge der grafischen Datenverarbeitung: zwischen Darstellungs-, Kommunikations- und Erkenntnismittel

Vereinfacht gesagt, geht die grafische Datenverarbeitung, die sowohl die Computergrafik als auch die digitale Bildverarbeitung umfasst, aus drei Ansätzen hervor: erstens der Radartechnologie, zweitens der Automatisierung der Konstruktions- und Zeichenpraxis, drittens der Automatisierung der visuellen Wahrnehmung. Diese Zusammenhänge lassen sich besonders deutlich am Lincoln Laboratory des Massachusetts Institute of Technology zeigen. Dort konvergierten in den 1950er Jahren mit dem Flugraumüberwachungssystem SAGE Radar- und Computertechnologie (zum Projekt SAGE (Semi-Automatic Ground Environment) vgl. Manovich 1996: 124-135 sowie Campbell-Kelly 1996: 165 ff.). Gleichzeitig wurde von Lawrence Roberts an der maschinellen Erkennung von dreidimensionalen Körpern gearbeitet (Roberts 1965: 159-197), während Sutherland in direkter Nachbarschaft zu Roberts *Sketchpad* programmierte. Der Medientheoretiker Lev Manovich hat bereits darauf hingewiesen, welche Bedeutung in den parallel laufenden Projekten von Roberts und Sutherland liegt. So ermöglichte die Verbindung beider Ansätze nicht nur die Darstellung dreidimensionaler Körper und räumlicher Szenen, sondern auch deren direkte Bearbeitung mit Hilfe eines Lichtgriffels und anderer Eingabegeräte. Im Resultat entstand daraus, was Manovich „Interactive Perspectivalism“ genannt hat (Manovich 1993: 143-147). Das heißt nichts anderes, als dass dem Betrachter zum ersten Mal die Möglichkeit eingeräumt worden war, Ansicht und Ausschnitt eines Bildes sowie die Bildgegenstände beliebig verändern zu können. Diese Interaktivität der elektronischen Bilder unterscheidet

9 Zur wissenschaftlichen Visualisierung mit dem Computer vgl. McCormick 1987

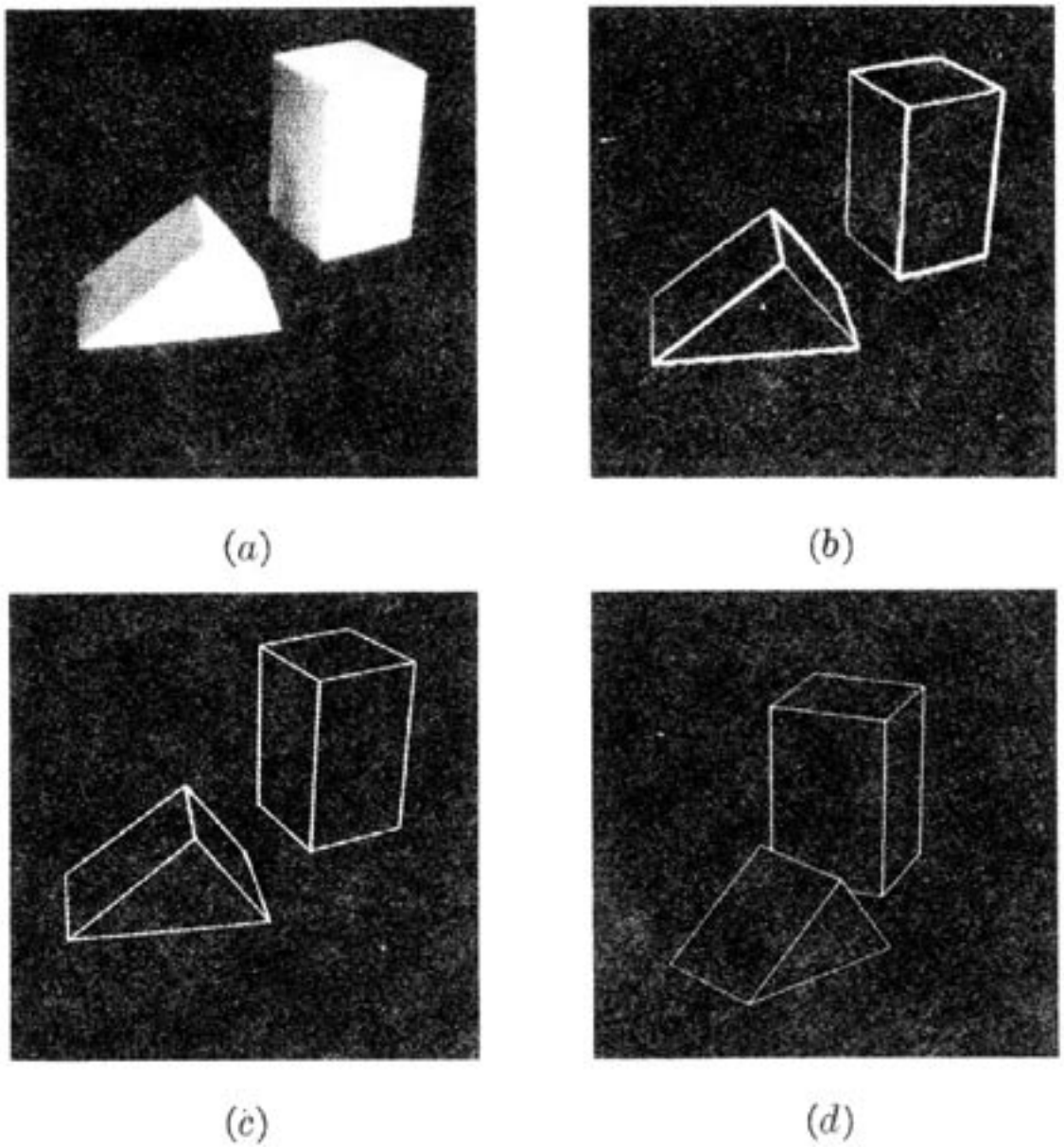


Abb. 1: *Machine Perception of Three-Dimensional Solids: (a) Original picture, (b) differentiated picture, (c) line drawing, (d) rotated view, aus: Lawrence G. Roberts: Machine Perception of Three-Dimensional Solids, Ph.D. Thesis MIT 1963, Reprinted from Optical and Electro-Optical Information Processing, MIT Press 1965.*

Als Vorlage dienten ihm Schwarzweißfotografien von geometrischen Körpern, die von einem Scanner eingelesen und in einem zweiten Schritt digitalisiert wurden. Aus den vorliegenden Bildinformationen wurden dann die Kanten und Eckpunkte der Körper abstrahiert. Sie lagen als listenförmige Beschreibung von Koordinatenpunkten vor, auf deren Grundlage sich nun wiederum Drahtgittermodelle der Körper erstellen ließen. Diese Drahtgittermodelle mussten dann lediglich noch auf einen Computerbildschirm projiziert werden. Über ein bestimmtes Rechenverfahren, die homogene Koordinatentransformation, konnte der Nutzer die abgebildeten Körper zugleich stauchen oder strecken, drehen und verschiedene Ansichten erzeugen.

Sutherlands Ansatz bestand hingegen in einer Automatisierung der Zeichen- und Konstruktionspraxis. Damit verband Sutherland drei weiterführende Ziele. Einerseits sollte der Ingenieur

mit dem Computer Ideenskizzen ausführen können.[10] Der Computer sollte also nicht nur die Rechenarbeit übernehmen, die bei Konstruktionsaufgaben anfällt, sondern auch die grafische Lösung solcher Aufgaben unterstützen. Wie hoch der grafische und bildhafte Anteil bei der Bearbeitung von konstruktiven Problemen ist, wurde mit der langen Bildtradition in den Ingenieur- und Naturwissenschaften bereits angegeben. Andererseits zielte Sutherland auf eine direkte Kommunikation zwischen Mensch und Maschine ab. Das umständliche Eintippen und Auswerten von langen Befehlsketten erschwerte die Mensch-Maschine-Kommunikation. Hier eine schnelle Skizze, dort eine kurze Notiz, das waren für Sutherland die effektiven Medien zwischenmenschlicher Verständigung, die er auch für die Mensch-Maschine-Kommunikation produktiv machen wollte.[11] Drittens erhoffte sich Sutherland von der Computergrafik Einsicht in physikalische Vorgänge: „Sketchpad (is most useful) for gaining scientific or engineering understanding of operations that can be described graphically." (Sutherland 1980: 22) Die grafische Datenverarbeitung wird damit von Beginn an als ein Darstellungs-, Kommunikations- und Erkenntnismittel eingeführt.

Sutherlands Grafikprogramm *Sketchpad* ermöglichte das Erstellen von zweidimensionalen Zeichnungen, und zwar direkt über den Computerbildschirm (vgl. Abb. 2).

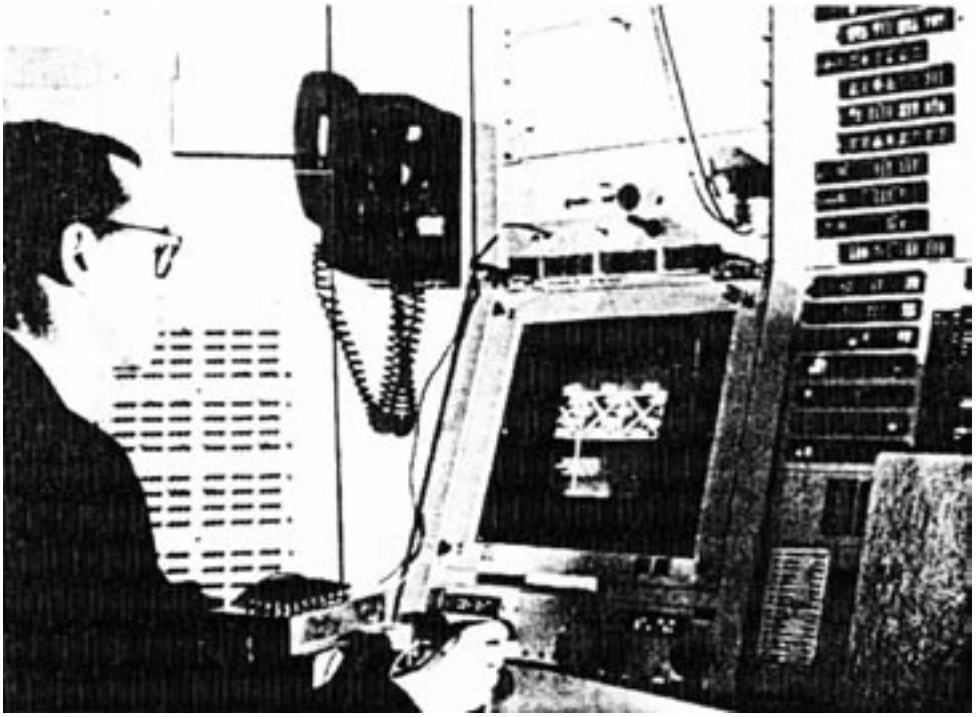


Abb. 2: *TX-2 operating area: Sketchpad in use, aus: Ivan E. Sutherland: Sketchpad – A Man-Machine Graphical Communication System. In: Proceedings of the Spring Joint Computer Conference, Washington D.C. 1964: 329-346.*

10 Diesem Aspekt ist auch der Name des Grafikprogramms, nämlich ‚Sketchpad', geschuldet.

11 „The Sketchpad system uses drawing as a novel communication medium for a computer. (...) The Sketchpad system makes it possible for a man and a computer to converse rapidly through the medium of line drawings. Heretofore, most interaction between men and computers has been slowed down by the need to reduce all communication to written statements that can be typed; in the past, we have been writing letters to rather than conferring with our computers. For many types of communication, such as describing the shape of a

Der mit einem Lichtgriffel ausgestattete Nutzer brauchte auf dem Bildschirm lediglich einzelne Punkte anwählen und zwischen den Punkten Linien ziehen. Die daraus erstellten Grafiken ließen sich beliebig verändern und mit bereits angefertigten grafischen Elementen sowie einer Sammlung geometrischer Grundformen, wie Kreis und Quadrat, kombinieren. Sich wiederholende grafische Elemente, ein Relais in einer elektrischen Schaltzeichnung etwa, mussten damit nicht mehr einzeln angefertigt werden. Auf Knopfdruck konnten sie in die Zeichnung eingefügt werden. Entsprechend praktisch erwies sich *Sketchpad* für repetitive Zeichenaufgaben. Die Informationen, die dem Computer zur Berechnung vorlagen, umfassten neben den einzelnen grafischen Elementen auch deren Beziehungen. Wurde bspw. ein Detail eines Bauplanes verändert, ließen sich zugleich die Auswirkungen dieser Veränderung auf den gesamten Bauplan darstellen.

Im Rahmen von *Sketchpad* experimentierte Sutherland darüber hinaus mit der Animation, sprich der ‚Belebung' der mit dem Computer erzeugten Bilder. Mögliche Einsatzfelder sah er im Trickfilm und in der künstlerischen Praxis. Ein erster eigener pygmalionhafter Versuch belief sich auf die Darstellung eines Frauenkopfes, dessen Augenlider sich bewegen konnten (vgl. Abb. 3).

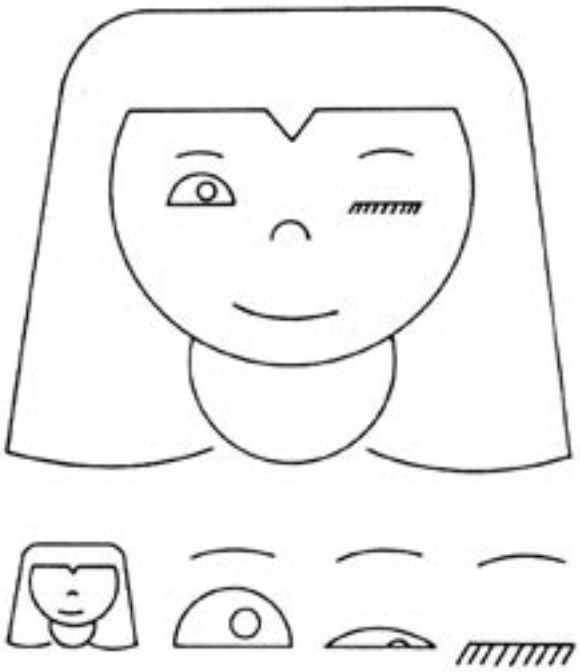


Abb. 3: *Winking girl „Nefertite" and her component parts., aus: Ivan E. Sutherland: Sketchpad – A Man-Machine Graphical Communication System. In: Proceedings of the Spring Joint Computer Conference, Washington D.C. 1964: 329-346.*

Dieser Frauenkopf taucht bei Sutherland als „girl Nefertite" auf (Sutherland 1980).

mechanical part or the connections of an electrical circuit, typed statements can prove cumbersome. The Sketchpad system, by eliminating typed statements (except for legends) in favor of line drawings, opens up a new area of man-machine communication." (Sutherland 1980: 9)

Aus der Zusammenführung von Roberts` und Sutherlands Ansätzen geht schließlich das Programm *Sketchpad III* (Johnson 1963: 347-353). hervor, mit dem die Darstellung und direkte Manipulation dreidimensionaler Grafiken möglich wurde. Das ist zugleich die Voraussetzung für die Virtuelle Realität, deren Pointe vor allem darin besteht, die projizierten räumlichen Szenen unmittelbar auf das Gesichtsfeld und die Kopfbewegungen des Betrachters zu beziehen. Dem Betrachter entsteht dadurch der visuelle Eindruck, sich selbst im Bildraum zu befinden (vgl. Abb. 4).

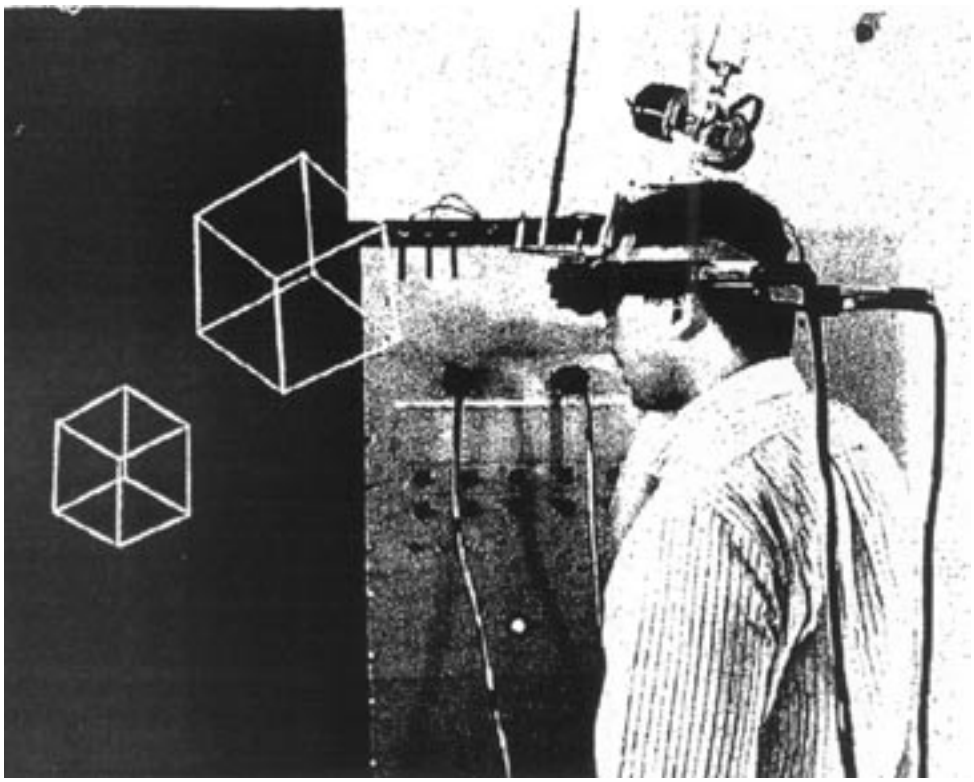


Abb. 4: *Head-Mounted Display , aus: Ivan E. Sutherland: Windows into Alice`s Wonderland. In: IEEE Student Journal, Sept., New York 1970, S. 36-41.*

Dass sich mit Sutherlands und Roberts` Programmen eine Automatisierung sowohl des räumlichen Sehens als auch der Konstruktions- und Zeichenpraxis verbindet, hat Ende der 1960er Jahre bereits Nicholas Negroponte erkannt. In seinem Buch „The Architecture Machine“ (Negroponte 1970) spannt er einen Bogen von den ersten Perspektivzeichnungen und Zeichenautomaten bis zur dreidimensionalen Computergrafik und Virtuellen Realität auf.

Mit dem Stichwort des „Interactive Perspectivalism“ (Manovich) ist ein wesentliches Potenzial der grafischen Datenverarbeitung schon angesprochen, nämlich etwas räumlich abbilden und über Eingabegeräte direkt bearbeiten zu können. Über die Animation kommt die Bewegungsdarstellung und so ein zeitliches Moment hinzu. Das heißt, dass ein vom Computer berechneter wie modellierter Gegenstand nicht nur räumlich dargestellt werden kann. Seine Veränderungen in der Zeit lassen sich ebenfalls abbilden. Wenn Francis Bacon von den „Fällen der Erleuchtung“ erwartet hat, dass sowohl das räumlich weit Entfernte und unendlich Kleine als auch „die ständigen Prozesse oder die alles verknüpfende Reihe der Dinge und Bewegungen“ (Bacon 1990, Bd. 2: 469) zutage gefördert werden, dann stehen Computergrafik und -animation genau dafür ein.

Über die Berechnung und Darstellung raumzeitlicher Gegenstände bzw. Phänomene eröffnen sich vollkommen neue Möglichkeiten der Naturnachahmung, über die zugleich neue Einsichten in die Natur gewonnen werden können. Die entsprechende Simulation der Natur macht sichtbar, was sich der einzelnen, räumlich wie zeitlich begrenzten Wahrnehmung grundsätzlich entzieht. Dazu gehören etwa Wachstums- oder Transformationsprozesse, die, um beobachtet werden zu können, einen Jahrhunderte währenden Beobachtungszeitraum voraussetzen, oder aber solche, die auf der Nano-Ebene der Materie angesiedelt sind und selbst mit mikroskopischen Verfahren unzugänglich bleiben. Beispiele aus der wissenschaftlichen Visualisierung der 1980er und 1990er Jahre liegen mit der Simulation von Pflanzenwachstum vor. Hier sollte u.a. gezeigt werden, wie sich die Flora eines Gebietes unter verschiedenen Umwelteinflüssen entwickelt (entsprechende Projekte sind dokumentiert bei Earnshaw; Wiseman 1992). Dazu wurden auch die so genannten evolutionären Algorithmen herangezogen (zur Geschichte und den Anwendungsgebieten der evolutionären Algorithmen vgl. Nissen 1997). Sie beschreiben eine Formalisierung der innerhalb der Genetik und Evolutionstheorie aufgestellten Entwicklungs- und Vererbungsmechanismen. Zunächst für die Optimierung von Computerprogrammen eingesetzt, haben die evolutionären Algorithmen inzwischen auch in der Architektur[12] und Kunst (vgl. Grau 2001: 199-211) Anwendung gefunden.

Solche Berechnungs- und Darstellungsmöglichkeiten standen Ivan Sutherland noch nicht zur Verfügung, doch waren ihre Grundlagen in den 1960er Jahren bereits gelegt. Somit kann

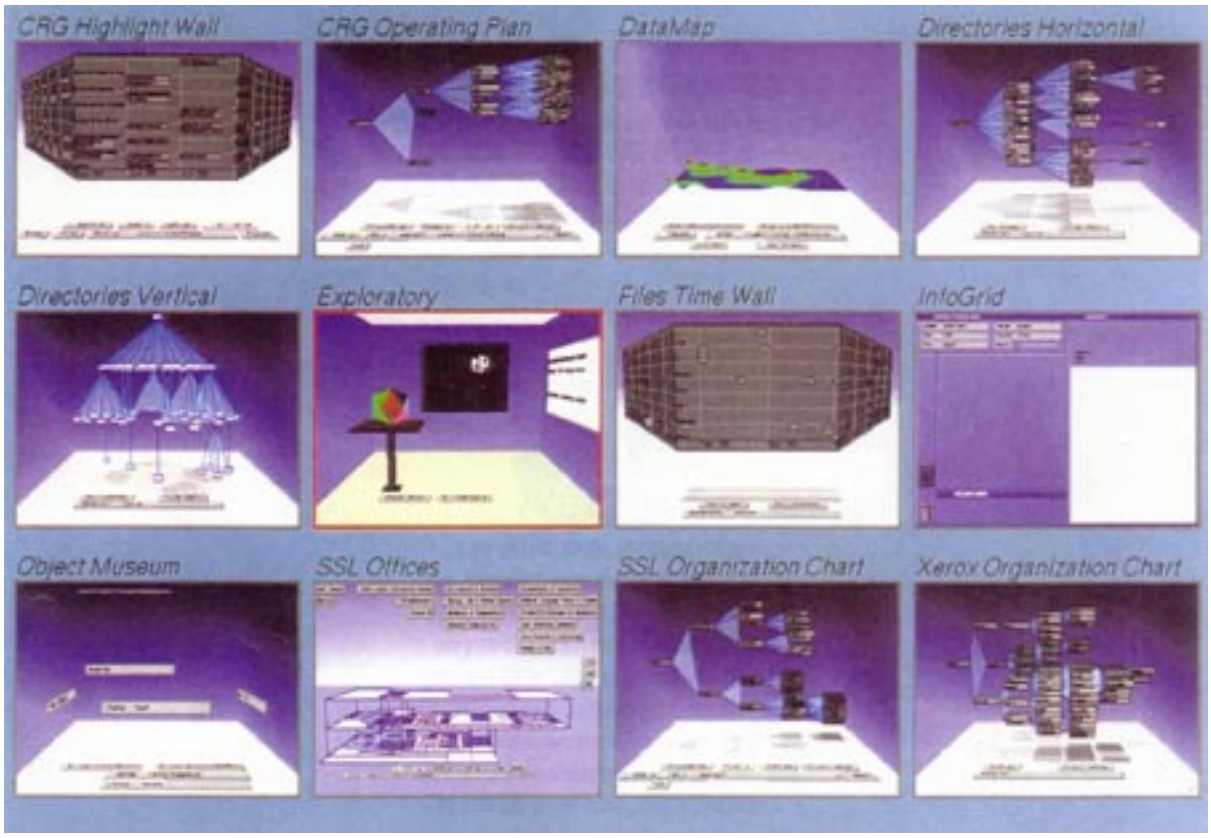


Abb. 5: *Information Visualizer, aus: Stuart K. Card et al.: The Information Visualizer: An Information Workspace. In: ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, New York 1991: 181-188.*

12 Ein frühes Beispiel hierfür geben Marcos Novak und Eric Bucci. Vgl. Bucci 1997: 237-257.)

deutlich werden, warum Sutherland in der frühen grafischen Datenverarbeitung ein Medium visueller Erkenntnis ermitteln konnte, das dem Teleskop und dem Mikroskop verwandt ist. Zum Ort der Sichtbarkeit wurde dabei der projizierte Bildraum. In ihm ließen sich nicht nur raumzeitliche Phänomene darstellen. Die Nutzer hatten zugleich direkten Zugriff auf diesen Bildraum, konnten ihn und seine Gegenstände mit dem Lichtgriffel, später der Maus und dem Datenhandschuh verändern. Diese Werkzeuge der Hand sind Teil und symbolischer Ausdruck der Naturbeherrschung, die – wie schon bei Francis Bacon – auch bei Sutherland auf die Naturnachahmung und die Natureinsicht folgt.[13]

3. Informationsvisualisierung: die Sichtbarmachung von Wissensordnungen

Als eigenständiger Zweig geht die Informationsvisualisierung wesentlich aus den Bell Laboratories und dem Forschungszentrum des Xerox Konzerns hervor (vgl. Abb. 5).[14]

Das Aufkommen der Informationsvisualisierung hat die grafische Datenverarbeitung zur Voraussetzung. Dabei schließt die Informationsvisualisierung unmittelbar an die wissenschaftliche Visualisierung an. Während dort jedoch die neueren bildgebenden Verfahren, Computergrafik, Computeranimation und Virtuelle Realität, eingesetzt werden, um physikalische Vorgänge und Phänomene der Natur abzubilden, geht es mit der Informationsvisualisierung um die grafische Darstellung von Datenbanken, und zwar von nach bestimmten Kriterien geordneten Datenbanken. Damit ist schon auf die zweite wichtige Voraussetzung der Informationsvisualisierung hingewiesen. Das sind Such- und Klassifikationsprogramme, mit denen sich die Datenbanken automatisch ordnen lassen. George Robertson und Stuart Card sprechen hier von Agenten, die Suchprozesse ausführen, Informationen bündeln und grafische Ordnungsmuster generieren.[15]

Das Aufkommen der Informationsvisualisierung in den 1980er Jahren ist jedoch nicht nur auf dem Hintergrund der grafischen Datenverarbeitung oder intelligenter ‚storage-and-retrieval'-Verfahren zu erklären. Es kommt die Akkumulation von Daten hinzu, die mit dem Computer vollkommen neue Ausmaße erreicht hat und eigene Lösungen der Datenverwaltung einfordert. Symptomatisch ist, dass sich die Informationsvisualisierung zu einem Zeitpunkt herausbildet, als sich das Internet gesellschaftlich durchzusetzen beginnt. Immer mehr Daten können immer schneller verarbeitet, übertragen und gespeichert werden. Was sich zunächst nach zunehmender Leistungsfähigkeit anhört, bezeichnet tatsächlich eines der zentralen Probleme der modernen Datenverwaltung; wie schon Vannevar Bush im Zusammenhang mit dem Mikrofilm feststellen musste (vgl. Bush 1945: 101-108). Denn die im Mikroformat gespeicherten Daten sind direkt nicht mehr zugänglich. Buchstäblich auf kleinsten Datenträgern verschwunden,

13 Sutherland spricht in diesem Zusammenhang von der Simulation von Naturphänomenen und ihrer Kontrolle. Vgl. Sutherland 1970 sowie 1965: 506-509.

14 Erste Projekte sind das Projekt SemNet von Fairchild 1988: 201-233 sowie das Projekt der Information Visualizer von Card u.a. 1991: 181-188.

15 „To delegate part of the workload, we use agents to conduct searches, to organize information into clusters, or design presentations of information." (Robertson, u.a. 1993: 60)

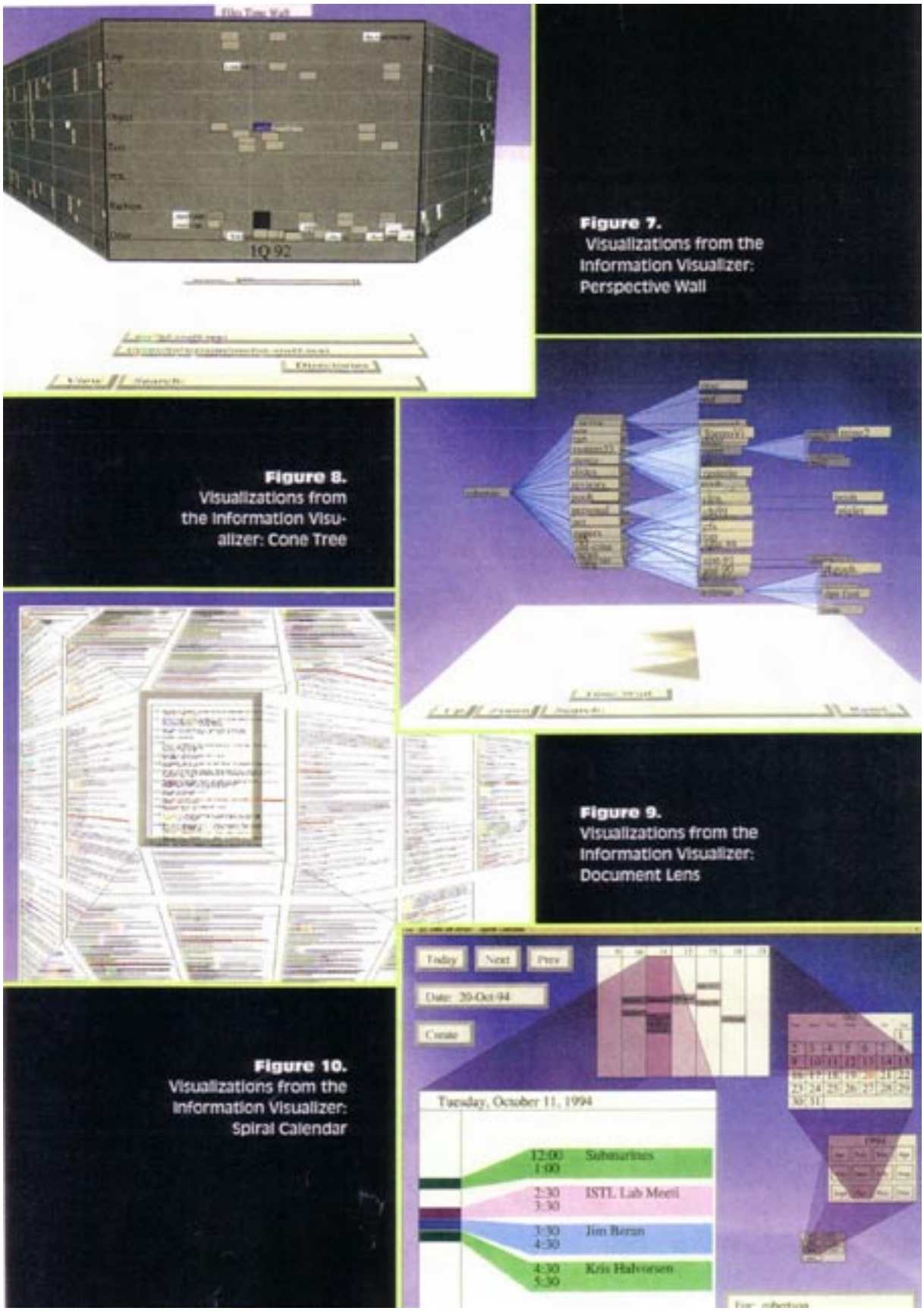


Abb. 6: *Document Lens, aus: Ramana Rao et al.: Rich Interaction in the Digital Library. In: Communications of the ACM, Vol. 38, No. 4, New York 1995: 29-39.*

entziehen sie sich der sinnlichen Wahrnehmung. Es entziehen sich auch die Materialität und die Gestalt der von den Daten repräsentierten Wissensgegenstände sowie deren räumliche, zeitliche und semantische Kontexte. Also genau jene Aspekte des Wissens, die für seine Organisation bisher noch immer wesentlich waren. Allein dieser Faktor lässt die Verfügbarkeit des Wissens kritisch erscheinen.

Eine alternative Geschichte der modernen Datenverwaltung könnte zeigen, inwieweit ihre Entwicklung von einer Re-aisthetisierung und Re-kontextualisierung der Datenbestände gekennzeichnet ist. Die Informationsvisualisierung beschreibt hier nur einen Versuch. Konkreter Ausgangspunkt ist dabei die begrenzte Bildschirmfläche, auf der lediglich ein kleiner Ausschnitt dessen sichtbar gemacht werden kann, was die Computer an Daten verwalten. So ist denn auch bei den frühen Projekten zur Informationsvisualisierung vom „small screen problem“ die Rede (vgl. etwa bei Henderson / Card 1986: 211-243) . Die effektive Ausnutzung dieser Fläche wird über räumliche Darstellungsverfahren gelöst, die mit der dreidimensionalen Computergrafik auch in die Informationsvisualisierung Einzug gehalten haben. Die Vorteile räumlicher Darstellungsverfahren scheinen auf der Hand zu liegen. Mit der dritten Dimension lässt sich die Fläche, auf der die Daten präsentiert werden, in die Tiefe verlängern. Von den selbst verräumlichten Datenbeständen können verschiedene Ansichten erzeugt werden. Darüber hinaus eignet sich die Perspektive als Ordnungsverfahren, insofern die Tiefenstaffelung der Größenverhältnisse und die abnehmende Texturgenauigkeit eine hierarchische Anordnung der Datenbestände erlauben.

Eine besondere Perspektive, die Fischaugenperspektive (vgl. Furnas 1986: 16-23), findet für die Informationsvisualisierung früh schon Einsatz. Die Fischaugenperspektive ermöglicht die gleichzeitige Darstellung von Detail und gesamtem Datenbestand, wobei sich das Detail im Fokus befindet und also maßstabsgerecht wiedergegeben ist, während alles, was jenseits des Fokus liegt, zunehmend verkleinert und verzerrt erscheint. Ein vergleichbares Verfahren ist das ‚document lens’-Verfahren[16] (vgl. Abb. 6), bei dem wie mit einem virtuellen Vergrößerungsglas ein einzelner Eintrag fokussiert wird, hier die Seite eines Dokumentes.

Mit diesen Verfahren, die innerhalb der Informationsvisualisierung als „focus+context techniques“ (Rao u.a. 1998: 38) bezeichnet werden, bleibt der Zusammenhang, in dem der einzelne Eintrag einer Datenbank steht, immer präsent. Sie dienen damit der Re-kontextualisierung der Datenbestände. Augenfällig an den Perspektive- und Zoomverfahren der Informationsvisualisierung ist ferner, dass sie den hergebrachten optischen Instrumenten und Bildmedien entlehnt sind: der Malerei sowie den Gläsern und Linsen, der Fotografie, dem Film.

Wie auch die räumliche Ordnung und bildhafte Darstellung von Wissen keine Erfindung der Informationsvisualisierung ist, sondern eine altgediente Praxis der Wissens- und Gedächtnisorganisation beschreibt, die sich wenigstens bis zur römischen Mnemotechnik zurückverfolgen lässt. Bezeichnend genug hat die römische Mnemotechnik (zur römischen Mnemotechnik vgl.

16 Vgl. hierzu Rao u.a. 1995: 29-39. Eine Weiterführung der Fischaugenperspektive und des ‚document lens’-Verfahrens stellen innerhalb der Informationsvisualisierung auch die hyperbolischen Räume dar.

Yates 1966) innerhalb der computer-basierten Datenverwaltung eine besondere Rezeption erfahren.[17] Die Übersicht der *Information Visualizer* (vgl. Abb. 5) verdeutlicht, inwieweit die Informationsvisualisierung an die lange Kulturgeschichte räumlicher Wissensorganisation anknüpft.[18] Es sind Bildräume zu sehen, in denen das gesammelte Arsenal hergebrachter Ordnungsmuster ausgestellt ist: klassische Baumstrukturen, dezentrale Netzstrukturen, topisch organisierte Datenbestände, die zum Teil als Landschaft vergegenständlicht sind. Die Informationsvisualisierung steht auf ihre Weise für die „Geometrie des Verstandes" ein, die Michael Evans schon angesichts der geometrischen, indes noch enzyklopädisch-kosmologisch begründeten Diagramme und Schemata der mittelalterlichen Manuskriptkultur festgestellt hat.

Was macht die Informationsvisualisierung neben dieser Geometrie des Verstandes sichtbar? Zunächst und allererst die vom Computer verwalteten Datenbestände, die der sinnlichen Wahrnehmung direkt nicht mehr zugänglich sind. Die Informationsvisualisierung folgt dem Gebot des „making perceptual".[19] Die Datenbestände sollen jedoch nicht nur eine sichtbare Gestalt annehmen. Ihr Aufbau und ihre innere Struktur sollen ebenfalls hervortreten: „Large sets of data are reduced to graphic form in such a way that human perception can detect patterns revealing underlying structure in the data more readily than by direct analysis of the numbers. (...) Information visualization attempts to display structural relationships and context that would be more difficult to detect by individual retrieval requests." (Robertson u.a. 1993: 65) Auf einen Blick soll sich zeigen können, in welchen Zusammenhängen die einzelnen Einträge und der gesamte Bestand stehen. Es geht um die unsichtbaren Muster, nach denen sich das Wissen organisiert.

Über die offen gelegten Datenbestände kann verfügt werden. Zum einen weil sie sichtbar und darüber überhaupt erst ‚greifbar' geworden sind. Zum anderen weil die Nutzer die grafisch dargestellten Datenbestände direkt manipulieren können, indem sie auch hier bestimmte Ansichten und Ausschnitte der Bildräume auswählen oder aber eigene Ordnungskriterien festlegen, nach denen sich die Datenbestände organisieren. Die Nutzer können somit ihre eigenen Ordnungen des Wissens herstellen. Im Kontext der Informationsvisualisierung tauchen sie entsprechend als Regisseure wie Akteure auf, die Einsicht in das vom Computer verwaltete Wissen haben und dieses zugleich nach eigenen Regeln inszenieren können.[20] Sichtbarmachung und Beherrschung eines Phänomens stehen bei der Informationsvisualisierung in einem ähnlich engen Zusammenhang. An die Stelle der Natur tritt hier allerdings die Beherrschung des Wissens.

Jeder Sichtbarkeit sind Grenzen gesetzt. Dies gilt auch für die Informationsvisualisierung. Nur weil sie grafisch dargestellt und räumlich angeordnet sind, erklären sich die Datenbestände

17 Eine Auseinandersetzung mit der römischen Mnemotechnik liegt so den ersten räumlichen Datenverwaltungssystemen der Architecture Machine Group aus den 1970er Jahren zugrunde.

18 Nicht von ungefähr ist das Projekt der Information Visualizer bereits in diese Kulturgeschichte eingerückt worden. Vgl. hierzu Maignien / Virbel 1996: 466-472.

19 Wie es in Filmdokumentationen über das Projekt der *Information Visualizer* heißt: User Interface Research Group 1991 sowie 1995.

20 Dem korrespondiert das Leitbild des ‚Informationstheaters', das im Umkreis der Informationsvisualisierung aufgekommen ist. Vgl. hierzu Cutting 1990).

nicht schon von selbst. Die Bilder der Informationsvisualisierung müssen ebenfalls entziffert und interpretiert werden, um einen Sinn zu ergeben. Dazu ist hier ein besonderes Wissen um die Ordnungs- und Gestaltungskriterien notwendig, zumal die Wahl der Merkmale, Klassifikationsbegriffe, Organisationsstrukturen, Perspektiven, Formen und Farben grundsätzlich darüber entscheidet, was von einem Datenbestand sichtbar wird und was verdeckt bleibt. Darüber hinaus kann mit der grafischen Darstellung eine neue Komplexität entstehen, die nicht so sehr der Sichtbarkeit, wohl aber der Lesbarkeit der Datenbestände entgegensteht. Die Visualisierungen vernetzter Datenbestände geben dafür ein gutes Beispiel ab, so wenn die Abbildung gleichzeitig aller Einträge und ihrer Verbindungen von Ordnung in Chaos übergeht und dabei eigene ästhetische Strukturen ausbildet. Damit ist auf die andere Seite der Sichtbarkeit zurückzukommen: nämlich Sichtbarkeit nicht als Erkenntnismittel, sondern als autonomes ästhetisches Ereignis, das auf sich selbst verweist und eigene Formen generiert.[21]

Literatur

Bacon, F.: *Neues Organon*, 2 Bde., hg. v. Wolfgang Krohn, Hamburg 1990

Barthes, R.: *La chambre claire. Note sur la photographie*, Paris 1980

Binkley, T.: Computed Space. In: *Proceedings of Conference of the National Computer Graphics Association*, Washington D.C. 1987, S. 643-652

Binkley, T.: The Wizard of Ethereal Pictures and Virtual Places. In: *Leonardo. Computer Art in Context Supplemental Issue*, Cambridge/Mass. 1989, S. 13-20

Böhme, H.: Das Unsichtbare – Mediengeschichtliche Annäherungen an ein Problem neuzeitlicher Wissenschaft. In: Krämer, S. (Hg.): *Performativität und Medialität*, München 2004

Bredekamp, H.: Der Mensch als »zweiter Gott«. Motive der Wiederkehr eines kunsttheoretischen Topos im Zeitalter der Bildsimulation. In: Dencker, K. (Hg.): *Interface 1. Elektronische Medien und Künstlerische Kreativität*, Hamburg 1992, S. 134-147

Bredekamp, H.: *Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte*, Berlin 1993

Bucci, E. J.: Genetic Algorithms and Evolving Virtual Spaces. In: Bertol, D.: *Designing Digital Space. An Architect`s Guide to Virtual Reality*, New York 1997, S. 237-257

Bush, V.: As We May Think. In: *Atlantic Monthly*, Vol. 176, No. 1, Boston/Mass. 1945, S. 101-108

Campbell-Kelly, M.;Aspray, W.: *Computer. A History of the Information Machine*, New York 1996, S. 165 ff.

Cutting, D. u.a.: *Information Theater versus Information Refinery, Xerox PARC Technical Report SSL-89101*, Palo Alto 1990

Dress, A.; Jäger, G. (Hg.): *Visualisierung in Mathematik, Technik und Kunst*, Braunschweig; Wiesbaden 1999

Earnshaw, R. A.; Wiseman, N.: An *Introductory Guide to Scientific Visualization*, Berlin u.a. 1992

21 Bei dem Text handelt es sich um einen leicht überarbeiteten Vortrag, der auf dem 24. Bielefelder Symposium über Fotografie und Medien „Embedded Pictures. Krise des Bildes – Krise der Wahrnehmung“ gehalten wurde.

Evans, M.: The Geometry of the Mind. In: *Architectural Association Quarterly*, No. 12, Oxford 1980, S. 32-55

Geimer, P. (Hg.): *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*, Berlin 2002

Fairchild, K. M. u.a.: SemNet: Three-Dimensional Graphic Representations of Large Knowledge Bases. In: Guindon, R. (Hg.): *Cognitive Science and its Applications for Human-Computer Interaction*, Hillsdale/NJ 1988

Ferguson, E. S.: The Mind`s Eye: Nonverbal Thought in Technology. In: *Science,* Vol. 197, No. 4306, Washington D.C. 1977

Furnas, G. W.: Generalized Fisheye Views. In: *Human Factors in Computing Systems*, Amsterdam u.a. 1986, S. 16-23

Grau, O.: *Virtuelle Kunst in Geschichte und Gegenwart*. Visuelle Strategien, Berlin 2001

Henderson, A. D. / Card, S. K.: Rooms: The Use of Multiple Workspaces to Reduce Space Contention in a Window-Based Graphical User Interface. In: *ACM Transactions on Graphics*, Vol. 5, No. 3, New York 1986, S. 211-243

Johnson, T. E.: Sketchpad III: A Computer Program for Drawing in Three Dimensions. In: *Proceedings of the Spring Joint Computer Conference*, Montvale/NJ 1963, S. 347-353

Krauss, R. H.: *Jenseits von Licht und Schatten. Die Rolle der Photographie bei bestimmten paranormalen Phänomenen – ein historischer Abriss*, Marburg 1992

Krämer, S.: Über das Zusammenspiel von „Medialität“ und „Performativität“. In: *Paragrana. Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie*, Bd. 13: Praktiken des Performativen, hg. v. Erika Fischer-Lichte u. Christoph Wulf, Berlin 2004, S. 129-133

Maignien, Y.; Virbel, J.: Encyclopédisme et hypermédias: de la difficulté d`être à la complexité du dire. In: *Tous les savoirs du monde: encyclopédies et bibliothèques, de Sumer au XXIe siècle*, Ausst.-Kat., Bibliothèque Nationale de France, Paris 1996, S. 466-472

Manovich, L.: An Archeology of a Computer Screen. In: *Kunstforum International*, Bd. 132, Köln 1996, S. 124-135

Manovich, L.: The Mapping of Space: Perspective, Radar, and 3-D Computer Graphics. In: *SIGGRAPH ´93 Visual Proceedings ACM*, hg. v. Thomas Linehan, New York 1993, S. 143-147

McCormick, B.H. u.a. (Hg.): *Visualization in Scientific Computing, ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, Vol. 21, No. 6, New York 1987

McLuhan, M.: *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man*, Toronto 1962

Negroponte, N.: *The Architecture Machine. Toward a More Human Environment*, Cambridge/Mass. 1970

Nissen, V.: *Einführung in Evolutionäre Algorithmen. Optimierung nach dem Vorbild der Evolution*, Braunschweig; Wiesbaden 1997

Oeder, W.: Momentbilder. Über die fotografische Synchronisation von Zeit, Bild und Geschwindigkeit. In: *Fotovision. Projekt Fotografie nach 150 Jahren*, Ausst.-Kat., Sprengel Museum, Hannover 1988, S. 204-210

Prodger, P. (Hg.): *Time Stands Still. Muybridge and the Instantaneous Photography Movement*, New York 2003

Rao, R. u.a.: Rich Interaction in the Digital Library. In: *Communications of the ACM*, Vol. 38, No. 4, New York 1995, S. 29-39

Roberts, L. G.: *Machine Perception of Three-Dimensional Solids, Reprint from Optical and Electro-optical Information Processing*, MS-920A, Cambridge/Mass. 1965, S. 159-197

Robertson, G. G. u.a.: Information Visualization Using 3D Interactive Animation. In: *Communications of the ACM*, Vol. 36, No. 4, New York 1993, S. 57-71

Robin, H.: *The Scientific Image. From Cave to Computer*, New York 1993

Sachs-Hombach, K.: *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*, Köln 2003

Schade, S.: Charcot und das Schauspiel des hysterischen Körpers. Die Pathosformel als ästhetische Inszenierung des psychiatrischen Diskurses – ein blinder Fleck in der Warburg-Rezeption. In: Baumgart, S. u.a. (Hg.): *DenkRäume. Zwischen Kunst und Wissenschaft*, Berlin 1993, S. 461-484

Selfridge, O. G.; Neisser, U.: Pattern Recognition by Machine. In: *Scientific American*, Vol. 203, No. 3, New York 1960, S. 60-68

Sutherland, I. E.: *Sketchpad. A Man-Machine Graphical Communication System, Ph.D. Thesis*, MIT, 1963, Reprint, New York 1980

Sutherland, I. E.: The Ultimate Display. In: *Proceedings of the IFIP Congress*, Amsterdam 1965

Sutherland, I. E.: A Head-Mounted Three-Dimensional Display. In: *Proceedings of the Fall Joint Computer Conference*, Montvale/NJ 1968, S. 757-764

Sutherland, I. E.: Computer Displays. In: *Scientific American*, June, New York 1970, S. 57-81

User Interface Research Group: *CNN Report on the Information Visualizer*, Xerox Palo Alto Research Center, Palo Alto 1991

User Interface Research Group: *Information Visualizer 1988-1995*, Xerox Palo Alto Research Center, Palo Alto 1995

von Card, S. K. u.a.: The Information Visualizer: An Information Workspace. In: *ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, New York 1991

Yates, F. A.: *The Art of Memory*, London; Chicago 1966

[Inhaltsverzeichnis]

Dieter Münch

Zeichentheoretische Grundlagen der Bildwissenschaft

Abstract

Um die unterschiedlichen Zugangsweisen zur Bildwissenschaft in Beziehung setzen zu können, wird eine Klassifikation von Zeichen vorgeschlagen, die sich an der biologischen Entwicklung orientiert. Danach sind die Grundklassen Anzeichen, Imago-Zeichen, Interaktionszeichen und Artefaktzeichen. Es wird gezeigt, welche Bildphänomene den einzelnen Zeichenklassen zuzuordnen sind und wie sie angemessen erfasst werden können.

Image science is a project of scientists from different fields, such as Computer Science, Semiotics, Psychology, Anthropology, Communication Science, Ethnology, Art History and Hermeneutic Philosophy (the book series “Image Science”, that was founded in 1999 by Klaus Sachs-Hombach and Klaus Rehkämper, gives information about the development of Image Science). The multitude of perspectives leads to the question of how these perspectives are integrated into Image Science, for an interdisciplinary co-operation asks for more than just a common theme.

1. Zeichenklassifikation in genetischer Perspektive

Die Bildwissenschaft ist ein Projekt von Wissenschaftlern aus so unterschiedlichen Bereichen wie der Informatik, der Semiotik, der Psychologie, der Anthropologie, der Kommunikationswis-

1 Über den Stand der Bildwissenschaft informiert die 1999 von Klaus Sachs-Hombach und Klaus Rehkämper gegründete Buchreihe „Bildwissenschaft“.

senschaft, der Ethnologie, der Kunstwissenschaft und der Hermeneutischen Philosophie.[1] Die dadurch erreichte Vielfalt der Perspektiven wirft die Frage auf, wie diese Perspektiven in der Bildwissenschaft integriert sind, denn eine interdisziplinäre Zusammenarbeit setzt mehr voraus als einen gemeinsamen Gegenstand.

Die Kognitionswissenschaft, die das wohl spektakulärste neuere interdisziplinäre Unternehmen ist, hat sich über eine gemeinsame Zugangsweise zum Gegenstand definiert.[2] Aber auch wenn man die Bildwissenschaft weniger systematisch zusammenhalten will, wie das die Kognitivisten mit ihrem computationalen Zugang taten, stellen sich grundlegende Fragen: Wie finden wir uns in dieser Vielfalt der Zugangsweisen zurecht? In welchem Verhältnis stehen die verschiedenen Ansätze zueinander? Was für Kategorien benötigt die Bildwissenschaft? Welche Methoden werden von den unterschiedlichen Bildwissenschaften geteilt, welche sind spezifisch? Wo liegen die Grenzen der jeweiligen Zugangsweise? Bereits die Frage, was ein Bild ist, ist ungeklärt. In der Tradition hat man Bilder im Allgemeinen über die Ähnlichkeitsbeziehung bestimmt. Danach sind Bilder Zeichen, bei denen es eine Ähnlichkeitsbeziehung zwischen dem Zeichenträger und dem Bezeichneten gibt. Angesichts der „Krise der Repräsentation“ stößt diese Bestimmung aber an ihre Grenzen. So geht es der modernen Malerei ausdrücklich nicht um Ähnlichkeit – worin sollte sie auch beispielsweise bei einem monochromen Bild oder einem Dripping bestehen? Zudem sollte nicht nur Kunst Gegenstand der Bildwissenschaft sein, sondern auch Gebrauchsgegenstände wie etwa das optische Design von Artefakten, das vielfältige Funktionen übernehmen kann, die nur selten mit der Ähnlichkeit in Verbindung gebracht werden können.

Der nächstliegende Weg, den Bildbegriff zu bestimmen, besteht darin, bei der Zeichenklassifizierung der Semiotik anzusetzen. Hierbei geht es keineswegs primär um eine eindimensionale Einteilung, sondern um eine kategoriale Aufgabe. Denn jede Zeichengattung fordert eine eigentümliche Begrifflichkeit für die Beschreibung und eigene Methoden für die Analyse.[3] Die klassische Einteilung wurde von Charles Sanders Peirce eingeführt. Er bestimmt das Bild, das bei ihm ‚Ikon’ heißt, über den Begriff der Erstheit und unterscheidet es vom Index und vom Symbol. Danach ist ein Ikon ein Zeichen (Repräsentamen), das „die Funktion eines Repräsentamens kraft einer Eigenschaft erfüllt, die es in sich selbst besitzt, und auch dann noch besitzen würde, wenn sein Objekt nicht existierte“ (Peirce 1903, 5.73.). Ein Beispiel ist etwa die Darstellung eines Zentauren, weil der Gegenstand hier allein über die Gestalt repräsentiert wird.

Die Peircesche Zeichenklassifikation ist aber nicht unwidersprochen geblieben. Roman Jakobson, einer der Hauptvertreter des mittel- und osteuropäischen Strukturalismus und Funktionalimus, interpretiert die Peirceschen Zeichenklassen im Rahmen eines Achsenmodells. Die eine Achse wird danach durch die Parameter Kontiguität und Ähnlichkeit und die andere durch

2 Der klassische kognitivistische Ansatz bestimmt die Kognitionswissenschaft über einen computationalen Zugang. Durch die gewaltigen Fortschritte der Neurowissenschaften hat in den neunziger Jahren eine zweite Phase der Kognitionswissenschaft begonnen, die weniger systematisch als die erste, kognitivistische Phase ist; vgl. Münch 1992 und 2001.

3 In Münch (2000 a und b) argumentiere ich dafür, dass das Thema des Kernbereichs der Semiotik, d. i. der Zeichenphilosophie, Kategorien sind.

Natürlichkeit und Künstlichkeit („Gesetztheit“) gebildet. Er erhält so vier Zeichenarten (vgl. Jakobson 1965).

	Natürlich	Künstlich
Kontiguität	Index	Symbol
Ähnlichkeit	Ikon	Artifice

Für die Bildwissenschaft ist an dieser Erweiterung der Peirceschen Zeichenklassifikation durch Jakobson von besonderem Interesse, dass wir es hier mit zwei Bildbegriffen zu tun haben, dem Ikon und dem Artifice. Der Begriff des Ikons fällt mit dem von Peirce zusammen. Mit dem Begriff des Artifice greift Jakobson seine Überlegungen zur Poetik auf. So bestimmt er die poetische Funktion über die Einstellung auf den Ausdruck. Im Alltag betrachten wir die Gegenstände und die Sprache als Werkzeuge, die bestimmten praktischen Zwecken dienen. Wir achten in der Regel nicht auf den Klang der Sprache, sondern auf die Bedeutung oder auf die Zwecke, die wir mit dem Kommunikationsinstrument Sprache erreichen wollen. In der Kunst wird jedoch eine andere Einstellung eingenommen. Hier sind der Zeichenkörper und die Weise, wie er strukturiert ist, zentral.[4]

Den Prozess der Sprachproduktion versteht Jakobson über zwei fundamentale Prozesse, den der Selektion und den der Kombination, die in der poetischen Einstellung auf den Ausdruck erfasst werden können. Wenn wir einen Satz bilden wie „Große Vögel singen selten“ dann werden Wörter kombiniert, deren Verbindung durch Kontiguitätsbeziehungen bestimmt ist. So gehören in dem Beispiel das Adjektiv ‚groß’ und das Substantiv ‚Vogel’ ebenso zusammen wie das Verb ‚singen’ und das Adverb ‚selten’ und das Substantiv und Verb. Wenn ein Satzschema vorliegt, dann ist für die Bildung eines Satzes erforderlich, geeignete Wörter aus den richtigen grammatischen Kategorien zu selektieren.[5] Alle Ausdrücke, die zur selben grammatischen Kategorie gehören, sind aber einander ähnlich, und zwar im Hinblick auf die Zugehörigkeit zur grammatischen Kategorie. Sie ist das *tertium comparationis*. Das Prinzip der Selektion ist also die Ähnlichkeit, während das Prinzip der Kombination die Kontiguität ist. Jakobson zeigt nun, dass in der Kunst diese Prinzipien vielfach ausgetauscht werden. Wie etwa der Reim, Alliteration, grammatischer Parallelismus oder das Spiel mit Sprachlauten zeigen – in dem angeführten Beispiel die Häufung der s-Laute –, spielt bei gebundener Rede die Ähnlichkeit bei der Zeichenkombination eine Rolle. Die Ähnlichkeit, die normalerweise Prinzip der Selektion ist, wird also Prinzip der Kombination. Diese besondere künstlerische und damit künstliche Rolle der Ähnlichkeit charakterisiert die Zeichenklasse, die Jakobson ‚Artifice’ nennt.

4 Jakobson orientiert sich hier an den theoretischen Überlegungen der Russischen Formalisten, mit denen er im engen Kontakt stand; vgl. Holenstein (1975). Dem Suprematismus von Malewitsch (1989), dessen Hauptwerk das *Schwarze Quadrat* sich einer gegenständlichen Interpretation entzieht, liegt der gleiche Gedanke zu Grunde.

5 Bei der Sprachproduktion findet die Selektion natürlich nicht nach der Kombination statt, vielmehr sind Selektion und Kombination parallel laufende Prozesse. Bemerkenswert ist, dass Jakobsons Ansatz eine neurologische Grundlage hat. Es lassen sich zwei Grundformen der Aphasie unterscheiden, bei der einen ist die Selektionsfähigkeit, bei der anderen die Kombinationsfähigkeit eingeschränkt.

Diese Zugangsweise ist angesichts der Krise der Repräsentation äußerst interessant, denn die von Jakobson angeführten Veränderungen der sprachlichen Gestaltungsprinzipien charakterisieren auch die Werke der bildenden Kunst. Auch da, wo ein Gegenstand abgebildet wird, richtet sich beispielsweise die farbliche Gestaltung nicht allein nach der tatsächlichen Farbe des abgebildeten Gegenstands, sondern nach kompositorischen Gesichtspunkten. Wo die Farben der Vorlage übernommen werden, hat die farbliche Komposition bereits bei der Wahl der Vorlage eine entscheidende Rolle gespielt.6

Der Ansatz von Jakobson ist sicherlich fruchtbar. Allerdings überzeugt die Ableitung über das Achsenmodell nicht. Denn was soll eine natürliche Ähnlichkeit sein? Die Natur selbst kann keine Bilder schaffen. Zwar gibt es in der Natur Isomorphien, also Gegenstände mit ähnlichen Strukturen, doch diese konstituieren keine Zeichen. Denn es ist nicht nur die spezifische Differenz im Auge zu behalten, die ein Ikon von einer anderen Zeichenart unterscheidet, sondern auch die Gattung, das Zeichensein. Um diesen Punkt zu verdeutlichen nehme man an, das Orbital-Modell der Atome wäre richtig. In diesem Fall wären die Atome gleichwohl kein Zeichen für das Sonnensystem oder umgekehrt. Nimmt man dagegen einen Fußabdruck, so liegt zwar ein Zeichen vor, das eine natürlich entstandene Ähnlichkeitsbeziehung zu dem Fuß des Wesens besitzt, welches die Spur hinterlassen hat. Dieser Fußabdruck ist eine Spur, die die Information trägt, dass sich an dieser Stelle ein Lebewesen aufgehalten hat. Der Fußabdruck trägt die Information, weil es einen Kausalzusammenhang gibt. Damit ist es aber ein Index. Will man gleichwohl an dem Begriff des Ikons festhalten, dann wird man es als eine Unterart der Gattung Index bestimmen. Damit wäre zwar der Begriff des natürlichen Ikons gerettet, nicht aber die durch das Achsenmodell gestützte Zeichenklassifikation.

Ähnliche Probleme gibt es bei der Bestimmung der Beziehung von Symbol und Artifice. Wenn man das Artifice wie Jakobson über eine bestimmte Gestaltungsform einführt – bei der die Ähnlichkeit als Prinzip für Kombination genommen wird –, dann ist das Artifice immer ein Symbol. Denn kombiniert werden sprachliche und nichtsprachliche Symbole und das Artifice wäre als Unterart von Symbolen eingeführt.

Wie sehen also, dass die Zeichenklassifikation von Jakobson trotz seiner fruchtbaren Einsichten das Problem, eine für die Bildwissenschaft überzeugende Zeichenklassifikation zu liefern, nicht löst. Ich möchte hier dieses Problem aufgreifen und eine genetische Zugangsweise vorschlagen, die den Vorteil besitzt, zugleich die Grundlinien für eine empirische Fundierung aufzuzeigen. Ein solcher Weg findet sich bereits bei Peirce, und zwar in seinen frühen Arbeiten, die die Grundlage für den amerikanischen Pragmatismus bilden. In „The Fixation of Belief“ (1877) bestimmt er den Menschen als ein unvollkommenes logisches Tier. Die Logik in praktischen Dingen anwenden zu können, ist nach Peirce eine für ein Tier überaus nützliche Qualität, die „daher das Ergebnis der Vorgänge der natürlichen Auswahl sein könnte“. Zentral für seine Zugangsweise ist die Unterscheidung zwischen Zweifel (*doubt*) und Überzeugtheit (*belief*), die als psychische Zustände eines Lebewesens bestimmt werden. Der Zweifel ist ein Zustand der

6 Dass Bilder nach den gleichen poetischen Prinzipien gebaut sein können, wie sie sich bei sprachlichen Werken finden, zeigt Jakobson (1975).

Unbefriedigung, von dem wir uns zu befreien suchen. Dieser ‚Befreiungskampf', den Peirce „Untersuchung" nennt, endet in einem Zustand der Befriedigung. In diesem Zustand besitzen wir Überzeugungen, die wir für wahr halten. Dieser Zustand ist zugleich ein Anzeichen dafür, dass sich eine Gewohnheit (*habit*) ausgebildet hat, die unser Handeln leitet.

Wie Peirce herausstellt, ist das Erreichen eines derartigen Zustands der Befriedigung das einzige Ziel von Untersuchungen. Die biologische Verankerung dieses erkenntnistheoretischen Zugangs, der von kontingenten Fakten ausgeht, wie dem, dass wir uns in bestimmten mentalen Zuständen unwohl fühlen und in anderen nicht, ist für den pragmatistischen Zugang von Peirce charakteristisch. Und obwohl er keineswegs ein Psychologist ist, der die Gültigkeit logischer und wissenschaftlicher Sätze auf ein Gefühl der Überzeugung zurückführt, ist er bereit, die Konsequenzen aus dieser Bestimmung zu ziehen. Dabei schlägt er eine genetische Klassifikation für die Methoden zur Festigung der Überzeugung vor. Da ist zunächst das Aufsetzen von Scheuklappen (Methode des Beharrens), dann die autoritäre Methode, ferner die apriorische Methode, die durch Hegels Philosophie exemplifiziert wird, und schließlich die wissenschaftliche Methode.

In einer solchen genetischen Zugangsweise, die gewisse Ähnlichkeiten zu dem skizzierten Ansatz in Peirce frühen Arbeiten hat, werde ich vier Hauptarten von Zeichen unterscheiden, und zwar Anzeichen, Imago-Zeichen, Interaktionszeichen und Artefaktzeichen. Zunächst allerdings ist umrisshaft zu klären, was ein Zeichen ist.

‚Zeichensein' ist ein zumindest dreistelliges Prädikat. Etwas, das als Zeichen fungiert, bedeutet etwas für einen Interpreten. Dabei ist die Bedeutung von der semantischen Information zu unterscheiden.[7] Ein Ereignis kann eine semantische Information tragen, ohne dass es interpretiert wird. Es gibt Information in der Welt, sie ist unabhängig von Menschen, Tieren oder künstlichen informationsverarbeitenden Systemen. Aus diesem Grund schickt man Teleskope ins Weltall oder Fahrzeuge mit High-tech Laboratorien auf den Mars oder studiert die Dinge auf der Erde. Dies alles macht nur Sinn, wenn man davon ausgeht, dass es im Weltall oder auf dem Mars Information gibt. Hubble und Rover sind Mittel, mit denen man an diese Information herankommen will, um sie in weiteren Schritten zu verarbeiten und komplexe Modelle von der Entstehung des Weltalls oder unseres Sonnensystems zu entwickeln. Auch die Arbeit eines Detektivs wird man nur dann als sinnvoll ansehen, wenn man davon ausgeht, dass es Information bereits gibt und die erste Aufgabe darin besteht, an diese Information heranzukommen, um daraus die richtigen Schlüsse über einen Tathergang zu ziehen.[8]

Von Zeichen können wir dann sprechen, wenn es nicht nur semantische Information gibt, sondern auch ein System, das diese Information interpretieren kann. Wichtig ist, dass die Information, die ein Ereignis – wir können es ‚das Auftreten des Zeichens' nennen – trägt, nicht mit der Bedeutung verwechselt wird. Eine Bedeutung ist immer in Interpretationsakten, also in

7 Bei dem Begriff der semantischen Information orientiere ich mich an dem Vorschlag, den Fred Dretske (1981) vorgestellt hat.

8 Es ist also wichtig, sich von konstruktivistischen Ansätzen in Bezug auf den Informationsbegriff frei zu machen. Das legitime Themengebiet des Konstruktivismus sind die Resultate von Informations*verarbeitungen*.

Informations*verarbeitung*, fundiert. Hierzu gehört ein informationsverarbeitendes System, das bis vor kurzem immer ein lebender Organismus war. Damit führt die Zeichenklassifikation in die Biologie; den Zeichenklassen entsprechen biologische Entwicklungsstufen.[9]

2. Anzeichen

Ein Anzeichen oder Index ist dadurch charakterisiert, dass es ein Verhalten oder eine Verhaltensdisposition auslöst. Wenn etwa ein Hund oder ein Wolf eine Spur aufnimmt, dann zeigt ihm der Geruch ein Beutetier an. Es ist das erste Zeichen, das in der Tierwelt auftritt. Auch der Reflex, der sich bereits bei sehr einfachen Tieren findet, fungiert als Anzeichen. So ist in der natürlichen Umwelt des Frosches der Reiz bestimmter Nervenzellen im Auge ein Anzeichen dafür, dass vor ihm eine Fliege ist (vgl. Lettvin et al. 1959). Dieser optische Reiz, der die Information enthält, dass vor ihm eine Fliege ist, hat zur Folge, dass der Frosch seine Zunge in die entsprechende Gegend auswirft. Das Anzeichen trägt also eine Information. Das Anzeichen wird von dem Tier interpretiert, die Information, die es trägt, wird verarbeitet, aber es liegt noch keine Bedeutung für das Tier vor. Wir können hier jedoch von einem Zeichen sprechen, weil wir es mit einem Gestaltkreis im Sinne Viktor von Weizsäckers zu tun haben.[10] Wir dürfen also nicht ein Ereignis isolieren, etwa das Auftreten eines bestimmten optischen Reizes, vielmehr ist der gesamte Gestaltkreis-Prozess im Auge zu behalten. Nur dann macht es auf dieser Stufe Sinn, von einem Prozess der Informationsverarbeitung zu sprechen. In der Sprache der Semiotik übersetzt heißt dies: Grundlegend ist nicht das Zeichen, sondern die Semiose, der Zeichenprozess.

Das Anzeichen ist ein Zeichen, das von außen an den Organismus herantritt. Die Zeichenbeziehung ist durch die biologische Informationsverarbeitung konstituiert und nicht durch eine objektive (kausale) Beziehung zwischen Zeichen und Bezeichnetem, wie es vielfach behauptet wird. So wird oft als Beispiel für ein Anzeichen der Rauch genannt, der auf ein Feuer verweist. Richtig ist, dass das Rauchereignis Information über seinen Ursprung trägt. Aber semantische Information ist nicht hinreichend für ein Zeichen. Um Zeichen zu sein, muss es interpretiert werden. Bei den Anzeichen ist das Verhalten des interpretierenden Organismus entscheidend, da das Tier das Anzeichen nicht bedeutungshaft interpretiert. Wenn man Anzeichen angemessen analysieren will, dann hat man daher nicht nur die semantische Information zu bestimmen, die es trägt, sondern auch den Ursprung des ausgelösten Verhaltens. Dies bedeutet, dass die Aktualgenese, die physiologische Vorgänge einschließt, ebenso behandelt werden muss, wie die Ontogenese, also die früheren Organismus-Umwelt-Interaktionen von diesem Individuum, die

9 Vgl. auch Merlin (1991). Er unterscheidet drei Stufen in der Entwicklung von Repräsentationssystemen. In der ersten entwickelte sich die mimetischen Fähigkeiten (Homo erectus), die zweite Stufe ist durch die Entstehung der Sprache charakterisiert. In der dritten Entwicklungsstufe, in der wir noch stehen, findet eine Externalisierung des Gedächtnisses statt. Bei Merlin stehen die biologischen Aspekte im Vordergrund, während im vorliegenden Beitrag das kategoriale Problem, also die Frage, angemessene Begriffe für die verschiedenen Stufen zu entwickeln, im Mittelpunkt steht.

10 Die kleinste biologische Einheit ist danach die Einheit von Wahrnehmung und Handeln, vgl. Weizsäcker (1994).

ursächlich für dieses Verhalten sind, und die Phylogenese, die den Vorteil dieses Verhaltens für die entsprechende Gattung ermittelt. Der Zusammenhang zwischen der Information, die das Auftreten des als Anzeichen fungierenden Ereignisses enthält, und dem ausgelösten Verhalten lässt sich also nur genetisch herstellen.[11]

Die biologisch angemessene Verhaltensweise eines Tiers kann die gleiche Information tragen wie das auslösende Ereignis. In der natürlichen Umwelt des Frosches wird nicht nur der oben beschriebene Reiz auf der Retina des Frosches die Information tragen, dass vor ihm ein fressbares Flugobjekt ist.[12] Auch das ausgelöste Verhalten, das Auswerfen der Zunge, enthält die Information, dass ein bestimmter Reiz auf der Retina vorlag und dass vor ihm ein fressbares Flugobjekt ist. Dieser Zusammenhang ist für die Kommunikation zwischen Tieren von größter Bedeutung. Denn wenn etwa ein Tier ein Fluchtverhalten zeigt, weil es einen Fressfeind gesehen hat, dann werden seine Artgenossen durch sein Verhalten ebenfalls die Information erhalten, dass ein Fressfeind in der Nähe ist.

Eine weitere Eigentümlichkeit des Anzeichens ist sein situativer Charakter. Das bedeutet zum einen, dass der Organismus keine Distanz zu dem Zeichen hat, sich also nicht in unterschiedlicher Weise dazu verhalten kann. Eine solche Distanzierungsmöglichkeit setzt ein Bewusstsein voraus. Zum andern bedeutet es, dass es lediglich empirische Allgemeinheiten bei der Verarbeitung gibt. Der Unterschied wird deutlich, wenn man es mit Zeichen wie „drei mal drei ist neun“ oder „Die Winkelsumme im Dreieck beträgt 180°“ vergleicht. Hier gibt es eine ideale Bedeutung, die sich nicht, wie insbesondere Frege und Husserl gezeigt haben, auf ähnliche Verhaltensweisen der Zeichenverwender zurückführen lässt. Bei den Anzeichen ist eine solche Rückführung aber möglich. Wenn Tiere einer Gattung in gleicher Weise auf einen Reiz reagieren, so liegt dies an dem kontingenten Faktum, dass sie in ähnlicher Weise funktionieren.[13]

Man hat Anzeichen traditionell von Bilden abgegrenzt. Es gibt aber auch Bilder, die Anzeichen sind. Neben Mischformen, also Bildern, die eine Anzeichen- und eine Bildseite haben, existieren Anzeichen-Bilder. Beispiel hierfür sind die Silhouetten von Falken und anderen Raubvögeln,

11 Ein Anzeichen muss nicht unbedingt eine semantische Information tragen. Die Information entscheidet lediglich darüber, ob das Anzeichen etwas richtig oder falsch anzeigt. Ein Beispiel für eine falsche Anzeige ist unsere angeborene Angst vor Spinnen. Sie ist wohl deshalb entstanden, weil zumindest einige Spinnenarten, denen unsere Vorfahren begegneten, giftig und daher gefährlich waren. In unseren Breitengraden gibt es jedoch keine gefährlichen Spinnen. Das Auftauchen einer Spinne in unmittelbarer Nähe trug in der Vergangenheit (oder in anderen Regionen noch heute) die Information, dass das eine Gefahr ist. Heute fehlt jedoch diese Information; da das Angst-Verhalten, das das Zeichenereignis interpretiert, jedoch noch vorhanden ist, bedeutet dies, dass die Anzeige falsch ist. Man hat gegen Dretskes Begriff der semantischen Information eingewandt, dass sie keine falsche semantische Information zulässt. Ich denke, dass es tatsächlich keine falsche semantische Information gibt, dass es aber Zeichen gibt, die falsche semantische Information übermitteln. Vgl. auch die oben angeführte Bestimmung des Ikons bei Peirce; auch dort gibt es ein ‚falsches' Anzeichen, wenn nämlich der über die Gestalt repräsentierte Gegenstand nicht existiert.

12 Dies ist kein logischer, also apriorisch gültiger, Schluss. Wenn Frösche auch aus anderen Gründen ihre Zunge auswerfen, dann enthält dieses Verhalten selbstverständlich nicht die Information, dass da ein fressbares Flugobjekt ist. Es ist also eine empirische Frage, ob und welche Information das Verhalten eines Tieres trägt.

13 Flaggenzeichen, Ampeln und dergleichen fungieren vielfach als Anzeichen, sie sind aber nicht nur Anzeichen, sondern auch in der Begrifflichkeit von Interaktions- und Artefaktzeichen zu beschreiben.

die man an Scheiben befestigt, um Vögel davon abzuhalten, dagegen zu fliegen und sich zu verletzen. Ein Vogel wird angesichts einer solchen Silhouette sicher kein Bildbewusstsein haben, und zwischen der Silhouette und dem dargestellten Vogel unterscheiden. In einem gewissen Sinne lässt sich aber sehr wohl sagen, dass der Vogel die Silhouette als ein Bild auffasst.

Bedingung für ein Anzeichen-Bild ist, dass das Auftreten eines Ereignisses in einem Lebewesen ein Verhalten auslöst, das einen biologischen Sinn hat. Das heißt, das Ereignis trägt in der natürlichen Umwelt des Lebewesens eine bestimmte Information. Es kann nun aber ein andersartiges Ereignis eintreten, das auf den Auslösemechanismus aufbaut, der für das Anzeichen typisch ist. Wenn dies geschieht, um das Anzeichenverhalten auszulösen, dann liegt ein Anzeichen-Bild vor. Eine Ähnlichkeit ist notwendig und daher die Rede von Bild sinnvoll, weil der nachgebildete Reiz dem ursprünglichen ähnlich sein muss, damit er das gewünschte Verhalten auslöst. Nach dieser Bestimmung ist die Vogelsilhouette deswegen ein Bild, weil sie auf den Auslösemechanismus – der Gestalt eines Raubvogels – aufbaut, der zu einem Fluchtverhalten führt.[14]

Das Konzept des Anzeichen-Bildes ist keineswegs trivial und es ist nicht auf künstliche, also von Menschen geschaffene Bilder beschränkt. Ein Vogel, der eine Verletzung vortäuscht, um einen Fressfeind von seinem Nest abzulenken, produziert mit seinem Verhalten ein Anzeichen-Bild. Das gleiche gilt für eine Orchidee, die mit ihrer Blüte das Aussehen eines paarungsbereiten Insekten-Weibchens simuliert, und so Männchen der entsprechenden Art dazu bringt, diese Blüte zu besteigen.[15]

3. Imago-Zeichen

Mit den Vorstellungen entsteht eine neue Klasse der Zeichen. Ein Tier reagiert auf einer höheren Entwicklungsstufe nicht nur auf Reize, sondern es hat eine Welt. Das heißt, es gibt nicht nur die Dritte-Person-Perspektive, in der das Tier und sein Verhalten von außen betrachtet werden kann, sondern auch eine Perspektive des Tieres. Das Tier hat auf dieser Stufe Erlebnisse und es macht Sinn zu sagen, dass das Tier empfindet, dass es irgendwie ist, dieses Tier zu sein.[16]

14 Die Ähnlichkeit kann sehr grob sein, wie etwa die Versuche mit Stichlingen zeigen, bei denen ein roter Gegenstand hinreicht, um bei einem Männchen das typische Konkurrenzverhalten auszulösen. Wichtig ist, dass die Ähnlichkeit des Reizes mit Rücksicht auf den Wahrnehmungsapparat bestimmt wird. Entscheidend ist die Ähnlichkeit mit dem ursprünglichen Auslösereiz.

15 Nichttrivial ist das Anzeichen-Bild auch deshalb, weil sich mit dem Anzeichen-Bild der Informationsgehalt des Auslösers ändert. Indem man etwa bei dem Frosch im Laboratorium durch künstliche Reize ein Fliegenfang-Verhalten auslöst, ohne dass da eine Fliege ist, enthält der Reiz eben nicht mehr die Information, dass da eine Fliege ist. Die gleiche Informationsänderung geschieht bei dem Auftreten von natürlichen Anzeichen-Bildern, wie den oben angeführten Beispielen des lahmen Vogels und der Orchidee.

16 Vgl. Nagel (1974). Wenn hier von Tier die Rede ist, dann bedeutet dies selbstverständlich nicht eine Abgrenzung zum Menschen. Der Mensch ist ein Tier. Die Rationalität, die Sprache, ist ein relativ spätes Produkt in der Entwicklung. Die längste Zeit besaß Homo sapiens nur eine „Weisheit des Bauches“, denn die Sprache und mit ihr die Rationalität ist nach Ansicht der Wissenschaft erst rund 50 000 Jahre alt, unsere Gattung jedoch rund 150 000 Jahre, Hominiden gibt es etwa 5 Millionen Jahre.

Auf dieser Stufe entsteht eine neue Zeichengattung. Prototypen sind Fantasien, Traumbilder und das mythische Denken. Charakteristisch für diese Art der Bilder ist ihr dynamischer Charakter. Ein Traum oder eine Fantasie ist nie ein einzelnes Bild, vielmehr führt ein Bild zum nächsten. Wir finden hier den Bewusstseinsstrom, von dem William James spricht.[17] Ich möchte dieses Zeichen ‚Imago-Zeichen' nennen, da dieser Ausdruck sowohl den Bildcharakter anzeigt als auch den inneren Bezug zur Imagination.[18]

Eine weitere Besonderheit dieser Zeichengattung ist ihr bildhafter Charakter und ihre emotionale Prägung. Es gibt keinen Traum, keine Fantasie, keinen Mythos ohne Gefühle. Man wird annehmen dürfen, dass für Menschen, die nicht einer rationalistischen Kultur zugehören, Imago-Zeichen die grundlegende Zeichenklasse ist. So stellt die Philosophie der Mythologie heraus, dass sich die Wissenschaft und das rationale Weltbild von dem ursprünglichen mythischen Denken abgrenzen und die subjektive, emotionale Seite überwinden müssen. Dem mythischen, emotionalen Ergriffensein stellt sie das distanzierte Begreifen gegenüber.[19] Dieses wird allerdings nur zeitweise möglich sein, da der Mensch eben kein rein rationales Wesen ist.

Der Traum wurde ebenso wie die Fantasie erst recht spät als eine eigentümliche Gegenstandsart angesehen und zum Gegenstand von wissenschaftlichen Untersuchungen gemacht. Zumeist wurde der Trauminhalt entweder als ein Anzeichen, das dem begnadeten Traumdeuter Aufschluss über die Zukunft gibt, oder aber als unsinnig angesehen. Dass es sich um eine besondere Zeichenklasse handelt, wurde zuerst von dem Brentano-Schüler Siegmund Freud gesehen. Ihn interessierte am Traum der Mechanismus, der ihm zugrunde liegt. Fundamental für die Traumarbeit sind nach Freud die Verschiebung, die Verdichtung, die bildliche Darstellung von Gedanken sowie eine sekundäre Bearbeitung, bei der das Traumgebilde nachträglich als ein sinnvolles Ganzes aufgefasst wird. Dabei ist er sich über den Bildcharakter vollkommen im Klaren, etwa wenn er die Schwierigkeit der Traumarbeit beschreibt.

Auf der Stufe der Imago-Zeichen haben wir es nicht mehr nur mit physischen Vorgängen zu tun, die in physiologischen und evolutionsbiologischen Begriffen erklärt werden müssen. Wir haben es vielmehr mit genuin psychischen Phänomenen zu tun. Daraus entstehen für Imago-Zeichen methodische Probleme. Sie ergeben sich zum einen aus ihrem gleichsam privaten Charakter. Psychische Phänomene sind nicht öffentlich zugänglich. Zudem besitzen Imago-Zeichen einen genuin qualitativen Charakter, der mit den quantitativen Methoden, die für die moderne Naturwissenschaft charakteristisch sind, allein nicht erfasst werden kann. Auch leibliche Vorgänge, etwa die meisten spontanen sprachlichen und sonstigen akustischen Äußerungen, Mimik, Gestik, die gleichsam die Außenseite des Psychischen sind,[20] unterliegen dieser Schwierigkeit. Es müssen daher qualitative Methoden eingesetzt werden.

17 Man könnte ferner sagen, dass der Fluss eines Traums oder einer Fantasie durch Assoziationen geleitet ist. Hier ist jedoch Vorsicht angebracht. Denn mit ‚Assoziation' wird ein psychischer Mechanismus bezeichnet. Die Charakterisierung einer Zeichenklasse sollte aber nicht an die Annahme eines assoziationistischen Erklärungsmodells gebunden werden.

18 Ich spiele hier nicht auf die spezielle Bedeutung des Imago-Begriffs in der Psychoanalyse an. Bei C.G. Jung, der ein Mutter-, Vater- und Bruderimago beschreibt, meint ‚Imago' das unbewusste Vorbild für eine Person.

19 Rationalität setzt eidetische Artefaktzeichen voraus (siehe unten).

20 Vgl. hierzu auch die unten skizzierte Theorie von Damasio.

Das methodische Problem besteht auch bei sichtbaren Werken, die eine Imago-Komponente besitzen. Anzeichen können recht gut durch einen Ansatz, der Reiz und Reaktion beschreibt, erfasst werden. Ein Traum, eine Fantasie und die emotionale Seite des Schaffens oder Betrachtens von Bildern können dagegen nicht durch äußere Beobachtung erfasst werden. Kunstwerke sind gewissermaßen Auslagerungen von Imago-Zeichen. Das künstlerische Schaffen, das Gestalten, ist immer auch ein emotionaler Prozess. Darin liegt die anthropologische Bedeutung des Gestaltens. Der Lebensbezug, den man etwa mit einem Begriff wie Authentizität zu erfassen sucht, ergibt sich über den Imago-Anteil des Werks. Er ist ein notwendiges, für manche ästhetischen Ansätze sogar das ausschlaggebende Qualitätsmerkmal eines Kunstwerkes, das allerdings nur schwer methodisch erfasst werden kann. Hier gilt: „Wenn Ihrs nicht fühlt, Ihr werdets nicht erjagen".[21]

Zu beachten ist, dass es sich bei dem Imago-Anteil eines Kunstwerks keineswegs um Ausdruck eines Lebensgefühls, also um Expressivität, handeln muss. Auch das Zeichnen einer geometrischen Figur oder das Entwerfen einer abstrakten Komposition besitzen diesen Anteil. Es ist als ein anthropologischer Befund aufzunehmen, dass es so etwas wie eine intellektuelle Freude gibt, die das Schaffen und Rezipieren von Werken begleiten kann. Auf diesem Phänomen beruht auch die teilweise extrem hohe Wertschätzung, die eine derartige an Strukturen orientierte Kunst in fast allen Kulturen besitzt. Es sei etwa an die ägyptische Kunst erinnert, die Plato weit über die griechische Illusionskunst stellte, oder die Musik, die von den Pythagoreischen Intervallen über Gregorianische Choräle bis zur Bachschen Polyphonie von Eingeweihten als das Größte, geradezu Göttliche angesehen wurde und wird. Sie erheben die Seele, und zwar nicht nur in dem profanen Sinne, dass sie Erholung von und für den Alltag verschaffen, sondern indem sie den Menschen auf eine neue Stufe heben, für die sich in der Tradition der Ausdruck ‚Geist' (*nous, mens*) eingebürgert hat, der den Menschen vom Tier abgrenzt.

Um Imago-Zeichen angemessen wissenschaftlich zu behandeln, ist ein Eingehen auf die Ergebnisse der Neurowissenschaften fruchtbar. Dies ist ein großes bildwissenschaftliches Projekt für die Zukunft, zu dem hier nur ein paar Stichworte gegeben werden können. Aus den bereits angeführten Gründen sind insbesondere die Arbeiten zu Gefühlen relevant, die seit einigen Jahren im Zentrum des Forschungsinteresses stehen. So unterscheidet Damasio (1997) zwischen primären und sekundären Gefühlen. Die primären Gefühle, wie etwa Furcht, Ekel oder Wut, beruhen auf angeborenen Verhaltensmechanismen, die für die entsprechende Tierart charakteristisch sind.[22] Die Verarbeitung findet hauptsächlich im limbischen System statt.

21 Die vielfältige Natur von Bildern und Kunstwerken allgemein hat dazu geführt, dass sich zwei Hauptrichtungen in der Kunst- und Bildwissenschaft entwickelt haben. Die eine Richtung sieht die Hauptaufgabe der Bildwissenschaft darin, eine Einfühlung mit einem Werk herzustellen. Es wird prägnant durch die Hermeneutik von Dilthey repräsentiert, die ein Werk als Ausdruck des Lebens begreift, das nur über Einfühlung verstanden werden kann. Die andere Richtung sieht dagegen allein auf das Werk ohne den Schöpfer. In diese Richtung gehören unter anderem die verschiedenen Richtungen des Strukturalismus, die Ikonografie und die Stilanalyse.

22 Dass die Verhaltensmechanismen angeboren sind, bedeutet nicht, dass auch der auslösende Reiz angeboren sein muss. Tiere, zumal Säugetiere, können lernen, dass bestimmte neue Ereignisse, etwa Stromschläge, für sie gefährlich sind. Sie entwickeln dann eine Furchtreaktion gegenüber Ereignissen, die damit verbunden sind.

Bei dieser Verhaltenssteuerung spielen nicht nur die Nervenzentren und –bahnen eine Rolle, sondern auch chemische Botenstoffe, wie Hormone, die über den Blutkreislauf verteilt werden. Aus diesem Grund sind diese Verhaltensmechanismen relativ träge und undifferenziert; die steuernden Substanzen verschwinden nicht so schnell aus dem Kreislauf.

Die körperlichen Reaktionen sind aber noch keine psychischen Phänomene und damit noch keine Gefühle. Auf der Zeichenebene haben wir es noch mit Anzeichen zu tun, deren Struktur oben beschrieben wurde. Ein Beispiel wäre etwa das Rotwerden vor Zorn und das entsprechende typische Zornverhalten. Damit Gefühle und Imago-Zeichen entstehen können, muss das Gehirn in somato-sensorischen Bereichen die körperlichen Veränderungen registrieren und mit Vorstellungen von dem auslösenden Ereignis verbinden. Es sind also nicht nur beobachtbare Reize und Reaktionen sowie ein kybernetischer Mechanismus erforderlich, sondern auch Empfindungen und Vorstellungen.

Zu den sekundären Gefühlen, die für Imago-Zeichen erforderlich sind, gehören all die leisen Empfindungen, die unsere Wahrnehmungen, Vorstellungen und Gedanken gleichsam färben. Gerüche oder Gesichter, die wir wahrnehmen, sind nicht neutral, sondern rufen Erinnerungen und Assoziationen hervor, die für uns bedeutsam sind.[23] Während die primären Gefühle nur in außergewöhnlichen Situationen auftreten, durchdringen die sekundären Gefühle die gesamte Erlebniswelt und verbinden sie mit der individuellen Geschichte. Sie sind daher sehr viel differenzierter und reicher als die primären Gefühle. Dabei nutzen die sekundären Gefühle den neuronalen Mechanismus der primären Gefühle, es spielt bei ihnen jedoch ein neues Bewertungssystem eine entscheidende Rolle, das sich im präfrontalen Kortex befindet. Durch dieses System werden Vorstellungen sehr viel differenzierter bewertet, als es durch die elementaren Mechanismen des limbischen Systems möglich ist. Die Bewertung ist dabei nicht quantitativ, wie dies in den meisten Fragebögen vorgenommen wird, sondern qualitativ.[24]

Diese Mechanismen führen zu körperlichen Veränderungen. Wir freuen uns etwa, eine Person wieder zu sehen, oder ärgern uns über das störende Klingeln des Telefons, ohne dass uns dies gleich wütend macht. Bei den sekundären Gefühlen dürfen die körperlichen Veränderungen natürlich ebenfalls nicht mit den Gefühlen selbst identifiziert werden. Die körperlichen Veränderungen werden auch bei den sekundären Gefühlen durch somato-sensorische Zentren im Gehirn wahrgenommen und mit den Teilen des Neokortex verbunden, die den Gegenstand oder das Ereignis repräsentieren, wodurch die körperlichen Veränderungen ausgelöst werden.[25] Es

23 Für die Analyse dieser Bedeutsamkeit sei insbesondere auf die Arbeiten von Wygotski (1934) verwiesen.

24 Für die Grundlegung der Anthropologie, aber auch für praktische Anwendungszwecke ist es eine lohnende Aufgabe, den Begriff der qualitativen Bewertung zu präzisieren. Zu fragen ist etwa, ob die von Bergson (1980) aufgestellte These, nach der Empfindungen sich nicht quantitativ, sondern qualitativ unterscheiden, nicht auch auf qualitative Bewertungen zutrifft. Dann wäre eine Sache nicht spannender oder langweiliger als andere, sondern sie wäre in anderer Weise spannend oder langweilig. Komparative Begriffe in diesem Bereich, wie etwa das Vorziehen, nehmen offensichtlich auf weiterführende Prozesse Bezug. So wird das Spannende gegenüber dem Langweiligen nicht notwendig vorgezogen; eine Sache kann auch von einer Person gemieden werden, weil sie (zu) spannend ist, und etwas Langweiliges kann präferiert werden.

25 Die Körperempfindungen, die für Gefühle charakteristisch sind, sind dabei von den ‚normalen' Empfindungen des Körpers, den Hintergrundempfindungen, die immer vorhanden sind, zu unterscheiden.

ist nach Damasio auch möglich, dass gar keine tatsächlichen körperlichen Veränderungen eintreten, sondern dass ein Gegenstand oder ein Ereignis direkt mit den somato-sensorischen Bereichen verbunden wird.[26]

Ein wesentlicher Unterschied zu den Anzeichen besteht darin, dass Imago-Zeichen keinen unmittelbaren Bezug zu Handlungen haben. Die Beziehung zu Handlungen ist allenfalls indirekt, indem etwa in der Fantasie neue Handlungsmöglichkeiten erschlossen werden oder im Traum eine psychische Verarbeitung von Eindrücken stattfindet, die das Handeln belasten. Dies lässt nach der biologischen Funktion von Imago-Zeichen fragen.

Hierzu ist der Begriff der Exaptation hilfreich, der von Stephen Gould und Elisabeth Vrba als ein Korrelat zur Adaption eingeführt wurde. Nach Darwin spielt die natürliche Selektion von Eigenschaften, durch die Organismen besser an die jeweilige Umwelt angepasst sind, bei der Entstehung der Arten eine zentrale Rolle. Die Anpassung bedeutet einen Überlebens- und Reproduktionsvorteil, die die Evolution nachhaltig beeinflusst. Bei der Anpassung muss es sich nicht um körperliche Eigenschaften handeln, etwa bestimmte Früchte verdauen zu können oder farblich an die Umgebung angepasst zu sein, sondern es kann sich auch um eine neue Verhaltensweise handeln, die in der Umwelt des Organismus einen Überlebensvorteil bietet. Es gibt jedoch Verhaltensweisen, die keinen unmittelbaren Vorteil bringen. Betrachten wir etwa das Spiel, das bei Säugetieren weit verbreitet ist. Das Spiel ist durch Zweckfreiheit charakterisiert; es ist daher keine Anpassung (Ad-aptation) an die Umwelt. Es führt jedoch dazu, dass neue Verhaltensweisen ausprobiert und eintrainiert werden, die einen Verhaltensvorteil bieten. Dieser Prozess wird als Ex-aptation bezeichnet. Die Exaptation ist ein Kreativitätsprozess, der in den einzelnen Stufen, betrachtet man sie isoliert, keinen unmittelbaren biologischen Sinn hat, der aber im Durchschnitt zu Ergebnissen führt, die einen Vorteil bringen. Nicht das Spiel selbst, sondern Konsequenzen des Spiels besitzen einen Überlebensvorteil.

Das Auftauchen von Exaptation könnte ein Indikator für das Vorhandensein von Gefühlen sein (vgl. etwa Tembrock 2000). Der Mechanismus der Bestrafung und Verstärkung, der für Reflexwesen ausreichend ist, um das Verhalten an die jeweilige Umwelt anzupassen, genügt hier jedenfalls nicht. Wichtig ist, dass ein Lebewesen, das zu exaptativen Verhaltensweisen fähig ist, differenzierte Erfahrungen sammeln und sich an sie erinnern kann, so dass sie später genutzt werden können. Das heißt, es ist ein differenzierter Mechanismus erforderlich, wie er bei sekundären Gefühlen vorliegt. Tatsächlich wird man sich Exaptationen, wie das Spiel und Neugier-Verhalten, nur als eine emotionale Tätigkeit vorstellen können.[27] Verhalten, bei dem lediglich ein feststehendes Programm abläuft, wird nicht als Spiel bezeichnet und wir haben es nicht mit einer Exaptation zu tun.

26 An den Arbeiten von Damasio ist ferner seine Theorie der somatischen Marker bemerkenswert. Durch diese Theorie trifft sich die neurowissenschaftliche Forschung mit der Phänomenologie, in der die grundlegende Rolle der Leiblichkeit herausgestellt wird. Bei Merleau-Ponty, der auf empirische Arbeiten zur Psychologie und klinischen Studien zur Neuropathologie zurückgreift, aber auch auf die Leibphänomenologie von Edmund Husserl (*Ideen II*), Jean Paul Sartre und Erwin Straus, wird der Leib als ein System des Zur-Welt-Seins bestimmt.

27 Sprachanalytisch gewendet: ein Spiel, das keinen Spaß macht, ist kein Spiel. Wenn wir also jungen Hunden oder Katzen Emotionen absprechen wollen, müssen wir auch bestreiten, dass sie spielen.

An dem hier Ausgeführten wird deutlich, dass zur Erfassung der Eigentümlichkeit der Imago-Zeichen eine eigene Begrifflichkeit erforderlich ist. Wir können sie nicht in den Kategorien behandeln, die für Anzeichen angemessen sind. Auch die Begrifflichkeit, die für die Zwecke der Logik verwendet werden, ist hier nicht angebracht. Tatsächlich grenzt Frege Imago-Zeichen, die er ‚Vorstellungen' nennt, von Sinn und Bedeutung ab, die für Formalwissenschaften allein relevant sind. Eine Vermengung mit den Vorstellungen führe zum Psychologismus. Die Bedeutung von Imago-Zeichen ist auch nicht über den Begriff des Kodes zu erfassen. Dies ergibt sich bereits aus der Tatsache, dass Imago-Zeichen als solche keine kommunikative Funktion besitzen. Denn die Funktion eines Kodes besteht darin, dass Kommunikationsteilnehmer einem Zeichen, etwa einer bestimmten Laut- oder Schriftkette, gleiche Bedeutungen zuordnen können.[28]

Ferner fehlt den reinen Imagozeichen die von der Kunstphilosophie herausgestellte ästhetische Differenz, die darin besteht, dass ein Bild zugleich etwas Dingliches ist, etwa eine mit Farbenflecken versehene Leinwand, und etwas bedeutet. Im Träumen oder Fantasieren sich dergleichen nicht.[29]

4. Interaktionszeichen

Die nächste Stufe der Zeichen sind die Interaktionszeichen. Am deutlichsten herausgearbeitet wurde diese Zeichenklasse von Ludwig Wittgenstein, und zwar in seiner späteren Phase, deren bekanntestes Werk die *Philosophischen Untersuchungen* sind.[30] Leitend ist bei Wittgenstein die Frage nach der Sprache und ihrer Bedeutung. Im Unterschied zu seiner früheren Auffassung, die er in seinem *Tractatus* formuliert und die im Wiener Kreis weitgehend geteilt wurde, sieht Wittgenstein in seinen *Philosophischen Untersuchungen*, dass die Sprache nicht von ihrer syntaktischen Struktur, die mit Hilfe der Logik abgebildet wird, her verstanden werden kann. Die

28 Natürlich soll nicht bestritten werden, dass in Imago-Zeichen, etwa einem Traum, konventionelle, also kodierte Zeichen, wie Sprache oder religiöse Symbole, vorkommen können. Für den Traum ist es aber typisch, dass auf kodierte Zeichen zwar zugegriffen wird, dass der Träumende sich aber nicht an einen Kode hält, sondern dass der Ablauf einer ganz anderen Gesetzlichkeit folgt.

29 Die Imago-Zeichen waren lange Zeit nur von der Phänomenologie thematisiert worden, die allerdings von experimentell orientierten Ansätzen wenig ernst genommen wurde. In den letzten Jahren sind Imago-Zeichen beziehungsweise deren biologische Grundlage, Gegenstand methodisch geleiteter empirischer Forschung geworden. Hierher gehört neben den bereits angesprochenen neurowissenschaftlichen Arbeiten zu Gefühlen, etwa das Projekt der natürlichen Kategorisierung, wie es von Eleonore Rosch und George Lakoff entwickelt wurde. Insbesondere Lakoff hat die Ergebnisse seiner Arbeiten auf die Metaphern im Allgemeinen und die der Dichtung im Besonderen untersucht (vgl. Lakoff / Johnson 1980 und Lakoff / Turner 1989). Von neurowissenschaftlicher Seite sind auch die Arbeiten von Gerald Edelman von großer Bedeutung. Der Nobelpreisträger Edelman hat ein dynamisches Modell des Gehirns entwickelt, das die kognitivistischen Ansätze der Informationsverarbeitung radikal in Frage stellt (vgl. Edelman 1993). Er zeigt, dass es auf einer gewissen Stufe der Evolution Tiere gibt, bei denen Reize nicht einfach ein Verhalten auslösen, sondern bei denen Werte und Wahrnehmungskategorisierungen korreliert werden; vgl. auch Münch (2002a).

30 Hinzuweisen ist ferner auf Karl Bühler (1934), nach dem Zeichen primär die Funktion der wechselseitigen Verhaltenssteuerung haben. Mit dieser Zugangsweise antizipiert Bühler die Kybernetik. Bühler orientiert sich in seinem Organonmodell des Zeichens an der Biologie. Anders als Wittgenstein arbeitet Bühler allerdings den Unterschied zwischen Interaktionszeichen und verhaltensteuernden Anzeichen nicht scharf heraus.

Sprache ist vielmehr von einem interaktiven Handeln her zu begreifen, das die Beteiligung von mehreren Teilnehmern voraussetzt, die aufeinander abgestimmt sind. Die Bedeutung ist weder im Kopf der Sprechenden, noch in einem kontextfreien Ideenhimmel, sondern sie besteht in der Verwendungsweise der Sprache. Wittgenstein erkennt damit den Primat der Pragmatik, die in den von der modernen Logik geprägten Ansätzen der analytischen Philosophie vollkommen vernachlässigt wird.

Systematisch herausgearbeitet wurde die Pragmatik von Paul Grice (1989). Er formuliert nicht nur pragmatische Axiome, sondern er stellt auch die Rolle komplexer Intentionen für die Kommunikation heraus. Wenn wir sprechen, dann wollen wir beim Gegenüber nicht nur etwas erreichen, sondern wir wollen dies dadurch erreichen, dass er unsere Intention erkennt. Wir habe es hier also mit einer Hierarchie von Meinungen und Wünschen zu tun.[31]

Diese Untersuchungen zur Pragmatik der Sprache sind nicht nur für die Analyse individueller Sprechakte relevant. Mit ihrer Hilfe ist es auch möglich, den Regelcharakter von Sprache aufzuklären. Die Regeln der Sprache beruhen auf Konventionen, deren sozialer Charakter im Rahmen des von Grice vorgeschlagenen Ansatzes behandelt werden kann.[32]

Aus dem Angeführten wird deutlich, dass es sich um eine eigenständige Zeichengattung handelt, zu deren Erfassung neue Kategorien erforderlich sind, die bei den Anzeichen und Imago-Zeichen nicht erforderlich waren. Hierzu gehören insbesondere intentionale Ausdrücke wie ‚meinen' und ‚wünschen' sowie Konventionen und damit zusammenhängende Begriffe. Interaktionszeichen sind, im Unterschied zu den Anzeichen und Imago-Zeichen, genuin soziale Zeichen.

Interaktionszeichen, die inzwischen nicht nur in der Philosophie und Sprachwissenschaft etabliert sind, spielen naturgemäß bei Bildarten eine wichtige Rolle, die in Handlungskontexten eingebettet sind. Ein Beispiel ist etwa ein Kruzifix, vor dem man sich bekreuzigt.[33] Aber genauso wie es Bilder gibt, die als Imago-Zeichen zu analysieren sind, weil in ihrer Entstehung Imago-Zeichen eine entscheidende Rolle spielten, genauso sind die meisten Bilder auch in der Begrifflichkeit der Interaktionszeichen zu analysieren. Künstler und Produzenten von Gebrauchsbildern schaffen ihre Werke nicht kontextfrei, sondern sie stehen in einer Tradition. Es gibt Sehgewohnheiten und Erwartungen sowie Konventionen, die beachtet werden müssen. Jedes Bild, das Öffentlichkeit sucht, bezieht sich auf soziale Interaktion und beginnt neue Inter-

31 Die Hierarchie lässt sich folgendermaßen fassen: Auf der ersten Ebene gibt es Intentionen in Bezug auf Dinge und Sachverhalte. Die Person *A* meint etwa, dass es regnet und wünscht, dass sie einen Regenschirm hätte. Auf der zweiten Ebene beziehen sich Meinungen und Wünsche auf Intentionen. *A* will etwa, dass der Gesprächspartner *B* meint, dass es regnet. Auf einer dritten Hierarchieebene gibt es darauf bezügliche Intentionen. *A* will etwa, dass der Gesprächspartner *B* meint, dass *A* meint, dass es regnet und dass er einen Regenschirm will. In der von Grice ausgelösten Diskussion wurde deutlich, dass Kommunikation, wie sie für die Sprache charakteristisch ist, mindestens drei Hierarchieebenen der Intentionen voraussetzt. Dennett (1983) diskutiert, welche Intentionsstufen (und Kommunikationsmöglichkeiten) sich bereits bei Tieren finden.

32 Grundlegend sind hier Lewis (1969) sowie Bennett (1976). Der soziale Charakter der Bedeutung wird auch von Putnam (1975) herausgearbeitet.

33 Zahlreiche Beispiele finden sich in Belting (1990).

aktionsspiele. Der mitunter komplexe soziale und politische Zusammenhang von Bildern wird daher in der Begrifflichkeit von Interaktionszeichen zu analysieren sein.

5. Artefaktzeichen

Wir haben bisher noch nicht von der Zeichenklasse gesprochen, die im Allgemeinen als die wichtigste Zeichenklasse angesehen wird, von den Symbolen. Als Prototyp gilt die Sprache. Nun haben wir die Sprache bereits bei den Imago- und Interaktionszeichen behandelt. Dabei konnte die psychische Seite – Sprache als Vorstellung im Sinne Freges – und die semantisch-pragmatische Seite erfasst werden. Tatsächlich ist der Begriff des Symbols mehrdeutig. Man kann von Traumsymbol sprechen und von symbolischer Bedeutung, die durch Interaktion entsteht. Darüber hinaus gibt es Seiten der Sprache, die in den bisher vorgestellten Kategorien nicht erfasst werden können. Und zwar handelt es sich um den eidetischen Charakter, der sich etwa in der Wissenschaftssprache findet. Es lässt sich in der Eidetik eine formale und eine inhaltliche Seite unterscheiden. Die formale wird traditionell von der Grammatik und Logik behandelt. Die inhaltliche Seite der Sprache besteht in ihrem Bezug auf ideale, kontextunabhängige Bedeutungen. Sie wurde zuerst von Sokrates, der nach Definitionen fragte, und von Plato, der eine Dialektik entwickelte, herausgestellt.[34] In neuerer Zeit waren es vor allem Antipsychologisten wie Frege und Husserl, die auf die Notwendigkeit der Annahme eines objektiven, überzeitlichen Sinnes insistiert haben (vgl. Münch 1993). Es werden aber auch dort Idealitäten exemplifiziert, wo wir es wie in der Musik, in der Architektur oder in Bildern mit Kompositionen, also bestimmbaren Strukturen, zu tun haben.

Derartige eidetische Symbole wurden erst sehr spät in der Geschichte entwickelt. Sie entstanden im Kontext der Wissenschaft. Es entwickelte sich die Geometrie, an der man entdeckte, dass es hier nicht nur kontingente Wahrheiten, sondern Notwendigkeiten gibt. Der zunächst in der Mathematik entstandene Gedanke, dass es ein Reich der Notwendigkeiten gibt, wurde dann auf die Sprache übertragen. Tatsächlich ist die Annahme eines objektiven Sinns, den etwa Frege und Husserl fordern, nur im Kontext der Wissenschaftssprache, nicht aber der Alltagssprache plausibel. Dagegen wird die Struktur der Alltagssprache nur näherungsweise durch die Grammatik beschrieben; da ihre Bedeutung wesentlich durch den Gebrauch und damit durch den Kontext bestimmt ist, kann sie von einer eidetischen Semantik, die an ewigen Sätzen orientiert ist, nicht erfasst werden.[35]

Derartige eidetische Symbole – etwa geometrische Zeichnungen oder Wissenschaftssprachen – sind als Artefakte zu betrachten. Ich möchte sie daher ‚eidetische Artefaktsymbole' oder ‚Artefaktzeichen' nennen. Neben diesen Artefaktsymbolen, auf die ich mich im Folgenden kon-

34 Das Wesentliche von eidetischen Zeichen besteht darin, dass man darauf immer wieder zurückkommen kann. Wie Husserl in seiner genetische Phänomenologie herausgestellt hat, werden dadurch Idealitäten konstituiert.

35 Dabei ist noch zu beachten, dass unsere modernen Sprachen durch die Grammatik der klassischen Sprachen geprägt sind, so dass die grammatische Analyse zu einem nicht unerheblichen Teil nur das herausholt, was sie dem Sprecher zuvor vorgeschrieben hat.

zentrieren werde, gibt es noch reflexive Artefaktzeichen. Sie spielen insbesondere in der Kunst des 20. Jahrhunderts eine wichtige Rolle. Es handelt sich hierbei um Artefaktzeichen, die den Artefaktcharakter von Gegenständen reflektieren und dadurch unsere Seh- und Denkgewohnheiten problematisieren. Dies geschieht etwa bei den Ready Mades oder den Happenings, die den Herstellungsprozess thematisieren, ohne dabei eidetische Artefaktsymbole zu sein.[36] Diese Werke sind von theoretischem Interesse, da sie etwa helfen können, eine geeignete Begrifflichkeit für neuartige Artefakte zu entwickeln, die vielfach in der traditionellen Ding-Ontologie, die in unserer Umgangssprache verankert ist, nicht angemessen erfasst werden können (zu dieser Problematik vgl. Münch 1998b).

Der Vorrang der Syntax und die ideale Bedeutung kann als ein Charakteristikum für eidetische Artefaktsymbole angesehen werden.[37] Denn dieser Vorrang bedeutet, dass weder die Eigendynamik des Psychischen noch die der Interaktion die Gestalt hervorgebracht hat, sondern ein geplanter und kontrollierter Ausführungsprozess. Da die Syntax und die ideale Bedeutung nicht an pragmatische und situative Momente gebunden sind, zeichnen sich derartige Artefaktsymbole durch Kontextfreiheit aus, die sich weder bei den Anzeichen, den Imago- oder Interaktionszeichen findet. Es bedeutet zugleich, dass diese Zeichen mit anderen Kategorien analysiert werden müssen, als denen, die wir bei den Imago- und Interaktionszeichen kennen gelernt haben.

Die Artefaktzeichen setzen eine hohe kognitive und soziale Entwicklung voraus. Tiere werden im Allgemeinen keine Artefakte herstellen und als solche erkennen können.[38] Die poetische Funktion, die Jakobson als Einstellung auf den Ausdruck einführt, und die ästhetische Differenz setzt ebenfalls eine solche Distanz voraus.

Artefaktzeichen sind bewusst gestaltet und damit künstlich. In den traditionellen Zeichenklassifikationen findet sich die Unterscheidung von natürlichen und künstlichen Zeichen. Bei Jakobsons Klassifikation der Zeichen spielt sie eine entscheidende Rolle. Der Rauch, der auf ein Feuer verweist, ist ein klassisches Beispiel für ein natürliches Zeichen, die auf Konventionen beruhende menschliche Sprache ein Beispiel für künstliche Zeichen. In einer biologischen Zugangsweise, wie sie hier vorgeschlagen wird, ist diese Unterscheidung allerdings sehr unklar und mit Vorsicht zu behandeln. Denn die Sprache ist Teil der menschlichen Natur. Sicherlich ist es richtig, dass es völlig verschiedenartige Sprachen gibt. Die unterschiedliche Grammatik der Sprachen und ihre grundlegende pragmatische Funktion als Kommunikationsinstrument, die sich in der Interaktion entwickelt, rechtfertigen es, ihr einen natürlichen Charakter zu bestreiten. Andererseits ist aber auch zu beachten, dass die Sprache wesentlich zum Menschen ge-

36 In Münch (2001a) habe ich Konzepte entwickelt, um derartige Artefaktzeichen zu analysieren.

37 In der semiotischen Tradition, die sich an der axiomatisch aufgebauten Logik orientiert, ist der Symbolbegriff an den Vorrang der Syntax geknüpft. Das einflussreichste Werk dieser Tradition sind die *Grundlagen der Zeichentheorie* (1938) von Charles Morris, in der die semiotischen Teildisziplinen Syntaktik, Semantik und Pragmatik eingeführt werden; vgl. Münch/Posner (1998).

38 Artefakte grenzt Dipert (1993) von Werkzeugen begrifflich ab. Zum Artefakt gehört ein Zeichencharakter, insofern es erkennen lässt, dass es sich um ein Artefakt handelt. Ein Vogel, der etwa einen Ast verwendet, um sich eine Futterquelle zu erschließen, hat danach mit dem Ast zwar ein Werkzeug, aber dieses Werkzeug ist kein Artefakt, da der Ast nur in einem bestimmten Kontext für das Tier ein Werkzeug ist.

hört. Hierbei braucht man sich gar nicht auf Aristoteles zu berufen, der den Menschen in dieser Weise bestimmte. Wichtiger ist, dass es ein Anzeichen für eine schwere organische Störung ist, wenn ein Kind unter normalen Umständen keine Sprache lernt. Gerade auch für die Sprache trifft die zunächst paradox klingende Bestimmung Hellmut Plessners (1928) zu, der von „natürlicher Künstlichkeit“ und „künstlicher Natürlichkeit“ spricht. Das gleiche lässt sich auch von Bildern sagen. Denn auch das bildnerische Gestalten gehört zur Natur des Menschen, ohne dass man hier deswegen sagen könnte, dass die Weise, wie jemand gestaltet, angeboren und in diesem Sinne natürlich sei. Wenn dies aber richtig ist, dann ist die Rede von künstlichen Zeichen nicht mehr ohne weiteres klar.

Wenn wir gleichwohl von Artefaktzeichen sprechen, dann liegt dies daran, dass sie bewusst gestaltet sind. Da dies auch dem Nutzer erkennbar ist,[39] bedeutet dies, dass hier eine neue Verarbeitungsweise im Zeichenprozess vorliegt. Dabei ist bei den eidetischen Zeichen in der Regel ein dauerhaftes Medium vorausgesetzt. Ein solches Medium erleichtert oder ermöglicht die Ablösung aus einem konkreten Vorstellungs- oder Gebrauchskontext. Gesprochene Sprache geht gewissermaßen in ihrem Gebrauch auf. Schreibt man jedoch auf, was gesagt wurde, dann haben wir Artefaktzeichen, die in unterschiedlichen Kontexten verwendet werden können und subtil gestaltet werden können.[40] Selbstverständlich wirkt das Auftreten der Schrift auf die gesprochene Sprache zurück.

Artefaktzeichen sind Zeichen, die durch ihre eigentümliche Gestalt etwas zeigen sollen. Bei der Logik ist dieser Punkt offensichtlich.[41] Dadurch ist es möglich, dass sich das Zeigen von der Autorintention lösen lässt. Aber auch ein bauchiger Krug kann etwa durch seine Gestalt und Farbe seine Funktion als Behältnis oder als Gießgefäß zeigen. Möglicherweise hat der Hersteller dies beabsichtigt. Diese Autorintention ist jedoch unwichtig; was zählt ist, dass der Krug von sich aus, durch seine Gestalt etwas zeigt. Damit haben wir aber ein Qualitätskriterium. So kann die Gestalt des Kruges die Funktion mehr oder weniger gut anzeigen.[42]

39 Wenn sich ein Schimpanse im Spiegel erkennt, dann zeigt er damit, dass er ein Bildbewusstsein hat. So dürfte es eigentlich nicht verwundern, dass diese Tiere auch Ansätze einer Sprachfähigkeit zeigen. Es ist eine interessante empirische Frage, in welchem Verhältnis das Bild- und Selbstbewusstsein stehen.

40 Vgl. Anmerkung 35.

41 Ein Grenzfall sind auswendig gelernte Texte, die nicht aufgeschrieben sind. Es handelt sich um eine Vorform der schriftlichen Notation, die aber durchaus zu Artefaktzeichen führen kann. Durch das Auswendiglernen werden Äußerungen aus ihrem Kontext herausgenommen und sind dadurch in vielen Kontexten verfügbar. Wenn die sprachliche Gestalt, die Weise, wie es gesagt oder gespielt wurde, erinnert wird, dann wird damit die Struktur aufbewahrt werden, die für die eidetischen Artefaktzeichen charakteristisch ist; vgl. Assmann (1992).
Wenn etwas systematisch auswendig gelernt wird, dann gibt es auch eine Kontrollinstanz, Andere, die das Gelernte ebenfalls kennen. Es wird damit einen sehr starken Anteil als Interaktionszeichen besitzen. Ferner werden auswendig gelernte Zeichen einen hohen sinnlichen Anteil besitzen, der im Rahmen der Begrifflichkeit von Imago-Zeichen zu analysieren sein wird. Man denke etwa an die Merseburger Zaubersprüche mit ihren Stabreimen. Da sie vor ihrer Aufzeichnung nur mündlich überliefert wurden, wird man davon ausgehen können, dass das sinnliche Hör- und Sprecherlebnis eine ganz entscheidende Rolle gespielt hat. Eine Analyse der Strukturen, die auf das verschriftete Artefakt angewiesen sind, wird daher zu kurz greifen.

42 Wittgenstein hat dies in seinem *Tractatus* auf die Wissenschaftssprache mit Hilfe seines Konzepts des Zeigens übertragen.

Die Bedeutung dieses Punktes wird klar, wenn man sich in dieser Hinsicht die übrigen Zeichengattungen ansieht. Bei den Anzeichen wird sich die Frage der Qualität nur für jemanden stellen, der sie von außen und im Hinblick auf bestimmte Ziele beurteilt. Für den Zeichenrezipienten stellt sich die Frage nicht (obwohl es natürlich sein kann, dass er nachträglich im Hinblick auf bestimmte Ziele auf das Anzeichen reflektiert). Bei den Imagozeichen stellt sich die Frage der Qualität ebenfalls nicht. Der Grund ist hier wiederum die fehlende Distanz zum Zeichen. Bei den Interaktionszeichen gibt es ein Qualitätskriterium. Es besteht darin, ob die Interaktion geglückt ist. Man kann ein Spiel gut oder schlecht spielen; aber dies hängt primär nicht von dem Zeichen, sondern von den in der Interaktion Beteiligten ab.[43] Entscheidend ist, wie gut das Spiel läuft. Bei den Artefaktzeichen ist dies jedoch anders. Denn hier sind nicht die Zeichenverwender entscheidend. Es liegt in der Gestalt des Produkts, welche Qualität es im Hinblick auf vorgegebene Gesichtspunkte besitzt.[44]

6. Das Verhältnis der Zeichenklassen zueinander

Der hier eingenommene Zugang bedarf zweifellos weiterer Fundierung. Einige grundsätzliche Punkte möchte ich zum besseren Verständnis anführen.

Die vorgeschlagene Zeichenklassifikation ist nicht logischer, sondern empirischer Natur. Die Ordnung der Zeichen ist nicht aus einigen Begriffen deduzierbar, wie dies in der semiotischen Tradition, die sich an Peirce anschließt, versucht wurde. Nach welchen logischen Prinzipien sollten auch etwa Artefaktzeichen, z.B. eine mathematische Formel, Imago-Zeichen voraussetzen? Tatsächlich gibt es Computer, die Artefaktzeichen hervorbringen können, ohne irgendetwas mit Imago-Zeichen zu tun zu haben. In der hier eingenommenen biologischen Zugangsweise gibt es aber eine derartige Abhängigkeit, insofern Artefaktzeichen die Entwicklung von psychischen Erlebnissen und Gefühlen voraussetzen. Der kreative Prozess, der zu Artefaktzeichen führt, setzt die biologische Entwicklungsstufe, die für Imago-Zeichen charakteristisch ist, faktisch voraus. Artefaktzeichen sind das Ergebnis eines Exaptationsprozesses, der Imago-Zeichen involviert.

Analoges gilt für die Interaktionszeichen. Durch den psychischen Mechanismus, der zur Ausbildung der Imago-Zeichen führt, wird eine neue Form der sozialen Interaktion möglich. Sie ist nicht mehr nur durch Faktoren bestimmt, die das Verhalten anderer Organismen auslösen und steuern, sondern es wird eine Art Sprachspiel möglich. Tatsächlich kann das Spiel nicht nur die Natur des Imago-Zeichens verdeutlichen, sondern, wie Wittgenstein gezeigt hat, auch die Interaktionszeichen. Dabei geht es jedoch um unterschiedliche Seiten des Spiels. Wittgenstein behandelt das Spiel als eine Form öffentlichen Verhaltens. Seine Pointe ist, dass Sprache weder auf private psychische Akte noch auf objektive Idealitäten zurückgeführt werden kann, sondern etwas wesentlich Interaktives und Soziales ist. Wenn im Zusammenhang der Imago-

43 Bei den Interaktionszeichen kommt es dagegen weniger auf die Gestaltung der Zeichen, als auf die Interaktionspartner an.

44 Man wird davon ausgehen können, dass wenn das Spiel auch von den Zeichen abhängt, dieses dann teilweise Artefakt-Charakter besitzt.

Zeichen von Spiel die Rede ist, dann steht dagegen der Vorgang des Spielens mit seiner emotionalen Seite im Vordergrund, die eine Lenkungsfunktion hat.

Die Artefaktzeichen setzen auch Interaktionszeichen voraus. So besitzt die Idealität, die zu eidetischen Zeichen gehört, intersubjektiven Charakter. Die ideale Bedeutung ist nicht nur mir zugänglich, sondern allen. Sie ist mitteilbar. Dies ist keine akzidentelle Begleiterscheinung, sondern gehört zur Idealität. Idealitäten haben in ihrem Bedeutungsgehalt, anders als die Inhalte von Imago-Zeichen, einen sozialen Bezug.[45]

Dass es einen Zusammenhang zwischen Interaktions- und Artefaktzeichen gibt, zeigt sich auch an den frühen Hochkulturen. Sie lassen sich geradezu als Zeitalter der Dominanz von Artefaktzeichen charakterisieren. Sie unterscheiden sich dadurch qualitativ von den früheren vorgeschichtlichen Phasen. In Ägypten entstand etwa eine eidetische Kunst, die Geometrie und darauf aufbauend die Architektur, Astronomie und Vermessungskunst entwickelte sich, ebenso die Schrift. Dies alles sind Artefaktzeichen. Diese Hochkulturen setzen aber komplexe soziale Strukturen und damit Interaktionszeichen voraus (vgl. Assmann 1992).

Interessant ist die Frage, ob es auch reine Zeichenformen gibt. Bei der elementarsten Zeichenform ist dies selbstverständlich der Fall. Dies liegt daran, dass es eine Entwicklungsstufe gibt, in der lediglich Anzeichen, aber noch nicht die anderen Zeichenarten auftreten können. Beispiel für ein reines Anzeichen ist etwa der Geruch, den eine tote Biene verströmt, und der in anderen Bienen ein Verhalten auslöst, dass zum Rauswurf der toten Biene aus dem Stock führt (vgl. Dennett 1983). Auch bei höher entwickelten Tieren, wie etwa bei dem Menschen, gibt es Reflexe, etwa ein Schreckverhalten, die in den Kategorien der reinen Anzeichen zu erklären sind, das heißt physiologisch und evolutionsbiologisch. Beim Menschen wird man die Klasse der reinen Anzeichen allerdings nicht zu groß ansetzen dürfen, da sehr viele Reflexe kontrolliert und kulturell überformt werden können.

Es ist allerdings zu bezweifeln, dass die anderen Zeichengattungen in reiner Form auftauchen können. Imago-Zeichen setzen Erfahrung und eine individuelle Geschichte voraus. Hunde und ähnlich weit entwickelte Lebewesen werden bereits träumen, aber die Träume werden recht stark durch angeborene Verhaltensweisen, etwa der Jagd, bestimmt sein. Die Träume dieser Tiere werden daher auch in den Kategorien von Anzeichen bestimmt werden müssen. Bei Menschen besitzen die meisten Träume eine kulturelle Prägung. Dies liegt daran, dass die Erfahrungswelt, die im Traum verarbeitet wird, ebenso kulturell geprägt ist wie unsere Gewohnheiten. Auch Konventionen, die für Interaktionszeichen charakteristisch sind, bestimmen vielfach den Inhalt von Imago-Zeichen. Auch Interaktionszeichen scheint es nicht in reiner Form zu geben. Die ersten Interaktionszeichen, wie sie etwa Wittgenstein zu Beginn seiner *Philosophischen Untersuchungen* beschreibt, haben große Ähnlichkeit mit Dressuren. Entwickelte Formen, beispielsweise in der Religion, im Handel oder in der Wissenschaft, sind hochgradig durch Artefaktzeichen geprägt.

45 Auf diese von den Produzenten unabhängige Qualität bezieht sich wohl auch Bühler (1934) wenn er die besondere Rolle der Darstellungsfunktion der Sprache herausstellt. Es gibt sie nicht bei den Tieren, deren Zeichen lediglich eine Ausdruck- und Appellfunktion besitzen.

Auf den ersten Blick scheint es, als würden Artefaktzeichen eine Ausnahme bilden, als gäbe es sie in reiner Form. Eine mathematische Formel oder ein Diagramm einer elektrischen Schaltung scheinen nur in der Begrifflichkeit von Artefaktzeichen angemessen beschreibbar zu sein. Richtig ist, dass eidetische Zeichen ein Wesen besitzen, das eine entsprechende Begrifflichkeit für die Analyse erfordert. Es ist hier aber das Wesen und das situierte konkrete Zeichen zu unterscheiden. Wenn wir von letzterem sprechen, dann gibt es einen relevanten Zusammenhang zu Konventionen und psychischen Faktoren, die als Interaktions- und Imago-Zeichen zu beschreiben sind. So setzen mathematische und physikalische Zeichen konventionelle Festlegungen voraus; es gibt soziale Prozesse, die von der Wissenschaftssoziologie erforscht werden, und eine mathematische Formel wird, vielleicht gerade wenn sie besonders abstrakt und unanschaulich ist, dem Lernenden psychisch etwas bedeuten und in ihm vielleicht lebendige Horrorvorstellungen hervorrufen.

Gleichwohl macht es durchaus Sinn, von vielen eidetischen Artefakten, etwa den eidetischen Zeichen, zu sagen, dass sie ‚rein' seien. Dies liegt daran, dass sie einen inneren Maßstab besitzen. Der Sinn eines Diagramms oder einer mathematischen Formel besteht etwa darin, bestimmte Zusammenhänge zu zeigen. Es gibt, wie oben dargelegt, bei Artefakt-Zeichen, anders als bei den übrigen Zeichengattungen, einen Qualitätsmaßstab. Wenn das Zeichen ihn nicht erfüllt, dann ist es schlecht oder sogar unrichtig. Ein solcher wertender Blick auf Artefaktzeichen setzt aber voraus, dass andere Gesichtspunkte und externe Faktoren wie die psychischen Zustände, in denen sein Produzent war, ausgeklammert werden. Sie sind unangemessen. Das heißt, man entzieht sich dem Anspruch von Artefakten, wenn man sie nicht als reine Artefakt-Zeichen beschreibt. Dies gilt zumindest für die eidetischen Artefakt-Zeichen.

Es ist gleichwohl herauszustellen, dass Artefaktbilder Anteil an unterschiedlichen Zeichengattungen haben. Auf den emotionalen Aspekt von Kunstwerken wurde bereits oben hingewiesen. Aber auch Gebrauchsbilder, wie sie sich etwa in der Werbung oder in Zeitschriften finden, sind zugleich Imago-Zeichen, die auf das Emotionale abzielen, Interaktionszeichen, die in sozialen Prozessen eingebunden sind, und Anzeichen, die ein Verhalten auslösen.

7. Was leistet der zeichentheoretische Ansatz für die allgemeine Bildwissenschaft?

Es stellt sich die Frage, was durch die hier vorgeschlagene Zugangsweise für die allgemeine Bildwissenschaft gewonnen wird. Die Ausführungen zeigen, dass der Gegenstand der Bildwissenschaft keineswegs einheitlich ist. Es gibt ganz unterschiedliche Arten von Bildern, die in einer Begrifflichkeit zu analysieren sind, die ihnen jeweils angemessen ist. Bilder gehören nicht derselben Gattung an, es gibt vielmehr unterschiedliche Kategorien.

Hieraus ergibt sich die Berechtigung für eine fachübergreifende allgemeine Bildwissenschaft. Jede Einzeldisziplin hat ihre eigene Fragestellung, Zugangsweisen und Methoden. Da Bilder im Allgemeinen an unterschiedlichen Zeichengattungen teilhaben, haben die meisten Zugangsweisen eine gewisse Berechtigung. Aber eine Einzelwissenschaft, die ihre etablierten Metho-

den auf ein Bild korrekt anwendet, wird gar nicht sehen können, dass die Analyse im Ganzen gesehen unangemessen ist, insofern wesentliche Aspekte ausgeklammert werden. Durch die hier vorgestellte Zeichenklassifikation erscheinen viele ältere Ansätze in der Bildwissenschaft in einem neuen Licht. Wenn etwa Wilhelm Worringer (1948) behauptet, dass Abstraktion und Einfühlung die beiden grundlegenden psychischen Mechanismen sind, die für die Kunstproduktion verantwortlich sind, dann können wir dem eine differenziertere Sichtweise entgegenhalten, die in der Lage ist, seine Einsichten aufzugreifen, ohne seine Grenze zu übernehmen. In unserer Terminologie können wir Worringers Einfühlung im Rahmen der Begrifflichkeit von Imago-Zeichen entfalten. Die Abstraktion greift dagegen einen wesentlichen Aspekt des Artefaktzeichens auf; traditionell wird die Abstraktion als ein Prozess beschrieben, der zur Ausbildung eidetischer Artefakte führt. Eine an der Idee der absoluten Malerei und an musealer Kunst orientierte Zugangsweise übersieht jedoch leicht die Anzeichen und Interaktionszeichen, die bei den Bildern im Zeitalter vor der Kunst (vgl. Belting 1990) und bei Gebrauchsbildern eine entscheidende Rolle spielen.

Zu Beginn dieses Beitrags stellte sich angesichts der ganz unterschiedlichen Ansätze in der Bildwissenschaft die Frage, wie man sich in der Vielfalt der Perspektiven zurechtfinden könne. Die hier vorgeschlagenen Zeichengattungen und die zugehörigen Kategorien können eine solche Orientierung liefern. Hierfür wäre es erforderlich, die verschiedenen Ansätze der bildwissenschaftlichen Einzelwissenschaften zu evaluieren, und zwar im Hinblick darauf, was sie für die Analyse der unterschiedlichen Zeichengattungen leisten können. Eine solche Bestimmung würde dazu führen, dass wir nicht mehr lediglich unterschiedliche wissenschaftliche Methoden zu Bildern hätten, sondern Methoden, die den unterschiedlichen Zeichengattungen und Kategorien, zu denen Bilder gehören können, zugeordnet sind.

Hat man es mit einer konkreten Aufgabe zu tun, etwa der Analyse eines Bildes oder der Frage, welcher Bildtyp für bestimmte vorgegebene Zwecke sinnvoll ist, dann ist zunächst von der allgemeinen Bildwissenschaft – also nicht von der bildwissenschaftlichen Einzeldisziplin, zu dem der Projektleiter zufälliger Weise gehört –mit Hilfe der hier vorgeschlagenen Kategorien zu bestimmen, welchen Anteil das Bild an den verschiedenen Zeichengattungen hat. Dies wird zur Formulierung sinnvoller Fragestellungen führen, die sich nun nicht mehr, wie bisher, an den innerhalb einer Einzelwissenschaft zur Verfügung stehenden Methoden orientiert. Entscheidend wird vielmehr die Frage nach der Angemessenheit.[46]

Eine Bildwissenschaft, die die Fachgrenzen überschreitet und eine zeichentheoretische Fundierung besitzt, kann auch Desiderate im Methodenkanon erkennen und Abhilfe fordern. Sie behält das Ganze im Blick und wird sich nicht, wie die bildwissenschaftlichen Einzeldisziplinen, auf die in ihrem Fach etablierten Fragestellungen und Methoden beschränken. Sie kann so auch Impulse für neue Zugangsweisen geben, die die bisherigen Fachgrenzen überschreiten.

46 Diesen sozialen Bezug besitzen auch reale raumzeitliche Gegenstände. Zum Gegenstandssinn derartiger Dinge, wie etwa von ‚Stuhl', gehört, dass sie prinzipiell von allen als ein derartiges Ding, etwa ‚Stuhl', wahrgenommen werden können.

Tatsächlich kommt in der Bildanalyse das Imago-Zeichen bisher zu kurz. Aber gerade bei Gebrauchsbildern, wie Werbung, Titelblättern und Zeitschriften-Fotos, spielt diese Seite eine zentrale Rolle. Wenn Zeitungen heute mit dem Motto „Fühlen, was geschieht“ werben, dann wird davon auszugehen sein, dass gerade auch bei der Auswahl der abgedruckten Bilder nach einem emotionalen Kriterium entschieden wird. Werden derartige Bilder lediglich strukturalistisch oder ikonografisch analysiert, ohne dass auf die emotionale Seite dieser Bilder in irgendeiner Weise eingegangen wird, dann ist das Ergebnis dem Gegenstand letztlich unangemessen. Quantitative Methoden, die etwa Fragebögen mit statistischen Mitteln auswerten, können hilfreich sein, sie haben jedoch ihre Grenzen. Woher bekommt man etwa die Fragen für einen Fragebogen? Zudem geben die Fragebögen nicht nur die Fragen, sondern auch die Kategorien für die Antwort vor. Das aber wird bedeuten, dass viele wichtige Informationen, die die Befragten geben könnten, gar nicht mit einem vorgegebenen Fragebogengerüst erfassbar sind.

Eine überzeugende qualitative Zugangsweise ist bei den Imago-Zeichen erst noch zu entwickeln. Ich hatte bereits darauf hingewiesen, dass eine anthropologische Fundierung erforderlich ist, die die Ergebnisse der Neurowissenschaften zu berücksichtigen hat. Für die meisten praktischen Zwecke wird es zudem hilfreich sein, eine qualitative Bildanalyse zu entwickeln, die zunächst die Begrifflichkeit bestimmt, in der Bildprozenten, -redakteure und rezipienten ihre Sichtweise und Beurteilung erfassen. Das Problem ist hierbei, dass es sich um implizites Wissen handelt, das zum größten Teil noch nicht versprachlicht ist. Hier bietet es sich an, die Ansätze der *Grounded Theory* aufzugreifen, und in einem offenen Kodierungsprozess zunächst die geeigneten Begriffe für weitere Arbeiten zu ermitteln.[47]

Die hier vorgestellte zeichentheoretische Grundlegung der Bildwissenschaft ist jedenfalls keine bloß nachträgliche theoretische Reflexion auf bildwissenschaftliche Arbeit, sondern ein Versuch, für die zukünftige Arbeit Leitlinien zur Verfügung zu stellen.

Literatur

Assmann, J.: *Das kulturelle Gedächtnis*. München [Beck] 1992

Belting, H.: Bild *und Kult. Eine Geschichte des Bildes vor dem Zeitalter der Kunst*. München [Beck] 1990

Bennett, J.: *Linguistic Behaviour*. Cambridge [Cambridge University Press] 1976

Bergson, H.: *Zeit und Freiheit.* Frankfurt/M. [Athenäum] 1980.

Bühler, K.: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Frankfurt/M. [Ullstein] 1978 [Zuerst 1934]

Cassirer, E.: *Philosophie der symbolischen Formen*. Darmstadt [Wissenschaftliche Buchge-

47 In Münch (2002a und b) unterscheide ich zwei Zugangsarten, die ich als ‚Primat der Methode’ und als ‚Primat der Angemessenheit’ bezeichne.

48 Vgl. Straus/Corbin (1990) und Legewie (2004). Sinnvoll ist ferner der Einsatz von entsprechender Kodierungssoftware, die nicht nur Texte, sondern auch Bilder zu kodieren erlaubt. Eine solche Software ist etwa ATLAS.ti von Scientific Software Development Berlin. Sie ist methodisch an der Grounded Theory orientiert.

sellschaft] 1964 [Zuerst 1923-1929]

Damasio, A. *Descartes' Irrtum*. München [dtv] 1997

Dennett, D. Intentionale Systeme in der kognitiven Verhaltensforschung. In: Münch (1992), S. 343-386 [Zuerst 1983]

Dipert, R. R.: *Artifacts, Art Works, and Agency*. Philadelphia [Temple University Press] 1993

Donald, M.: *Origins of the modern mind: Three stages in the evolution of culture and cognition.* Cambridge MA [Harvard University Press] 1991

Dretske, F.: *Knowledge and the Flow of Information*. Cambridge MA [MIT Press] 1981

Edelman, G. M.: *Unser Gehirn – ein dynamisches System*. München [Piper] 1993

Freud, S. *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse. Gesammelte Werke XI.* Frankfurt/M. [Fischer] 1999 [Zuerst 1917]

Gould, S.; Vrba, E.: Exaptation – a missing term in the science of form. In: *Paleobiology* 8 (1992), S. 4-15

Grice, P.: *Studies in the Ways of Words*. Cambridge, MA [MIT Press] 1989

Holenstein, E.: *Roman Jakobsons phänomenologischer Strukturalismus*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1975

Jakobson, R.: Die Suche nach dem Wesen der Sprache. In: Jakobson (1988), S. 77-98 [Zuerst 1965]

Jakobson, R.: Hölderlin – *Klee – Brecht. Hg. von Elmar Holenstein*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1975

Jakobson, R.: *Poetik. Ausgewählte Aufsätze 1921-1971*. Hg. von Elmar Holenstein. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1979

Jakobson, R.: *Semiotik*. Hg. von Elmar Holenstein. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1988

Lakoff, G.: *Woman, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago [University of Chicago Press] 1987

Lakoff, G.; Johnson, M.: *Metaphors We Live By*. Chicago [University of Chicago Press] 1980

Lakoff, G.; Turner, M.: *More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. Chicago [University of Chicago Press] 1989

Legewie, H.; Ruttlof, M.; Münch, D.; Dienel, H.L.: *Qualitative Datenanalyse. E-Learning Kurs*. Berlin [Nexus] 2004

Lettvin, J.Y u.a.: What the frog's eye tells the frog's brain. In: McCulloch, W.S.: *Embodyments of Mind*. Cambridge, MA [MIT Press] 1988, S. 230-255

Lewis, D.: *Konvention. Eine sprachphilosophische Abhandlung*. Berlin [de Gruyter] 1970 [Orig. 1969]

Malewitsch, K.: *Suprematismus. Die gegenstandslose Welt*. Köln [DuMont] 1989

Merleau-Ponty, M.: *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin [De Gruyter 1966] [Zuerst 1945]

Morris, C. W.: *Grundlagen der Zeichentheorie*. München [Hanser] 1972 [Zuerst 1938]

Münch, D.: Roman Jakobson und die Tradition der neuaristotelischen Phänomenologie. In: Nekula, M. (Hrsg.): *Prager Strukturalismus. Methologische Grundlagen / Prague Structuralism. Methodological Fundamentals.* Heidelberg [Winter] 2003, S. 135-167

Münch, D.: Die Einheit der Psychologie und ihre neurowissenschaftlich reflektierten anthropologischen Grundlagen. In: *Journal für Psychologie – Theorie, Forschung, Praxis* 10 (2002), 1, S. 40-62 [2002a]

Münch, D.: Gegenstandsangemessenheit und die Reflexion auf Neurowissenschaften. Eine Replik auf Wolfgang Macks Kommentar". In: *Journal für Psychologie – Theorie, Forschung, Praxis* 10 (2002b), 1, S. 96-100 [2002b]

Münch, D.: The relation of Husserl's Logical Investigations to descriptive psychology and cognitive science. In: Stjernfelt, F.; Zahavi, D. (Hrsg.): *100 years of phenomenology. Logical Investigations revisited.* Dordrecht [Kluwer] (Phaenomenologica) 2002, S. 199-215 [2002c]

Münch, D.: Geschichtlichkeit als pragmatische Kategorie der Bildwissenschaft. In: Sachs-Hombach, K. (Hrsg.): *Bildhandeln. Interdisziplinäre Forschungen zur Pragmatik bildhafter Darstellungsformen* (Reihe Bildwissenschaft, Bd. 3). Magdeburg [Scriptum Verlag] 2001, S. 101-125 [2001a]

Münch, D.: Der Weg der Kognitionswissenschaft. In: Hug, T. (Hrsg.): *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Bd. 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung.* Baltmannsweiler [Schneider] 2001, S. 377-394 [2001b]

Münch, D.: Zeichenphilosophie und ihre aristotelischen Wurzeln. In: *Zeitschrift für Semiotik (Themenheft: Zeichenphilosophie, hrg. von D. Münch)* 22 (2000), 3/4, S. 287-340 [2000a]

Münch, D.: Fragen zur Rolle der Zeichenphilosophie in der Semiotik. In: *Zeitschrift für Semiotik (Themenheft: Zeichenphilosophie, hrg. von D. Münch)* (2000) 22, 3/4, S. 387-404 [2000b]

Münch, D.: Der gelebte Raum als Problem der Semiotik. Überlegungen zur Grundlegung der Semiotik durch die philosophische Anthropologie. In: Hess-Lüttich, E.W.B. u.a. (Hrsg.): *Culture – Sign – Space – Raum – Zeichen – Kultur. An International Conference on the Semiotics of Space and Culture in Amsterdam.* Tübingen [Narr] 1999, S. 28-42

Münch, D.: Kognitivismus in anthropologischer Perspektive. In: Gold, P.; Engel, A.K. (Hrsg.): *Der Mensch in der Perspektive der Kognitionswissenschaft*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1998 S. 17–48 [1998a]

Münch, D.: Multidimensional Ontology of Artifacts and its Application to Complex Technical Systems. In: *Center for Cognitive Science Technical Report Series 98-5*. Buffalo [University of Buffalo] 1998b

Münch, D.: *Intention und Zeichen.* Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1993

Münch, D. (Hrsg.): *Kognitionswissenschaft: Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. 2. Aufl., Frankfurt/M. [Suhrkamp] 2000 [1. Aufl. 1992]

Münch, D.; Posner, R.: Charles William Morris, seine Vorgänger und Nachfolger. In: Posner, R. u.a. (Hrsg): *Semiotik. Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur / Semiotics. A Handbook on the Sign-Theoretic Foundations of Nature and Culture. Bd. 2.* Berlin [de Gruyter] 1998, S. 2204-2232

Nagel, T.: Wie ist es, eine Fledermaus zu sein? In: Bieri, P. (Hrsg.): *Analytische Philosophie des Geistes*. Meisenheim [Hain] 1981, S. 261-275 [Zuerst 1974]

Plessner, H.: *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*, 3. Aufl. Berlin [de Gruyter] 1975 [Zuerst 1928]

Peirce, C. S.: Die Festigung der Überzeugung. In: Ders.: *Die Festigung der Überzeugung und andere Schriften*. Berlin [Ullstein] 1985 [Zuerst 1877]

Peirce, C. S.: *Vorlesungen über Pragmatismus.* Hamburg [Meiner] 1991 [Zuerst 1993]

Putnam, H.: *Die Bedeutung von ‚Bedeutung'.* Frankfurt/M. [Klostermann] 1979 [Orig. 1975]

Straus, E.: Vom *Sinn der Sinne. Ein Beitrag zur Grundlegung der Psychologie*. 2. vermehrte

Aufl. Berlin [Springer] 1956 [zuerst 1936]

Strauss, A.; Corbin, J.: *Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung.* Weinheim [Psychologie Verlags Union] 1990

Tembrock, G.: Angst*. Naturgeschichte eines biologischen Phänomens*. Darmstadt [Wissenschaftliche Buchgesellschaft] 2000

Varela, F. J. u.a.: *Der Mittlere Weg der Erkenntnis.* München [Scherz] 1992 [Orig. 1991]

von Weizsäcker, V.: *Der Gestaltkreis: Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen. Gesammelte Schriften*, Bd 4. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1996

Wittgenstein, L.: *Logisch-philosophische Abhandlung. Tractatus logico-philosophicus*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1989 [Zuerst 1921]

Worringer, W.: *Abstraktion und Einfühlung*. München [Piper] 1976 [Zuerst 1948]

Wygotski, L. S.: *Denken und Sprechen*. Frankfurt/M. [Fischer] 1977 [Zuerst 1934]

[Inhaltsverzeichnis]

Andreas Schelske

Zehn funktionale Leitideen multimedialer Bildpragmatik

Abstract

Meine Frage lautet: Welche zehn funktionalen Leitideen prägen die multimedial vermittelte Bildkommunikation in der informationellen Netzwerkgesellschaft grundlegend?

My question is: What are the ten functional and central ideas, that determine the multimedia based communication with images in the informational network society fundamentally?

0. Einleitung

Hypermediasysteme verändern gegenwärtig sowohl Bilder als auch das kommunikative Handeln von Individuen mittels Bildern. Beispielsweise erhalten Bilder durch Hyperlinks erweiterte Bedeutungen in der pragmatischen Zeichendimension. Oder sie präsentieren virtuelle Räume in denen Anwender mittels beweglicher und bildhafter Avataren (virtueller Stellvertreter) handeln. Solche bildhaften (Um-)Welten wurden in dem Bemühen erstellt, dass Anwender sowohl visuell kommunikativ auf das Bild reagieren als auch ihren bildhaften Avataren zusehen können, wie diese im Bild gestisch kommunizierend auftreten. Zudem werden Bilder ebenso bedienbar, wie wir eine Maschine bedienen, sofern sie in multimedialen Systemen als ein Interface der Rechenmaschine ihre Funktion erfüllen. Bisher betrachten Rezipienten die Bilder, jetzt müssen sie sie bedienen, um sie betrachten zu können. Diese Neugestaltung der Bildkommunikation möchte ich im Folgenden von einem kommunikationswissenschaftlichen und soziologischen Standpunkt betrachten. Meine Frage lautet:

Welche zehn funktionalen Leitideen prägen die multimedial vermittelte Bildkommunikation in der informationellen Netzwerkgesellschaft grundlegend?[1]

1 Zum Schlüsselcharakter der informationellen Gesellschaft gehört die Vernetzungslogik, die Wissen und Information in der sozialen und ökonomischen Grundstruktur verbindet (vgl. Castells 1996: 22).

Mit dieser bildsoziologischen Fragestellung folge ich Arnold Gehlen in seinem 1960 formulierten Bemühen, die Leitideen aufzuzeigen, mit denen Bilder in europäischen Gesellschaften ihre Funktion erfüllen (vgl. Gehlen 1986: 14ff). Gehlens Bestreben war es, Kategorien für historisch gewordene Bildrationalitäten anhand von gesellschaftlichen Produktionsverhältnissen aufzuzeigen. Ich greife den Ansatz von Gehlen auf, übertrage ihn aber auf die Aufmerksamkeitsökonomie der informationellen Netzwerkgesellschaft, deren Produktionsverhältnisse in der Kommunikation selbst liegen. Die gesellschaftlichen Produktionsverhältnisse beeinflussen stets die Pragmatik von Bildern. Doch ist nicht mehr der „Industriekapitalismus" für Bilder beherrschend, wie zur Zeit von Gehlens (1986: 14) Analyse. In der Informationsgesellschaft basiert ein Großteil der Produktionsverhältnisse auf Kommunikation und Wissensmanagement. Die Produktion von Kommunikation bindet in den industrialisierten Staaten weit mehr Beschäftigte als die Produktion von materiellen Gütern. Aus diesem Grund scheinen multimediale Bilder weniger an Rationalität ausgerichtet, sondern verweisen auf andere Bilder oder Zeichen der Kommunikation. So ist der syntaktische Sinn der Form von Bildern ist an funktionalen Verweisstrukturen orientiert. Seine Rationalität besteht quasi in der Funktionalität. Mein Interesse ist es deshalb, die funktionalen Leitideen der heutigen Bildkommunikation in multimedialen Systemen anzugeben. Mit dem Begriff der Leitideen frage ich nach den technischen, funktionalen und semiotischen Kommunikationsverhältnissen, die die bildhaften Kommunikationsformen für sich vereinnahmen und ihnen Bedeutung in informationellen Gesellschaften verleihen. Das Interesse informationeller Gesellschaften an der multimedial vermittelten Bildkommunikation ist daher in seinen Ausprägungen zu skizzieren. Um die Fragestellung orientiert zu beantworten, verwende ich das von C.S. Peirce entwickelte, semiotische Koordinatensystem, deren drei Achsen mit der Syntaktik, Semantik und Pragmatik aufgestellt werden. Die gleich folgenden Definitionen der Semantik und Pragmatik werden dann zwei maßgebliche Ausgangskoordinaten bieten, innerhalb derer ich die multimedialen Bilder skizziere. Im Anschluss daran zeige ich innerhalb der semiotischen Koordinaten auf, welche funktionalen Leitideen sich auf die multimedial vermittelte Bildkommunikation auswirken. Zweifellos beschreibt die funktionale Analyse selbst etwas Veränderliches. Eine gewisse Stabilität kann deshalb lediglich dort vermutet werden, wo „/.../ Einsichten um so größeren Erkenntniswert besitzen, je verschiedener die Sachverhalte sind, an denen sie bestätigt werden können." (Luhmann 1987: 90)

Abb. 1

Arnold Gehlen (Zeitbilder 1972) beschrieb gesellschaftliche Leitideen der historisch gewordenen Bildrationalitäten:

Gehlens Ziel:

Aufzeigen von gesellschaftlichen Produktions- und Rationalitätsverhältnissen

- *Ideelle und vergegenwärtigende Kunst: religiöse und mythologische Malerei (bis 19 Jh.)*
- *Realistische Kunst: Wiedererkennen und Beziehung zur Natur als Bildrationalität (seit ca. 15 Jh.)*
- *Abstrakte Malerei: Entlastung, Freiheitsoasen / Bildrationalität wechselt mit Irrationalität (seit. 20 Jh.)*

Quelle: Psicologia de la Universidade de Brasília http://www.unb.br/ip/web/; Paul Klee (1879-1940): Jardins do Sul (1936) – scaneado por Mark Harden

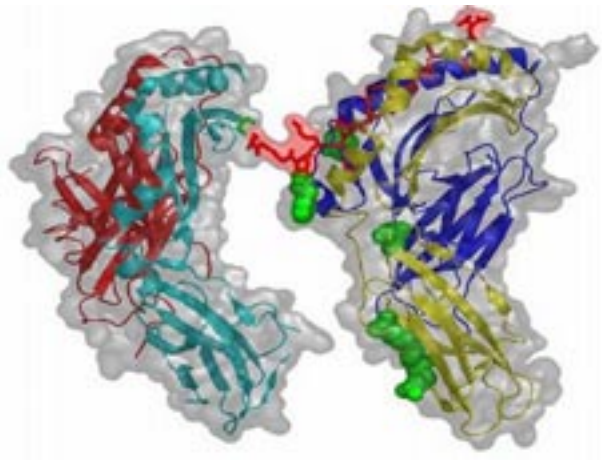


Abb. 2
Funktionalität:
„Funktionale Analyse gibt keine Garantien, man kann lediglich vermuten, dass „Einsichten um so größeren Erkenntniswert besitzen, je verschiedener die Sachverhalte sind, an denen sie bestätigt werden können."
[N. Luhmann: Soziale Systeme 1987: 90]

Bildquelle: HLA-DM & HLA-DR Molekül-Interaktion http://users.umassmed.edu/efstratios.stratikos/ClassII.

1. Bild > Pragmatik + Semantik?

1.1 Pragmatik der Bedeutung

Vom pragmatischen Standpunkt aus gesehen, besteht die Bedeutung eines klassischen Tafelbildes darin, zu welchen kommunikativen Handlungen und Interpretation es ein Individuum motiviert. Ein Individuum lacht beispielsweise während der Bildbetrachtung, wodurch das Bild eine Bedeutung als scherzhafte Zeichnung erlangt. Diese Bedeutungsaktualisierung greift Peirce mit seiner pragmatischen Maxime auf. Für ihn heißt Pragmatik in verkürzter Form: Die Bedeutung von etwas ist der Begriff seiner Wirkung. (vgl.: Peirce 5.402 u. Schelske 2001: 150) Bilder in Computersystemen[2] bieten zwei sehr unterschiedliche Wirkungen. Durch Computersysteme vermittelte Bilder wirken einerseits visuell kommunikativ und andererseits infolge einer algorithmisch festgelegten Interaktionsmöglichkeit. Die pragmatische Maxime für Bilder lautet: Die Bedeutung von Bildern in multimedialen Systemen ist der interpretierte Begriff, der infolge bildhafter Wirkung als auch infolge der Interaktionsmöglichkeit mit computergenerierten Bildern entsteht. Diese Definition unterscheidet zwischen den Bedeutungen, die ein Bild als visuelles Zeichen erhält und die es durch die algoryhtmische Verarbeitung eines Computersystems erhält. In Hypermediasysteme fungiert das Bild beispielsweise vielfach als Display. Oder ich steuere beispielsweise einen Avatar durch eine bildhaft dargestellte Welt auf meinem Bildschirm. Durch diese Bewegung des Avatars im errechneten Raum verändert das Computersystem ständig das für mich dargebotene Bild. Aufgrund visualisierter Zustandsänderung sehe ich mich als Anwender aufgefordert, die Wirkungen des Bildes unablässig neu zu interpretieren. Mich motiviert nicht nur das Bild zu einer Interpretation, sondern gleichfalls die Problemlösungswege (Algorithmen), die das Computersystem mir visualisiert darstellt. Dies geschieht beispielsweise während eines Computerspiels, sobald ich mit einem Avatar nicht durch bildhaft dargestellte Mauern navigieren kann. Ich interpretiere einen bildhaften Avatar zunächst nach

2 „Ein Computersystem besteht aus dem materiellen Computer (Hardware) und den immateriellen Programmen (Software)." (Balzert 1999: 5)

seiner kommunikativen Bedeutung. Des Weiteren interpretiere ich ihn aber ebenfalls danach, welche spezifischen Positionen und Formen mit ihm im Bild auszuführen sind. Letztere Interpretationen erwirkt nicht das Bild, sondern die Programmierung des Computersystems. Die Bedeutung der Bilder in multimedialen Systemen geht deshalb über die visuelle Formation hinaus. Zur Bedeutung müssen die programmierten Möglichkeiten der Interaktion mitbedacht werden, um einen vollständigen Blick auf die Bildpragmatik zu erhalten. Was Bilder in multimedialen Systemen bedeuten, besteht dann darin, zu welchen Verhaltensweisen, Gewohnheiten, Interpretationen und kommunikativen Akten es Anwender motiviert (vgl. Schelske 1997: 69).

1.2 Semantik als Bezeichnungsfunktion

Morris kreierte die Standarddefinition der Semantik. Die semantische Dimension des Zeichens thematisiert für ihn eine Beziehung des Zeichens zu seinem Objekt. In Anlehnung Bense u. Walter möchte ich unter dieser Beziehung des Zeichens zu seinem Objekt ausschließlich die Bezeichnungsfunktion des Zeichens verstehen (vgl. Bense, Walter 1973: 19, 88). Ich fasse also Semantik als eine Zeichendimension auf, die ausschließlich benennt, wie ein Zeichen etwas bezeichnet bzw. sich auf sein Objekt bezieht. Diese Bezeichnungsfunktion tritt bei Bildern auf, wenn unterschiedliche Betrachter in einem Bild beispielsweise halbwegs „übereinstimmend“ ein vierbeiniges Wesen visuell wahrnehmen, indessen sie unterschiedlichste Bedeutung interpretieren. Auch Computersysteme verarbeiten die semantische Bezeichnungsfunktion eines Bildes, wenn die Bildverarbeitungssoftware darauf reagieren kann, auf welches Objekte sich ein Bild bezieht. Wenn das Computersystem beispielsweise optische Informationen verarbeitet und erkennt, dass ein menschliches Gesicht auf einem Foto ist und daraufhin einen Namen anzeigt, dann hat das System die Bezeichnungsfunktion des Fotos erkannt, auch wenn der Name und damit eine gesuchte Bedeutung nicht korrekt ausgegeben wurde. Die Syntaktik als dritte Dimension eines bildhaften Zeichens lasse ich in meine Überlegungen unberücksichtigt, obwohl sie die Basis für visuell kommunikatives Handeln ist. Ich gehe als von folgender Unterscheidung aus: Pragmatik benennt das Zeichenhandeln, mit dem sich die Bedeutung eines Zeichens konstitutiert. Semantik benennt, wie bildhafte Zeichen sich mittels Bezeichnung auf ein Objekt beziehen. Die pragmatische Zeichendimension benennt die Interpretation der Bedeutung, indessen die semantische Zeichendimension die Interpretation der Bezeichnung thematisiert. Obgleich sich unterschiedliche Zeichendimension theoretisch unterscheiden lassen, lehrt die Praxis, dass Bilder notwendig in der syntaktischen, semantischen und pragmatischen Dimension decodiert werden müssen, um als Bild verstanden zu werden.

1.3 Von welchen Bildern ist die Rede?

Multimediale Systeme machen ihrem Begriff ehre, indem ihre Dateneingabe- sowie Datenausgabe-Geräte fast alle Typen von Bildern ermöglichen: Film, Fotografie, 3D-Bilder, Diagramme, virtuelle Räume, Piktogramme, Hologramme, Simulationen usw. Solche oder andere Typologien der Bilder lassen sich nach unterschiedlichsten Kriterien entwerfen. Anhand der Abstraktionsgrade zeichenhafter Ähnlichkeit unterscheidet Strothotte beispielsweise präsentierende

Bilder, Piktogramme und abstrakt graphische Bilder (vgl. Strothotte 1997: 57). Im Fortgang der Überlegungen möchte ich mich nicht auf Bild-Typologien festlegen, sondern kreuz und quer zu den Typologien von unterschiedlichen kommunikativen Merkmalen sprechen, die bildhafte Zeichen in ihrem gegenwärtigen Funktionswandel und Verwendungsweisen aufweisen (vgl. Scholz 1998). Im Allgemeinen erwirken Bilder zeitgleich als Zeichen und als Gegenstand ihre Bedeutung, obwohl menschliche Betrachter mitunter selten zwischen beiden Ursachen unterscheiden. Multimediale Systeme selegieren strenger, denn sie vermitteln ausschließlich Zeichen. Einige von diesen Zeichen können bildhafte Zeichen sein. Trotzdem sorgt die funktionale Leitidee der multimedialen Systeme dafür, Bilder in Kontexten zu verwenden, in denen ihre Bildhaftigkeit für den Anwender undeutlich werden kann. Beispielsweise ermöglichen perspektivisch exakte Bilder eine medienvermittelte „Fernsichtfunktion", sobald sie in unbemannten Flugzeugen erzeugt werden und für deren Steuerung an anderem Ort verwendet werden. Werden solche Bilder in ein „Head Mounted Display"[3] (HMD) eingespielt, um sich dem natürlichen Grad des menschlichen Blickfeldes anzunähern, vervollkommnen solche bildhaften Umgebungen ihre bereits bekannte Funktion des medienvermittelten Sehens, nämlich „Fern-Sehen".

Zudem erzeugen sie eine virtuelle Realität, die im Fall des unbemannten Flugzeugs nicht nur der Möglichkeit nach vorhanden ist – d.h. virtuell –, sondern nach unserm Alltagsbegriff von Realität tatsächlich aktual existiert. Dass Bilder an unseren zeichenhaft konstruierten Realitätskonzepten beteiligt sind, war jedoch zu keiner Zeit in der Geschichte der Bilder ungewöhnlich. Die zeitgenössische Bildfunktionalität verändert sich nicht hinsichtlich der Zentralperspektive, die als syntaktisch organisierter Realismus der Bilder weiterhin verwendet wird. Zweifellos gilt das Zeitinteresse an multimedialen Bildern sekundär noch dem Realismus, der als Bildform der Neuzeit seit der Renaissance über eine einzige Realität kommunizieren kann. Diese Bildformen im Realismus untermauerten Entdeckungen als dokumentiert Vorhandenes, Gegenwärtiges und Wiederholbares (vgl. Gehlen 1986: 15). Demgegenüber präsentieren multimediale Bildformen optionale Handlungsräume, deren mögliche Realitäten in Zeit und Raum flexibel auf die Bedürfnisse des medienvermittelten Sehens eingestellt werden können. Die Bildformen dokumentieren also nicht das Vorhandene, sondern sie folgen den pragmatischen Bedürfnissen nach der aktual sinnvollsten Orientierung. Nicht Wahrheit, sondern Sinn bietet handlungspragmatische Anschlussmöglichkeit. Beispielsweise operieren Neurochirurgen einen Hirntumor, indem sie mittels Tomographie-Aufnahmen des Gehirns unterschiedliche bildhafte 3-D-Modelle erstellen und diese als Handlungsräume verstehen, um die Bestrahlung im realen Hirn äußerst präzise zu steuern. Diese Bildfunktionalität am Beginn des 21. Jahrhunderts kommuniziert Optionen und Modelle potentiell möglicher Realitäten in bildhaften Handlungsräumen. Solche bildhaften Handlungsräume bieten Zeit und Raum als eine regulierbare Option der virtuellen Realität an. Wie sich die zeitgenössische Bildfunktionalität in Leitideen ausformt, zeigen folgende Überlegungen.

3 HMD sind helmähnliche Kopfbedeckungen, bei denen die Augen durch je einen kleinen Monitor, die Ohren durch Kopfhörer von der Außenwelt (Realität) abgeschottet sind. Daher können nur noch beschränkt Eingabegeräte benutzt werden, z. B. am Körper fixierte Tracking-Einheiten oder Datagloves." Da. K.-D. Locke, 19.06.03, http://www.imt.tuilmenau. de/~locke/vorl_ani1/vr.html

Abb. 3
Pragmatik der Bedeutungsfunktion
Was Bilder in multimedialen Systemen bedeuten, besteht darin, zu welchen Verhaltensweisen, Gewohnheiten, Interpretationen und kommunikativen Akten es Anwender motiviert.

Bildquelle: http://www.velic.com

Abb. 4
Welche gesellschaftlichen Leitideen prägen die Bildfunktionalität?
Begriff der Leitideen fragt nach
- *technischen,*
- *funktionalen*
- *sozialen*
- *semiotischen*

Kommunikationsverhältnissen, in denen ikonische Kommunikationsformen für Personen eine Bedeutung erlangen.
Frage: Wie prägen sich die funktionalen Leitideen des („welt"-)gesellschaftlichen Interesses in *der multimedial vermittelten Bildkommunikation aus?*

Bildquelle: http://www.potatoland.org/shredder/

Abb. 5
Daniel Bell unterscheidet: Informationsgesellschaft?
Drei Phasen der Menschheitsgeschichte:
Wirklichkeit war Natur >Wirklichkeit war Technik >Wirklichkeit ist Information
(D. Bell: Die nachindustrielle Gesellschaft 1973)

Quelle: http://www.yorku.ca/esse/

Abb. 6

Manuel Castells: Zum Schlüsselmerkmal der informationellen Gesellschaft gehört die Vernetzungslogik in ihrer sozialen und ökonomischen Grundstruktur (vgl. Castells 2003: 22).

Informationelle Gesellschaft =>

- *Information*
- *Wissen*
- *Vernetzungslogik*

Bildquelle: http://www.ilog.com/products/views/

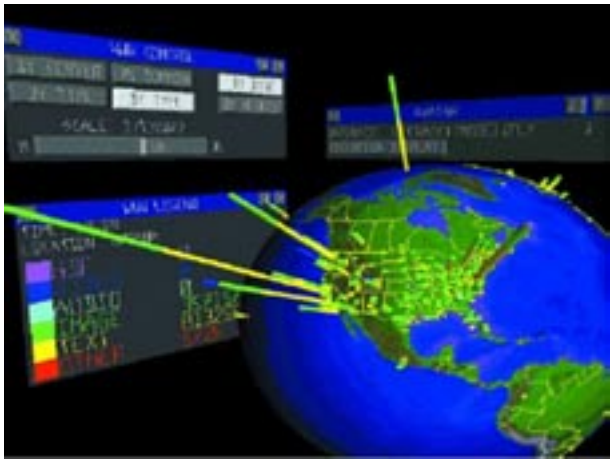
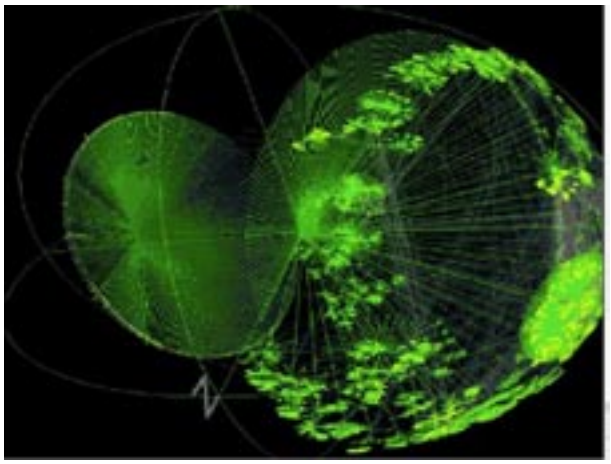


Abb. 7, 8

Welche gesellschaftlichen Leitideen prägen die Bildfunktionalität, mit der in multimedialen Systemen bildhafte Bedeutung kommuniziert wird?

- *Nicht Bild-Typologien, sondern kommunikative Merkmale zeigen Funktionswandel und Verwendungsweisen bildhafter Zeichen auf.*
- *Bilder oder ikonische Information? Holographien, Augmented Reality Systeme etc.*



Bildquelle: http://www.kitchin.org/atlas/contents.html

2. Zehn funktionale Leitideen der multimedial und interaktiv vermittelten Bildkommunikation

Die Bildwissenschaften reagieren auf die kulturelle Evolution bildvermittelter Kommunikation langsam. Möglicherweise begründet sich diese verminderte Resonanz damit, dass die so genannte „virtuelle Realität“ ihre Bildhaftigkeit verschleiert, obwohl sie sich gegenwärtig im visuellen Bereich ausschließlich aus Bildern aufbaut. In Anbetracht der sich verändernden Bildfunktionalität beginne ich im Folgenden, die semantischen und pragmatischen Zeichenebenen aufzuzeigen. Insbesondere hinsichtlich der Pragmatik zeige ich zehn Leitideen auf, die Bildfunktionalität in Hypermedia- und anderen Computersystemen prägen. Die zehn Leitideen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sie sind erweiterbar und können in vielen Fällen auf andere Bildstypen übertragen werden. Insofern verfährt der Autor des Textes in seiner soziologischen Betrachtung funktional – er probiert aus, welche wesentlichen Kommunikationsverhältnisse der gesellschaftlichen Bildpragmatik mit 10 Leitideen beschrieben werden können.

Leitidee 1: Medienvermitteltes Sehen

Sichtbarkeit gehört zu den Konstituenten der Bilder. Sichtbarkeit verortet Bilder in den Bereich der visuellen Kommunikation. Unsichtbare Bilder kommen für menschliche Individuen nicht als Kommunikation vor. Nicht-sichtbare Bilder kommunizieren indessen noch die Abwesenheit der visuellen Kommunikation als gerade noch bildhafte Kommunikation. Insofern war Sichtbarkeit die erste und wichtigste funktionale Leitidee für die visuelle Kommunikation mittels Bildern. Die zweite Leitidee beschrieb Paul Klee am Beginn des letzten Jahrhunderts. Ein „Kunst[-werk] gibt nicht das Sichtbare wieder, sondern macht sichtbar“. (Klee in: Hess 1988: 131). Diese Sichtbarkeit einer Erkenntnis von etwas, das durch das Bild sichtbar gemacht wurde, folgt syntaktischen Darstellungs- und Erkennungscodes. Für diese bis heute gültige, zweite Leitidee lässt sich formulieren: Ein Bild präsentiert syntaktisch modellierte Sichtbarmachung (vgl. Faßler 2002: 80). Die neueren Entwicklungen der multimedialen Systeme lässt Bilder einer dritten Leitidee folgen, die auf den primären bzw. sekundären Leitideen der Sichtbarkeit bzw. des Sichtbarmachens aufbaut. Diese tertiäre Leitidee überführt Bilder in einen Verwendungskontext, in dem Bilder für medienvermitteltes Sehen der Anwender genutzt werden. Das einfachste Beispiel für medienvermitteltes Sehen zeigte schon das klassische Video Conferencing. Deutlicher wurde medienvermitteltes Sehen für die ferngesteuerte Drohne „Predator“ (Räuber) entwickelt, deren Echtzeitbilder während des Flugs von der terrestrischen Kontrollbasis als „eyes in the sky“ interpretiert werden. Die Drohne „Predator“ steht hier beispielhaft dafür, dass Bilder keineswegs nur sichtbar sein oder etwas sichtbar machen sollen. Die Drohne exemplifiziert die Leitidee, dass medienvermitteltes Sehen mittels Bildern raumunabhängiges Handeln ermöglicht. Als primäre Leitidee bleibt medienvermitteltes Sehen zweifellos darauf angelegt, mittels Sichtbarkeit visuell kommunikativ zu wirken. Ebenfalls baut medienvermitteltes Sehen auf der sekundären Leitidee auf. Deren Funktionalität besteht darin, etwas bisher Ungesehenes sichtbar zu machen. In der Funktionalität der dritten Leitidee erfüllen Bilder eine Pragmatik, deren Bedeutung sich konstituiert, indem sie einen echtzeitfähigen Navigationsraum verwirklicht, um raumunabhängig, aber zeitabhängig an entfernten Orten der Realität orientiert handeln zu

können. Die funktionale Leitidee des medienvermittelten Sehens mittels Bildern besteht darin, Handlungen bei Fernanwesenheit unter echtzeitfähiger Sichtkontrolle orientiert auszuführen.

Quelle: http://telegarden.aec.at/

Abb. 9

Sichtbarkeit: primäre und wichtigste funktionale Leitideen für die visuelle Kommunikation mittels Bildern

Sichtbarmachen – sekundäre Leitidee:

Paul Klee beschrieb am Beginn des letzten Jahrhunderts. (Erkenntnis der eigenen Konstruktion) Ein „...Kunst[-werk] gibt nicht das Sichtbare wieder, sondern macht sichtbar".

Medienvermitteltes Sehen – tertiäre Leitidee:

Sie überführt Bilder in einen Verwendungskontext, der Bilder für medienvermitteltes Sehen bei Fernanwesenheit in Echtzeit nutzt.

Quelle: http://www.northropgrumman.com/

Abb. 10

Beispiele:

- *Video Conferencing*
- *Telerobotics – telepresence robot*
- *Ferngesteuerte Drohne „Predator" (Räuber)*

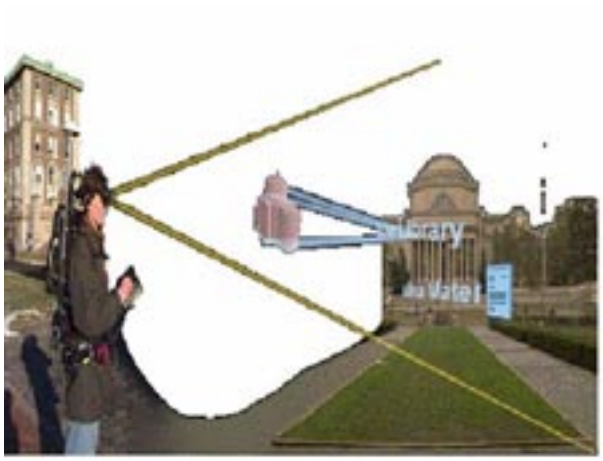
– Echtzeitbilder im Flug, die von der terrestrischen Kontrollbasis als „eyes in the sky" interpretiert werden.

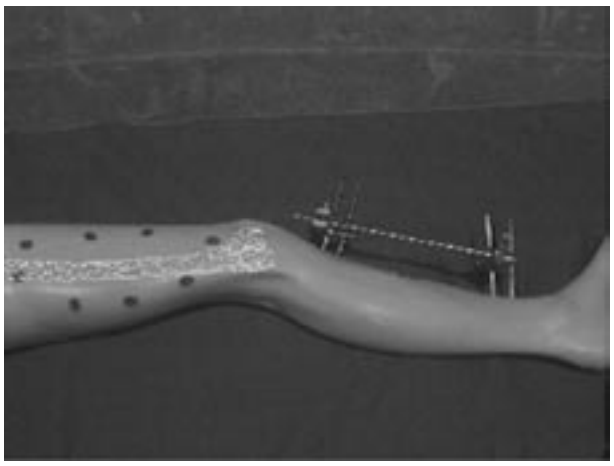
Abb. 11, Abb. 12

Quelle: http://www.fas.org/

Leitidee 2: Augmented Reality – Ikonisch erweiterte Navigationsräume

In der gegenwärtigen Entwicklung erweitert die funktionale Leitidee des medienvermittelten Sehens präsente Handlungsräume um bildhafte Kartographien. Beispielsweise möchte das Frauenhofer Institut ein Augmented Reality System (AR) entwickeln, um Chirurgen eine Planungsgenauigkeit des realen Eingriffs zu ermöglichen (vgl. Goebbels 2002). Das ARSystem soll es dem Chirurgen während der Operation ermöglichen, anatomische Strukturen und den Operationsweg in einem transparenten Display dreidimensional darzustellen und „auf den Patienten" einzublenden. Die funktionale Leitidee des AR-Systems zielt hier auf die Erhöhung der operativen Genauigkeit, die infolge der verbesserten Raumorientierung des Chirurgen geleistet werden soll. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass medienvermitteltes Sehen in seiner Bildfunktionalität darauf angelegt ist, die Präzision der Handlungen mittels ikonisch erweiterter Navigationsräumen zu erhöhen. Als Erweiterung der Realität fungieren Bilder, wenn sie ein ikonisches Koordinatensystem des präsenten Handlungsraums bereitstellen, um genau diesen für Individuen navigierbar zu machen. Entlang der Leitidee ikonisch erweiterter Navigationsräume (Augmented Reality) bildet die informationelle Gesellschaft gegenwärtig eine weitere Bildfunktionalität aus. Bilder überlagern in ikonisch erweiterten Navigationsräumen (Augmented Reality) ein präsentes Objekt mit deren oder einer anderen ikonischen Repräsentation. Das funktionale Ziel besteht darin, präsente Handlungsräume als ikonisch erweiterte Realität (Augmented Reality) zu semiotisieren, um bildhaft vermitteltes Wissen als





Quelle: http://www.hlrs.de

Abb. 13, 14

Funktionale Leitidee von ikonisch erweiterter Navigation besteht in:

- *semantische und pragmatische Semiotisierung der „Realität" (Augmented Reality).*
- *Kontrolle exakter Raumorientierung sowie präziser Bewegung im Raum*

Beispiel: Neurochirurgen operieren einen Hirntumor, indem sie mittels Tomographie-Aufnahmen bildhafte 3-D-Modelle erstellen und diese als exakte Navigationsräume verstehen, um die Bestrahlung im realen Hirn äußerst präzise zu steuern.

Bildfunktionalität: Semiotisierung ikonisch erweiterter Navigationsräume

konkrete Handlungsanweisung am realen Gegenstand relevant werden zu lassen. Solche ikonisch erweiterten Navigationsräume sind nicht darauf angelegt, einen Gegenstand detailgetreu darzustellen, sondern sie geben ikonisch abstrahierte Navigationspfade vor, wie Akteure ihr Handeln gegenüber dem Gegenstand koordinieren können. Die funktionale Leitidee ikonisch erweiterter Navigation setzt die semantische und pragmatische Semiotisierung der „Realität" (Augmented Reality) ein, um sowohl die Kontrolle exakter Raumorientierung als auch die präziser Bewegung im Raum zu verwirklichen (vgl. z.B. http://www.hlrs.de/organization/vis/).

Leitidee 3: Informationelle Kartographien

Was Wissen ist, weiß die Wissenschaft so ungefähr. Geklärt ist indessen, Wissen muss von Individuen und deren Kommunikation gewusst werden. Wenn Wissen nicht gewusst wird, ist es vergessen oder nicht erinnerbar, zu komplex, undurchschaubar, zu langweilig etc. Gegenwärtige Informationsgesellschaften beschreiben ihr Wissen als problematisch. Sie nehmen die inhaltliche Vernetzung und multimediale Aufzeichnungsmenge als so umfangreich wahr, dass ihnen der Eindruck entsteht, das gesamte Wissen kann unmöglich gewusst werden. Auf dieses Problem der Wissenskomplexität reagieren informationelle Gesellschaften mit einer Bildfunktionalität, die Wissensräume mittels Visualisierungen überblickbar machen soll. Nicht das Wissen des Wissens, sondern die Visualisierung des Wissens bietet die erhoffte Lösungsstrategie, die Wissenskomplexität zu managen. Die bildhafte Visualisierung des Wissens folgt der dritten Leitidee von informationellen Kartographien. Sie beinhaltet folgende, drei Funktionalitäten:

- Leitbilder als zeitnahe Orientierung im Wissensüberfluss
- Aufmerksamkeit auf relevantes Wissen mittels Bildern erhöhen
- Erinnerbarkeit mittels bildhafter Visualisierung stärken (vgl. Möslein 2000: 251)

Die drei Funktionalitäten zeigen die genuine Bildfunktionalität des „Knowledge Mapping" auf. Diskursives Wissen der symbolischen Sprachen erfährt mit ikonischen Bildern eine Komplexitätsreduktion. Beispielsweise reduzieren bildhafte Kartografien von demografischen Bevölkerungsdaten die Komplexität ihrer wechselseitigen Bezüglichkeiten. Bildhaftes Wissen erreicht damit eine verminderte Rezeptionszeit gegenüber diskursiven Wissensdarstellungen. Zu bedenken ist jedoch, dass bildhafte Kartografien ihre spontane Überzeugungskraft mit dem Preis der Bedeutungsvielfalt und Verlust der internen Negation erkaufen. Trotz der nachteiligen Bedeutungsvielfalt streben multimediale Visualisierungstechniken des Wissens präsentative Kommunikationsformen an. Beispielsweise bildet die Suchmaschine http://www.kartoo.com ein kartographisch dargestelltes Netz der Suchergebnisse, deren diskursives Wissen erst nach ein paar Klicks lesbar wird. Mit dieser Strategie nichtdiskursiver, also präsentativer Wissensdarstellungen verfolgen die Akteure eine Bildfunktionalität, die die Rezeptionsgeschwindigkeit mittels kartographischer Übersicht steigert. Konkret soll die Rezeptionsgeschwindigkeit folgendermaßen erhöht werden:

- zeitnahes Zusammenführen verteilter Wissensstrukturen
- unmittelbares Erwecken der Aufmerksamkeit mittels syntaktischer Formation
- direkte Wiedererkennbarkeit des ikonisch Dargestellten

Präsentative Wissenskartographien möchten die Wissensrezeption beschleunigen, indem ihre ikonischen Darstellungen z.B. verbalisiertes Wissen visualisieren und infolgedessen visuelle Aufmerksamkeit auf ansonsten unüberblickbar Symbolisches gelenkt werden kann.

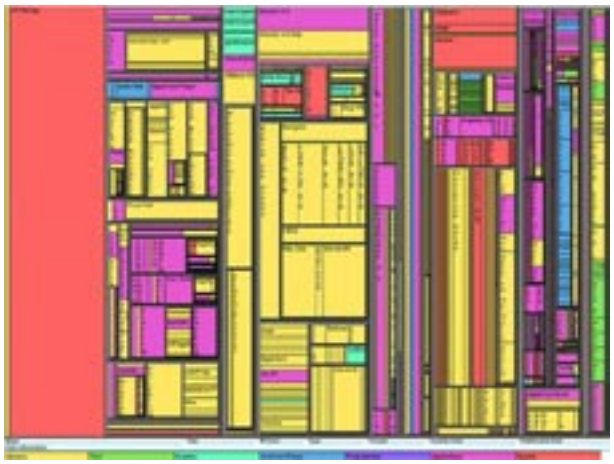


Abb. 15

Auf Wissenskomplexität reagiert die informationelle Gesellschaft mit einer Bildfunktionalität, die mittels Visualisierungen ihre Wissensräume überblicken möchte.

Primäre Tendenzen:

1. *Ikonische Leitbilder als zeitnahe Orientierung im Informationsüberfluss*
2. *Nicht Wissen wissen, sondern Wissen erfahren und emotional bewertbar machen*
3. *Den Wissenswettbewerb der Aufmerksamkeitsökonomie gewinnen*
4. *Wiedererkennbarkeit des Präsentierten stärken (vgl. K. Möslein 2000: 251)*

Bildquelle: http://www.cs.umd.edu/hcil/treemap-history/index.shtml

Abb. 16

Bildfunktionalität:

Informationellen Kartographien reduzieren semantische Abstraktionsgrade des symbolisches Wissens auf ikonische Bildhaftigkeit

Quelle: http://www.smartmoney.com/marketmap/

Leitidee 4: Algorithmische Bedeutungsergänzung

Welcher funktionalen Leitidee folgen Bilder hinsichtlich der Bedeutungsinterpretation, wenn sie mittels algorithmisch gesteuerter Computersystemen präsentiert werden? Zunächst gehören Bilder, die mittels Computersystemen sichtbar werden, zur Klasse der Zeichen. Besonderen Stellenwert kommt multimedial vermittelten Bildern zu, weil sie im computerisierten Medium dem Anwender etwas bildhaft zeigen und sie auf einer algorithmischen Programmierung basieren, die auf Eingaben des Anwenders reagiert. Beispielsweise konstruieren Anwender eines

multimedial präsentierten Avatars ihre handlungsrelevanten Bedeutungen, indem sie sowohl das visuell Sichtbare als auch das interaktiv Erfahrbare des Computersystems interpretieren. Diese Bedeutungsergänzung von bildhaften Zeichen in Computersystemen resultiert daraus, dass der Anwender sowohl für visuelle Kommunikation als auch für die Mensch-Maschine-Interaktion eine Kompetenz entwickelt hat. Bei der Navigation in Bildern mit einem Bild – z.B. mit einem ikonischen dargestellten Avatar – konstruieren Nutzer die handlungsrelevanten Bedeutungen, indem sie das visuell Sichtbare als auch des interaktiv Erfahrbare interpretieren. Umgekehrt bieten Computersysteme optische und interaktive Eigenschaften an, die von der Hardware und den mathematischen Determinanten der Software abhängig sind (vgl. Nake 2001: 743). Der mir hier wichtige Punkt besteht in der simplen Beobachtung, dass Bilder mit der softwareseitig determinierten Interaktion eine Eigenschaft erhalten, die ihnen zu einer drastischen Bedeutungs- und Funktionserweiterung verhilft. Ikonische Bilder in interaktiven Systemen stellen beispielsweise Bedienungselemente dar, die es Anwendern ermöglicht, Maschinen, Bilderfolgen oder Software in Echtzeit zu steuern. Die grundlegende Funktionserweiterung besteht darin, dass Bilder den Anwender zeitnah darüber orientieren, wie er die interne Repräsentation des Computersystems zu modulieren hat, um eine andere Maschine oder das Computersystem selbst zu steuern. Insofern ist ein ikonisches Bildzeichen in seiner algorithmischen Bedeutungsergänzung dann verlinkt, wenn das Computersystem selbst den bildhaften Teil des Interfaces mit einer anderen Ressource bzw. dem nächsten Bild verbinden kann.

Eingangs hatte ich die Bedeutung der Bilder damit beschrieben, dass Bedeutung der interpretierte Begriff ist, der aus optischer Wirkung und visualisierter Interaktionsmöglichkeit mit dem Computersystem resultiert. Hinsichtlich der funktionalen Leitidee von Bildern in algorithmisch gesteuerten Computersystemen frage ich danach, welche softwareseitigen Determinanten die Bedeutungen bewirken, die ein multimedial präsentiertes Bild für den Anwender einnimmt. Ich spreche also die funktionale Leitidee an, dass Computersysteme eine kommunikationswirksame Funktion erfüllen, die hinsichtlich Bilder eine ergänzende Bedeutung (Pragmatik) bewirkt. Was Bilder daher in multimedialen Systemen bedeuten, besteht darin, zu welchen Verhaltensweisen, Handlungen, Interpretationen und kommunikativen Akten sie den Anwender motivieren. Unter dieser pragmatischen Perspektive erfahren Bilder eine algorithmische Bedeutungsergänzung,

Abb. 17
Welcher Bildfunktionalität folgen Bilder in algorithmisch gesteuerten Computersystemen? Was Bilder in multimedialen Systemen bedeuten, besteht darin, zu welchen Verhaltensweisen, Handlungen, Interpretationen und kommunikativen Akten es Anwender motiviert.
Navigation in Bildern mit einem Bild – z.B. mit einem Avatar – konstruieren Nutzer die handlungsrelevanten Bedeutungen, indem sie das visuell Sichtbare als auch desinteraktiv Erfahrbare interpretieren.

Bildquelle: http://dungeonsanddragonsheroes.com/ddh/screenshots

die sich aus der softwareseitig determinierten Interaktion ergibt. Denn Bilder orientieren den Anwender, wie er die interne Datenverarbeitung des Computersystems zu modulieren hat, um das Computersystem selbst so zu steuern, dass beispielsweise wiederum neue Bilder dargestellt werden. Die algorithmische Bedeutungsergänzung der Bilder hat zur funktionalen Leitidee, dass Individuen handlungspragmatisch orientiert werden, welche Bedeutungen ein Anwender in der Interaktionssituation aktualisieren soll und welche eher nicht. Aus diesem Grund möchte ich im soziologischen Interesse die funktionale Leitidee von Bildern fokussieren, in denen Algorithmen selbst auf die visuelle Kommunikation zwischen Menschen wirken. Solche algorithmisch gesteuerte Kommunikation bietet die Computergrafik im Bereich der animierten und interaktiven Bilder, die ich in der folgenden Leitidee des Bild-Körper-Feedbacks ansprechen möchte.

Abb. 18

Funktionserweiterung des Bildes:

- *softwareseitig determinierte Interaktion*
- *Bilder orientieren den Anwender, wie er die interne Repräsentation des Computersystems zu modulieren hat, um eine andere Maschine oder das Computersystem selbst zu steuern.*

Algorithmische Bedeutungsergänzung

- *Ein ikonisches Bildzeichen ist in seiner algorithmischen Bedeutungsergänzung verlinkt, wenn das Computersystem selbst den bildhaften Teil des Interface mit einer anderen Ressource bzw. dem nächsten Bild verbinden kann.*

Sind es noch verlinkte Bilder oder schon verlinkte, ikonische Informationen?

Bildquelle: http://www.gamespot.com/

Leitidee 5: Bild – Körper – Feedback

Die hervorstechendste Funktionalität von multimedialen Bildern besteht in deren Interaktivität. Interaktivität verleiht Bildern eine Bedeutung, die Betrachter erfahren, indem sie die wie immer geartete Verbindung des Bildes zu etwas anderem durch eigenes Handeln interpretieren. Diese Bedeutung des interaktiven Bildes müssen Betrachter sich einhandeln oder erhandeln, um zu erfahren, mit was das Bild in Verbindung steht. Zwar erkundet ein Betrachter auch nichtinteraktive Bilder durch Wahrnehmungshandeln, doch interaktive Bilder reagieren nicht auf das Gesehenwerden, sondern auf die körperliche Aktion des handelnden Betrachters. Infolge seines körperlichen Handelns steuert der Betrachter selbst, was er im Bild sehen wird. Im einfachsten Fall klickt der Betrachter beispielsweise auf einen Link, um zu sehen, worauf das Bild als Hypermedium verweist. In etwas komplexeren Fällen steuert der Betrachter mit Maus, Joystick, Datenhandschuh oder mittels optischer Bewegungserkennung einen Cursor, der im Bild anzeigt, wie er in diesem etwas bewegen kann. Unterschiedlichste Interfacetechnologien lassen es zunehmend zu, virtuelle Objekte in 3D-Ansichten durch körperliches Handeln zu manipulieren. Die Veränderlichkeit der Bilder durch eige-

nes, körperliches Handeln skizziert eine weitere, wesentliche Leitidee der interaktiven Bilder. Diese fünfte, funktionale Leitidee der Bildkommunikation besteht darin, dass körperliche Handeln des Betrachters in dem von ihm bedientem Bild selbst sichtbar[4] zu machen. Beispielsweise reagieren manche Interfacetechnologien im Force-Feedback auf den menschlichen Körper, um eben diesen für die Bedeutung des Bildes selbst relevant werden zu lassen. Nicht der unbewegte Körper, sondern ausschließlich der sich bewegende Körper kann die algorithmisch erweiterte Bedeutung des interaktiven Bildes erfahren. Bilder in multimedialen Systemen haben deshalb keineswegs die Interaktivität selbst zu ihrer Leitidee, sondern erst Interaktivität ermöglicht es, die funktionale Leitidee des körperlichen Handelns im Bild selbst umzusetzen. Das Involvement des Körpers in interaktive Bilder soll so die Möglichkeit bieten, die Information Richness der bildhaften Darstellungsweise um das potentielle Spektrum menschlicher Sensorik zu erhöhen. Beispielsweise könnte es die immersive Visualisierung verwirklichen, virtuelle Bildräume mit Einhörnern zu erstellen, um diese so realitätsgetreu wie möglich visuell und haptisch wahrnehmbar zu machen.

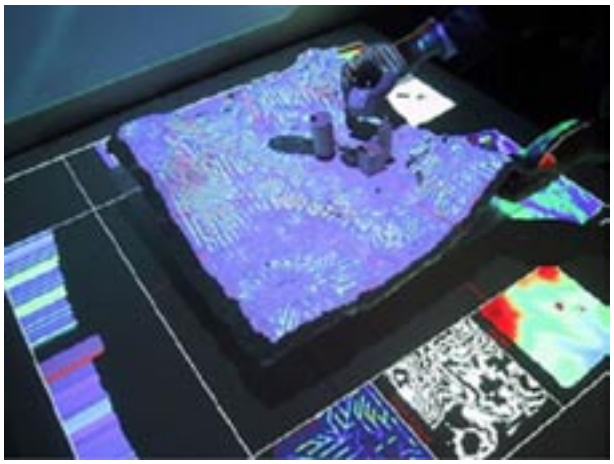


Abb. 19

Leitidee: Interfacetechnologien präsentieren bildhafte „Objekte“ in 3D-Ansichten

1. *Ikonizität der Objekte durch körperliches Handeln manipulierbar*
2. *Ikonizität der Objekte reagiert im Force-Feedback auf den menschlichen Körper*
3. *Nicht Interaktivität ist die Leitidee multimedialer Bilder , sondern Interaktivität ermöglicht es, die Leididee der körperlichen Handelns im Bild umzusetzen.*

Tangible Geospace, Hiroshi Ishii (MIT)

Abb. 20

Bildfunktionalität:

- *Körperliches Handeln des Betrachters im interaktiven Bild*
- *Involvement des Körpers erhöht Information Richness „physikalischer“ Darstellungsweisen*

Kidsroom: http://www-white.media.mit.edu/

4 „In der interaktiven Installation „Zerseher“ (1992) von Dirk Lüsebrink und Joachim Sauter erkennt der Betrachter plötzlich beim Vorbeigehen an einem Tafelbild, dass dort, wo seine Blicke hinfallen, das Bild zerstört wird.“ (01,2004: http://www.aec.at/de/archives/prix_archive/prix_projekt. asp?iProjectID=2477)

Leitidee 6: Prosumenten ikonischer Interaktion

Im Marketing heißen Konsumenten, die sich an der Produktion eines Konsumgutes beteiligen „Prosumenten“ (Toffler 1980). Ebenso bieten interaktive Bilder dem Betrachter einen Status, der dem des Prosumenten nahe kommt. Ein Prosument interaktiver Bilder ist jemand, der das Bild seiner eigenen Aktivität während des Produktionsprozess selbst konsumiert. An diesem Genuss, die eigene körperliche und voluntative Aktivität als Bilderfahrung zu genießen, partizipieren beispielsweise Anwender (Gamer) bildhafter Computerspiele. Denn Gamern präsentieren sich stets die Bilder, welche sich aus der Blickrichtung des Suchers, des Avatars oder des Mauszeigers ergeben.

Die soziologische Perspektive zeigt, warum die funktionale Leitidee der Prosumenten ikonischer Interaktion in informationellen Gesellschaften relevant wird? Erkennbar ist zunächst, dass interaktive Bilder nicht primär dafür verwendet werden, eine Religion oder Moral zu vergegenwärtigen wie noch zur Zeit der ideellen Kunst. Ebenfalls besteht ihre Funktion gegenwärtig selten darin, wie es zur Zeit der realistischen Kunst bezweckt wurde, über Wiederholbares bzw. Reales zu benachrichtigen. Die Leitideen interaktiver Bilder präferieren eine Bildfunktionalität, die den Betrachter selbst als Produzenten seines eigenen Konsumgutes „Bild“ etabliert. D.h. in interaktiven Bildern – z.B. in 3D-Spielewelten sieht der Betrachter die Bilder, die er selbst kraft seiner Subjektivität während des Spiels „produziert“ bzw. generiert. Der Prosument ikonischer Interaktion kommuniziert kaum mit Zeichen, die der Produzent entworfen hat, sondern er kommuniziert mit Zeichen, die er subjektiv erzeugt, indem er durch den bildhaft präsentierten Raum navigiert. Zweifelsohne hat der Produzent die Algorithmen programmiert, die das mögliche Spektrum des Bildraums erzeugen, trotzdem generiert das Computersystem vielfältigere Bilder als der Produzent es je absehen konnte. Doch der Prosument ikonischer Interaktion soll immer das Gefühl haben, durch seinen Willen wird das Bild erst real. In dieser suggestiven Kraft des Prosuming ikonischer Interaktion besteht dessen Bildfunktionalität.

Abb. 21
Konsumenten eines unter Mitbeteiligung erstellten Konsumgutes heißen in der Sprache des Marketing „Prosumenten“.
An dem Genuss, die eigene voluntative Aktivität als Bilderfahrung zu konsumieren, partizipieren z.B. Anwender bildhafter Computerspiele.

Beispiel: Dark and Light / Unbegrenzt viele Akteure erbauen ihre ikonische „Welt“ auf zunächst 40.000 „km²“ / Beginn: Ende 2003

Quelle: http://www.darkandlight.com/

Abb. 22
Bildfunktionalität:
Ikonische Interaktion etabliert Prosumenten, deren Aktionen im ikonischen Raum sie selbst als Bilderfahrung konsumieren.

Quelle: http://www.darkandlight.com/

Leitidee 7: Individualisierte Bildsemantik

Die visuelle Kommunikation mittels interaktiver Bilder zieht eine Bildfunktionalität nach sich, die den Betrachter als körperlich Handelnden einbezieht. Im zweiten, doch zeitgleichen Schritt zielt die Bildfunktionalität interaktiver Bilder darauf, die soziale Individualisierung der Betrachter zu berücksichtigen. Interaktive Bilder sollen sich abhängig vom Betrachter verändern. Von ihnen wird keineswegs wie von passiven Bildern erwartet, dass sie unabhängig vom Betrachter als solche alltagspragmatisch identisch bleiben. Vielmehr bezwecken interaktive Bilder unter der funktionalen Leitidee des Prosumenten, dass sie auf den Betrachter reagieren und diesem etwas so zeigen, wie er seinen individuellen Weg durch das bildhafte Hypermedium wählt. Auf diese Weise verfolgten informationelle Gesellschaften mittels Interaktivität eine Bildfunktionalität, die darauf angelegt ist, sich auf die Individualisierung des Betrachters und dessen subjektiven Orientierungsbedürfnis einzustellen.

Im Bereich der Fertigungstechnologien heißt die konsumentenorientierte Produktion von individualisierten Konsumgütern bereits Mass Customisation. Dem Prinzip der Mass Customisation gehorcht bildhafte Kommunikation, wenn Individualität als subjektive Perspektivenwahl mittels des Computersystems generiert werden kann. Beispielsweise erwählt sich der Betrachter die subjektive Perspektive, sobald er willkürlich durch einen hypermedialen Bildraum surft, der sich in Abhängigkeit seiner Aktion aufbaut. Zweifellos lässt sich die Wahl einer subjektiven Perspektive nur soweit einnehmen, wie es das Computersystem erlaubt. Und genau diese Beschränkung zeigt einen funktionalen Sinn von hypermedialen Bildräumen: Interaktive Bilder, die oft 3D-Räume darstellen, ermöglichen es, zeitgleich kollektiv verbindliche Interaktionen zwischen Teilnehmern aus subjektiver Perspektive wahrzunehmen. Oder anders gesagt: Infolge der Interaktivität verwirklicht es sich der Bildbetrachter, seinen Willen sowie seine subjektive Orientierung in den Betrachtungskontext des kollektiv sichtbaren Bildes zu involvieren. An diesem Genuss, die eigene voluntative Aktivität als Bilderfahrung zu konsumieren, partizipieren z.B. Akteure des Computerspiels „Dark and Light“. Sie erbauen ihre ikonische „Welt“ auf zunächst 40.000 „km²“ des virtuellen Raums in Bildern. Innerhalb der Leitidee der

individualisierten Bildsemantik schaffen sich Individuen ihre Vorbilder, um Identität funktional zu kommunizieren.

Abb. 23, 24, 25
Individualisierung der Bildsemantik
Individualisierungsdruck als Prinzip der Mass Customisation in Lebenswelten
Bildfunktionalität:
Individualisierung der ikonischen Bildsemantik als multimedialer Lebensstil im kollektiv verbindlichen u. interaktiven Handlungsraum

ABB. 26
Jeder meiner ikonischen „Räume“ bezeichnet mich!

Quelle: http://www.simfreaks.com

Leitidee 8: Optionale Handlungsräume

Die gegenwärtige, visuelle Kommunikation fordert von Bildern vollständig neue Funktionalitäten. Einerseits übernehmen Bilder in multimedialen Systemen ihre traditionelle Bezeichnungsfunktion und andererseits übernehmen sie als ikonisches Interface eine direkte Steuerungsfunktion. In dieser Doppelfunktion bezeichnen multimediale Bilder dasjenige, was man mit ihnen steuern kann. Beispielsweise führt die Benutzungsoberfläche des MP3-Players „Winamp“ vor, wie bildhafte Zeichen eine Music Box darstellen, mit der sich die Abspielmodalitäten digitalisierter Musikfiles lenken lassen (vgl. www.winamp.com). Das interaktive Bild des Winamp-Players stellt einen ikonischen Handlungsraum bereit, dessen semiotische Funktion es Anwender erlaubt, das Bild als den zeichenvermittelten Teil eines Interfaces zu verwenden. Dabei wird einerseits der kommunikative Beziehungsaspekt relevant, wie sich die ikonische Benutzungsschnittstelle des Computersystems in lebensweltorientierter Weise auf den Anwender beziehen soll. Und andererseits soll der funktionale Inhaltsaspekt gewährleisten, dass das Bild als Interface dem Anwender kommuniziert, wie er das Computersystem bedienen kann (Usability). Seit dem Mauszeiger auf dem Screen gehören die Steuerungsfunktionen ikonischer Bilder zu den alltäglicheren Anwendungen. Doch der Mausanzeiger auf dem ikonischen Interface ist vorrangig auf den Inhaltsaspekt der Kommunikation konzentriert. Soziale Aspekte, die im Beziehungsaspekt der Kommunikation auftreten, bedient der Inhaltsaspekt kaum. Den Konsumentenwünschen nach sozialer Ausdifferenzierung und Identität (Socialware) kommt das ikonische Interface in seiner ureigenen Veränderbarkeit seit neustem entgegen. Die innovative Funktion im sozialen Beziehungsaspekt übernimmt das ikonische Interface gegenwärtig, sobald z.B. 1500 unterschiedliche Bilder als ikonische „skin“ (Haut) für identische Steuerungsfunktionen eingesetzt

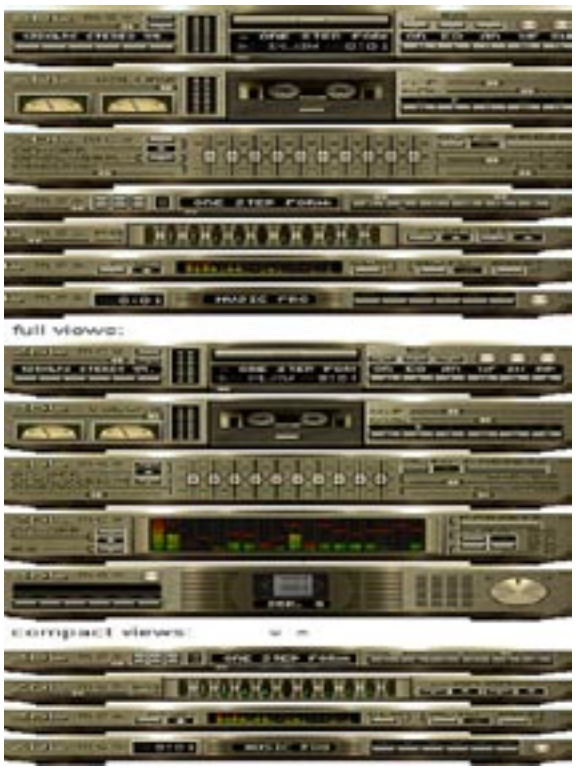


Abb. 27

Multimediale Bildformen präsentieren:

- *optionale Handlungsräume*
- *Realitäten in Zeit und Raum auf Bedürfnisse des medienvermittelten Sehens einstellbar*
- *nicht „Reales“, sondern das subjektiv Sinnvollste orientiert*
- *Nicht Wahrheit, sondern Sinn (Skin) bieten handlungspragmatische Anschlusswahrscheinlichkeit*

Bildfunktionalität der ikonischen Handlungsräume: Handeln in den Dimensionen der Zeit und des Raums als regulierbare Option multimedialer Realität

werden können. Ikonische Skins stellen bildhafte Handlungsräume bereit, die sich optional an die jeweiligen lebensweltorientierten und funktionalen Bedürfnisse der Anwender anpassen lassen. Als bedienbare Bilder bieten diese optionalen Handlungsräume, die nicht Wahrheit, sondern Sinn (skin) als handlungspragmatische Anschlusswahrscheinlichkeit anbieten. Worin besteht die funktionale Leitidee der Bilder als Interface? Sie charakterisiert sich dadurch, dass Bilder als optionale Handlungsräume sich ihrer jeweiligen Lebensweltgruppe adaptiv anpassen, um im Kontakt zur Socialware der jeweiligen Community zu sein. Das ikonische Bild in multimedialen Systemen bietet Zeit und Raum als regulierbare Option virtueller Realität.

Das Bild übernimmt als visuelle Skin der Mensch-Maschine- Schnittstelle eine Funktionalität, die das „im Bild sein" weiter perfektioniert. Um die bildhafte Skin zu verstehen, bedarf es nicht der Schriftkundigkeit, sondern der Unbedarftheit zeichenhafte Regler und Knöpfe zu bedienen und die Wirkung im Bild selbst oder woanders abzuwarten. Passiert nichts, wird die Vermutung bestärkt, bildhafte Zeichen wären beliebig manipulierbar, aber bedeutungslos für die eigene Realität.

Leitidee 9: Ikonische Koevolution

Auf Datenkomplexität reagieren Entwicklungen des Wissensmanagements gegenwärtig mit dem Einsatz ikonischer Bilder. Bilder sollen für das Wissensmanagement das leisten, was Ben Shneiderman in seinem „visual information-seeking mantra" bereits formulierte: „Overview first, zoom and filter, then details on-demand." (Vgl. Shneiderman 1987) Die Techniken der Datenvisualisierung legen es darauf an, mittels bildhafter Präsentationsformen auf ein „Wissen" zu blicken, welches in diskursiven Symbolen kaum ad hoc zu durchschauen ist. Aber Bilder sollen nicht ausschließlich Durchblick gewährleisten, sondern sie sollen Veränderungen messbarer Realitätskonstruktion reagibel und äußerst zeitnah darstellen. Beispielsweise übernehmen Bilder die Aufgabe, auf technische, soziale und semantische Vernetzungen mittels der so genannten Network Visualisation zu reagieren (z.B. www.kartoo.com). Oder sie zeigen z.B. wie bei www.smartmoney.com mittels einer reagiblen Treemap alle 15 Minuten an, welchen Trends ca. 500 Aktien an der amerikanischen Börse unterliegen. Die funktionale Leitidee der ikonischen Koevolution von Bildern besteht darin, genau das in ikonische Darstellungsweisen zu überführen, was ohne Bilder nicht in den Focus der jeweiligen, beobachtenden Sozialsysteme gekommen wäre. Um die Bildfunktionalität bereitzustellen, orientiert sich die Leitidee ikonische Koevolution an der Funktionalität von Netzen (vgl. Gleich 2002: 68f). Die Funktionalitäten ikonischer Koevolution leisten Bilder in multimedialen Systemen durch folgende Eigenschaften:

- Echtzeitfähige Reagibilität und Simulation der bildhaften Darstellung
- Emergenz („Das Bild zeigt mehr als die Summe seiner dargestellten Daten")
- Stabilität der Syntaktik trotz Variabilität in der Reaktion auf Veränderung
- Redundanz und die verbundene Robustheit in der Informationsdarstellung
- Koevolution der bildhaften Kartografien mit Vernetzung der Datenstruktur selbst

Die funktionale Leitidee „Ikonischer Koevolution" orientiert Sozialsysteme dahingehend, dass Datenbestände sekundär mittels Sprache analysiert werden und primär über die Erregungen von visueller Aufmerksamkeit und emotionaler Interpretation zu pragmatischer Bedeutung

gelangen sollen. Vor der Erregung gerichteter Aufmerksamkeit steht zweifelsohne die grundsätzliche Funktionalität, dass ikonische Datenvisualisierungen in koevolutionärer Abhängigkeit reagibel zu den Daten stehen, um stets aktuellen Bezug darzustellen.

Abb. 28
"The visual information-seeking mantra is: overview first, zoom and filter, then details on-demand."
(B. Shneidermann 1996)
Auf technische, soziale und semantische Vernetzungen reagieren Bilder der Network Visualization Visualization. Trotz nachteiliger Bedeutungsvielfalt streben Visualisierungstechniken des Wissens präsentative Kommunikationsformen an, um den Überblick zu bieten.

Quelle: http://www.kartoo.com

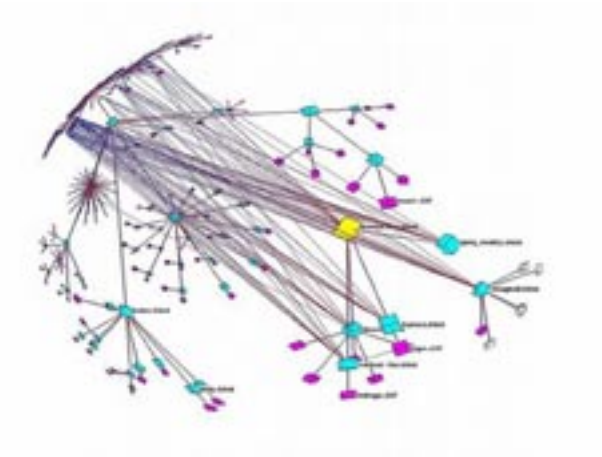


Abb. 29
Network Visualization Visualization beinhaltet die Bildfunktionalität: Ikonische Koevolution

- *Echtzeitfähige Reagibilität und Simulation der bildhaften Darstellung*
- *Emergenz („Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile")*
- *Stabilität der Syntaktik trotz Variabilität in der Reaktion auf Veränderung*
- *Redundanz und Robustheit in der Informationsdarstellung*
- *Koevolution der bildhaften Kartografien und der Vernetzung*

Bildquelle: http://graphics.stanford.edu/papers/munzner_thesis/hyp-figs/treeout.jpg

Leitidee 10:
Dramaturgisches Handeln in interkultureller Kommunikation

Die zehnte, funktionale Leitidee der Bildverwendung bezieht sich auf die pragmatische Emotionalisierung bei interkultureller Kommunikation. Die seit Jahrhunderten bekannte Macht der Bilder, ihre Betrachter emotional anzusprechen, transportieren ebenfalls Hypermediasysteme. Die Strategie ist einfach, da bekannt: Bilder können weitgehend ohne adäquates Verständnis ihrer symbolischen Botschaft wahrgenommen werden und auf diese Weise ihre emotional

ansprechende Dramaturgien entfalten. Interaktive Bilder vom Mars emotionalisieren beispielsweise ihre Betrachter weltweit. Zweifelsohne lassen sich nicht alle Betrachter durch Bilder auf identische Weise emotionalisieren. Vielmehr hängt die emotionalisierende Wirkung bzw. die Bedeutungsinterpretation von der kulturellen Sozialisation des Betrachtes und dessen jeweiligen Befindlichkeit ab. Und trotzdem kommunizieren Bilder ihre ikonischen Bezeichnungen interkulturell einsichtig, worin ihre funktionale Leitidee der dramaturgisch inszenierten Bildkommunikation liegt. Die ikonische Bildkommunikation immunisiert sich gegen sprachliche Konsens- und Kommunikationsbemühungen. Dadurch entfaltet sie ihre ureigene Dramaturgie, die es vermag, sich gegen kulturelle Bezeichnungsbarrieren sowie objektivierende und normative Handlungsorientierungen durchzusetzen (vgl. Habermas 1988: „dramaturgisches Handeln"). Bilder bieten damit Kommunikation, die als sinnvoll erfahren wird, ohne dass sie logische Widersprüche innerhalb im Konglomerat der informationellen Weltgesellschaft provoziert. Die zugrundeliegende, funktionale Leitidee hinsichtlich der Dramaturgie interkultureller Bildkommunikation ist schlicht folgende: Emotionsmotivierende Sinnorientierung soll sich ohne logische oder kulturelle Widersprüche innerhalb der informationellen Weltgesellschaft kommunizieren lassen. Die Kriegsberichterstattungen mittels Bilder verweisen die rebellische bzw. verschleiernde Funktionalität, die zu der es spontan meist an Gegenbildern fehlt.

Abb. 30
Dramaturgisches Handeln beschreibt, wie ein Akteur seine innenweltliche Subjektivität so in der Außenwelt zur expressiven Äußerung formiert, dass diese anderen indiziert, wie ihm wiederum etwas subjektiv Emotionales zugerechnet werden kann. (vgl. Habermas 1988)

Abb. 31
Im vorsymbolischen Tun ikonischer Interaktion immunisieren sich Akteure:
- gegen sprachliche Konsensbemühungen
- kulturelle Bezeichnungsbarrieren
- objektivierende und normative Handlungsorientierungen
- Verantwortlichkeit dramaturgisch vorstrukturierter Vernetzung

Abb. 32
Bilder in Hypermediasystemen erwecken ihre emotionalisierende Bedeutung in dramaturgischer „Selbst"-Inszenierung kraft ihrer ikonischen Präsenz im Interface

http://www.konami.com/karaokerevolution/

Abb. 33
Bildfunktionalität:
Ikonische Interaktion als hypermediale Erfahrung und ästhetische Orientierung emotionalisiert seine Betrachter für soziokulturelle Sinnbereiche Sinnorientierung kann ohne logische oder kulturelle Widersprüche innerhalb der informationellen Weltgesellschaft wahrgenommen werden.

3. Resümee: Funktionale Leitideen multimedialer Bilder

Meine Ausgangsfrage war: Wie prägen sich funktionale Leitideen der informationellen Gesellschaften in der multimedial vermittelten Bildkommunikation aus? Mit dem Vorschlag von zehn funktionalen Leitideen antworte ich auf die Frage, obwohl auch andere Leitideen aufzufinden sind. Ganz gleich welchen funktionalen Leitideen multimediale Bilder folgen, können Bilder eine Antwort auf eine Frage bieten, die in Verbalisationen noch nicht formuliert wurde. Allen zehn funktionalen Leitideen liegt zugrunde, dass sie sich an Weltkonstruktionen beteiligen, die mit sprachlichen Konstruktionen nicht mit gleicher Geschwindigkeit entwickeln lassen. Ebenfalls dient Bildkommunikation gegenwärtig den beschleunigten sowie inhaltlich gesteigerten Daten- bzw. Wirklichkeitsanalysen der sozial konstruierten Welt. Allerdings bleiben die Bedeutungen als auch die Leitideen der Bilder nie stabil. Jede Gesellschaft bestimmt im Gebrauch der Bilder, welche Leitideen in jeweiligen Verwendungskontexten bedeutsam werden. Gegenwärtig kompensieren Bilder die Risiken des negierbaren Wissens (Logik) im Vertrauen darauf, trotz Wissensdefiziten in multikulturellen Weltbildern handeln zu können.

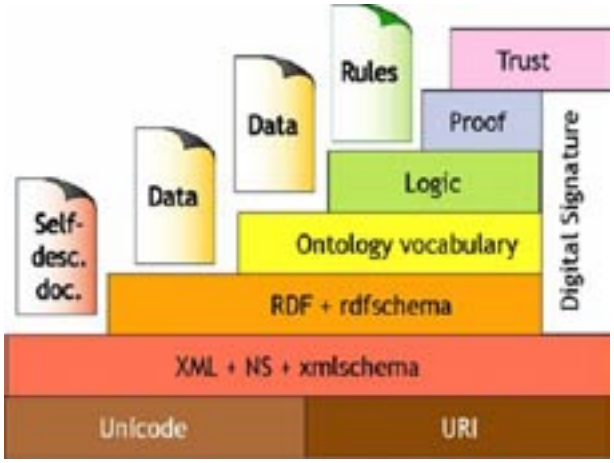


Abbildung 34
Regeln des Semantik Web:
Tim Berners Lee
Bilder kompensieren die Risiken des negierbaren Wissens (Logik) im Vertrauen darauf, trotz Wissensdefiziten in multikulturellen Weltbildern handeln zu können.

Quelle: http://www.w3.org/2000/Talks/1206-xml2k-tbl/slide10-0.html

Literatur

Balzert, H.: *Lehrbuch Grundlagen der Informatik, Konzepte, Notationen in UML, Java, C++, Algorithmik und Software-Technik*. Heidelberg/Berlin [Spektrum, Akad. Verl.] 1999

Bense, M.; Walther E.: *Wörterbuch der Semiotik*. Köln [Kiepenheuer & Witsch] 1973

Castells, M.: Volume 1: *The Rise of the Network Society*. Oxford and Malden, MA [Blackwell Publishers] 1996

Faßler, M.: *Bildlichkeit, Navigationen durch das Repertoire der Sichtbarkeit*. Stuttgart [UTB] 2002

Gehlen, A: *Zeitbilder. Zur Soziologie und Ästhetik der Modernen Malerei*. Frankfurt/M. [Klostermann] 1986

Gleich, M.: *Web of Life, Die Kunst vernetzt zu leben*. Hamburg [Hoffmann & Campe] 2002

Goebbels, G.; Troche, K.; Braun, M.; Ivanovic A., u. a.: ARSyS-Tricorder Entwicklung eines Augmented Reality Systems für die intraoperative Navigation am Beispiel des individuellen Transplantatdesigns in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie*, Proceedings der BMBF Statustagung, 05.-06.11.2002*. Leipzig, Germany 2002

Habermas, J.: *Theorie des kommunikativen Handelns*, Band 1, Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1988

Hess, W.: *Dokumente zum Verständnis der modernen Malerei*. Hrsg. von Burghard König. Reinbek b. Hamburg [Rowohlt] 1988

Luhmann, N.: *Soziale Systeme*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1987

Möslein, K.: *Bilder in Organisationen. Wandel, Wissen und Visualisierung,* Wiesbaden [Deutscher Universitäts-Verlag] 2000

Nake, F.: Das algorithmische Zeichen. In: Bauknecht, W., Brauer, W., Mück Th. (eds.): *Informatik 2001 – Tagungsband der GI/OCG Jahrestagung 2001*. Bd. II, 736-742

Schelske, A.: Visuell kommunikatives Handeln mittels Bildern. In: Sachs-Hombach, K.; Rehkämper, K.: *Bildhandeln – Interdisziplinäre Forschungen zur Pragmatik bildhafter Darstellungsformen*. Magdeburg 2001 [Scriptum Verlag Magdeburg] 2001

Schelske, A.: *Die kulturelle Bedeutung von Bildern / Soziologische und semiotische*

Überlegungen zur visuellen Kommunikation. Wiesbaden [Deutscher Universitäts-Verlag] Onlineversion: http://www.4communication.de 1997

Scholz, O.: Was ist ein Bild?; http://userpage.fuberlin.de/~sybkram/medium/scholz.html (11.11.1998)

Shneiderman, B.: *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Reading, MA. [Addison-Wesley Publ. Co.] 1987

Strothotte, C., Strothotte T.: *Seeing between the Pixels. Pictures in Interactive Systems*, Berlin [Springer Verlag] 1997

Todesco, R.: Fiction: der Pilot im Simulator, http://www.hyperkommunikation.ch//todesco/vortraege/pilot.htm (24.06.03)

Toffler, A.: *Die Zukunftschance: Von der Industriegesellschaft zu einer humaneren Zivilisation*. München [Bertelsmann] 1980

[Inhaltsverzeichnis]

Heribert Rücker

Abbildung als Mutter der Wissenschaften

Abstract

Eine allgemeine Bildwissenschaft wird sich mit ihrer geschichtlichen Herkunft auseinandersetzen müssen, d.h. mit der alten Problemstellung des „Universalienstreits“: Ist das individuelle Bild eine Begegnung mit einem Anderen, oder stellt das Bild eine sinnliche Darstellung allgemeiner Begrifflichkeit dar? Nehmen wir also ein *Anderes* in Gestalt endlicher Abbildung wahr, oder ist die Bedeutung des Bildes der *begriffliche Geist*? In dieser Alternative stellt der zweite Part die wissenschaftliche Abbildung des ersten Parts dar, so dass das Andere als der menschliche Geist interpretiert wird.

An general Image Science will have to deal with two traditional questions: what, on the one hand, are the possibilities of images and how, on the other hand, can an original be recognised. The technical and the semantic train of thought seem to be complementary. None of them can manage without the other.

1. Wissenschaft als Abbildung

Unterscheiden wir den Abbildungsbegriff sinnvollerweise von der Kopie, dann stellt der Abbildungsprozess eine Spezialisierung dar: Eine relativ höhere Dimensionalität wird im Material einer relativ niederen Dimensionalität „abgebildet“. Das ist ein *Vorgang*, der zu unterscheiden ist vom Endergebnis, d.h. vom Bild. Abbildung und Bild sind zwei verschiedene Begriffe.

Wer eine Abbildung realisieren will, muss auf das Original reflektieren. Wer nach der Bedeutung eines Bildes fragt, muss das Bild analysieren. Folglich differenzieren wir hier zwischen drei Begriffen: (a) „das Original“, (b) „der Prozess der Abbildung“ und (c) „das Bild“. Eine vierte Kategorie kommt noch hinzu: der Maler bzw. Betrachter des Bildes.

Mit der Frage nach dem Original und der Einbeziehung des Malers (Betrachters), der die Frage stellt und beantwortet, wird zugleich das Verhältnis zu bedenken sein, das zwischen Wissen-

schaft und Bild besteht. Ist die Bildrelation ein Objekt von Wissenschaft? Oder ist Abbildung die aktive Tätigkeit von Wissenschaft und also nicht ihr Objekt? Stellt Wissenschaft selbst einen Abbildungsprozess bzw. Filterprozess mittels einer speziellen Abbildungsmethode dar und ist das Wissen (die sog. Realität) deshalb ein Bild?

2. Zur Geschichte der Abbildung

Die ältesten Schriftzeugnisse belegen den offenbar uralten Gedanken, die handwerkliche Tätigkeit sei eine Abbildung und die Herkunft von Mensch und Welt verdanke sich diesem umfassenden Prinzip. So gilt die Welterschaffung kulturübergreifend als eine dem Töpfern vergleichbare Tätigkeit mit dem Ziel der Abbildung, wie es der *Mythos* beschreibt.

Erst später, seitdem der Mythos in den Logos abgebildet wird, entsteht Wissen – keine Kopie, sondern ein Filtrat: die *Wahrheit* des Mythos. Diese gilt seitdem als das Original der mythischen Abbildung.

Stellt jede Abbildung eine Spezialisierung dar, die bestimmten Filterkriterien gehorcht, so handelt es sich bei dem Wahrheitsfilter um das absolut gehandhabte logische Widerspruchsverbot. Es vermag zu gewährleisten, was wir „Erkenntnis“ nennen. Ihr Gerüst ist ein Netz von entschiedenen einfachen Alternativen: Sein oder Nicht-Sein.

Viele Jahrtausende vor Aristoteles und in vielerlei Kulturen gibt es begriffliche Sprache, die keine *absolute* Geltung logischer Widerspruchsfreiheit kennt. Seit den alten Griechen aber bringt die Erkenntnis ein Wissen hervor, das erstens begriffliche Sprache voraussetzt und diese zweitens gemäß *absoluter* logischer Widerspruchsfreiheit weiter entwickelt, aufbaut und zu einem geschlossenen System verschränkt.

Allerdings stehen wir mit der begrifflichen Sprache nicht am Anfang. Ähnlich wie frühe Kulturen, so beginnen auch – wie jedermann weiß – kleine Kinder mit einer Sprache, die Wahrnehmungen mittels Lauten benennt. Man befrage nicht die Namen nach ihrer Bedeutung, sondern akzeptiere sie als Chiffren für konkrete Erlebnisse! Nach gleichem Muster zeigen frühe Schriften die Gestalt Tausender kleiner Bildchen, ohne dass eine übergeordnete Logik oder Systematik festzustellen wäre. Sowohl sprachlich als auch schriftlich stellt der Übergang zur Begrifflichkeit bzw. zur Buchstabenschrift eine ungeheuere Leistung dar – eine Abbildung in einen Horizont, der sich begrifflich konstituiert. Wer den Unterschied des Benennens gegenüber dem Namen versteht, wie er z.B. für religiöse Traditionen[1] charakteristisch ist, – wer die Bedenken versteht, die sich bei der Einführung der Buchstabenschrift in China stellen, findet sich in jener Wirklichkeit wieder, die der begrifflichen Abbildung als Original dient.

Noch ein Schritt davor: Bereits die Namensprache ist eine Abbildung, weil jedwede lautliche Darstellung der menschlichen Sinneseindrücke einen Abbildungsvorgang darstellt. Und weiter:

1 Vgl. die jüdische Sentenz: „Der Regen ist wichtiger als die Tora.“

Wie verbalisieren wir Gefühle, Hautreizungen, Töne, Gerüche, Geschmack? Wir wissen, wie entfernt akustische Wahrnehmungen (Musik) von jeder begrifflichen Realitätsbeschreibung bleiben! Aber jede Sprache bildet ab! Ihr Original ist „Wirklichkeit" – eine solche, die wir sprachlich (!) erst und ausschließlich als begriffliche Welt zu vermitteln pflegen und deren Wahrheit wir darüber hinaus an die (nur begrifflich existierende) logische Widerspruchsfreiheit knüpfen. Wissenschaft ist *eine* Abbildung. Mythos oder z.B. Musik sind andere Abbildungen, weniger spezialisierte, aber dennoch „Welt-Bilder". Der Bildbegriff ist weder auf den verbalen noch auf den visuellen Bereich beschränkt.

Weltweit gehen kulturelle Traditionen noch einen Schritt weiter: Der endliche Mensch gilt als ungeteiltes Ganzes selbst als Abbild einer übergeordneten Dimensionalität. Er zeichnet ein Bild von einem „Original", das gar nicht ohne die Abbildung zu Wort kommt! Sein Zeugnis vom Original stellt dann eine Konsequenz dar, die sich als Ziel der Schöpfung oder als Sinn bzw. Auftrag des Lebens, d.h. als ethische Orientierung bezeichnen lässt!

In solcher ethischen oder orientierenden Gestaltung des Lebensraumes formt sich jede Tätigkeit in der Absicht, das Leben schenkende Original abzubilden. So verfolgt auch die Erkenntnis zunächst dieses Ziel, wenn sie nach der Wahrheit des Mythos fragt.

Jahrhunderte lang hat sich deshalb Wissenschaft als Abbildung von Wirklichkeit verstanden, – haben selbstverständlich auch Physiker als Ziel ihrer Tätigkeit *die Abbildung des Kosmos* genannt! Aus dieser Intention ist z.B. der für das moderne Realitätsverständnis fundamentale Zeitbegriff entstanden.[2] Auch die aktuelle Wissenschaftstheorie spricht von den „Abbildungsprinzipien" einer physikalischen Theorie. Entsprechend hat die Suche nach einer Vereinigung der großen physikalischen Theorien zum Ziel, die ganze Wirklichkeit in einer umfassenden Theorie abzubilden. (Die Physik steht hier stellvertretend für einen verbreiteten Wissenschaftsbegriff.)

Eine der zentralen Intentionen abbildender Techniken verfolgt seit Jahrzehnten die Abbildung des Menschen mittels „Computer". Hat man bisher schon vom „Denken" des Computers gesprochen, so begibt man sich gegenwärtig an die Konstruktion „semantischer Computer". Sie sollen nicht nur Fakten sammeln, bereitstellen und kombinieren können, sondern irgendwie auch den koordinierenden Bedeutungshorizont des menschlichen Denkens „abzubilden" vermögen. So bildet die gesamte Technik Aspekte des Menschen ab – nicht anders, als das Aquarell ein gedankliches Original abbildet, das sich im Kopf des Malers bereits als ein Abbild (z.B.) einer Landschaft eingestellt hat.

In jedem Fall sind dabei verschiedene Ebenen zu unterscheiden, die sich in „dimensionaler" Rangfolge schachteln und beschreiben lassen. Wie der Bildhauer gewöhnlich eine multidimensionale Welt in dreidimensionaler Gestalt abbildet und der Ausstellungskatalog die dreidimensionalen Werke wiederum in zweidimensionaler Darstellung (Foto) abbildet, so lässt sich jede

2 Vgl. die Ausführungen zum Werden der Zeit in: Rücker, H.: Die *Physis der Physik – Realität neu verstehen* (erscheint in Kürze; bis dahin siehe unter www.convivenz.de/374583.htm).

Abbildung als dimensionale Beschränkung auf eine je niedere dimensionale Stufe beschreiben.

3. Der wissenschaftliche Filter

Das Bild „Wissenschaft“ ist gekennzeichnet durch logische Widerspruchsfreiheit. Vom Menschen findet sich in ihm nur wenig, nämlich ausschließlich, was sich in widerspruchsfreier Begrifflichkeit fassen lässt. Ob das „viel“ oder „wenig“ ist, darf man das Bild nicht fragen, denn alles, was es über ein Original auszusagen vermag, ist es selbst. In den Kategorien des wissenschaftlichen Menschenbildes gesprochen, ist „der Mensch“ prinzipiell der ganze Mensch. Fragen wir uns also selbst, ob wir in einem Abbild von uns aufgehen. Aber die Antwort ist längst gefallen: Kein Bild ist das Original. Es bildet nur ab, – in niederdimensionaler Gestalt, – unter Verlust von „Information“.

Die Unmöglichkeit des „Rückweges“ gehört zu den fundamentalen Prinzipien des Bildes wie jeder Technik: Ein PC-Anwender lernt schnell, wie er aus einem farbigen Bild ein solches in Graustufen erzeugen kann, – und ebenso, dass dann die umgekehrte Umwandlung des Schwarz-Weiß-Bildes in Farbe nicht mehr möglich ist.

Lernen wir weiter: Dem Graustufenbild fehlt die Information für seine farbliche Gestaltung. Aber der Computer, der die Transformation vorgenommen hat, besitzt diese Informationen auch nach der Umwandlung noch. Er kann deshalb das bunte Bild wieder liefern. Allerdings erstellt er es nicht aus dem Graustufenbild, sondern greift auf seinen Speicher zurück! Der Computer besitzt höhere Dimensionalität als sein Werk, weshalb er seine Werke organisieren kann. Zu was das Werk nicht fähig ist, vermag doch sein Autor. Das Bild besitzt keine Möglichkeit, sein eigenes Original wieder „auferstehen“ zu lassen; denn ihm fehlt aufgrund der in seiner Entstehung liegenden Spezialisierung die zu einem „Rückweg“ notwendige Kategorie. Aber der Maler kann das Bild wieder als Abbildung des Originals wahrnehmen! Allgemein formuliert: Es gibt keinen Rückweg, aber ein Zurück zum Weg!

Es ist grundsätzlich und ausschließlich der Mensch, der kraft seiner dem Bild überlegenen Dimensionalität das Bild als Abbild eines Originals „verstehen“ kann. Dann spricht das ebene Bild auf einmal vom Raum, obwohl es selbst nicht „Raum“ ist. Ohne einen „Betrachter“ aber besteht das Bild ausschließlich aus systeminternen Relationen, welche ihre eigene Konfiguration nicht aus sich selbst herzuleiten erlauben.

Relevant werden diese Überlegungen, wenn der Mensch als Bild (und nicht als Maler) bedacht wird, und weiterhin dann, wenn der Bildbegriff generell für alle menschlichen Werke und d.h. auch für die Erkenntniswerke der Wissenschaft steht. Im ersten Fall erklärt sich, warum den Menschen keine Kategorien zur Erkenntnis eines ihnen überlegenen Schöpfers zur Verfügung stehen. Und zweitens bleiben auch Erkenntnis und Wissen an die „zweidimensionale“ Werkebene gebunden und besitzen mit ihren Kategorien keine Informationen von der höheren Dimensionalität ihres menschlichen Malers oder gar von dessen Herkunft.

Wenn Wissenschaft also selbst Abbildung ist, dann enthält ihre Reflexion auf Abbildung eine Selbstreferenz, welche jegliches Wissen unmöglich macht. Aristoteles „verbietet“ deshalb – um Wissen zu schaffen – den Bezug eines Begriffes auf sich selbst. Zur Vermeidung des Scheiterns entwickelt er seine Metaphysik, auf derem Fundament Wissenschaft bis heute baut.

Auch der „Trick“ der Metaphysik besteht im Konzept der Abbildung. Metaphysik ist die Kunst, die Relation zwischen Schöpfer und Geschöpf auf die Arbeitsfläche des Geschöpfes abzubilden. Dabei wird diese Relation in das Verhältnis von (wieder-)erkennendem Geist und abbildender Materie transformiert, welches dann die gesamte Wirklichkeit umfasst. Philosophiegeschichtlich ist dies die aristotelische „wahrheitsgemäße“ Lesart des platonischen Denkens. Da die Fragen nach Sinn und Ziel nun systemintern gestellt und konfiguriert werden können, führt das so entstandene Werk des Menschen nicht zu logischen Widersprüchen. Auf dieser Basis konnte die abendländische Geistestradition Erkenntnis und Wissen schaffen: nicht nur über ein durch menschliche Sinneswahrnehmungen entstandenes Weltbild, sondern auch bezüglich Herkunft, Sinn und Ziel der Menschen. Die Folgen solcher polaren Abbildung des Ganzen in die Bildebene hinein prägen noch das heutige Realitätsverständnis in prinzipieller, meist unbedachter und dennoch nachhaltiger Weise.

Zwar scheint die wissenschaftliche Bildebene alle vor ihrer Entstehung angesprochenen Themen zu beinhalten: die ganze Wirklichkeit im Horizont von Erkenntnis und Wahrheit. *Ihr* ist diesbezüglich keine Unvollständigkeit nachzuweisen. Keine Frage scheint unter den Tisch zu fallen – unter die Werkebene des Menschen. Aber das sich darüber beugende Subjekt, das sich auf diese Weise alles unterworfen hat, fehlt selbst im alles enthaltenden Wahrheitshorizont.

Der an die Stelle des Anderen getretene Geist (der Erkenntnis) hat dadurch eine universal gültige und konkurrenzlose Position eingenommen. Jeder Widerspruch wird zum Kontrahenten der Wahrheit und somit „unwahr“. In dieser Schattenseite allen Wissens gründen Fremdenfeindlichkeit, Lernunfähigkeit und Orientierungslosigkeit der Wissensgesellschaft. Denn Streben nach Wissen ist eine Marginalisierung alles Anderen und Fremden. Und die eigene Absolutheit des Bildes kennt ohne ein Anderes keine Orientierung für das Ganze: Wahrheit ist sich selbst Orientierung. So ist ein geschlossenes System entstanden, das prinzipiell nicht zu öffnen ist.

Das ist eine neue Formulierung für die Unfähigkeit des Bildes, zu seiner eigenen Herkunft zurückzufinden. Das Bild weiß weder von der Abbildung, noch von seinem Original. „Bild“ und „Abbildung“ scheinen nun Synonyme zu sein.

Ein Bild besagt streng genommen gar nichts über sich selbst hinaus. Ohne menschliche Wahrnehmung tut sich nichts. Dennoch reagiert das menschliche Sehvermögen (oder das Vermögen eines der anderen Sinne) im organischen Zusammenspiel mit dem menschlichen Bewusstsein auf ein Bild so, dass das Bild einen höherdimensionalen Raum eröffnet. Gerüche, Klänge, Farben und Linien, ... Sie alle zeigen höherdimensionale Welten, wenn Menschen die niederdimensionalen Konfigurationen wahrnehmen, obwohl diese Welten nicht im Bild sind.

Was im Prozess der Abbildung aufgrund der Beschränkung auf die wenigen Dimensionen des Bildmaterials verloren gegangen ist (Dimensionen, Kategorien, Informationen), all das kann „plötzlich“ aufgrund der Rezeption durch einen Menschen „wieder da“ sein. Man nennt es dann „Bedeutung“. In diesem Sinn gibt es kein Bild, das ohne den Menschen auskommt. Wo vom Bild und von seiner Bedeutung die Rede ist, da wird vom Menschen gesprochen. Insofern kann es keine allgemeine Bildwissenschaft ohne eine zentrale Reflexion auf das Verhältnis von Mensch und Bild geben. Eine ausschließliche Analyse des entstandenen Bildes gelangt prinzipiell nicht zur Bedeutung und somit auch nicht zum Bild.

4. Das Bild der Abbildung

Wissenschaftlichkeit schleppt als ihre Basis ein metaphysisches Erbe mit, dem transzendentale Bedeutung zukommt: Sie handelt von einer Abbildung jener Abbildung, als welcher sich der Mythos versteht.

Zuvor hatte die Welt als endliche Abbildung eines (allen endlichen Kategorien gegenüber) Anderen gegolten. Man musste in die Geschichte schauen, um Kunde von ihrem Bauplan und ihrer Bestimmung zu erhalten. Gegenüber dem „Ewigen“ war ALLES ein komplexes Bild mit gleichberechtigten Aspekten und Kategorien. Dieses Bild war als Ganzes dimensional begrenzt auf sein endliches Material – auf „Lehm“ oder „Staub“, wie es in der Bibel (Gen 2,7) heißt, und reichte deshalb nicht an die Herkunft des Menschen heran. Jede Hervorhebung bestimmter Aspekte als Leitbild (= „Gott“) stand bald in Konkurrenz zu anderen Göttern, so dass die weltweite Suche nach einer gemeinsam gültigen Orientierung zum ethischen Auftrag wurde, der auf der Grundanschauung wurzelte, der Mensch sei ein Abbild eines Originals.

Im wissenschaftlichen Horizont aber findet der Mensch die Ur-Abbildungsrelation auf der Bildfläche vor seinen Augen. Ein besonderer Aspekt dieser Entwicklung betrifft die Seele. Hatte sich der Mensch zuvor als organisches Ganzes mit Leib, Herz, Geist, Gemüt u.v.a. als Abbild seiner „Seele“ verstanden, welche eine Bezeichnung für das Original war, das er in seiner Individualität abbildet, so lässt sich die Reihenfolge „Anderes / Seele / Geist / Körper“ beobachten. Nun aber tritt der Geist als wahrheitsgemäße Abbildung des Anderen an die oberste Position. Als sein Abbild fungiert der Körper. Dem Anderen nachgeordnet – d.h. zwischen Geist und Körper – vermittelt nun die Seele, so das sich als neue Reihenfolge ergibt: „Geist / Seele / Körper“. Während also die Erwähnung der Seele zuvor den gedanklichen Wechsel zu einer höheren Dimension und zu deren pluriformer Abbildung beinhaltet hatte, verbleibt der Seelenbegriff jetzt auf der Bildfläche und dem erkennenden Geist unterworfen. Die Wissenschaft von der „Psyche“ spiegelt darum ein mehrfachen Filtern unterworfenes Realitätsverständnis wider.

Durch die dem Verschluss in den Wahrheitshorizont zuzuschreibende Umkehrung nimmt die Stelle des Anderen der Geist und somit das begriffliche Wissen ein, während auf der konkret-materiellen Welt der Auftrag lastet, den Geist abzubilden. Befragte man also zunächst die Geschichte über das Andere, so fragt man nun nach der geistig-begrifflichen (!) Bedeutung des Geschichtlichen. Die Antwort auf die Frage nach der Bedeutung eines Bildes ist im Horizont der

Begrifflichkeit zu suchen, in der allein logische Wahrheit zu finden ist. Wissenschaften klären darüber auf, was im Bild dargestellt ist!

Die beschriebene Umkehrung bildet die kardinale Problemstellung der Geistes- und Dogmengeschichte des ersten christlichen Jahrtausends, bis sich darüber das westliche vom östlichen Christentum trennt. Aus diesem Grund kennt die orientalische Christenheit keine Theologie im abendländischen Sinn; diese sei irrelevant.

Gegen den „Ersatz“ des Anderen durch den begrifflichen Geist, d.h. gegen die wissenschaftliche Abbildung richtet sich nun die prinzipielle Kritik, die von Vertretern anderer Kulturen gegen die „westliche“ Theologie und Wissenschaft vorgetragen wird. Die fremdkulturellen Denkwege beziehen sich auf das Bild, weil sie Orientierung in der Perspektive suchen, welche sich dem Menschen eröffnet, wenn er das Bild betrachtet. Im Westen aber dient die Wahrnehmung des Bildes als didaktischer Prozess zur Vermittlung der geistigen Wahrheit und Gesetzlichkeit. Weil dabei der dimensionale Horizont nicht verlassen wird, geht den didaktischen, pädagogischen und anthropologischen Bemühungen, den Menschen bzw. Jugendlichen auf den Rahmen der Erkenntnis zu (er-)ziehen, jede externe Orientierung verloren.

Solcherart verabsolutierter Aufklärung erscheint es nicht nur „unwissenschaftlich“, sondern auch „naiv“, den Anderen oder die andere Kultur als Geheimnis zu achten und über die Vielfalt der Geschöpfe und die Liebe eines Schöpfers auch zu dem, was sich den Seinskategorien nicht fügt (vgl. die „östliche Ikone“), zu staunen. Deshalb wächst zusammen mit der Aufklärung als Reaktion auf sie zugleich auch der Protest gegen ihre Einseitigkeit, wie er in der breiten Palette je „moderner“ Kunst (von Mozart bis Beuys) einen originären höherdimensionalen Sinn eröffnet, den der Kunstbegriff nicht fassen kann.

Offensichtlich ist die Tagesschau nicht die Welt, sondern ein niederdimensionales Bild, das durch den Menschen als niederdimensionale Abbildung eines höherdimensionalen Originals verstanden wird. Ist der betrachtende Mensch jedoch in der zweidimensionalen „visuellen Gesellschaft“ aufgewachsen und hat man ihn erfolgreich zum wissenschaftlich denkenden Erwachsenen erzogen, dann droht ihm die Fähigkeit zum Verstehen des Bildes abhanden zu kommen.

Andere Kulturen kritisieren das „Vergessen“ und mahnen ein „Gedenken“ an. Doch werden sie nicht verstanden, weil solches der abendländische Wahrheitsbegriff nicht zulässt: Die wissenschaftliche Abbildung gesteht dem höherdimensionalen „Verstehen“ keinen Sinn zu, weil sie selbst den Sinn in ihrem eigenen logisch widerspruchsfreien Horizont vorgibt. Jede höherdimensionale Sinnfindung widerspricht dem Anspruch des vorgegebenen Sinnes bzw. relativiert die Wahrheit (des Bildes) und gilt im Horizont des Bildes folglich als unwahr! Aus dem „Gedenken“ der höheren Dimensionalität wird mittels Abbildung in die Wahrheitsebene z.B. die „Erinnerung“ von Fakten. (Aus der höherdimensionalen Seele ist die Psyche im Bild-Inneren geworden.)

5. Das Subjekt der Objektivität

Es ist die Aufgabe des Malers, sich auf sein Gemälde zu konzentrieren. Dabei wird der Maler durch die untergeordnete Gesetzmäßigkeit des Bildes methodisch gezwungen, dem niederdimensionalen Medium mit seinen Gestaltungskräften gerecht zu werden. Je mehr er den durch die Bildkategorien eröffneten Möglichkeiten freien Lauf lässt, desto unabhängiger wird das Bild vom Original. Demgemäß hat sich die wissenschaftliche Abbildung einen weiten Freiraum bis hin zur totalen Ablösung von jedem Abbildungsgedanken erarbeitet.

Zugleich lässt sich jedoch in der Perspektive anderer Kulturen beobachten, wie sich der Maler in der „westlichen" Zivilisation nicht nur methodisch, sondern in seinem eigenen Selbstverständnis selbst dem Wahrheitshorizont seiner Werke unterwerfen lässt. Er ist selbst zum Subjekt[3] der Wahrheit – zum Objekt seiner Erkenntnis – geworden.

Das lässt sich geschichtlich nachvollziehen, weil der Wahrheitsbegriff aus dem Verständnis wahren Geschehens hervorgegangen ist. Für jede fremdkulturelle Gemeinschaft galt die im Überleben bewährte Abbildung des Anderen als ein wahres Geschehen, welches das Verhalten zu orientieren vermag. In der Transformation des Anderen in die Sphäre geistigen Erkennens aber wird aus der Abbildung des Anderen die Repräsentation der Erkenntnisbasis, d.h. der absoluten Widerspruchsfreiheit. Wissensgesellschaft orientiert sich folglich (und öffentlich verantwortet letztlich) an der logischen Wahrheit. Weil Realität also ausschließlich sein kann, was dieser Wahrheit genügt, ist das „Material" des Realitätsbildes das absolute Sein. Insofern stellt Wissenschaft eine Abbildung der Wirklichkeit im Material des Seins dar.

Über zwei Jahrtausende hat der Realitäts-Maler eine hervorragende Arbeit geleistet. Bis heute wird das Bild immer größer und differenzierter. Aber der Maler selbst ist nicht darin. Zwar enthält das Bild viele Darstellungen von Menschen, allerdings nur Abbilder: „den Menschen". Das Bild zeigt das Subjekt, das mit den Objekten handelt, das aber selbst deren Kategorien unterworfen wurde. Daher weiß das objektive Bild nichts vom individuellen Maler, der das Bild malt.

Die Konsequenz der metaphysischen Abbildung ist also nachhaltig: Während die Bildfläche einen allumfassenden oder universalen Anspruch impliziert, bleibt zugleich der Mensch – wie der Maler – außerhalb seines Gemäldes. Der Mensch, der den analysierenden Scheinwerfer festhält, bleibt selbst in dessen Schatten. Der Mikroskopierer ist auf dem Objektträger nicht zu finden. Das ist eine Charakteristik desjenigen Bildes, das sich Wissenschaft nennt.

6. Wissenschaften

Eine weltweit verbreitete Überzeugung betrachtet den Menschen als den Schöpfer seines Weltbildes. Entsprechend meint der Begriff der Welt nicht die höherdimensionale Wirklichkeit,

3 Das Subjekt ist das „Unter-worfene" (lat.)

sondern ein durch menschliche Filter (z.B. die Sinne) gewonnenes spezielles Abbild: „Wir machen die Zeit." Deshalb ist es immer ein endliches durch Menschen hergestelltes „Gemälde", das in endlicher Sprache auch über die Menschen und ihre Bestimmung spricht. Es zu erforschen dient der Orientierung (= Gottesbegriff) der menschlichen Gemeinschaft.

Unter Nutzung des absoluten logischen Widerspruchsverbots als Filter der Abbildung entsteht die Voraussetzung für Wissenschaft, im Einzelnen nachzuweisen anhand der Wissenschaftsgeschichte, z.B. der Theologie. Gerade ihr kommt fundamentale Relevanz zu, weil sie die für alle Wissenschaften zentrale Strategie, mit dem Fremden oder Anderen bei deren Abbildung in den Wahrheitshorizont hinein umzugehen, geschichtlich vorgezeichnet hat.

Bei Vergegenwärtigung der angesprochenen Abbildungsstrukturen und der urmenschlichen Außenperspektive lassen sich die theologischen Ansätze und Entwicklungen als Bestrebungen erkennen, die biblische Botschaft in den Horizont der Wahrheit hinein abzubilden. Infolgedessen tritt die akademische Verteidigung der Wahrheit solcher Abbildungen in den Vordergrund des (abendländisch-) christlichen Bekenntnisses. Was sich aus dem Abbildungsvorgang, aber nicht in der Bildebene rechtfertigen lässt, führt innerhalb dieser zum „Dogma". Wann immer auf die Ohnmacht menschlicher Erkenntniswerke (z.B. durch Luther) hingewiesen wird, beginnt unverzüglich die wissenschaftliche Abbildung in den Wahrheitshorizont. Das Andere kommt infolgedessen in der Wissensgesellschaft nicht zu Wort. Es wurde durch die Wahrheit verdrängt.

Solche Abhängigkeit des Weltbildes von dem durch Forscher verwendeten Abbildungsfilter betrifft nun keineswegs nur die geisteswissenschaftlichen Vorreiter der Wissensgesellschaft. Selbst die kosmische Gültigkeit der (natur-)wissenschaftlichen Realitätszeichnung unterliegt den gesetzmäßigen Strukturen der Abbildung. Diese These wird durch verschiedene wissenschaftstheoretische Abhandlungen des letzten Jahrhunderts (von K. Gödel bis J. Schröter)[4] gestützt, wenn man sie in „externer" Perspektive liest – d.h. unter Berücksichtigung ihrer systeminternen Bedingtheiten. Eine in entsprechender Außenperspektive gelesene Analyse der Physik als Paradewissenschaft kann demonstrieren, dass sämtliche konstitutiven Daten von Physik und Chemie auf menschlichen Abbildungsvorgängen beruhen und dass Quanten und physikalische Konstanten sich ähnlich wie Dogmen aus der Spezialisierung auf Widerspruchsfreiheit ergeben.[5] Wahrheit entsteht prinzipiell als Abbildung, die sich infolgedessen überall in den Wissenschaften wiederfinden lässt und durch moderne Verständnisweisen des Abbildungsbegriffs nur interpretiert wird. Der Mechanismus reproduziert sich mit charakteristischer Eigendynamik, wenn auch je kontextgemäß bzw. dem „Material" des Bildes entsprechend.

Da jeder Rezipient eine Botschaft prinzipiell auf seine je eigene Weise aufnimmt, liegt es nahe, jede Objektivation als einen Abbildungsvorgang zu betrachten. In diesem Sinn basieren die verschiedenen Wissenschaftszweige auf Abbildungsvorgängen, so dass sie in Entwicklung, Struktur und Gesetzmäßigkeit zu verfolgen und als Resultate strukturell vorgezeichneter Mechanismen und Filter zu erkennen sind. Grundsätzlich gilt, was J. Schröter mit Bezug auf die

4 Schröter, J.: *Zur Meta-Theorie der Physik*, Berlin 1996.

5 Vgl. Rücker, H.: *Die Physis der Physik – Realität neu verstehen*, s.o. Anm. 2. Die wissenschaftlich gelehrten Elemente der Realität resultieren aus der Anwendung des Wahrheitsfilters!

Physik betont hat, auch für die Wissenschaftlichkeit insgesamt: Wenn die physikalische Theorie „ontologie-invariant“ ist, dann sind die Wissenschaften „wirklichkeits-invariant“.

Dass sich wissenschaftlich dennoch ein absoluter Anspruch auf universale Gültigkeit des bewiesenen Realitätsbildes halten (bzw. beweisen) lässt, resultiert allein aus der Unmöglichkeit des Rückweges vom Bild zum Original: Die Bilderfläche ist unendlich, obwohl – in der Perspektive der dritten Dimension betrachtet – prinzipiell begrenzt.[6]

7. Das Selbstporträt

Wahrheit als Repräsentation logischer Widerspruchsfreiheit kennt menschliche Selbstreflexion ausschließlich innerhalb der Abbildungsebene als Relation zwischen Subjekt und Objekt oder zwischen Geist und Materie. Die originale menschliche Selbstreflexion bleibt dem Urteil der Wahrheit verschlossen bzw. gilt als unwahr bzw. naiv.

Doch das fehlende Verständnis des Bildes für den Vorgang seiner Herkunft kennzeichnet nicht den Maler des Bildes! Aufgrund seiner Fähigkeit des Malens überragt er alle seine Werke. Ist Erkenntnis sein Werk, dann kann Erkenntnis ihn selbst nicht einholen. Während er der Erkenntnis Sinn zu verleihen vermag, verbleibt doch die Erkenntnis in der Ebene seiner Werke.

Das ist die Charakteristik aller Wissenschaft: Sie bildet die höhere Dimensionalität des Menschen in der Wahrheitsebene ab und erhält dabei nur ein menschliches Werkstück. Alle durch die wahrheitsgemäße Abbildung des Menschen gezeichneten Relationen realisieren sich im Bildbereich. Folglich ist die sog. „Realität“ nichts als ein bestimmtes – ein freilich oft sehr nützliches – Abbild der Wirklichkeit.

Gemäß ihrer eigenen Logik muss dieses Realitätsbild einen Universalitätsanspruch anmelden. Gemäß der Logik der Abbildung aber kann der Maler um die Relativität seiner Werke wissen. Und trotzdem hat sich in der „westlichen“ Zivilisation diese Perspektive nicht halten können: Obwohl sich der Mensch als Maler der speziellen Eigenschaft seiner wissenschaftlichen Erkenntniswerke bewusst sein könnte, bleibt die westliche Zivilisation durch die umgekehrte Unterwerfung der Gesellschaft unter die Logik ihrer Werke charakterisiert.

Sicherlich gibt es keine Wahrheit über der Wahrheit. Aber diese Tautologie schließt keinen Standpunkt menschlichen Bewusstseins außerhalb der Erkenntniswahrheit aus! Denn Wahrheit ist immer das Filtrat des gesellschaftlich favorisierten Filters. Wenn der Gott der abendländischen Geistesgeschichte das absolute Sein ist, dann ist der Filter die absolute logische Widerspruchsfreiheit, auf deren Wegen wissenschaftliche Erkenntnis ihren Gott in verschiedenen Materialien repräsentiert. Dieser ihr Gott wird durch die Systemstruktur des Werkes repräsentiert; er orientiert die Struktur des Bildes, aber nicht die Intention des Abbildungsvorgangs. D.h., die Wissensgesellschaft reduziert ihr Menschenbild auf das Selbstporträt und verliert dadurch die Orientierung.

6 Vgl. das Gedicht des Parmenides „Über die Physis“!

8. Kreativität gründet außerhalb der Wissenschaft

Ein Wissenschaftler ist bestrebt, die Wissenschaften auf ein Prinzip, ein Gesetz, eine wissenschaftliche Information zurückzuführen. Doch folgt er damit der metaphysischen Methode, die wissenschaftliche Bildebene als wahrheitsgemäßes Bild der ganzen Wirklichkeit zu deuten. Dieser Trick vermeidet, mittels des niederdimensionalen Werkzeugs von einer höheren Dimensionalität eines Originals sprechen zu müssen und dadurch in einen logischen Widerspruch bzw. in ein Scheitern der Erkenntnis verstrickt zu werden. Er eröffnet Macht (was die abendländische Beschränkung auf Erkenntnis begründet).

Ohne diesen metaphysischen Ansatz ist Erkenntnis begrenzt, grenzt das Wissen an Nicht-Wissen. Denn das Bild besitzt einen Maler, welcher den Kategorien des Bildes nicht zugänglich ist, und der demjenigen Forscher, der sich auf die Bildkategorien beschränkt, ein unerreichbares Geheimnis bleibt.

Mit diesem Gedanken begegnen wir dem Kern des Bilderstreits, der die abendländische Geistesgeschichte während zwei Jahrtausenden erschüttert hat. Der irritierende Skandal, dass das Bild über den wissenschaftlichen Wahrheitsbegriff hinaus führe, findet in allen Wissenschaftsbereichen seinen realitätsbildenden Niederschlag, indem er zur Quadrierung des Kreises herausfordert: Was ist die Wahrheit der Herkunft der Wahrheit? Fasziniert durch das „Geheimnis des Bildes“ folgen Theologie und Philosophie und explizit Kunstgeschichte und Ästhetik diesem Wissensdurst, indem sie die bestaunte Größe der Abbildung unter das Joch der Wahrheit zu beugen versuchen. Indem sie sich der Wissenschaftlichkeit unterwerfen, reproduzieren sie ihr Thema immer aufs Neue, verlieren aber, was sie fasziniert, aus dem Auge. Denn nicht das Bild führt über sich hinaus, sondern der Mensch steht jenseits des Bildes in unendlichen Dimensionen! Wer ihn ausklammert, findet das „Geheimnis des Bildes“ nie!

Das ist die Kritik der „Bilderfreunde“ an den „Bilderfeinden“, der fremdländischen Kulturen am „westlichen“ Globalismus. Der Leser dieser Zeilen nimmt hier unmittelbar am „Bilderstreit“ teil! Er versteht, warum nicht der Bilderstreit „mittelalterlich“ ist, sondern allein seine damalige Lösung, die in der abendländischen Verbannung der Andersdenkenden bestand. Heute haben wir die vornehme Aufgabe, geeignetere, d.h. friedensfähige Wege zu finden.

Ein Verständnis des Bilderstreits lässt die ungeheure Tragweite der Frage nach einem Theorierahmen für eine allgemeine Bildwissenschaft bewusst werden. Im strengen Sinne von Erkenntnis kann der hier dargestellte Entwurf nicht als Theorierahmen gelten, weil er über Dimensionen spricht, welche die Möglichkeit von Theorie als Spezialisierung enthalten, aber nicht deren Gegenstand sind. Wenn eine umfassende Theorie des Bildes angezielt wird, dann verhindert die Selbstreferenz die strenge Wissenschaftlichkeit.

Weil also allein das in den Wahrheitshorizont hinein abgebildete Bild sich widerspruchsfrei einer Theorie unterordnen lässt, wird eine allgemeine, die verschiedenen Auseinandersetzungen mit Bildern versammelnde Bild-Wissenschaft eine eigene und ganz neue Disziplin darstellen müssen, welche zugleich den Anspruch des „abendländischen Weltbildes“ in Frage stellt. Eine

solche Bild-Wissenschaft wird den Wahrheitshorizont als einen *speziellen* Bildträger werten müssen, der als *nützliches* Werkzeug eine logisch widerspruchsfreie Abbildung der höherdimensionalen menschlichen Wirklichkeit erlaubt.

Obwohl eine systemexterne Position keinen direkten Beitrag zur systeminternen Kooperation darstellt, geht der Bildbegriff nichtsdestoweniger auf das Verb „abbilden“ zurück, so dass sich eine allgemeine Bildwissenschaft nicht auf historisch wie systematisch weniger bedeutsame Aspekte beschränken darf. Sie muss z.B. auch fähig sein, das Bild „Physik“, „Weltbild“ oder „Realität“ zu thematisieren. Auch hier gilt: Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.

Kreativität ist ein Abbildungsprozess, in dem die Fülle der höheren Dimensionalität den niederdimensionalen Bereich innovativ gestaltet. Es ist deshalb die Offenheit des Künstlers (Forschers) für höhere Dimensionen, die ihm neue Möglichkeiten der Abbildung auf die Ebene der Bilder gestattet. Solche neue Abbildung bzw. neue Spezialisierung übertrifft die Neukonfiguration des (systeminternen) Alten (d.h. die technische Entwicklung) in prinzipieller Weise und charakterisiert, wozu Wissenschaftlichkeit keinen Zugang kennt: das menschliche „Genie“.

Unser Ansatz impliziert ein menschliches Bewusstsein, das geschichtlich und logisch der Wahrheit der Erkenntnis vorangeht und sie als ein spezielles Unternehmen bewertet. Er impliziert den Menschen als Maler aller Theorien. Er impliziert eine Differenz zwischen der Wurzel der Erkenntnis und der erkannten Wurzel. Er ist auf diese Weise fähig, vielfältige Bilder zu akzeptieren und einen interdisziplinären Strukturrahmen zu benennen, welcher außer den Gesetzen der Abbildung nichts beinhaltet und jeder Spezialisierung die Freiheit lässt, die je eigene Grenzenlosigkeit in Freiheit zu nutzen.

Der Wahrheitshorizont aber ist selbst ein Abbild und kennt als solches seine Entstehung nicht. Er bleibt gefangen und orientierungslos im Horizont seiner selbst. Eine allgemeine Bildwissenschaft vermag er nicht zu steuern. Umgekehrt erhält er einen Platz als Bild im Geschehen der Abbildung, wenn wir Menschen es lernen, methodisch strenge Wissenschaft zu betreiben, *ohne uns selbst den Gesetzmäßigkeiten dieser Methodik zu unterwerfen*. *Wir brauchen also dringend ein neues Wissenschaftsverständnis, welches die Wissenschaft als Methodik ernst nimmt, aber nicht als Gesetz über dem Menschen verabsolutiert.*

Als Konsequenz bedarf unsere Wissensgesellschaft einer zweiten Aufklärung darüber, dass menschliches Reflektieren mehr beinhaltet als nur die Erkenntnis. Das menschliche Bewusstsein versammelt alle Spezialisierungen gemäß der Abbild-Hermeneutik als niederdimensionale Bilder einer höheren Dimensionalität, welcher der Maler selbst angehört.

Bildwissenschaft wird sich auf diese Weise als ein wesentlicher Baustein in das Menschheitsprojekt eingliedern, das im 21. Jahrhundert geschichtlich ansteht: die Versöhnung mit dem menschlichen Bewusstsein „vor-westlicher“ Kultur durch Aufklärung der Aufklärung.

Am Ende stehen wir wieder vor der klassischen und wissenschaftlich nicht entscheidbaren Frage, ob das Bild eine sinnliche Darstellung begrifflicher Wahrheit, oder ob Wahrheit eine be-

griffliche Abbildung höherdimensionaler Wirklichkeit sei: Ist eine allgemeine Bildwissenschaft „Bilderfeind“ oder „Bilderfreund“? Für den Bilderfreund ist die Abbildung die Mutter der Wissenschaften.

IMAGE
ZEITSCHRIFT FÜR INTERDISZIPLINÄRE BILDWISSENSCHAFT

Ausgabe 1 vom 15. Januar 2005

Themenheft

Die schräge Kamera

Klaus Sachs-Hombach / Hans Jürgen Wulff 128
Vorwort

Klaus Sachs-Hombach / Stephan Schwan..... 130
Was ist „schräge Kamera“? –
Anmerkungen zur Bestandaufnahme ihrer Formen, Funktionen und
Bedeutungen

Hans Jürgen Wulff..... 140
Die Dramaturgien der schrägen
Kamera: Thesen und Perspektiven

Thomas Hensel 151
Aperspektive als symbolische Form. Eine Annäherung

Michael Albert Islinger 164
Phänomenologische Betrachtungen im Zeitalter des digitalen Kinos

Jörg Schweinitz 176
Ungewöhnliche Perspektive als
Exzess und Allusion. Busby Berkeley’s „Lullaby of Broadway“

Jürgen Müller / Jörn Hetebrügge..... 183
Out of focus –
Verkantungen, Unschärfen und Verunsicherungen in Orson Welles‘
The Lady from Shanghai (1947)

[Inhaltsverzeichnis]

Klaus Sachs-Hombach / Hans Jürgen Wulff

Vorwort

Abstract

Das Symposium „Die schräge Kamera. Formen und Funktionen der ungewöhnlichen Kameraperspektive in Film und Fernsehen“ wurde als interdisziplinäres Forschungstreffen geplant und versammelte Forscher insbesondere aus den Bereichen der Film-, Medien- und Bildwissenschaft mit dem Ziel der Erfassung, Darstellung und Analyse des Einsatzes ungewöhnlicher Kameraperspektive in Film und Fernsehen. Das Symposium sollte hierbei zur Abstimmung der unterschiedlichen empirischen wie reflexiven Verfahren dienen.

The symposium “The Oblique Angle / Camera. Forms and Functions of Unusual Camera Perspectives in Films and Television” was planned as an interdisciplinary meeting and gathered researchers especially from film-, media- and image science aiming at the collection, presentation and analysis of the use of the oblique angle in film and television. The symposium wanted to support the co-ordination of the diverse empirical as well as reflexive approaches.

Der vorliegende Band versammelt die Beiträge eines kleinen Symposiums, das unter dem Titel „Die schräge Kamera. Formen und Funktionen ungewöhnlicher Perspektiven in Film und Fernsehen“ im Juli 2003 in Magdeburg stattgefunden hat. Das Symposium verfolgte das Ziel, Bild- und Medienforscher aus den unterschiedlichen relevanten Bereichen zusammenzubringen, um einen Austausch über ihre jeweiligen Ansätze, Theorien, Methoden und Erwartungen zum speziellen Thema des Einsatzes und der Funktion der schrägen Kamera zu ermöglichen. Es war explizit als Projekt der sich gerade als eigenständige Disziplin etablierenden Bildwissenschaft konzipiert. Die Forschergruppe, die sich in diesem Projekt zusammengeschlossen hatte, sollte also zur Beurteilung des übergeordneten Ziels herangezogen werden, die Leistungsfähigkeit einer interdisziplinär verfassten Bildwissenschaft exemplarisch zu demonstrieren. Hierbei war nicht nur an einer Zusammenführung und Abstimmung der theoretischen Modelle

der unterschiedlichen Disziplinen gedacht. Vielmehr war zudem intendiert, am Beispiel einer sehr speziellen Frage zur Filmrezeption den Zusammenhang von theoretischen Vorgaben in der bildwissenschaftlichen Forschung und praktischen Erfordernissen in der Bildherstellung zu reflektieren.

Die übergeordnete bildwissenschaftliche Perspektive unterscheidet die vorliegende Studie methodisch von vielen bestehenden empirischen Analysen zu verwandten Fragestellungen. Es wird auf diese Weise mit der fachlichen Frage zugleich ein methodologischer Beitrag geleistet und die systematische Reflexion auf die interdisziplinären Grundlagen der bild- und filmwissenschaftlichen Forschung angestoßen. Dies reagiert auf den Bedarf an Grundlagenforschung, der in der empirischen Filmwissenschaft seit einiger Zeit festzustellen ist.

Das Symposium diente auch zur Vorbereitung der Gründung einer Forschergruppe zum Thema „Film und Philosophie". Diese Bemühungen werden weiter verfolgt, sind aber sehr viel langfristiger zu veranschlagen als ursprünglich angenommen.

Das Projekt soll von den Möglichkeiten einer sich im Aufbau befindlichen elektronischen Plattform profitieren, dem „Virtuellen Institutes für Bildwissenschaft" (VIB), und damit auch hinsichtlich der institutionellen Strukturen neue Formen der Zusammenarbeit erproben. Hierzu ist die Online-Zeitschrift „IMAGE" gegründet worden. Die vorliegende online-Publikation der Symposiumsbeiträge bildet das erste Themenheft.

Magdeburg, Januar 2005
Klaus Sachs-Hombach
Hans Jürgen Wulff

[Inhaltsverzeichnis]

Klaus Sachs-Hombach / Stephan Schwan

Was ist „schräge Kamera“? – Anmerkungen zur Bestandaufnahme ihrer Formen, Funktionen und Bedeutungen

Abstract

Für ein angemessenes Verständnis des Phänomens der schrägen Kamera ist es nötig, in einem ersten Schritt einen groben Überblick ihrer unterschiedlichen Formen, Funktionen und Kontexte zu geben und die zur Verwendung kommenden Gestaltungsmittel sowie die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten zu erfassen. In einem zweiten Schritt ist dann zu klären, welche Formen der schrägen Bildperspektive in welchen Verwendungszusammenhängen in welcher Funktion eingesetzt werden. Diese Sondierung der Beschreibungsmöglichkeiten und der sich damit ergebenden Bedeutungsdimensionen der Schrägung der Kamera wird im Folgenden im Horizont einer multidisziplinär orientierten bildwissenschaftlichen Untersuchung erfolgen.

To understand the phenomenon of the oblique angle properly, firstly it is necessary to gain an approximate overview of different forms, functions and contexts and to observe the style and the operational fields. Secondly it should be investigated what forms of the oblique perspective are used in what contexts and to what ends. This investigation of the ways of describing and thus the dimensions of meaning of tilting the camera will be done within the horizon of a multidisciplinary approach that is oriented on image science.

1. Einleitung

Das Projekt „Die schräge Kamera. Formen und Funktionen ungewöhnlicher Perspektiven in Film und Fernsehen“ war explizit als Projekt einer sich gerade als eigenständige Disziplin

etablierenden, interdisziplinär orientierten, allgemeinen Bildwissenschaft konzipiert. Hierbei war nicht nur an einer Zusammenführung und Abstimmung der theoretischen Modelle der unterschiedlichen Disziplinen gedacht. Vielmehr war zudem intendiert, am Beispiel einer sehr speziellen Frage zur Filmrezeption den Zusammenhang von theoretischen Vorgaben in der bildwissenschaftlichen Forschung und praktischen Erfordernisse in der Bildherstellung zu reflektieren. Diese weitreichenden (und in dem vorliegenden Themenheft nur zum Teil erreichten) Zielsetzungen machten in einem ersten Schritt einige methodologische Klärungen erforderlich, mit denen sich die beteiligten Disziplinen und Ansätze (und die bislang nur wenig integrierten Zugänge zum Thema) systematisch aufeinander beziehen ließen. Diese Klärungen werden in den folgenden beiden Abschnitten skizziert. In einem weiteren Schritt war es für ein theoretisches Verständnis des Phänomens „Schräge Kamera" dann nötig, einen groben Überblick ihrer unterschiedlichen Formen, Funktionen und Kontexte zu geben und die zur Verwendung kommenden Gestaltungsmittel sowie die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten zu erfassen. Ein solcher Überblick und die damit einhergehende Sondierung der Beschreibungsmöglichkeiten und der sich damit ergebenden Bedeutungsdimensionen der schrägen Kamera werden im dritten und vierten Abschnitt des vorliegenden Beitrages gegeben. Auf der damit erarbeiteten Basis unternehmen die folgenden Beiträge des Themenheftes zur schrägen Kamera dann den Versuch, zu klären, welche Formen der schrägen Bildperspektive in welchen Verwendungszusammenhängen und mit welchen Funktionen eingesetzt werden.

2. Der übergeordnete Theorierahmen: Bild und Film als hybride Medien

Um einen beliebigen interdisziplinären Diskurs zu organisieren, müssen die einzelnen disziplinären Perspektiven strukturiert werden, d.h., es muss gezeigt werden, wie sich die Beiträge der einzelnen Disziplinen aufeinander beziehen und ergänzen lassen. Ohne eine entsprechende Struktur, die im Folgenden als Theorierahmen bezeichnet wird, bleiben die einzelnen disziplinären Beiträge beziehungslos nebeneinander stehen und können sich höchstens zufällig gegenseitig befruchten.

Der bildwissenschaftliche Theorierahmen, der zur Strukturierung der aufgeworfenen Fragen zum Phänomen „Schräge Kamera" dienen soll, lässt sich in der These zusammenfassen, dass Filme ebenso wie einzelne Standbilder auch unabhängig von Schrift und Ton, also auch als rein visuelles Phänomen, ein hybrides Medium bilden, denn sie verbinden bereits über die visuelle Komponenten semiotische und perzeptuelle Aspekte (vgl. Sachs-Hombach 2003). Insofern wir ihnen immer eine Darstellungsqualität zuweisen und nicht nur als Dinge unter anderen Dingen verwenden, verstehen wir sie als Zeichen; insofern sie aber visuelle Zeichen sind, erfolgt ihre Interpretation „wahrnehmungsnah". Damit ist weniger gemeint, dass wir sie im Kommunikationsprozess wahrnehmen müssen, denn diese Bedingung gilt für den Zeichengebrauch generell. Entscheidend ist vielmehr, dass zumindest einige Aspekte der Bedeutung, die mit wahrnehmungsnahen Zeichen vermittelt werden sollen, (nach semiotischer Terminologie) „motiviert" sind. Sie ergeben sich aus der Struktur der Zeichen selbst – genauer gesagt: der Zeichenträger –, während die Zeichenträger arbiträrer Zeichen in der Regel keinerlei Hinweise

auf die entsprechenden Bedeutungsaspekte enthalten. Um zu erkennen, was im Bild oder im Film dargestellt ist, können wir daher zumindest sehr oft auf die (in der Regel unbewussten) Prozesse zurückgreifen, über die wir mit der Fähigkeit zur (eigentlich auf reale, anwesende Gegenstände ausgerichteten) Gegenstandswahrnehmung bereits verfügen. Diese Besonderheit liegt am stärksten bei illusionistischen Bildern vor.

Im Unterschied zum *Trompe l'œil* können wir bei den meisten Bilder aber keineswegs ohne weiteres und von selbst erkennen, was genau sie darstellen oder was mit Ihnen bezweckt wird, denn sie enthalten in der Regel semiotische Komponenten, deren Verständnis eine Kenntnis zahlreicher Darstellungskonventionen voraussetzt. Bei nicht-illusionistischen Bildern wie Karikaturen, Kinderzeichnungen oder auch bei Landkarten ist daher neben der Wahrnehmungskompetenz auch eine semiotische Kompetenz verlangt, ohne die sich im Einzelfall etwa nicht entscheiden ließe, welche Eigenschaften in welcher Weise abbildungsrelevant sind. Eine Auszeichnung der abbildungsrelevanten Eigenschaften wird hierbei in dem Maße schwieriger, in dem wir es mit uns unbekannten Objekten zu tun haben, denn die allgemeinen Wahrnehmungsprinzipien, die in diesem Fall an die Stelle der objektspezifischen Wahrnehmungskompetenzen treten, bleiben unbestimmt. Bildhafte Darstellungen enthalten also prinzipiell immer sowohl perzeptuelle als auch semiotische Aspekte, und für die konkrete Beschreibung unterschiedlicher Bildmedien oder Bildtypen ist es wesentlich, das Verhältnis dieser beiden Komponenten zu bestimmen.

Die Unterscheidung von wahrnehmungstheoretischen und semiotischen Aspekten lässt sich gleichermaßen auf Standbilder und auf Filme anwenden, die entsprechend als dynamische Bilder gelten können. Allerdings sind die bei Standbildern vorliegenden Grenzfälle (das *Trompe l'œil* als wahrnehmungstheoretischer Grenzfall und das Ideogramm als semiotischer Grenzfall) beim Film eher selten. Für den semiotischen Grenzfall könnte vielleicht auf die Experimentalfilme hingewiesen werden, die etwa mit einer Reduktion auf die Darstellung geometrischer Formen eine Art visueller Rhythmik erzeugen. Diese Versuche, musikalische Prinzipien auf den Film anzuwenden, stehen allerdings nicht zum Visuellen insgesamt in Opposition, sondern nur, wie in der abstrakten Malerei, zum Gegenständlichen. Als wahrnehmungstheoretischer Grenzfall ließen sich evt. die heute erst unzureichend realisierbaren virtuellen 3D Umgebungen anführen. Da das Phänomen Film in der Regel aufwendige Apparaturen und entsprechende Vorführräume zur Voraussetzung hat, sind aber Täuschungen über den Darstellungsstatus des Films kaum möglich.

Vertraut ist uns beim Film lediglich das partielle *Trompe l'œil*. Das hängt damit zusammen, dass beim Film anders als beim Standbild durch den zeitlichen Kontext eine Disambiguierung erfolgt, die viele Unbestimmtheiten ausräumt und damit ein unmittelbareres Erkennen des Bildinhaltes ermöglicht. Dass der elementare Darstellungsinhalt des Films die Ereignisdarstellung, also letztlich eine Bewegung im Raum ist, verstärkt vermutlich auch seine Ausrichtung auf die abbildende Funktion, die in der Filmtheorie (vor allem bei Krakauer) als „realistischer" Zug des Films immer betont worden ist. Entsprechend ist es keine Seltenheit, dass wir die Bewegung im Bildraum als reale Bewegung erleben und zuweilen (nicht anders als den Betrachter von Lumières *L'Arrivée d'un train en gare de la Ciotat* nachgesagt wird) unwillkürlich zusammenzucken.

Wird der Film in dieser Weise anhand bildtheoretischer Überlegungen erläutert, könnte ein partielles filmisches *Trompe l'œil* (also der wahrnehmungstheoretische Grenzfall) als Ausgangspunkt zur systematischen Beschreibung der einzelnen Darstellungsmittel dienen. Diese liefern entweder eine Betonung oder aber eine Abschwächung der wahrnehmungstheoretischen Aspekte (der illusionionistischen Wirkung), wobei eine Abschwächung erzielt wird durch die Integration semiotischer Aspekte, die den Darstellungscharakter oder die Gemachtheit des Films hervorheben. Die Montage wäre dann etwa eine Technik, um die einzelnen Darstellungssegmente, also die einzelnen Filmbilder oder die Einstellungen, so zu organisieren, dass entweder der Eindruck dreidimensionaler Gegenstände in zeitlicher Kontinuität trotz der Reduktion auf bestimmte zeitliche Ausschnitte suggeriert oder aber bewusst irritiert bzw. gar zerstört wird. Die Irritationen sind natürlich überaus vielfältig und können an sehr verschiedenen Darstellungseigenschaften ansetzen. Oft haben diese Verfahren Vorläufer in den visuellen Strategien des Bildaufbaus der Bildenden Kunst. Das gilt insbesondere auch für die Phänomene der schrägen Kamera.

3. Theorierahmen und Bildanalyse

Wenn die hybride Natur der Bilder auch für die Filmtheorie wesentlich ist, dann ist hier ebenfalls eine entsprechende Zusammenarbeit von Wahrnehmungspsychologie bzw. kognitiver Psychologie einerseits und Semiotik bzw. Sprachwissenschaft andererseits sinnvoll und geboten. Völlig zu Recht haben sich auch Filmtheorien etabliert, die Film primär als diegetischen Phänomen betrachten. Die Bedeutsamkeit beider Aspekte wird vermutlich auch gar nicht bestritten. Die Frage ist nur, wie sie sich in der Analyse kombinieren lassen. Dies lässt sich gut am Bedeutungsbegriff erläutern. Die Frage, welche Bedeutung die Schrägstellung der Kamera besitzt, ist schon deshalb nicht eindeutig zu beantworten, weil es verschiedene Bedeutungsebenen gibt, in die jeweils im unterschiedlichen Maße kulturelle Aspekte einfließen und die damit in unterschiedlicher Weise nur kontextuell zu bestimmen sind. Eine kontextuelle Einbettung wird hierbei als notwendige Bedingung insbesondere der semiotischen Bildaspekte gesehen. Bei sprachlichen Äußerungen gilt es als selbstverständlich, dass ihre jeweilige Bedeutung von der konkreten Verwendungssituation abhängt. Bei Bildern bzw. Filmen scheint das insofern etwas anders zu sein, als die perzeptuellen Anteile zumindest das Erfassen des unmittelbaren Bildinhaltes kontextunabhängig erlauben.

Die sich mit der Betonung des Perzeptuellen ergebende Besonderheit der Bildrezeption ist jedoch nur eingeschränkt mit einer Kontextunabhängigkeit gleichzusetzen. Pragmatische oder kontextuelle Aspekte sind durchaus bereits für die elementare Ebene des Bildinhaltes zu konstatieren. Was als Bildinhalt gelten soll, lässt sich hierbei sehr treffend mit einem Ausdruck von Wollheim als dasjenige charakterisieren, was jemand *im* Bild sieht. So erkennen wir etwa in bestimmten Farbverteilungen auf der Leinwand das Gesicht eines Menschen. Auffälligerweise sehen Menschen in denselben Bildern aber mitunter Verschiedenes. Schon dieser Sachverhalt kann ohne Bezug auf kognitive Kontexte nicht erklärt werden. Auch wenn man vom Ähnlichkeitskriterium als perzeptuellem Standard ausgeht, ist zu erwarten, dass verschiedene Dinge identische Lichtmuster erzeugen können, wenn sie unter entsprechenden Perspektiven be-

trachtet werden. In diesen Fällen schränkt das Ähnlichkeitskriterium die Menge der möglichen sinnvollen Interpretationen lediglich ein, erlaubt aber keine Antwort auf die Frage, warum unter den verschiedenen korrekten Möglichkeiten immer eine bestimmte Möglichkeit zum Zuge kommt. Es gibt also auch eine Unbestimmtheit des Bildinhalts. Dies wird uns allerdings selten bewusst, weil eine bestimmte Interpretation in der Regel durch die Kontextbedingungen nahe gelegt wird. Genau diese Bedingungen, die mitverantwortlich dafür sind, welchen konkreten Inhalt wir in einem Bild sehen, lassen sich als pragmatische Aspekte der Bildbedeutung bezeichnen. Sie liefern eine Interpretationsumgebung und spezifizieren so, was als Bildinhalt erkannt wird.

Es lassen sich wenigstens drei Fälle des Einflusses pragmatischer Aspekte auf den Bildinhalt unterscheiden: 1) Zunächst kann bereits der Kotext als die Summe der Elemente innerhalb der Bildfläche eine Interpretation festlegen. Einen Linienabschnitt als nasenförmig einzustufen ergibt sich demnach aus dem Zusammenhang, in dem er eingebettet ist. Bildwahrnehmung ist daher wesentlich Gestaltwahrnehmung. 2) In ähnlicher Weise schränkt der Kontext die Interpretationsmöglichkeiten ein, der alle relevanten Merkmale der Bildumgebung zusammenfasst. Insbesondere formreduzierte Darstellungen können in verschiedenen Umgebungen sehr unterschiedlich wahrgenommen bzw. interpretiert werden. 3) Schließlich ist wichtig, wie typisch die dargestellten Eigenschaften für eine Gegenstandsklasse sind. Deshalb korreliert nur sehr eingeschränkt ein niedriger Detaillierungsgrad mit einem großen Interpretationsspielraum. Ob die Strichzeichnung eines Fisches als Darstellung eines Haifisches gilt, hängt davon ab, ob die Eigenschaften dargestellt sind, die Haifische auszeichnen, etwa die besondere Form der Flosse oder der Zähne. Was wir im Bild sehen, ist folglich durch mentale Prototypen beeinflusst, in denen bestimmte Eigenschaften als typisch ausgewiesen sind und somit als relevant für die Ähnlichkeitsbeziehung gelten. Diese Typikalitätserwägungen sind nicht nur individuell variabel, sondern zudem kulturellen Standards unterworfen.

Die verschiedenen Weisen, den durch Ähnlichkeit nur sehr grob umrissenen Interpretationsrahmen einzuschränken, können als implizite Schlussverfahren verstanden werden, mit denen bereits auf der Ebene des Bildinhaltes pragmatische Aspekte nötig werden. Für den Film sind diese Aspekte von untergeordneter Bedeutung, weil mit der Bewegungsdarstellung eine disambiguierende Wirkung verbunden ist, die den Wahrnehmungskompetenzen größeres Gewicht verleihen. Was im Film dargestellt ist, können wir also in der Regel dem Film selbst entnehmen. Pragmatische Aspekte, also Informationen über den Verwendungszusammenhang, sind aber für den Film insbesondere dann wichtig, wenn es nicht um den Bildinhalt im engeren Sinne, sondern wenn es zum einen um die ‚uneigentlichen' Bildbedeutungen geht, also um die sinnbildliche Ebene, oder zum anderen um die illokutionären Funktionen der Bildkommunikation, mit der die intendierte Mitteilung des Films festgelegt wird.

Eine Konsequenz dieser Ausführungen besteht darin, dass die Bedeutungszuweisung filmischer Stilmittel gleichermaßen auf Wahrnehmungskompetenzen wie auf semiotische Kompetenzen beruht. Von einer „natürlichen" Bedeutung lässt sich also höchstens im Sinne von „wahrnehmungsnah interpretiert" reden, wobei „wahrnehmungsnah interpretieren" kulturelle (und damit konventionelle) Aspekte nicht ausschließt. Ungewöhnliche Kameraperspektiven

wahrnehmungsnah interpretieren heißt konkret, das Filmerlebnis analog zu einer entsprechenden Alltagserfahrung zu interpretieren. Hierbei kann die Interpretation mit Bezug auf die Filmfigur, den Zuschauer oder den Erzähler / Beobachter erfolgen.

4. Formen, Funktionen, Verwendungszusammenhänge, Genres und Programmatiken

Die vorangegangen Überlegungen waren sehr allgemeiner Natur und lassen sich auf sehr unterschiedliche Formen und Phänomene bildhafter Darstellungen anwenden. Die sich nun anschließenden beiden Abschnitten sollen im Sinne einer Bestandsaufnahme einen konkreten Überblick der Aspekte unternehmen, die sich auf dieser Weise für das Phänomen der schrägen Kamera ergeben. Hier ist zunächst zwischen den verschiedenen Funktionen, Verwendungszusammenhängen, Genres und Programmatiken zu unterschieden.

4.1 Formen

Unter der Bezeichnung „schräge Kamera" werden im Folgenden alle spezifischen Verfahren der modernen Gestaltung von Dokumentar- wie Spielfilmen gefasst, bei der die Kamera von der als Normalsicht bezeichneten Perspektive abweicht. Eine Normalsicht liegt üblicherweise vor, wenn die Kamera das Geschehen in Augenhöhe der beteiligten Personen abfilmt. Abweichungen von der Normalsicht können in der Vertikalen sowie in der Horizontalen erfolgen. In der Vertikalen werden diese als Aufsicht (etwa Vogelperspektive) bzw. als Untersicht (etwa Froschperspektive) bezeichnet, in der Horizontalen kommt es zur seitlichen Verzerrung. Ein weiteres Verfahren der Schrägstellung ergibt sich, indem die Kamera gekippt wird, so dass es zur Verkantung des Bildes kommt. Diese Formen der Schrägstellung der Kamera sind verwandt mit Formen der ‚ungewöhnlichen' Kameraperspektive, bei der die Kameraperspektive von der ‚kanonischen Sicht' abweicht und einen Gegenstand in für uns nicht gewohnten Weise vorführt. Zu diesen Formen zählen die extreme Nahsicht oder auch das Verwackeln der Kamera. Sie werden innerhalb der folgenden Beiträge nur am Rande thematisch werden.

4.2 Funktionen

Die Funktion der schrägen Kamera ist abhängig davon, mit welcher Sicht die Kameraperspektive identifiziert wird. Es lassen sich grob drei Möglichkeiten unterscheiden: Sie kann interpretiert werden mit Bezug auf eine Filmfigur, mit Bezug auf den Zuschauer oder aber mit Bezug auf den Erzähler bzw. Beobachter. Entsprechend wird die Schrägstellung der Kamera unterschiedliche Funktionen haben. Im ersten Fall kann die schräge Kamera dazu beitragen, den subjektiven Zustand einer Person hervorzuheben. Die Kamera signalisiert in diesem Fall etwa das Schwindelgefühl einer Figur, für die der Horizont zu kippen beginnt. Im zweiten Fall können durch die Schrägstellung die Erwartungen und Einschätzungen des Zuschauers dem Filmgeschehen gegenüber beeinflusst werden. Eine schräge Perspektive zum Ende einer Einstellung

kann etwa die Filmhandlung dynamisieren, indem sie die Erwartung eines beschleunigten Handlungsfortganges erzeugt. Schließlich können Schrägstellungen den Verlust der normalen, objektiven Beobachtersicht signalisieren und ein personales Erzählen anzeigen. Insbesondere extreme Schrägstellungen können in diesem Fall eine Irrealisierung des Geschehens andeuten (Avantgardefilm).

4.3 Verwendungszusammenhänge/Kontexte

Wie bildnerische Gestaltungsmittel insgesamt lassen sich auch die Formen und Funktionen der schrägen Kamera nicht kontext- und verwendungsunabhängig beschreiben. Die einzelnen experimentellen Ergebnisse sind aussagekräftig immer nur für die jeweils vorausgesetzten Rahmenbedingungen. Obschon ihre systematische Untersuchung die Möglichkeiten der geplanten Studie bei weitem übertrifft, sollten die verschiedenen Dimensionen solcher Kontexte doch bewusst bleiben. Auf einer sehr grundlegenden Ebene wird die Wirkung des Einsatzes der schrägen Kamera zunächst abhängig sein von den übrigen verwendeten Gestaltungsmittel wie Montage und Bildaufbau. Dies ließe sich als der jeweilige Kotext der schrägen Kamera ansprechen. Für den Film als eine der Verlaufskünste besitzt der Kotext zudem eine zeitliche Dimension: Die Wirkung der schrägen Kamera wird von der Qualität der zeitlich benachbarten filmischen Mittel abhängen. Als audiovisuelles Medium weist der Kotext schließlich einen Zusammenhang mit den verwendeten akustischen Stilmitteln auf.

4.4 Genres

Neben diesen innerfilmischen Zusammenhängen werden ebenfalls externe Kontexte bedeutsam sein. Es ist zu vermuten, dass die verschiedenen Formen der schrägen Kamera eine Bedeutung und Funktion erst relativ zu Erwartungen des Zuschauers erhalten, die durch diese externen Kontexte erzeugt werden. Eine besondere Form solcher externen Kontexte besteht in den jeweiligen Genre, die sowohl mit bestimmten Darstellungsstereotypen als auch mit entsprechenden Sehgewohnheiten verbunden sind. Die Vermutung liegt nahe, dass Schrägstellungen etwa in Spielfilmen ganz anders als in Dokumentarfilmen erlebt werden und relativ zu diesen Kontexten somit auch ganz unterschiedliche Funktionen besitzen. Für die Analyse wird es daher wichtig sein, den Einsatz der schrägen Kamera immer relativ zu einer bestimmten Filmgattung zu untersuchen.

4.5 Programmatiken

Die Ungewohntheit der schrägen Kamera, ihre eigenartig wirkenden Ansichts- und Darstellungsperspektive, lässt sich schließlich in die verschiedenen ästhetischen Programmatiken des Jahrhunderts eingliedern, die immer wieder die Dynamisierung der photographischen Ansicht der Welt (im Futurismus, in den Stilistiken der Neuen Sachlichkeit etc.) oder die Defamiliarisierung und Verfremdung des photographischen und filmischen Bildes der Wirklich-

keit eingefordert haben. So erweist sich das Stilmittel der schrägen Kamera als Teil eines viel umfassenderen ästhetischen Programms und gerät in große Nähe zu solchen Stilmitteln wie der Tiefenschärfe, der Komposition des Anschnitts, der Reportagephotographie, aber auch zu ästhetischen Überlegungen wie solchen zur Dynamisierung des Bildeindrucks, zur visuellen Dramatisierung des filmischen Bildes und dergleichen mehr.

5. Zuschauerseitige Interpretationsmuster

Ausgehend von einer Bestandsaufnahme und Analyse schräger Perspektiven im Film lassen sich im Hinblick auf deren zuschauerseitige Rezeption eine Reihe unterschiedlicher Fragestellungen entwickeln, die sich an dem Grundproblem orientieren, welche psychischen Wirkungen sind mit der Rezeption der schrägen Perspektiven aus welchen Gründen verbunden sind (Schwan & Hesse 1997; Schwan 2005). Im Folgenden werden einige spezielle Fragen und einige denkbare Antworten hierauf aufgeführt:

5.1 Wird der Einsatz der schrägen Kamera überhaupt vom durchschnittlichen Zuschauer bemerkt?

Diese Frage hat zwei Bedeutungsfacetten:

(1) Psychologische Validität: Entfalten ungewöhnliche Perspektiven überhaupt psychologische Wirkungen, die sich von herkömmlichen Perspektiven unterscheiden oder ist es letztlich für den Zuschauer letztlich beliebig, von welcher Perspektive aus ein Geschehen veranschaulicht wird?

(2) Psychologische Realität: Wenn eine ungewöhnliche Perspektive psychologische Wirkungen hat, wird dies dem Zuschauer auch bewusst oder operiert das Gestaltungsmittel psychologisch gesehen „unterschwellig"? Aus der bisherigen Literatur lässt sich vermuten, dass schräge Perspektiven für den Normalzuschauer psychologisch valide, aber nicht unbedingt psychologisch real sind (Ohler 1994).

5.2 Welche Bedeutungen assoziieren Zuschauer mit dem Auftreten einer schräge Perspektive?

Sicherlich gibt es keine „Standardbedeutung" der schrägen Perspektive. Eine Antwort dieser Frage muss also je nach Form und Kontext ganz unterschiedlich ausfallen. Es ließen sich unter anderen die folgenden Vermutungen anstellen:

(1) Eine schräge Perspektive kann erst einmal einfach die Erwartung des Zuschauers, wie etwas dargestellt werden sollte, verletzen, denn Zuschauer besitzen schematische Wissensstrukturen über typische Darstellungsformen (Kraft 1987a). Schräge Perspektive signalisiert dann *ungewöhnlich*. Dies könnte zu einer verstärkten Hinwendung und eingehender kognitiver Analyse des Beitrags führen. Diese Erwartun-

gen variieren natürlich mit ihren vorangegangenen Seherfahrungen; insofern sollten für MTV-geschulte Jugendliche eine geringere Erwartungsinkongruenz und damit auch eine geringere Hinwendung auftreten als für ältere Zuschauer.

(2) Möglicherweise ist die schräge Perspektive aus Sicht des Zuschauers aber auch typisch für Unterhaltungssendungen und signalisiert dann leichte Unterhaltungskost. Dies führt dann beim Zuschauer zum umgekehrten Effekt einer verringerten Aufmerksamkeit und weniger elaborierten kognitiven Verarbeitung (Salomon 1984).

(3) Die Abweichung bezieht sich nicht nur auf die medienimmanenten Erwartungen, sondern steht gleichermaßen auch in Diskrepanz zu unserer „natürlichen" Alltagswahrnehmung. Denn da das visuelle und das vestibuläre System bei der natürlichen Wahrnehmung gekoppelt sind, „rechnet" das Gehirn eventuelle Abweichungen von der Horizontalperspektive (z.B. bei schief gelegtem Kopf) heraus, so dass wir subjektiv normalerweise eine nicht gekippte Perspektive haben. Diese Koppelung entfällt beim Filmzuschauer natürlich, so dass eine gekippte Perspektive möglicherweise ein Gefühl von Unbehagen beim Zuschauer hervorruft.

(4) Es treten allerdings auch unter bestimmten Bedingungen in der Alltagswahrnehmung solche „Entkoppelungen" auf, insbesondere bei Trunkenheit oder Benommenheit. Insofern kann eine schräge Kamera für den Zuschauer auch solche Zustände signalisieren, falls die Kameraeinstellung klar als subjektive Perspektive eines Protagonisten markiert ist.

(5) Wenn sich ein Zuschauer mit dem Standort der Kamera identifiziert, ist es unter Umständen auch möglich, dass er soziale Interpretationen der Alltagswahrnehmung überträgt. Die schräge Kamera signalisiert dann die soziale Stellung des Zuschauers, so dass dieser sich z. B. im Fall der Froschperspektive als ‚klein' erlebt (Kepplinger 1987).

(6) Eine schräge Perspektive kann darüber hinaus aber auch etwas über die Bedingungen des Zustandekommens der Aufnahme aussagen; je nach Inhalt kann sie signalisieren, dass der Kameramann die Aufnahmesituation nur eingeschränkt kontrollieren konnte, dies könnte dann mit Authentizität konnotiert werden. Sie kann aber umgekehrt auch signalisieren, dass die Kamera ganz bewusst eingesetzt wird (z.B. im Studio), so dass ihr Einsatz als Stilisierung bzw. Manieriertheit empfunden wird.

(7) Im Rahmen von Berichterstattung kann mit der Wahrnehmung der eingeschränkten Kontrollierbarkeit auch die Frage des Involviertseins des Kameramanns in das Geschehen verbunden sein (schräge Kamera signalisiert dann stärkeres Involviertsein). Größere Involvierheit wird vom Zuschauer möglicherweise als geringere Objektivität der Berichterstattung (im Sinne von fehlender Distanz, „parteiisch" sein) interpretiert.

5.3 Kommt es beim Einsatz einer schrägen Perspektive zu einem Konflikt zwischen Verständlichkeit und affektiver Wirkung?

Die kognitive Verarbeitung und das Verstehen des Inhalts eines Beitrags können möglicherweise durch eine schräge Perspektive beeinträchtigt werden, und zwar aus folgenden potentiellen Gründen:

(1) Schräge Perspektiven zeigen einen Sachverhalt möglicherweise weniger gut verständlich als reguläre Perspektiven (Kraft 1987; Garsoffky, Schwan & Hesse 2002).

(2) Schräge Perspektiven erfordern mehr kognitiven Verarbeitungsaufwand und lenken damit vom eigentlichen Inhalt ab.

(3) Schräge Perspektiven signalisieren geringere Objektivität (vgl. oben), der Inhalt wird für weniger glaubwürdig gehalten und deshalb vom Zuschauer nicht memoriert.

(4) Schräge Perspektiven signalisieren Unterhaltung (vgl. oben), der Zuschauer verarbeitet den Inhalt deshalb kognitiv nicht sehr elaboriert.

6. Literatur

Garsoffky, B., Schwan, S. & Hesse, F.W.: The viewpoint dependency of recognizing dynamic scenes. In: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28 (2002), S. 1035-1050

Kepplinger, H.M.: *Darstellungseffekte. Experimentelle Untersuchungen zur Wirkung von Pressefotos und Fernsehfilmen*, Freiburg (Breisgau)/München [Alber] 1987

Kraft, R. N.: Rules and Strategies of visual narratives. In: *Perceptual and Motor Skills*, 64 (1987), S. 3-14

Ohler, P.: *Kognitive Filmpsychologie*. Münster [MAkS] 1994

Sachs-Hombach, K.: *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*, Köln [Herbert von Halem Verlag] 2003

Salomon, G.: Television is easy and print is tough. The differential investment of mental effort in learning as a function of perception and attribution. In: *Journal of Educational Psychology*, 76 (1984), S. 647-658

Schwan, S.: Film verstehen – Eine kognitionspsychologische Perspektive. In: Sachs-Hombach, K. (Hrsg.): *Bildwissenschaft zwischen Reflexion und Anwendung*. Köln [Herbert Halem Verlag] 2005, S. 457-467

Schwan, S. & Hesse, F.W.: Filmrezeption und Informationsverarbeitung – Zum aktuellen Stand der „kognitiven Filmpsychologie". In: H. Mandl (Hrsg.) *Wissen und Handeln*. Bericht über den Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (40.) in München 1996. Göttingen [Hogrefe] 1997, S. 415-420

[Inhaltsverzeichnis]

Hans Jürgen Wulff

Die Dramaturgien der schrägen Kamera: Thesen und Perspektiven

Abstract

Unter „schräger Kamera“ (im Amerikanischen: oblique angle, Dutch angle, Chinese angle, canted camera oder auch tilted shot) will ich alle Bildformen verstehen, in denen der Bildhorizont nicht mit dem Zuschauerhorizont übereinstimmt. Es handelt sich um das Formenfeld der Verkantungen um die Bildachse. Es gliedert sich dann in einen Kern- und in einen Randbereich. Im Kernbereich unterscheide ich

- Verkantung (Schrägstellung auf der Kameraachse),
- Schwanken der Kamera (Hin- und Herbewegung auf der Achse),
- Rollen auf der Kameraachse (kontinuierliche Rotationsbewegung in eine Richtung).

I want to count all forms of pictures to the oblique angle (also Dutch angle, Chinese angle, canted camera or tilted shot) in which the horizon of the picture does not agree with the horizon of the audience. It is the form of tilting around the axis of the picture. Therefore there can be distinguished between the core and the marginal area. Within the core I distinguish

- the tilting (oblique position on the axis of the camera)
- variation of camera (back and forth movement on the axis)
- rolling on the axis (continuing rotation in one direction)

1. Das Handlungsfeld der Kamera

Unter „schräger Kamera“ (im Amerikanischen: oblique angle, Dutch angle, Chinese angle, canted camera oder auch tilted shot) will ich alle Bildformen verstehen, in denen der Bildhorizont nicht mit dem Zuschauerhorizont übereinstimmt. Es handelt sich um das Formenfeld der Verkantungen um die Bildachse. Es gliedert sich dann in einen Kern- und in einen Randbereich.

Im Kernbereich unterscheide ich

- Verkantung (Schrägstellung auf der Kameraachse),
- Schwanken der Kamera (Hin- und Herbewegung auf der Achse),
- Rollen auf der Kameraachse (kontinuierliche Rotationsbewegung in eine Richtung).

Verkantete Bilder gehören zu den ungewöhnlichen Perspektiven, die in der Photographie (und auch in der Filmphotographie) der 1920er-Jahre eine außerordentliche Bedeutung hatten, waren sie doch eines der auffälligsten Mittel, den photographischen Blick auf das Wirkliche so zu verfremden, daß das Gezeigte neu und erregend erschien. Die „exzentrische Kamera" gehört zu den auffallendsten Erscheinungsformen einer Bildnerei, deren Anliegen die Irritation des Betrachters ist, um so einen veränderten Blick auf das Gezeigte zu ermöglichen. Das Auftreten ungewöhnlicher Perspektiven im Kino insbesondere 1920er-Jahre deutet auf einen ästhetischen Diskurs hin, der den Film in die künstlerischen Ausdrucksmittel der Moderne mit einstellt. Später verliert sich dieser Horizont, und spätest mit den MTV-Ästhetiken ist die ungewöhnliche Perspektive zu einem letztlich leeren Stilmittel geworden – denn die Charakterististik des Irritierenden und Verstörenden haben diese Aufnahmen durchaus behalten.

Doch will ich zur formalen Darstellung des Handlungsfeldes der Kamera zurückkehren. Den Verkantungen um die Kamera- oder Bildachse zugeordnet ist die um 90° auf diese angeordnete Horizontlinie der Kamera in die Tiefe des dargestellten Raumes hinein. Neben die Normalsicht treten hier

- Untersichten und
- Aufsichten

bis zu den Extremposition der

- Überkopfaufnahme (top shot) und der (viel selteneren)
- Von-unten-Aufnahme (meist in der davon etwas abweichenden „Froschperspektive").

Rein technisch gliedert sich das Feld in Positionen und Operationen. Am Beispiel der Verkantung (um die Kameraachse):

Positionen:

- lotrechte Position: als Normalposition, Nullwert
- Verkantungen nach rechts und links (bis zu 45 Grad; Angaben in Grad)
- Seitenlagen nach rechts und links (Drehung um 45 Grad oder weiter)
- Überkopfposition (Drehung um 180 Grad); dies ist die Inversion der Normallage

Operationen:

- Einstellungen der Kamera: Schrägstellen, Verkanten
- Tätigkeiten der Kamera: Rotation / Rotieren, Rollen

Die schräge Kamera entsteht also in einem einfachen formalen Handlungsfeld, das die Lage der Kamera im vorfilmischen Raum sowie die Veränderungen, die sie gegenüber einer angenommenen Grundform annehmen kann, beschreibt.

Aus dieser Grundüberlegung gehe ich für das folgende von der Annahme aus, daß die Nullform des Handlungsfeldes der Kamera zugleich die Normalform des Bildes produziert: Der Horizont der vorfilmischen Welt ist der Horizont des Bildes. Dabei scheint die Horizontlinie gegenüber anderen Nicht-Null-Lagen der Kamera nochmals besondere Bedeutung zu haben: Auch Auf- und Untersichten – die zumeist aus dem Handeln der Akteure motiviert sind – beachten die Koordination der beiden Horizontlinien. Die Selbstverständlichkeit, mit der Kinobilder die Normallage einnehmen, bedarf des Nachdenkens und der Begründung.

Man könnte z.B. an eine materiale Verbindung von Bild- und Zuschauerraum, von Realität und imaginativer Enklave denken: der Horizont kommt beiden gleichermaßen zu, schafft so eine gemeinsame Grundorientierung an der Schwerkraft. Man könnte auch medien- oder kunstgeschichtlich argumentieren und behaupten, das Kino der Frühzeit müsse auf das Theater zurückgedacht werden, es habe am Anfang schlicht die Proszenium-Bühne nachgeahmt (so behauptet bei Nilsen o.J., 31). Die Normallage des Bildes wäre so als eine imaginäre Nachzeichnung der Gleichlage der Bühne und des Zuschauerraums zu begründen: Zwei Räume, die im gleichen Schwerkraftsystem angeordnet sind. Die diegetische Welt und die Normalwelt des Zuschauers gründen auf der gleichen Physik, der Schauspieler bleibt als Schauspielerkörper in der gleichen physikalischen Welt wie der Zuschauer. Die These scheint interessant – sie würde dafür sprechen, daß sich in der Anfangszeit des Films das Filmbild an die Normallage der Bühne adaptiert hat, daß sich diese Anlehnung aber gelockert hat, je mehr sich das Kino vom Theater löste -, läßt sie sich nicht einlösen. Die angenommene Entwicklung hat so nie stattgefunden.

Maßstab der Filmbildnerei ist bis heute die Horizontlinie. Die Kamera ist in aller Regel mit der Schwerkraft der erzählten Welt koordiniert. Horizontlinie resp. Schwerkraft bilden einen mimetischen Nullpunkt der Darstellung. Alle Abweichungen fallen auf und verlangen tendenziell nach Begründung. Kamera und Bild verhalten sich wie ein Akteur im Schwerkraftsystem. Die aufrechte Haltung kommt dem Kamera-Akteur und dem Bild ebenso zu wie den Akteuren der Handlung.

In allen diesen Überlegungen ist die Erkennbarkeit der Horizontlinie und die Identifizierbarkeit des Lotes im Verhältnis zu Bild- und Zuschauerraum vorausgesetzt. Dagegen steht eine in sich freiere Vorstellung der „ungewöhnlichen Perspektiven“, die – wie oben schon angedeutet – wiederum zum Projekt der „Fremdmachung“ (ostranenje) der Standardwahrnehmung und -darstellung in Beziehung gebracht werden kann. Gerade in der photographischen Produktion jener Jahre läßt sich die Intensität, mit der nach Blickpunkten gesucht wird, die alltäglichste Gegenstände „ungewöhnlich“ erscheinen lassen, sie neu erfahrbar machen oder auch nur verrätseln und gegen allzu schnelle Identifikation abschirmen, deutlich ausmachen. Die Bildgestaltung des Films korrespondiert mit der Arbeit der Photographen. Im Amerikanischen werden Schräglagen der Kamera sowie auch andere außergewöhnliche Kamerapositionen als „Dutch

angle“ bezeichnet – und damit wird nicht etwa eine „holländische“ (wie „Dutch“ zu signalisieren scheint), sondern eine deutsche Tradition angespielt: die exzentrische und expressive Kameraarbeit deutscher Kameraleute in Filmen der 1920er-Jahre, die in die Hollywood-Studios Einzug hielt, weil auch Kameraleute exilierten. Ohne dem hier nachgehen zu wollen, sei festgehalten, daß die Bezeichnung darauf hindeutet, daß die schräge Kamera historisch mit den ästhetischen Ambitionen einer expressiven Kameraarbeit in den 1920er-Jahren ihre ersten Begründungen gehabt hat.

Hier soll es um Aspekte der Analyse, um Frageperspektiven und Forschungshorizonte gehen. Die Analyse der „schrägen Kamera“ greift gemeinhin in drei Richtungen aus, deren Kompatibilität allerdings zu prüfen ist:

- psychologisch, weil es um Bildwahrnehmung normaler und verkanteter Bilder geht;
- ästhetisch und mit Blick auf Komposition, weil der verkantete Blick ästhetische Sonderbedingungen herstellt und auf bildtheoretische Elementaria verweist; außerdem verweist die Poetik der schrägen Kamera unmittelbar auf die ästhetische Kategorie des Exzentrischen, wie sie in den Bildprogrammen der 1920er-Jahre diskutiert wurde;
- funktional, weil die Verkantung mit textuellen Strategien wie Subjektivisierung, Symbolisierung und Dramatisierung zu tun hat.

2. Wahrnehmung

Grundlegend für ein Verständnis verkanteter Filmbilder ist die Rückführung der Bildwahrnehmung auf den Gleichgewichtssinn (engl. balance; Einstellungen mit Schräglage der Horizontlinie werden darum auch gelegentlich unbalanced shots genannt). Ein Sinn, der die physikalische Schwerkraft (engl. gravity oder auch force of gravity) als Erfahrungstatsache umsetzt. Schwerkraft und Gleichgewichtssinn definieren den Normalzustand des Lebens.

Aus dem Gleichgewicht zu geraten: das ist das Verlassen der Normalität. Der Schwindel ist ein Anzeichen dafür, daß man aus dem Lot geraten ist.

Ein erster Hinweis auf die Normalität des nichtverkanteten Bildes sind Spiele mit dem Horizont, auf dem normalerweise Bilder aufgerichtet sind. Man denke an Schräglagen, die auf Straßenschildern repräsentiert sind, die Steigungen oder Gefälle indizieren (meist vereindeutigend verbunden mit einer Prozentangabe). Stillschweigend vorausgesetzt ist der Horizont als Null-Linie (oder genauer: die Übereinstimmung von Horizont und Unterkante des Schildes). Die meisten Kamera-Orientierungen im Raum thematisieren die Null-Linie selten oder gar nicht. Links- und rechts-, auf- und abzuschwenken und dabei einen Gegenstand in der Horizontale oder von oben nach unten abzutasten (oder umgekehrt), geschieht im Gleichgewichtssystem der dargestellten Welt. Der Horizont bleibt eine stillschweigende Bestimmung der Lage des Körpers im Raum, der Lage der Kamera und der damit synchronisierten Lage des Zuschauers.

Für die Rezeptionsleistungen ist dies die vielleicht elementarste Beziehung, die den Bildraum mit dem Zuschauerraum verbündet: Der Horizont des Zuschauers und der Horizont des Bildes stimmen schlicht überein. Der illusionierte Raum der Diegese ist begehbar im gleichen Schwerkraftsystem wie dem, in dem der Zuschauer agiert. Zumindest an dieser Stelle haben Diegese und Zuschauerraum einen gemeinsamen Punkt: Diegetische Welt und repräsentierende Mittel basieren auf einer gemeinsamen physikalischen Welt, die fundamental mit der Raumlage des Zuschauers koordiniert ist. Auch das Bild beachtet einen naturalistischen Horizont als Nullinie – naturalistisch, weil es der Horizont des Kinosaals ist. Der diegetische Horizont steuert das Urteil, ob eine Ansicht verkantet oder normal aufgenommen ist, und sein Bezug ist die Unterkante der Leinwand (also etwas Nicht-Diegetisches). Schon Arnheim nimmt die Horizontlinie des Kinobildes und die vertikale Aufrichtung der Leinwand auf der Horizontlinie des Zuschauerraums als eine Verankerung der gesamten Raumwahrnehmung im Aufbau der Diegese.

Tatsächlich bleibt das Bewußtsein des äußeren Schwerkraftsystems bei der Besichtigung eines Films erhalten. Beispiele kann man im Ensemble der Bilder des schwankenden Horizonts finden. Am Beispiel: Schwankt das Schiff, oder schwankt die Kamera? In Filmen wie *Mutiny On The Bounty* (1935) sehe ich, daß die Kabine des Segelschiffs offenbar auf einer Schaukel montiert war, weil die Mäntel am Haken gegen die Neigung des Schiffes schwingen. An den Objekten kann ich ablesen, daß Schwerkraft im Spiel war. Wäre diese Eigenbewegung der Mäntel nicht gewesen, könnte ich nicht entscheiden, ob Schiff oder Kamera in Bewegung gewesen waren. Beachte die kleinen Details – wie schaukeln die Beine, wie schwingen aufgehängte Dinge, schwappt vielleicht die Flüssigkeit in den Gläsern der Männer?

Der Horizont bleibt so ein vermittelndes Element, das die äußere Situation des Kinos mit der imaginären Raum- und Handlungswelt des Films verbindet und die diegetische Realität(sillusion) an die Leibrealität des Zuschauers zurückbindet. Die Horizontlage ist ein Leib-Element, das den Bildern strukturell innewohnt.

Die Aufnahme einer Abhangfläche wirkt auch deshalb nicht als abfallend, weil kein Schweregefühl den Betrachter über Oben und Unten informiert. Es ist nicht mitfühlbar, ob die Kamera gerade oder irgendwie schief gestanden hat, deshalb nimmt man, solange der Inhalt nichts anderes sagt, die Projektionsfläche als vertikal an (Arnheim 1979: 46).

Enthält das Bild keine verläßlichen Hinweise auf die Horizontlage, unterstellt der Zuschauer die Nullform. Enthält es widersprüchliche Hinweisreize (cues) (wie z.B. ein schiefer Turm und eine Figur ohne gemeinsame Grundlinie, so daß die relative Lage von Turm und Figur nicht beurteilt werden könnte), entstehen Wahrnehmungsirritationen und -probleme, die nach Lösung verlangen. Möglicherweise gibt es bei Porträts Unterschiede zwischen Aufnahmen en face oder en profil: Die Frontalaufnahme scheint stabiler auf die Horizontlinie ausgerichtet zu sein und diese somit stabiler zu induzieren.

3. Bild und Komposition

Die Schräglage des Bildes im Fotografie und Film ist vollkommen artifiziell. Neigt man in der Realität den Kopf, kippt das Bild nicht, das Netzhautbild wird in die Normallage „zurückgerechnet".

Bordwell äußert in seinen Bemerkungen zum Filmraum einmal, daß es zwei auffallende Ausgangsbeobachtungen gebe: Zum einen die aus der Ranaissance stammende Bemühung um die Zentrierung des Bildes, was dazu führe, daß die Gesichter abgebildeter Figuren meist im oberen Drittel von Bildern angesiedelt seien (1985: 50f.). Zum anderen „the principle of horizon-line isocephaly, which guarantees that figures' heads run along a more or less horizontal line" (1985: 85). Isokephalie ist ein Stilprinzip aus der bildenden Kunst, das besagt, daß die Köpfe in gleicher Höhe, also auf einer horizontalen Linie angeordnet sein sollten.

In einem Werbefilm für Schöller-Eiskrem sieht man die Nahaufnahme eines Mannes, der ein Eis in der Hand hält. Offenbar versucht ein anderer Mann zu seinen Füßen, ihm das Eis wegzunehmen. Dann rotiert die Kamera um 180° und fährt zurück, und man sieht die wirkliche Lage: Der Mann hängt aus einem Fenster, an seinen Beinen von einem anderen festgehalten. Die Rotation der Kamera ist sofort verständlich, und es ist sofort zu begreifen, daß der erste Teil des Filmes auf einer „Kameratäuschung" basiert. Kann man daraus ableiten, daß die „Kamera" als Konstruktionsprinzip des Bildes immer mitgedacht ist? Im Normalfall ist dieses unproblematisch und über wenige Voreinstellungen zu regulieren (der Hinweis auf die default values aus der Schematheorie erfolgt mit Bedacht): Die Kamera reproduziert die Welt aus der gleichen Subjektlage, wie wir auch das Alltagsleben wahrnehmen – der Himmel ist oben, die Schwerkraft ist mit dem Bild-Unten koordiniert. Werden die Voreinstellungen verändert, muß im Bildverstehen auf das Konstruktionsprinzip übergegangen werden.

Bildtheoretisch gesprochen ist die 180°-Verkantung ein Verfahren, um das normalerweise solidarische Verhältnis von Bildträger und Bild zu entkoppeln – die Unterkante des Bildträgers und die Horizontlinie des Bildes stimmen überein. Im Normalfall ist die Schwerkraftlinie des Trägers zugleich also die Schwerkraftlinie des Bildes. Die Leinwand steht senkrecht, ihre Unterkante ist in der Waage. Das Bild bedient sich dieser Vorgabe. Wird aber die Kamera verkantet, stimmen die Waage von Leinwand und Bild nicht mehr überein, sie treiben auseinander. Verkantete Bilder produzieren eine oft nicht bewußt werdende Doppelwahrnehmung dessen, was man sieht. Der Effekt ist reflexiv auf das Bild gerichtet, es wird „als Bild" greifbar.

Bildtheoretisch ist die schräge Kamera noch aus einem anderen Grund höchst interessant, scheint doch die Semantisierung der Bildlage auf eine komplexe Motivation hinzudeuten. Wir sind manchmal geneigt, gewisse Eigenschaften des Filmbildes mit festen Bedeutungen aufzuladen. Es entstehen dann allgemeine Aussagen wie „Wenn man jemanden aus Untersicht zeigt, signalisiert man die Macht und Autorität der abgebildeten Person." Da wird zur verbalen Regel, was oft ganz andere Begründungen hat, das zeigt gerade die Literatur zur Kamerahöhe sehr genau. Eine ganze Reihe von Fällen ist denkbar, in denen Untersichtbilder auftreten: Der Photographierte ist sehr groß, ein Podest für den Kameramann nicht greifbar – Konsequenz: Untersicht;

ich zeige ein subjektives Bild, das den Blick eines Kindes auf einen Erwachsenen nachahmt – in Untersicht; ich zeige das Monster oder den psychopathischen Killer, auf dessen Gesicht sich Flammen spiegeln – in Untersicht; ich zeige den König, der eine Rede an sein Volk hält – von unten, als stehe die Kamera mitten im Pöbel; ich zeige den Mann, der vom Berg herniedersteigt, den er bezungen hat – wiederum in Untersicht (nur durch die Kamera kann man andeuten, daß das Gelände abschüssig ist). Viele Fälle, viele Untersichten – mit ebenso vielen Begründungen und semantischen Effekten. Auf eine einzige Regel läßt sich das nicht reduzieren.

Zu Carol Reeds *The Third Man* (1949), der verkantete Kamera als durchgängiges Stilmittel einsetzt, in dem die Geschichte im Nachkriegs-Wien erzählt wird, hat es mehrfach geheißen, daß die Schräglage der Kamera ein allgemeiner Hinweis auf die Außer-Gewöhnlichkeit der Alltagsrealität sein – ein Hinweis auf eine Welt, die „aus dem Lot“ geraten ist (z.B. Schwab 1979: 55-57). Eine Aussage, die in dieser Art Verkantung und Bedeutung koordiniert, basiert auf einer verbalen Analogie: „A canted frame seems to mean that ‚the world is out of kilter‘“ (Bordwell;Thompson 1979: 118). Eine semantische Basis zum Verständnis der schrägen Kamera wäre also eine verbale Metapher und eine Bedeutungsübertragung. Die Verkantung würde als visuell-bedeutendes Klischee beschreibbar, als Bild-Topos, dem konventionelle Bedeutung zugeordnet werden kann. Dann würde die schräge Kamera aus dem Signifikationsmodus des Bildes herausfallen, weil sie einem eigenen rhetorischen Niveau der filmischen Artikulation zugehörte.

Es bleibt allerdings zu prüfen, ob die Semantisierung verkanteter Einstellungen eine Leistung der postrezeptiven Phase ist, erst nach der Erstbesichtigung zustandekommt. These könnte dann z.B. sein, daß wahrnehmungsauffällige Verkantungen erst im Gespräch fortentwickelt und diskursiviert werden. Gespräche dieser Art finden statt, sie sind Strategien der Wahrnehmungserkundung. Metaphorisierungen und Symbolisierungen gehörten so nicht der primären, aktualgenetischen Aneignung von Filmen an, sondern zu einer zweiten Schicht der Bedeutungsgenerierung.

Nun sind die Regeln, denen die Verkantung in jeweiligen Filmen folgt, aber viel komplizierter. Verkantung sagt nicht immer: Die Welt ist nicht im Lot. Dann könnte man einen friedfertigen Film über Gartenzwerge allein durch das Mittel der Verkantung zutiefst verwirren. Die Bedeutungen der Verkantung – wenn sie denn überhaupt welche hat – entstehen im Kontext, sind auf den Kontext abgestimmt. Keinesfalls sind es „hard-and-fast meanings“ (Bordwell; Thompson 1979: 118), die man erwarten sollte, sondern komplexe Ineinanderfügungen verschiedener Elemente des filmischen Texts.

4. Funktionen

Erst im Kontext des jeweiligen Films kann entschieden werden, welche Funktionen ein filmisches Mittel erfüllt, wenn es denn überhaupt welche trägt. Manche dieser Funktionen sind rein formaler Art.

A canted framing may serve the narrative funktion of marking certain shots or sequences as distinctly different from the rest of the film (Bordwell; Thompson 1979: 120).

Die formale Absetzung scheint zugleich eine Elementarfunktion der Bilder der schrägen Kamera zu sein: Es geht um die Produktion von Differenz, von Absetzung mancher Filmteile gegen ihren Kontext. Bordwell/Thompson verweisen auf verkantete Einstellungen aus *The Roaring Twenties* (1979; eine Abbildung ebd., 120), die Aufnamen des Alkoholhandels gegen die umgebenden Bilder absetzen. Hier ist also Verkantung eine Strategie, eine inhaltliche Größe von der Umgebung anderer inhaltlicher Größen abzusetzen. In diesen Verwendungen gehört die Verkantung zu den Mitteln, die Diegese visuell hervorzubringen.

In den 1930er und 1940er-Jahren war es üblich, für Hollywood- oder Montagesequenzen eigens „Montage-Einstellungen" mit wechselnd gekippter Kamera aufzunehmen, so daß man die Bilder rhythmisch teils nach links, teils nach rechts fallen lassen konnte. „Montage-Sequenzen" finden sich heute vor allem im Werbefilm. Bilder mit Verkantung nach links, nach rechts und in normaler Lage werden da manchmal nach fast geometrischen Mustern montiert, so daß rhythmische Muster entstehen , die ganz auf Einstellungslänge und Kameralage aufsatteln und dabei wieder formal-musikalische Prinzipien der Akzeleration realisieren. Ein Beispiel ist der Film zu dem Männer Parfum „Egoiste" (vgl. dazu Bullerjahn 1993).

Selbst dann, wenn andere Bedeutungen die gekippte Kamera zu überlagern scheinen, bleiben die formalen Anforderungen einer Dynamisierung der Raumlage in einem differentiellen Umgang mit Rechts- oder Links-Neigung der Kamera erhalten. Ein Beispiel sind die Schuß-Gegenschuß-Auflösungen in Carol Reeds *The Third Man* (1949): Die Bilder werden in verschiedene Richtung gekippt. Offenbar bedarf der Zuschauer der zentralen Achse, zu der die Bilder geneigt sind, um einen einheitlichen Raum synthetisieren zu können. Würde man alle Bilder ausschließlich nach links oder rechts kippen, wäre der Kontinuitätseffekt, der sich angesichts der Dialogsequenzen einstellt, dahin.

Neben diesen formal-ästhetischen Aufgaben, die die schräge Kamera erfüllen kann, tritt sie in zwei großen Funktionskreisen auf, die sie zugleich semantisieren: im Horizont der Strategien der Subjektivisierung und im Rahmen einer allgemeinen Dramatisierung.

Zunächst zu ersterem. Von den Schräglagen der Kamera, die im engen Sinne als „subjektive Aufnahmen" durch den Kontext erschlossen und durch die Lage des Akteurs motiviert sind, gibt es andere Schräglagen, die nicht als POV-Shots motiviert sind und dennoch Subjektivität signalisieren. Wohl noch mehr als die Verkantung wird das Schwanken des Bildes dazu verwendet, einer meist bedrohlichen subjektiven Wahrnehmung – des Rausches, der Verwirrung, der Ekstase, des Kontrollverlusts etc. – Ausdruck zu geben. Das mag damit zusammenhängen, daß manche Drogen das Schwerkraftempfinden partiell außer Kraft setzen, was entweder als lustig oder aber als bedrohlich empfunden wird. Die schwankende Kamera korrespondiert mit der Erfahrung des Schwindels. Schon Arnheim wies darauf hin, daß die Beweglichkeit der Kamera eine ganze Reihe von subjektiven Empfindungen einer mimetischen Nachzeichnung durch das Bild öffne:

Wie sich einem Menschen „alles vor den Augen herum dreht", Schwindelgefühle, Wirbel, Taumeln, Stürzen, Aufsteigen – all das ist durch entsprechende Handhabung der Kamera leicht zu produzieren (Arnheim 1979: 135).

Weil die Geschichten, die im Kino erzählt werden, zentriert sind auf die Handelnden, ist die vielleicht mächtigste Motivation, von der Normallage der Kamera abzuweichen, die Nachgestaltung einer subjektiven Wahrnehmung. Eine Figur liegt im Bett, die Tür öffnet sich, das Bild zeigt, was die Figur sieht: der Horizont ist um 90 Grad gedreht, steht senkrecht. In Trumbulls *Silent Running* (1971) ist der verletzte Held ohnmächtig zu Boden gegangen. Er erwacht, und man sieht einen der Hilfs-Roboter subjektiv aus der Sicht des liegenden Mannes. Die Kamera ist 90 Grad gegen die Schwerkraft verkantet. Nun beginnt aber die Kamera zu rotieren, richtet das Bild wieder auf die Schwerkraftlage aus. Es wird wieder „normal", als wollte Trumbull signalisieren, daß der nach der Ohnmacht eintretende Kontrollverlust wieder rückgängig ist.

Stärker noch ist die Kontextabhängigkeit der verkanteten Kamera im zweiten großen Funktionskreis auszumachen, in dem sie steht – in dem einer allgemeinen Dramatisierung. Kress und van Leeuwen behaupten gelegentlich, daß Abweichungen von der Horizontallage Hinweise auf ein allgemeines „involvement" der Kamera mit dem, was sie zeigt, sei (1996: 143). Der Hinweis scheint aber irreführend zu sein, weil es nicht um eine innere Beziehung zwischen Darstellung und Dargestelltem geht, sondern vielmehr (zumindest im Normalfall) um eine Kennzeichnung des dramatischen Rangs einer Szene. Die Schrägstellung der Kamera ist eine Hervorhebungstechnik, sie macht Bilder wahrnehmungsauffällig und stellt sie so gegen den Kontext, die Frage eröffnend, was diese Sonderstellung denn begründe. Hervorhebungen haben mit dem Akt des Zeigens zu tun, und wenn ein schrägstehendes Bild auffällig geworden ist, stellt sich natürlich die Frage, warum man das, was das Bild zeigt, in Schräglage zu sehen bekommt (ähnlich Kress; van Leeuwen 1996: 149). Schrägstehende Bilder haben so ein reflexives Moment, das auf den Akt des Zeigens und seine internen Sinnsteuerungen selbst verweist.

Einige Beispiele einer nicht als subjektiv motivierten Schrägstellung der Kamera: In *The Quick And The Dead* (1995, Sam Raimi) rutscht die Kamera in dramatischen Aktionen in die Verkantung – als ein Mittel der Dramatisierung. In *Anders Als Du Und Ich* (1957, Veit Harlan) dient die verkantete Ansicht dazu, Homosexualität zu markieren. Ähnlich ist auch Kleinfelds Ermordung in *Carlito'S Way* (1993, Brian de Palma) in der einzigen wahrnehmungsauffälligen schrägen Einstellung des ganzen Films als dramatischer Höhepunkt gekennzeichnet. Es scheint hier, als solle das Bild die Rage des Mörders anzeigen – die Welt ist nicht mehr im Lot, weil zu starker Affekt die Normalität entkräftet. Dabei ist das Bild durchaus als ambig auszulegen:

(1) Die Schrägstellung der Kamera ist hier offenbar subjektiv motiviert, als Hinweis auf die empfundene Affektintensität des Täters, den das Bild zeigt.
(2) Daneben zeigt das Bild aber auch einen formal-symbolischen Hinweis auf die Unordnung der Welt.
(3) Das Bild fällt deshalb so auf und aus dem Rahmen, weil der Film sonst die Horizontale relativ streng beachtet. Bedrohlichkeit wird gelegentlich durch Untersichten signalisiert, nicht aber durch Verkantungen.

Angesichts dieser Doppelmotivierung der Schräglage des Bildes (Koordination mit dem Erregungszustand eines Akteurs; allgemeiner Hinweis auf die Unsicherheit der erzählten Welt) nimmt es nicht wunder, daß Schräglagen der Kamera immer wieder dazu verwendet worden sind, den Stress und die emotionale Belastung visuell auszudrücken, unter denen die Figur

handelt. Die Szene, in der das Mädchen von Freddy Krüger gejagt wird (in *Nightmare On Elm Street*, 1984) enthält zahlreiche verkantete Bilder. Und auch die Belagerung des Hauses, in dem die menschlichen Akteure in George Romeros *Night Of The Living Dead* (1968) eingeschlossen sind, enthält zahllose verkantete Aufnahmen – als sollte ausgedrückt werden, daß eine Welt, die von Zombies verunsichert wird, eine Welt außerhalb der Sicherheit der Schwerkraft sei. Als visuelles Motiv wird die Verkantung auch in Max Ophüls' *Lola Montez* (1953) eingesetzt – gegen Ende gleitet die Kamera in die Schräglage, je mehr sich die Situation der Heldin zuspitzt und je näher sie dem Tode kommt. Vor dem finalen tödlichen Sturz aus der Zirkuskuppel schwankt das Bild sogar. Und auch in *Fatal Attraction* (1987) ist die zunehmende Verwirrung der Heldin (Glenn Close) unter anderem durch Verkantungen des Bildes repräsentiert.

Allerdings ist die Schräglage nicht nur mit Negativem assoziiert, mit Verfolgung, Bedrohung, Angst und Verwirrtheit. In Reisefilmen z.B. werden Bilder von Badenden (und manchmal auch von Landschaften) sehr oft in Schräglage gezeigt. Messaris vermutet, daß dieses Aufnahmen dazu dienten, „turning away from the everyday world in order to marvel at the spectacle of nature" (Messaris 1997, 24) sowie einen Wunsch zu aktivieren, am Ort des Bildes sein zu wollen – also gerade entgegengesetzte Affekte anzusprechen wie die, um die es im Horrorfilm geht. Auch hier ist die Schräglage aber ein Mittel der Heraushebung und Unterstreichung – das schräggestellte Sujet ist abgehoben vom normalen Kontext.

5. Semantik

Alle diese Bedeutungen sind optional. Die filmischen Mittel tragen in aller Regel keine festen Bedeutungen. Das gleiche Mittel kann in verschiedenen Kontexten ganz verschiedene Bedeutungsfunktionen erfüllen. Am Beispiel der schrägen Kamera:

- In manchen Umgebungen signifiziert die Lage der Kamera selbst etwas (wie die subjektive Lage eines Akteurs, dessen Blick als Subjektive wiedergegeben wird),
- in anderen sind sie koordiniert mit Elementen der Bedeutung (wie mit der Tatsache, dass die Handlung eine höchst unglückliche Wende nimmt),
- in wiederum anderen dienen sie etwa dazu, dem subjektivem Erleben von Figuren und ihrer Innenwahrnehmung des Geschehens Ausdruck zu geben (ohne dabei aus der Raumlage des Akteurs motiviert zu sein).
- In manchen Filmen signifizieren sie dagegen gar nicht, die Verkantung spielt dann keine Rolle, trägt keine erkennbare Funktion oder Bedeutung.
- In manchen Filmen wird die schräge Kamera stilistisch verwendet. Die zahllosen Verkantungen in der MTV-Dokumentarserie *The Real World* sind Elemente eines schnellen, durch die optischen Welten der Videoclips induzierten Stils. Aber sie signalisieren keine Realität, die aus dem Lot geraten wäre, keine subjektive Wahrnehmung oder ähnliches.

So ist es mit anderen filmischen Mitteln auch – die Kontextabhängigkeit der signifikativen Leistungen findet sich auf allen Ebenen der filmischen Darstellung und Argumentation. Die schrä-

ge Kamera ist koordiniert mit anderen Elementen filmischer Bedeutung, ohne diese selbst zu tragen; sie ist gebunden durch die Solidarität der filmischen Mittel bei der Hervorbringung und Verdeutlichung einer Bedeutung, ohne dass es zur Herausbildung von filmischen Tropen (oder anderen Formen der fixierten Bedeutung) kommen müßte. Gelegentlich verfestigen sich sich diese Koordinationen; doch „sicher" sind sie auf keiner historischen oder systematischen Stufe der filmischen Formenentwicklung.

Literatur

Arnheim, R.: *Film als Kunst*. Frankfurt [Fischer Taschenbuch Verlag] 1979

Bordwell, D.: *Narration in the Fiction Film*. Madison, Wisc. [University of Wisconsin Press] 1985

Bordwell, D.; Thompson, K.: *Film art. An introduction*. Reading, Mass. [Addison-Wesley] 1979

Bullerjahn, C.: Kulturelle Duftmarken eines Egoisten. In: *Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie* 9 (1992), S. 137-141

Kress, G.; van Leeuwen, T.: *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London [Routledge] 1996

Messaris, P. *Visual Persuasion: The Role of Images in Advertising*. London [Sage] 1997

Nilsen, V.: *The cinema as agraphic art. (On a theory of representation in the cinema.)* New York: [Hill & Wang] (o.J.)

Schwab, L.: Der Identifikationsprozeß im Kino-Film. Analyse des Films DER DRITTE MANN. In: *Didaktik der Massenkommunikation. 4. Methoden der Film- und Fernsehanalyse.* Hrsg. v. Knut Hickethier u. Joachim Paech. Stuttgart: [Metzler] 1979, S. 24-62

[Inhaltsverzeichnis]

Thomas Hensel

Aperspektive als symbolische Form. Eine Annäherung

Abstract

Reflektiert ungewöhnliche Perspektiven in der Bildenden Kunst.

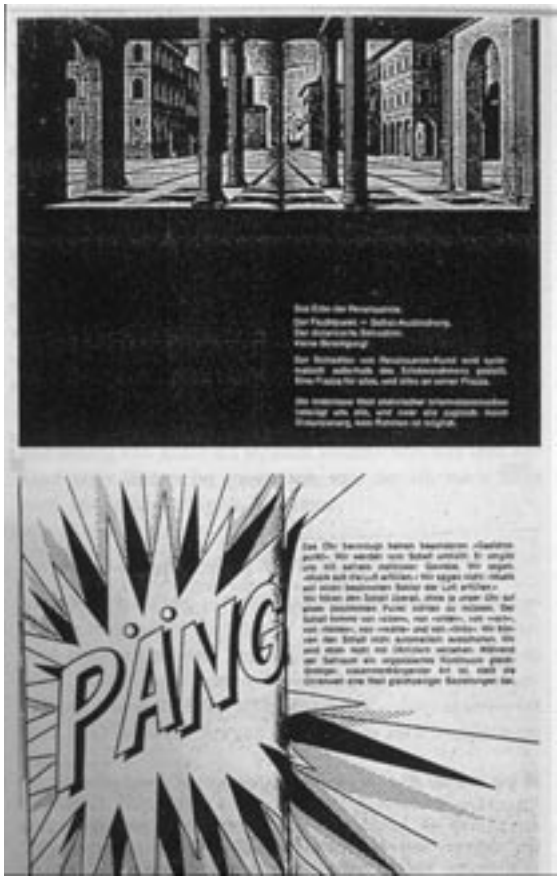
It will provide a historic view on the beginnings of unusual perspectives within the fine arts.

Einleitung

Wenn es nach Marshall McLuhan ginge, wäre das zentralperspektivische Dispositiv, wie wir es seit der Renaissance kennen, nicht nur zu kippen, sondern förmlich wegzusprengen. In seinem gemeinsam mit dem Graphiker Quentin Fiore Ende der sechziger Jahre kreierten Bildessay ”The Medium is the Massage” experimentiert McLuhan damit, einige seiner zentralen Ideen auch gestalterisch umzusetzen, mithin die menschliche Sinnesorganisation und Welterkenntnis formierende Potenz eines Mediums auch über dessen Design mitzuteilen – eine Konsequenz seines so programmatischen wie populär gewordenen Credos ”The Medium is the Message”. Mit dem Schlucken von Seitenzahlen, den Verwirbelungen des Layouts oder seitenweiser Spiegelschrift will sein Manifest Lektürekonventionen brechen und die Begrenztheiten des Mediums Buch spürbar machen. Als ein hervorstechendes Produkt des Mediums Buch und der ihm eigenen reduktionistischen Logik der Typographie gilt McLuhan die Zentralperspektive. Wie der Buchdruck bedeute auch sie eine Verarmung der Wahrnehmung; jedweder Reflexion gebe sie einen festen Standpunkt und lasse dadurch Denkbewegungen erstarren. In plakativen, Werbeslogans ähnelnden Aussagen plädiert der Medientheoretiker dafür, die vor allem durch die Zentralperspektive bedingte distanzierte Betrachterposition zu überwinden und sich vermittels elektrischer Informationsmedien in einer synästhetischen ”Welt gleichzeitiger Beziehungen”

einzufinden. Das für McLuhan gestrige Regelsystem Linearperspektive wird dabei in Gestalt einer der prominentesten Perspektivkonstruktionen der Kunstgeschichte aufgerufen, der Ende des Quattrocento gemalten Ansicht einer città ideale (siehe Krautheimer 1994; Damisch 1995; Herrmann 1995), und mit folgendem Text unterlegt (Abb. 1, oben):

Abb. 1



Zwei Doppelseiten aus: Marshall McLuhan/Quentin Fiore: Das Medium ist die Massage, 1969 (52 f. und 110 f.) (Montage entnommen aus: Asendorf 1999: 107).

> *„Das Erbe der Renaissance.*
> *Der Fluchtpunkt = Selbst-Auslöschung.*
> *Der distanzierte Betrachter.*
> *Keine Beteiligung!*
> *Der Betrachter von Renaissance-Kunst wird syste-*
> *matisch außerhalb des Erlebnisrahmens gestellt.*
> *Eine Piazza für alles, und alles an seiner Piazza.*
> *Die instantane Welt elektrischer Informationsmedien*
> *beteiligt uns alle, und zwar alle zugleich. Keine*
> *Distanzierung, kein Rahmen ist möglich."*
> *(McLuhan/Fiore 1969, 52 f.)*

Gegen jene distanzierte und gerichtete Renaissanceperspektive und ihr Layout im Buch spielen McLuhan und Fiore die allseitige Durchdringung durch die akustische Umwelt aus. Fällt auf der einen Doppelseite der Fluchtpunkt der Bildtafel exakt mit dem Buchfalz zusammen, konterkariert auf einer anderen die aufgerasterte Onomatopoetik eines Roy Lichtenstein'schen "Päng" jene unverkantete, ausbalancierte Achsensymmetrie und sprengt sie nicht nur im übertragenen, sondern auch im buchstäblichen Sinne auf. Der zugehörige Text expliziert das visuelle Argument (Abb. 1):

> *"Das Ohr bevorzugt keinen besonderen 'Gesichtspunkt'. Wir werden vom Schall umhüllt. Er umgibt uns mit seinem nahtlosen Gewebe. Wir sagen: 'Musik soll die Luft erfüllen.' Wir sagen nicht: 'Musik soll einen bestimmten Sektor der Luft erfüllen.' Wir hören den Schall überall, ohne je unser Ohr auf einen bestimmten Punkt richten zu müssen. Der Schall kommt von 'oben', von 'unten', von 'vorn', von 'hinten', von 'rechts' und von 'links'. Wir können den Schall nicht automatisch ausschalten. Wir sind eben nicht mit Ohrlidern versehen. Während der Sehraum ein organisiertes Kontinuum gleichförmiger, zusammenhängender Art ist, stellt die Ohrenwelt eine Welt gleichzeitiger Beziehungen dar."*
> *(McLuhan/Fiore 1969: 110 f.; siehe auch Asendorf 1999, 106-108; Dotzler 2004)*

Eine "plötzliche" Erschütterung des Dispositivs Perspektive möchte McLuhan auch in seinem Hauptwerk "Understanding Media" ausgemacht sehen, und zwar mit dem Kubismus (nebst dem Film). "Denn", so McLuhan, "der Kubismus setzt alle Aspekte eines Gegenstandes gleichzeitig anstelle des 'Augenpunktes' oder des Aspekts der perspektivischen Illusion. Der Kubismus ersetzt die spezialisierte Illusion der dritten Dimension auf der Leinwand durch ein Wechselspiel von Ebenen und Widersprüchen oder durch einen spannungsgeladenen Widerstreit der Muster, Lichter und Anordnungen, die durch das Miteinbeziehen 'die Botschaft an den Mann bringen'. So werden, wie viele behaupten, wirklich Gemälde geschaffen und nicht Illusionen. Mit anderen Worten, der Kubismus gibt Innen und Außen, Oben, Unten, Hinten, Vorne und alles übrige in zwei Dimensionen wieder und läßt damit die Illusion der Perspektive zugunsten eines unmittelbaren sinnlichen Erfassens des Ganzen fallen. Mit diesem Griff nach dem unmittelbaren, totalen Erfassen verkündete der Kubismus plötzlich, daß das Medium die Botschaft ist." (McLuhan 1968: 19)

Es ist ein weitverbreiteter Irrtum, dass erst die Moderne das System linearperspektivischer Zentralisierung unterminiert und eine Polyfokalität voller Brüche, Diskontinuitäten und Dissoziationen ins Werk gesetzt habe. Letzteres ist geradezu zu ihrem Signum geworden. Tatsächlich jedoch ereignete sich der Paradigmenwechsel, von dem McLuhan spricht, die Abdankung der ungebrochenen perspektivischen Illusion zugunsten eines spannungsgeladenen, selbstreflexiven Widerstreits formaler Qualitäten, oder mit Deleuze gesprochen: das "Verrückt-Werden" der

Perspektive (Deleuze 1993: 316), nicht erst in der Moderne, sondern spätestens bereits in der Renaissance. Und zwar nicht nur zeitgleich mit, sondern auch gekoppelt an die Herausbildung eben jenes rational-perspektivischen Dispositivs, das McLuhan so emphatisch disqualifiziert. Das ästhetische Surplus des Bildes, das nicht nur 'etwas' zeigt, sondern auch sich selbst, das mit seiner Materialität und Medialität auch seine Eigenwirklichkeit jenseits seiner Referentialität ausstellt, wird in komplementärer Bezogenheit auf den mimetischen Darstellungsbegriff der Renaissance und dessen funktionaler Rationalität virulent (siehe jüngst Krüger 2001). Je mehr sich die bildende Kunst vermöge ihrer Illusionskraft – deren wesentlicher Generator die Linearperspektive war – der äußeren Wirklichkeit zu bemächtigen verstand, desto vehementer suchte sie zugleich ihren genuinen, poietischen Mehrwert zu betonen, Bild und Wirklichkeit nicht nur miteinander zu verschleifen, sondern auch beider Differenz zu betonen.

Die wissenschaftshistorisch wirkmächtigste Analyse jener Illusionskraft wie auch jener Differenz geht auf Erwin Panofsky zurück. In seinem Aufsatz "Die Perspektive als 'symbolische Form'" (1927) legt der Kunstwissenschaftler dar, dass jede historische Epoche und jeder historische Ort ihre eigenen Perspektiven hätten, bestimmte symbolische Formen, in denen sich bestimmte Weltanschauungen spiegelten (siehe Panofsky 1998 sowie Wood 1991). Dementsprechend liefert für Panofsky die Linearperspektive nicht etwa die einzig gültige Abbildung der visuellen Realität, sondern ist lediglich eine bestimmte, der Renaissance eigentümliche Konstruktionsweise zur Darstellung von Welt und damit eine kontingente künstlerische Konvention. Ihr liege "niemals der gegebene, sondern der konstruktiv-erzeugte Raum" zugrunde, konkret: die "Struktur eines unendlichen, stetigen und homogenen, kurz rein mathematischen Raumes" (Panofsky 1998: 668/666). Das Raumgebilde der Renaissance sei danach ein "eindeutiges und widerspruchsfreies" (Panofsky 1998: 739). Panofsky hat lediglich an einer Stelle angedeutet, wie er den Ausdruck "symbolische Form" verstanden wissen möchte. Durch diese Formen nämlich werde "'ein geistiger Bedeutungsinhalt an ein konkretes sinnliches Zeichen geknüpft und diesem Zeichen innerlich zugeeignet'" (Panofsky 1998: 689). Panofsky bezieht sich hierbei ausdrücklich auf den Philosophen Ernst Cassirer, der den Terminus bekanntlich geprägt hatte. Cassirer arbeitete wie Panofsky Anfang der 1920er Jahre in Hamburg in der Kulturwissenschaftlichen Bibliothek Warburg und schrieb an seinem Buch "Das mythische Denken", dem zweiten Teil seines dreibändigen Werks "Philosophie der symbolischen Formen". Seine Kulturphilosophie wurzelt in der kantischen Vorstellung, dass der Mensch kein absolutes Wissen habe, sondern von der wirklichen Welt (den 'Dingen an sich') nur insofern Kenntnis erlangen könne, als sie durch seine geistigen Vermögen apprehendiert werde. Wie Kant sucht Cassirer weniger nach der 'bloßen Wahrheit' als vielmehr nach dem "'Brechungsindex' zwischen Objektivität und Subjektivität" (Edgerton 2002: 141); denn im Unterschied zum Tier lebe der Mensch in einem symbolischen und nicht mehr in einem bloß natürlichen Universum. Als ein animal symbolicum verfüge er über eine schöpferische Kraft, welche die "symbolischen Formen" von Sprache, Mythos, Religion, Kunst und Wissenschaft hervorbringe. Selbige versteht Cassirer als form- und sinnstiftende Potenzen des Geistes, durch die die Welt den Sinnen und dem Intellekt erst gegeben und in ihrer Bedingtheit durch das erkennende Subjekt erfaßt werde. Nicht aber denkt er die symbolischen Formen als einfache Konventionen oder allegorische Zeichen für abstrakte Ideen, was die von Panofsky zitierte Passage nahe legt. Vielmehr reklamiert er für sie eine ihnen eigene Autonomie. De facto, so Cassirer, baue der menschliche Geist diese Sym-

bole zu systematischen Strukturen aus, die sich in Absehung von Referenzordnungen in der natürlichen Welt weiterentwickeln. Die Sprache zum Beispiel sei abhängig von ihren eigenen syntaktischen Strukturen, und Bilder seien zwar auch mimetisch, entfalteten aber durch den Künstler eine autonome Eigenwirklichkeit, die sich etwa im Phänomen des Stils manifestiere.

Wie James Elkins, Panofsky differenzierend, unter Gebrauch des doppeldeutigen Begriffs einer "Poesie" beziehungsweise "Poetik" der Perspektive gezeigt hat, gab es bereits in der Renaissance nicht nur ein Paradigma perspektivischer Konstruktion, sondern mannigfaltige perspektivische Repräsentationssysteme, allesamt "selective, partial, and uneven" (Elkins 1994: 230). Masaccios Trinitätsfresko in Santa Maria Novella in Florenz von circa 1427-1428 bietet dafür ein prominentes und in der Forschung vieldiskutiertes Beispiel (Abb. 2).

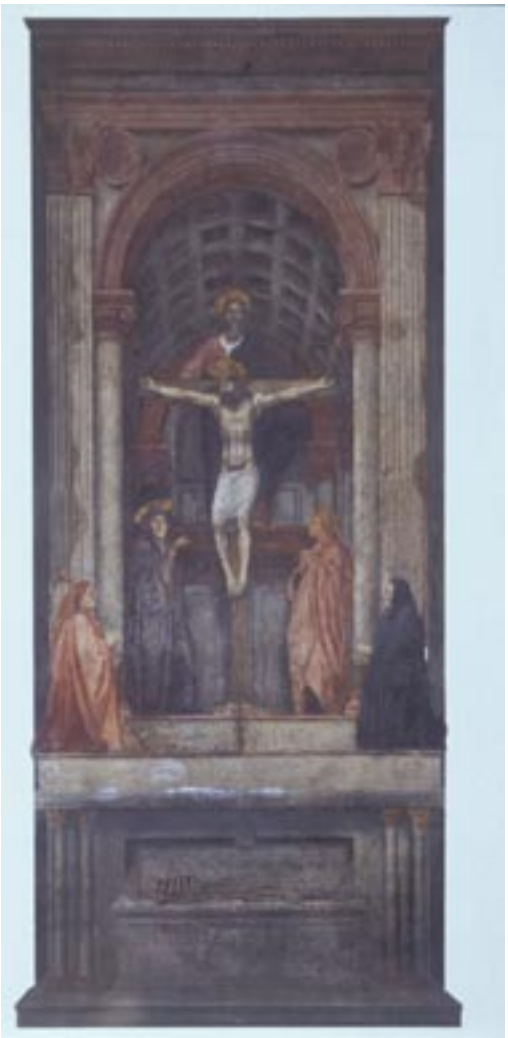


Abb. 2: Masaccio, *Trinität*, ca. 1427-1428, Florenz, S. Maria Novella.

Die Darstellung ist ein Bravourstück der täuschenden Raumfiktion und als solche eine Inkunabel in der Geschichte der zentralperspektivischen Bildanlage, was Panofsky fälschlicherweise von einer Perspektive hat sprechen lassen, die "exakt und einheitlich durchkonstruiert" sei (Panofsky 1998: 733). In der Tat nämlich lässt sich dies nur für einen Teil der Darstellung, vor allem für die Konstruktion des kassettierten Tonnengewölbes, erhärten. Innerhalb der Raumöffnung verschränkt sich das historische Golgathageschehen, das in der Figur des Gekreuzigten zwischen Maria und Johannes vor Augen steht, mit der überzeitlich, transhistorisch zu verstehenden Trinität von Gottvater, Heiligem Geist und geopfertem Sohn. Diese inhaltliche Ambivalenz findet ihren kongenialen formalen Ausdruck in einer perspektivischen Konstruktion, die den dargestellten Raum mitnichten einheitlich strukturiert. Sieht der Betrachter einmal von der perspektivischen Akkuratesse ab, mit der das Tonnengewölbe ausgeführt ist, und versucht, die die Komposition dominierende Figur Gottvaters ins Auge zu fassen, gelingt es ihm nicht, dessen Standort im Bildraum eindeutig zu bestimmen (siehe etwa Aiken 1998: 90 f.).[1] Stünde er auf dem an der rückwärtigen Kapellenwand angebrachten Sarkophag, über dessen rotem Kasten seine Füße erscheinen, so müsste gemäß perspektivischer Regel auch sein Haupt weiter hinten im Raum

1 Bereits Giorgio Vasari spricht 1550 in seiner Würdigung Masaccios von Perspektive nur in bezug auf einen Teil des Freskos, die Darstellung des Tonnengewölbes nämlich: "Ma quello che vi è bellissimo, oltre alle figure, è una volta a mezza botte, tirata in prospettiva" (Vasari (1906), Bd. 2: 291; siehe auch Elkins 1994: 53-56).

erscheinen. Neigte er sich indessen nach vorne, so müsste auch sein Haupt konsequenterweise merklich tiefer situiert und in entsprechender Verkürzung gegeben sein. Edgar Hertlein und andere haben aus diesem überraschenden Befund die nahe liegende Folgerung gezogen, dass die raumlogische Verunklärung eine planvoll inszenierte visuelle Strategie ist, die dazu dient, im Rahmen des Systems mimetischer Repräsentation das Überirdische und transhistorisch Wirkliche der Gegenwart Gottes, der schlechterdings weder den raumlogischen Bedingungen des Diesseits noch gar den perspektivischen Darstellungsgesetzen der Malerei unterworfen ist, gleichwohl bildlich zur Anschauung zu bringen. "Es war deshalb völlig konsequent, daß man im gleichen Augenblick, in dem man durch dieses Darstellungsmittel [die Zentralperspektive, T. H.] greifbare Wirklichkeit zum Ausdruck bringen konnte, gewissermaßen durch Außerkraftsetzen des Prinzips auch Überirdisches zu signalisieren vermochte." (Hertlein 1979: 48; siehe auch Krüger 2001: 34-36). Es ist die Leistung gerade dieser Dialektik, einerseits einen Ausblick auf das Glaubensgeheimnis zu erschließen und dabei andererseits zugleich für die irdisch limitierte Qualität dieses Ausblicks zu sensibilisieren. Damit zielt Masaccios "Trinität" auf die Paradoxie einer Darstellung des Undarstellbaren als Undarstellbares.

Zwar erkannte Panofsky die dem System zentralperspektivischer Konstruktion innewohnende Gefahr, dass sie aus einem "distanzverneinenden menschlichen Machtstreben […]" heraus "das 'wahre Sein' zu einer Erscheinung gesehener Dinge verflüchtige, oder […] die freie und gleichsam spirituelle Formvorstellung auf eine Erscheinung gesehener Dinge festlege", um damit "das Göttliche zu einem bloßen Inhalt des menschlichen Bewusstseins zusammenzuziehen" (Panofsky 1998; 742, 756); doch realisierte er nicht die Strategien etwa eines Masaccio zur Vermeidung dieser Gefahr. Dessen bestechende bildtheoretische Konsequenz, divergierende symbolische Systeme in einem Bild zu vereinen, ein perspektivisch Unfassbares durch die Rationalität einer perspektivischen Konstruktion und deren Irrationalisierung zugleich zu repräsentieren,[2] lässt sich besonders gut mit einem Begriff des Kulturphilosophen Jean Gebser denken. In seinem Hauptwerk "Ursprung und Gegenwart" versucht Gebser Mitte des 20. Jahrhunderts nichts Geringeres, als die gesamte Menschheitsgeschichte als Abfolge dreier verschiedener Bewusstseinszustände zu deuten. Seine kulturhistorische, kulturkritische wie -therapeutische Analyse will die Ursache für Vermassung und Isolation, für die Deprivationen des Menschen im Europa des 20. Jahrhunderts in der Entdeckung der Perspektive sehen; das entscheidende und unterscheidende Merkmal der mit jenen Bewusstseinszuständen korrelierten Epochen sei das Fehlen oder das Vorhandensein eines Wissens um die perspektivische Konstruierbarkeit von Welt. Bis um das Jahr 1250 herum sei die Welt 'unperspektivisch' gewesen: der Mensch vorwiegend irrational, kollektiv fühlend und denkend, durch ein 'In-Sein' charakterisiert und habe in der Malerei – für Gebser einer der wichtigsten Indikatoren – zweidimensional Flächen dargestellt, die in sich den Körper befangen hielten. Mit der Entdeckung der Perspektive – und darin folgt Gebser explizit Panofsky – sei die Welt zu einer 'perspektivischen' geworden: der Mensch primär rational, individualistisch, durch ein 'Gegenüber-Sein' ausgewiesen und in der Malerei dreidimensional, Sehsektoren aus der 'Wirklichkeit' herausschneidend. Damit sei der Mensch "nicht mehr nur in der Welt, sondern er beginnt sie zu haben" (Gebser 1986, Bd. 1 (1. Teil: Die Fundamente der aperspektivischen Welt. Beitrag zu einer Geschichte der Bewußtwerdung): 40). In der Gegenwart und für die Zukunft nun gelte es, die utilitaristische Ausrichtung des menschlichen Denkens aufzugeben und zu einem ganzheitlichen Bewußtsein

zurückzukehren. In diesem Sinne sieht Gebser mit der klassischen Moderne seit etwa 1880 eine 'aperspektivische' Welt im Werden begriffen, deren Eigenarten er, ästhetisch gewendet, am Beispiel einer kubistischen Zeichnung Picassos auffaltet. Picasso gebe in seiner Kunst einen Blick auf den ganzen Menschen, nicht nur einen Aspekt oder eine mögliche Ansicht, sondern gleichzeitig seine Frontal-, Seiten- und Rückenansicht, und bündele damit die vielfältigen Sehsektoren zu einem Ganzen. Wesentliches Merkmal der aperspektivischen Welt sei, dass sie die Dimension der Zeit in die Darstellung miteinbeziehe und dadurch vierdimensional sei. Mit dieser Konkretisierung und Realisierung von Zeit sei selbige nicht mehr in ihre drei Phasen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zerfallen, wie Picasso mit seiner im Räumlichen verwirklichten zeitlichen Ganzheit demonstriere. Und genau aus dieser 'Temporik' resultiere der zu erstrebende Ganzheits- und Gegenwartscharakter des menschlichen Bewußtseins (siehe Gebser 1986, Bd. 1 (1. Teil: Die Fundamente der aperspektivischen Welt. Beitrag zu einer Geschichte der Bewußtwerdung): 60-69, und Bd. 2 (Kommentar): 18-20).

Den Terminus "Aperspektive" beziehungsweise "aperspektivisch" kreist Gebser im ersten Kapitel des ersten Teils mit dem Titel "Grundlegende Betrachtungen" ein: "Aperspektivisch" sei nicht als Gegensatz oder bloße Verneinung von "perspektivisch" zu verstehen, denn der Gegensatz zu "perspektivisch" sei "unperspektivisch" oder auch "nicht-perspektivisch". Zwischen den drei Formen "unperspektivisch", "perspektivisch" und "aperspektivisch" bestehe dasselbe Sinnverhältnis wie beispielsweise zwischen "unlogisch", "logisch" und "alogisch", oder wie zwischen "unmoralisch", "moralisch" und "amoralisch". Mithin intendiere der Gebrauch der Bezeichnung "aperspektivisch", die Antinomie jener gegensätzlichen Begriffe zu überwinden – nach dem Muster etwa des lateinischen Wortes "altus", das sowohl "hoch" als auch "tief" bedeutet, oder des lateinischen "sacer", das sowohl mit "heilig" als auch mit "verflucht" übersetzt werden kann. Wie in diesen beiden Beispielen ist in dem Begriff "Aperspektive" – im Unterschied etwa zu dem der "Polyperspektive" – der jeweilige Gegensinn mitenthalten: Perspektive und Unperspektive beziehungsweise Nicht-Perspektive. Der Terminus der "Aperspektive" stellt sich über den Dualismus dieser Gegensatzbegriffe und bezeichnet eine Doppelwertigkeit. Wenn das Wort "Perspektive" mit der griechischen Vorsilbe "a" gekoppelt wird, dann sei diese laut Gebser nicht im Sinne eines alpha negativum zu verstehen, als Verneinung, sondern in dem des alpha privativum (von "privare"="befreien"). In dem Begriff "Aperspektive" kommt also keine Verneinung zum Ausdruck, sondern – als eine Synthese der Gegensatzbegriffe – eine so genannte Befreiung, eine Befreiung nämlich von der ausschließlichen Gültigkeit sowohl der perspektivischen als auch der un- beziehungsweise nicht-perspektivischen Darstellung, die jeweils ihren Gegensinn ausschließen. "Es ist die unterscheidende Bezeichnung für eine Wahrnehmung der Wirklichkeit, die nicht perspektivisch fixiert nur einen Ausschnitt der Wirklichkeit gibt oder unperspektivisch verfließend nur eine Ahnung der Wirklichkeit erfühlen läßt" (Gebser 1986, Bd. 1 (1. Teil: Die Fundamente der aperspektivischen Welt. Beitrag zu einer Geschichte der Bewußtwerdung): 26).

Entgegen Gebsers in seiner Dreistufigkeit grobem teleologischem Schema läßt sich sein Denkbild der Aperspektivität für eine Charakterisierung schon der europäischen Renaissance fruchtbar machen. Faßt man auf der vorgestellten Folie die bildtheoretischen Überlegungen zu Masaccios "Trinität" zusammen, so wird erkennbar, dass sich hier das Bild gleichsam als eine

Membran zwischen dem zeitgebundenen Diesseits und dem zeitlosen Jenseits selbst thematisiert, im Sinne einer Medialisierung der unschaubaren Ganzheitlichkeit und Gegenwärtigkeit des Heiligen und Göttlichen wie auch der irdischen Historia (vgl. Krüger 2001: 45). Der bildliche Diskurs, den die Darstellung hier in Szene setzt, und der die Wirklichkeit des Dargestellten ebenso wie ihre eigene Wirklichkeit zum Gegenstand hat, ist wesentlich inhaltlich motiviert. Die Undarstellbarkeit und Überzeitlichkeit des Göttlichen findet ihren analogen formalen Ausdruck in einer Paradoxie der bildlichen Darstellung, die wesentlich durch die Aperspektivität der Raumanlage und Figurenverortung erreicht wird. Die Aperspektive als symbolische Form hebt auf eine mediale Reflexivität ab, mittels derer die Unterscheidung zwischen (transzendenter) Wirklichkeit und bildlicher Anschauung in der Darstellung selbst, als eine Diskontinuität des Sehens, verankert wird. Oder anders gesagt: Handelt es sich bei der Perspektive um den Versuch einer Darstellung von Wirklichkeit, so ist die Aperspektive der Versuch einer Darstellung der Darstellung von Wirklichkeit. Dachte Panofsky die Renaissanceperspektive qua Rationalisierung des individuellen Seheindrucks noch als ”Objektivierung des Subjektiven” (Panofsky 1998: 741), kann die Aperspektive als neuerliche Subjektivierung der Objektivierung des Subjektiven verstanden werden.

Vor dem Hintergrund des wachsenden epistemologischen Zweifels an einem universalen, unter Zuhilfenahme der Linearperspektive eindeutig zu konstruierenden System von Analogien, mittels dessen sich das Unsichtbare im Sichtbaren erschließen ließe, erprobt die ästhetische Theorie in der Frühen Neuzeit mit zunehmender Faszination gerade die Aperspektive. Der mit ihr angestrebte Ausdruck eines Oszillierens von res und verba, Welt und Bild, Sein und Schein wurde wohl am nachdrücklichsten in der Anamorphose manifest. Soweit heute nachweisbar, taucht die Bezeichnung ”Anamorphose” 1657 zum ersten Mal in Kaspar Schotts Traktat ”Magia universalis naturae et artis” auf. Der aus dem Griechischen stammende Begriff (”Umformung”) bezeichnet die deformierte Darstellung eines Motivs auf der Grundlage perspektivischer Gesetzmäßigkeiten (siehe Baltrušaitis 1969; Leeman; Elffers; Schuyt 1975; Füsslin; Hentze 1999). Das Motiv erscheint von einem zentralen oder frontalen Betrachterstandpunkt aus als verzerrt; erst durch eine Verlagerung des Standpunktes wird die anamorphotische Darstellung von einer genau festgelegten Sehposition aus entzerrt und entzifferbar. Erste Experimente mit anamorphotischen Perspektiven führte schon Ende des Quattrocento Leonardo da Vinci durch, der seine Beschreibung einer Anamorphose in den Kontext von Überlegungen zur linearperspektivischen Konstruktion stellte. War die Zentral- oder Linearperspektive ein Instrument, das durch seine rationale, in Mathematik gründende Gesetzmäßigkeit dem Menschen eine kontrollierte Beherrschung der Natur zusprach und mit der ”apriorischen Funktion des Augenpunktes” (Hick 1999: 90) als dem Ursprung der Konstruktion das betrachtende Subjekt im Zentrum des perspektivischen Verfahrens inthronisierte, forcierte die Anamorphose dieses System bis an seine Grenzen und hob es gleichsam aus seinen Angeln. Indem sie den Betrachter aus seiner idealen Position im Zentrum der perspektivischen Konstruktion drängte, stiftete die Anamorphose die Einsicht, dass jedes Erkennen notwendig an einen Standort gebunden ist, der stets nur einer unter vielen möglichen ist. Die Erkenntnis, dass ein und dasselbe Regelwerk Formation wie Deformation bedingen konnte und ein Wechsel der Perspektive immer Klärung und Verunklärung zugleich bedeutete, demonstrierte die Relativität der menschlichen Wahrnehmung und setzte der Illusion ihrer Natürlichkeit einmal mehr das Wissen um ihre Konstruiertheit entgegen. Die

experimentelle Erprobung anamorphotischer Verfahren vor allem im 17. und 18. Jahrhundert erschütterte das Verständnis der linearen Perspektive als eines Repräsentationssystems, das eine verlässliche Welterkenntnis verbürgt. In der Anamorphose fand sich ein postkopernikanisches Bewusstsein in seinem vor allem durch Descartes beflügelten Zweifel an dem Wirklichkeitsgehalt der durch die Sinnesorgane vermittelten Wahrnehmungen wieder. Die anamorphotische Perspektive demonstrierte den Augenschein als Augentrug und unterminierte ein Wissen, das auf Ähnlichkeitsbeziehungen aufgebaut hatte. Mit der epistemologischen Sensibilisierung gingen theologische Reflexionen über die Möglichkeitsbedingungen einer Erkenntnis des göttlichen Heilsplans Hand in Hand. Auch diesbezüglich galt es eine Sehweise zu propagieren, die dem Oberflächenschein misstraute.

Abb. 3: Hans Holbein d. J., *Jean de Dinteville und Georges de Selve* (*Die Gesandten*), 1533, London, National Gallery.

Abb. 4: Hans Holbein d. J., *Jean de Dinteville und Georges de Selve* (*Die Gesandten*), Detail: Anamorphose.

Abb. 5: Hans Holbein d. J., *Jean de Dinteville und Georges de Selve* (*Die Gesandten*), Detail: in Schrägsicht entzerrte Anamorphose.

Mit der wohl berühmtesten Anamorphose war bereits im 16. Jahrhundert die erkenntnistheoretische Einsicht in die Notwendigkeit einer steten Veränderung des eigenen Standpunktes manifest geworden, die der Betrachter erstmals auch körperlich zu vollziehen hatte. Hans Holbeins d. J. im Jahr 1533 gemaltes Doppelporträt "Jean de Dinteville und Georges de Selve" ("Die Gesandten") gilt der Kunstgeschichtsschreibung als eines ihrer rätselhaftesten Objekte (Abb. 3).

Vielfältig und mitunter kontrovers gedeutet – als überbordende Vanitas-Darstellung oder humanistisches Lehrstück, als staatspolitische Propaganda oder Signet eines in Textu-

ren schwelgenden Künstlerstolzes, um nur einige Deutungen zu nennen (siehe jüngst Foister; Roy; Wyld 1997; North 2002; auch Baltrušaitis 1969: 91-116; Reck 2001: 294-296) –, weist es zuvorderst die irritierende Anamorphose eines Totenschädels auf, die sich nur für einen einige Meter seitlich des Bildes stehenden Betrachter entzerrt und als Schlüssel zum Verständnis des Bildes betrachtet werden kann (Abb. 4 und 5).

Die Anamorphose sorgt für eine förmliche 'Verschrägung' der perspektivischen Konstruktion, die die Flächigkeit des Bildes und mit ihr seine spezifische Materialität und Medialität betont. Indem Holbein zwei perspektivische Systeme miteinander verschränkte, thematisierte auch er, wie ein halbes Jahrhundert vor ihm bereits Leonardo da Vinci, die dialektische Beziehung zwischen vermeintlicher costruzione legittima und Anamorphose. Für eine Reflexion dieser Beziehung spricht bereits die Betonung der Kunst mathematisch exakt konstruierter Perspektive nicht nur durch die Anlage des gesamten Gemäldes als trompe l'œil, sondern auch vermittels der vielgestaltigen Instrumente, die wie die Globen, aber auch die Laute, in zahlreichen zeitgenössischen Lehrbüchern einer Exemplifizierung der Projektionsmethode dienten. Es sind gerade jene wissenschaftlichen Instrumente, "Monstration[en] einer Welt des Scheins" (Lacan 1987: 94), welche die Unmöglichkeit einer einsinnigen Präzisierung der Bildbedeutung nahe legen. So wie sich die meisten der von ihnen angezeigten Daten und Uhrzeiten widersprechen (siehe Dekker; Lippincott 1999),[3] gibt es im übertragenen Sinne auch keine einheitliche Skala, auf welcher der Sinn des Gemäldes eindeutig festgelegt werden könnte. Genau hier kommt die Verkehrung der zentralen Perspektive in Form der Anamorphose zum Zug. Analog den wissenschaftlichen Instrumenten demonstriert auch sie die Notwendigkeit unablässiger Standortveränderungen, und zwar auf formaler, bildmedialer Ebene. Damit bietet sich in Hinblick auf den Bildgehalt die Polysemie an sich als die das Gemälde tragende Sinnschicht an. Ist doch die einzige Deutung, die folgerichtig aus der annähernden Gleichwertigkeit der bislang gewonnenen Einzeldeutungen resultiert, die der Vieldeutigkeit. Für Holbein ist die Variabilität des Betrachterstandpunktes im buchstäblichen eine optische und im übertragenen Sinne eine hermeneutische conditio sine qua non. So wie sich der Betrachter vor dem Bild tatsächlich hin- und herbewegen muß, um es visuell erfassen zu können, muß er auch eine intellektuelle Beweglichkeit an den Tag legen, welche ihn die Vielzahl möglicher Interpretationen finden und anerkennen läßt, um das Bild semantisch angemessen aufschlüsseln zu können. Dank einer Anamorphose erweist sich Holbeins Doppelporträt gleichsam als eine Allegorie der Allegorie, mithin als eine sehr moderne Reflexion über die Relativität und Unabschließbarkeit des hermeneutischen Prozesses (siehe Hensel 2002: 56 f. und 421).

Auch bei Holbein wird durch das in der Form der Anamorphose ausbuchstabierte Prinzip der Aperspektivität die Vermitteltheit des Dargestellten im Medium seiner Darstellung zu einem eigenen Diskurs erhoben und dieser konsequent in die fiktionale Struktur des Bildes eingeschrieben. Das Wirkungsziel der Illusionsschaffung "wird dabei immer zugleich zu einer instrumentellen Funktion im Dienst einer anders gewichteten Wirkungsabsicht, die sich erst im übergreifenden Widerspiel mit dem Gegenprinzip der Illusionsbrechung erfüllt" (Krüger 2001: 120 f.). Wie die Masaccios realisiert auch Holbeins vierdimensionale Temporik mustergültig eine im Räumlichen verwirklichte zeitliche Ganzheit, und zwar nicht nur in ikonographischer Hinsicht, durch Lebenszeichen und Todessymbole, sondern auch und vor allem durch die rezeptions-

ästhetische Notwendigkeit unablässiger Standortveränderungen in der Zeit. Diese mit jenem Widerspiel von Illusionsschaffung und Illusionsbrechung einhergehende Konkretisierung und Realisierung von Zeit erachtet Gebser als wesentlich für die aperspektivische Darstellung. Und was er mit Blick auf ein von Picasso gemaltes Portrait formuliert, lässt sich auch für die Kunst Holbeins behaupten: "Das, was auf den ersten Blick als Verzerrung erscheint oder als Dislozierung, […] wird zu einer sich *ergänzenden* Überschneidung zeitlicher Faktoren und räumlicher Sektoren durch das Wagnis, sie auf eine Bildfläche *gleichzeitig* und *gleichräumig* zu bannen" (Gebser 1986, Bd. 1 (1. Teil: Die Fundamente der aperspektivischen Welt. Beitrag zu einer Geschichte der Bewußtwerdung): 65).

Das Gewahrwerden einer Differenz zwischen Anschauung und Erkenntnis ließ schon im 15. und 16. Jahrhundert den Wunsch nach einer Bestimmung der Medialität des Bildes zunehmen, und selbiger musste umso dringlicher werden, als mit dem Zugewinn einer "mimetischen Durchsichtigkeit" (Marin 1994: 388) des Bildes zugleich seine Markierung als ein materielles und mediales Artefakt zu schwinden begann. In diesem Kontext und angesichts der skizzierten Beispiele wird es verständlich, dass die Spannung, die sich hier aus zwei unterschiedlichen Anforderungen an das Bild ergab, nach Lösungsformen verlangte, die die Problematisierung der Repräsentation selbst zu einem produktiven Moment der Darstellung erhob. Die Aperspektive trug genau diesem Bedürfnis Rechnung, und zwar als eine symbolische Form im Sinne Cassirers: weniger als einfache Konvention oder allegorisches Zeichen für eine abstrakte Idee, sondern als Entfaltung der autonomen Eigenwirklichkeit des Bildes. Wenn sich für Arthur C. Danto Kunstwerke "auf 'etwas' [beziehen], aber […] zugleich die Mittel, mit denen sie sich darauf beziehen[, thematisieren]" (Danto 1993: 204), dann hat der Kunstphilosoph diese grundsätzliche Bestimmung von Kunst, das Wissen um ihre Doppelkodierung, im Rahmen einer Auseinandersetzung mit der Kunst der Gegenwart gewonnen. Andy Warhols Brillo-Boxes, Robert Rauschenbergs Combine-Paintings oder Roy Lichtensteins Gemälde nach Comicstrips, die schon Marshall McLuhan wie gesehen aufhorchen ließen, haben das Problem von Referentialität und Mehrfachkodierung zugespitzt und ließen es im 20. Jahrhundert zu einer für den ästhetischen Diskurs maßgeblichen Kategorie werden. Doch tatsächlich waren aperspektivische Modellierungen von Welt und mit ihr eine "metapikturale Arbeit" als "moderne Conditio der Kunst" (Stoichita 1998: 10) bereits in der Frühen Neuzeit am Werk.

Literatur

Aiken, J. A.: The Perspective Construction of Masaccio's Trinity Fresco and Medieval Astronomical Graphics, in: Goffen, R. (Hg.): *Masaccio's Trinity*, Cambridge 1998, S. 90-107

Asendorf, C.: Alles fließt, alles berührt sich. Die Moderne und das Problem der Distanz, in: Pias, C. (Hg.): *[me'dien]i. Dreizehn Vortraege zur Medienkultur*, Weimar 1999, S. 71-108

Baltrušaitis, J.: *Anamorphoses ou magie artificielle des effets merveilleux*, Paris 1969

Bredekamp, H.: *Vicino Orsini und der heilige Wald von Bomarzo. Ein Fürst als Künstler und Anarchist*, 2., überarb. Aufl., Worms 1991

Cassirer, E.: Philosophie der symbolischen Formen, 3 Bde. (Cassirer, Ernst: Gesammelte Werke, hg. von Recki, Birgit, Bd. 11-13) Hamburg 2001f. [Orig. 1923-1929]

Damisch, H.: *The Origin of Perspective*, Cambridge (Mass.); London 1995 [Orig. 1987]

Danto, A. C.: Das Ende der Kunstgeschichte ist nicht das Ende der Kunst. Karlheinz Lüdeking sprach mit Arthur C. Danto, in: *Kunstforum International* 123 (1993), S. 200-208

Dekker, E.; Lippincott, K.: The Scientific Instruments in Holbein's "Ambassadors": A Re-Examination, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 62 (1999), S. 93-125

Deleuze, G.: *Logik des Sinns*, Frankfurt am Main 1993 [Orig. 1969]

Dotzler, B. J.: Vom E und A der Medientheorie. Über Marshall McLuhan/Quentin Fiore: The Medium is the Massage. An Inventory of Effects, New York/London/Toronto 1967, in: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, Bd. 2, 2 ("Instrumente des Sehens"), 2004, S. 98 f.

Edgerton, S. Y.: *Die Entdeckung der Perspektive*, München 2002 [Orig 1975]

Elkins, J.: *The Poetics of Perspective*, Ithaca/London 1994

Foister, S.; Roy, A.; Wyld, M.: *Making & Meaning. Holbein's Ambassadors*, London 1997

Füsslin, G.; Hentze, E.: *Anamorphosen. Geheime Bilderwelten*, Stuttgart 1999

Gebser, J.: *Ursprung und Gegenwart*, 3 Bde., 2. Aufl., München 1986 [Orig 1949, 1953]

Hensel, T.: Mobile Augen. Pfade zu einer Geschichte des sich bewegenden Betrachters, in: Dewitz, B. von; Nekes, W. (Hg.): *"Ich sehe was, was Du nicht siehst!" Sehmaschinen und Bilderwelten. Die Sammlung Werner Nekes*, Göttingen 2002, S. 54-63 und S. 420 f.

Herrmann, M.: Die Utopie als Modell. Zu den Idealstadt-Bildern in Urbino, Baltimore und Berlin, in: Evers, B. (Hg.): *Architekturmodelle der Renaissance. Die Harmonie des Bauens von Alberti bis Michelangelo*, München; New York 1995, S. 56-73.

Hertlein, E.: *Masaccios Trinität. Kunst, Geschichte und Politik der Frührenaissance in Florenz*, Florenz 1979

Hick, U.: *Geschichte der optischen Medi*en, München 1999

Krautheimer, R.: The Panels in Urbino, Baltimore and Berlin Reconsidered, in: Millon, H. A.; Lampugnani, V. M. (Hg.): *The Renaissance from Brunelleschi to Michelangelo. The Representation of Architecture*, London 1994, S. 232-257

Krüger, K.: *Das Bild als Schleier des Unsichtbaren. Ästhetische Illusion in der Kunst der frühen Neuzeit in Italien*, München 2001

Lacan, J.: Die Anamorphose, in: Ders.: Das Seminar von Jacques Lacan. Buch XI (1964). Die vier Grundbegriffe der Psychoanalyse, 3. Aufl., Weinheim; Berlin 1987, S. 85-96 [Orig. 1973]

Leeman, F.; Elffers, J.; Schuyt, M.: *Anamorphosen. Ein Spiel mit der Wahrnehmung, dem Schein und der Wirklichkeit*, Köln 1975

Marin, L.: Die klassische Darstellung, in: Hart N.; Christiaan L.: *Was heißt "Darstellen"?*, Frankfurt am Main 1994, S. 375-397

McLuhan, M.: *Die magischen Kanäle* ("Understanding Media"), Düsseldorf; Wien 1968 [Orig. 1964]

McLuhan, M.; Fiore, Q.: Das Medium ist Massage, Frankfurt am Main/Berlin; Wien 1969 [Orig. 1967]

North, J.: *The Ambassadors' Secret. Holbein and the World of the Renaissance*, London; New York 2002

Panofsky, E.: Die Perspektive als "symbolische Form", in: Ders.: *Deutschsprachige Aufsätze*, Bd. 2, hg. von Michels, Karin/Warnke, Martin (Studien aus dem Warburg-Haus, Bd. 1),

Berlin 1998, S. 664-757

Reck, H. U.: On Friendship. Philosophical Reflections on an Economy of Giving and a Style of Expenditure, in: Diebner, H. H.; Druckrey, T.; Weibel, P. (Hg.): *Sciences of the Interface*, Tübingen 2001, S. 292-305

Stoichita, V. I.: *Das selbstbewußte Bild. Vom Ursprung der Metamalerei*, München 1998 [Orig. 1993]

Vasari, G.: *Le vite de' più eccellenti pittori scultori ed architetti*, 9 Bde., hg. und kommentiert von Milanesi, G., Florenz 1906 [Orig. 1550]

Wood, C. S.: Introduction, in: Panofsky, E.: *Perspective as Symbolic Form*, New York 1991, S. 7-24 und S. 73-75

[Inhaltsverzeichnis]

Michael Albert Islinger

Phänomenologische Betrachtungen im Zeitalter des digitalen Kinos

Abstract

„The Lady from Shanghai“ ist ein ungewöhnlicher Film, ein Film, der die Konventionen fiktionaler Spielfilme über Bord wirft. Und wie sich im Folgenden zeigen wird, verfolgt Orson Welles in seinem Film tatsächlich verschiedenste Strategien, um den Zuschauer zu verunsichern und ihm die Kontrolle über die Handlung zu entziehen.

„The Lady from Shanghai” – an unusual movie, a movie that throws overboard the conventions of fictional movies. As it will be shown, Orson Wells follows different strategies in his movie to irritate the audience and to deprive it of the control about the action.

Einleitung

In der Filmwissenschaft ist es weit verbreitet, die Gestaltung von Filmen hinsichtlich der verwendeten Kameraperspektiven, Einstellungsgrößen und deren Besonderheiten zu beschreiben. Bei dieser Zugangsweise wird unweigerlich der kreative Prozess zwischen Regisseur, Kameramann und dem übrigen Drehstab thematisiert, obwohl dieser bei der Aufführung im Kino nicht beobachtet werden kann. Selbst wenn Filmwissenschaftler die Dreharbeiten beobachten würden, könnten sie daraus keine Schlüsse über den fertig geschnittenen Film ziehen. Verwendet man also den Begriff der Kameraperspektive als Beschreibungskriterium, so abduziert man von den spezifischen Größenverhältnissen der Gegenstände im Bild und deren Bewegung sowie der Trennung zwischen aktuell Sichtbarem und gegenwärtig Unsichtbarem durch den Bildkader den mutmaßlichen Produktionsablauf der jeweiligen Einstellung. Die Filmphänome-

nologie klammert den Bezug zur Herstellung oder wenn man es so ausdrücken will auf die Genesis des Films aus und beschreibt ausschließlich die Phänomene bei der Wahrnehmung eines Films. Daher kann aus Sicht der Phänomenologie die Frage nach den Formen und Funktionen schräger oder ungewöhnlicher Kameraperspektiven im Film nicht ohne einige Vorbemerkungen grundlegender Natur beantwortet werden. Es gilt zunächst zu klären, welche besondere Erscheinungsqualität mit diesem Phänomen gemeint ist und was in der situativen Erfahrung der Filmwahrnehmung überhaupt als schräg oder ungewöhnlich aufgefasst werden kann. Insbesondere die jüngsten Entwicklungen des digitalen Kinos können hier zu einer Klärung beitragen, weil sie durch die Irritation des Neuen die Aufmerksamkeit für Phänomene schärfen, die auch an analog hergestellten Produktionen zu beobachten sind.

Die unsichtbare Kamera und die Leiblichkeit des Blicks

Der Begriff der Kameraperspektive bezeichnet zunächst die Relation zwischen einem Ort, von dem aus gesehen wird und einem Gegenstand oder auch einem Ensemble von Gegenständen, der von diesem Ort gesehen wird. Gewöhnlich wird dieser Ort in der Filmwissenschaft als Position der Filmkamera adressiert, welche technisch betrachtet in ihrer Funktion mit der Camera obscura vergleichbar ist, weshalb die von ihr produzierten Bilder den Gesetzen der monokularen Zentralperspektive entsprechen. Daher definieren auch Filmbilder aufgrund der geometrischen Regeln, den Ort von dem aus abgebildet wird, wenngleich dieser Ort nicht sichtbar und nicht Teil der Repräsentation ist. Mit dem Begriff der „Kameraperspektive“ wird der Ort von dem aus gesehen wird näher bestimmt als Apparat und Materialität der Filmkamera. Für eine filmwissenschaftliche Untersuchung, die den Produktionsprozess des thematisierten Films in den Mittelpunkt rückt, also etwa beschreibt durch welche technischen und handwerklichen Operationen der Kameramann und der Regisseur bestimmte Effekte erzielen, scheint der Begriff „Kameraperspektive“ eine durchaus sinnvolle Verwendung zu finden.

Bei den meisten filmtheoretischen und filmphilosophischen Arbeiten ist das Interesse jedoch anders gelagert. Entweder wird der Film der Betrachtung eines souveränen und objektiven Wissenschaftlersubjektes ausgesetzt, welches die Möglichkeit einer Betrachtung des Filmes unabhängig von dessen Produktion aber zugleich auch Rezeption unterstellt. Oder man versucht im Sinne des „audience turn“ zu beschreiben, wie ein bestimmter Film oder Filme im Allgemeinen auf das Publikum wirken. Beide Varianten haben bezüglich der Kameraperspektive eines gemeinsam: Die Kamera ist nicht sichtbar. Weder dem wissenschaftlichen Blick noch dem „empirischen Kinobesucher“ erscheint eine Kamera, noch ist sie über irgendeinen Umweg als Stätte der Bildproduktion mit Sicherheit anzugeben. Zwar gibt es viele Filme die in einem Akt der selbstreflexiven Wendung eine Kamera oder gar einen ganzen Drehstab im Bild zeigen, doch handelt es sich dabei nie um diejenige Kamera, welche das aktuell sichtbare Bild aufnimmt. Die Kamera ist ebenso wie unsere Augen als notwendige Bedingung des Sehens selbst nicht sichtbar. So evident der Befund der unsichtbaren Kamera auch ist, in der Terminologie der Filmtheorie wird ihm bis heute nicht ausreichend Rechnung getragen. Die Rede von der Kameraperspektive arbeitet daher stets mit einer Unterstellung, die als solche jedoch nicht thematisiert wird. Man bezieht sich mit diesem Begriff auf das Phänomen, den Ort des Se-

hens, den Standpunkt der aktuell sichtbaren Präsentation rekonstruieren zu können und sogar Bewegungen dieses Blickpunktes sehen und beschreiben zu können. Was für den Begriff der „Kameraperspektive“ gilt, betrifft in gleichem Maße Begriffe wie „Kamerafahrt“, „Handkamera“ und „Kameraschwenk“. Auch diese Begriffe beziehen sich auf die Produktion von Filmen, nicht aber auf die Erfahrung bei deren Rezeption. Das Phänomen des bewegten Blickpunktes im Film mit der Unterstellung einer Kamerabewegung zu beschreiben, bedeutet, sich metaphorisch auf ein sichtbares Phänomen zu beziehen.

Man mag nun einwenden, dass der Begriff der „Kameraperspektive“ in der Terminologie der Filmwissenschaft fest etabliert ist und er zudem eine empirische Tatsache zum Ausdruck bringt, nämlich dass Filmbilder in einer Kamera belichtet werden, die in einem räumlichen Verhältnis zu der abzubildenden Szene steht. Dies ist unbestritten für die allermeisten Filmproduktionen der letzten hundert Jahre mit Ausnahme von Zeichentrickfilmen zutreffend, ändert aber nichts an der Evidenz der unsichtbaren Kamera bei der Filmwahrnehmung.

Um die eben formulierte Kritik am Begriff der Kameraperspektive zu stützen, werden sich die folgenden Beschreibungen auf die gegenwärtige Kinokultur beziehen, die vermehrt von digitalen Technologien geprägt ist. Am deutlichsten wird dies an Blockbuster-Produktionen aus Hollywood, die in diesen Überlegungen weder einen festen Kanon bilden, noch durch deren exemplarischen Charakter zu bedeutenden oder künstlerisch besonders wertvollen Filmen erhoben werden sollen. Der Grund für die Konzentration auf industriell für ein Massenpublikum produzierte Spielfilme liegt ausschließlich in der technischen Perfektion, die hier in Computeranimation und Digital Compositing erreicht wird. Meiner Ansicht nach stellen diese zunächst nur technischen Erfindungen auch für die Filmphilosophie neue Fragen und Probleme ontologischer und epistemologischer Art. Konnte man bisher die Kamera als Stätte der Bildproduktion sicher annehmen und seine theoretischen Beschreibungen an ihr orientieren, gilt es nun verstärkt, die am analogen Filmmedium gebildeten Konzepte und Begrifflichkeiten zu reflektieren. Für die Problematisierung von Kameraperspektiven bedeutet dies, dass die Bezugnahme auf die Kamera nicht nur eine Unterstellung ist, die sich in der Praxis der Filmproduktion verifizieren oder falsifizieren lässt, sondern lediglich eine metaphorische Beschreibung des sichtbaren Phänomens der Perspektivität bedeutet. Es gibt nun zwei Wege, wie man dem kameralosen und daher entmaterialisierten Wahrnehmen der computeranimierten Filme auf theoretischer Ebene entsprechen kann.

Man kann sich erstens darauf verständigen, dass computeranimierte Filme sich phänomenal nicht grundlegend von analog photographierten Filmen unterscheiden und daher den Begriff der Kameraperspektive beibehalten. Man spricht dann das sichtbare Phänomen, dass es immer einen Ort gibt, von dem aus gesehen wird, über die Metapher der Kamera an, als könnte man den Entstehungsprozess der Bilder beobachten. Dies hat den Vorteil, dass die gewachsene und differenzierte Rhetorik, die an der Materialität der Kamera gebildet ist, nicht verändert werden muss und dennoch ihre Aussagekraft behält. Denn wie sich leicht beobachten lässt, hat die digitale Filmproduktion nicht notwendig qualitative Konsequenzen für die Wahrnehmung von Filmen. Das Erleben von Perspektivität und Ortsveränderung bleibt davon weitgehend unangetastet. Somit bleibt die Metaphorik der Kamera für die Beschreibung von filmischen Wahrnehmungsverläufen durchaus sinnvoll, nur gilt es dabei zu reflektieren, dass die

Rede von Kamerafahrten, -schwenks und -perspektiven auf einer stillschweigend akzeptierten Unterstellung beruht und nicht mehr als ein Sprachbild ist.

Der zweite Weg um der entmaterialisierten Filmwahrnehmung auf theoretischer Ebene zu entsprechen, besteht darin, sich an das in der Filmwahrnehmung Gegebene zu halten und diese Phänomene zu beschreiben. Man verzichtet damit auf Unterstellungen, welche die Herkunft und die Ursache der Bilder auf der Leinwand betreffen. Was die jüngste Vergangenheit der Filmproduktion zeigt, sind zu einem großen Teil künstliche Welten, die erst durch die wachsende Perfektion der Computeranimation darstellbar wurden. Hier wird vor allem das Fehlen von Menschen auf der Leinwand zum sicheren Indiz für die Digitalität, die an Filmen wie *A Bugs Life* (USA 1998, John Lasseter/Andrew Stanton), *Antz* (USA 1998, Eric Darnell/Tim Johnson), *toy story* (USA 1995, John Lasseter), *Ice Age* (USA 2002, Carlos Saldanha/Chris Wedge) und *Monsters Inc* (USA 2001, Peter Docter/David Silverman/Lee Unkrich) jedem offensichtlich wird. Dabei ist die hier zutage tretende Differenz zu analog produzierten Filmen, vom Zeichentrickfilm gut bekannt, dem die genannten Filme stilistisch und narrativ stark angenähert sind.

Unter filmphilosophischen Gesichtspunkten sind eher die Produktionen interessant, welche die Differenz analog-digital auf phänomenaler Ebene zum Verschwinden bringen. Dies geschieht vorwiegend durch das Verfahren des Digital Compositings, einer Technik, die es erlaubt, analog gefilmte Realszenen mit computeranimierten Figuren und Kulissen zu verschmelzen. Dieses Verfahren hat mittlerweile eine solche Perfektion erreicht, dass viele Spezialeffekte wie Stop-Motion Animation dadurch verdrängt wurden. Mit Perfektion meine ich, dass man diesen Filmsequenzen nicht ansehen kann, dass sie ihre Sichtbarkeit Computerprogrammen verdanken. Die Hardware und Software bleibt im Kino ebenso unsichtbar wie Kamera und Filmstreifen. Das Urteil, computeranimierte Gegenstände zu betrachten, ist entweder durch ausserfilmische Informationen gebildet oder entstammt dem Vergleich mit unserer lebensweltlichen Erfahrung. Es wird dann geschlossen, dass das aktuell Sichtbare nicht der Erfahrungswirklichkeit entspricht oder es sich um Gegenstände und Figuren handelt, die nicht existieren können. Der unmittelbaren Wahrnehmung ist diese Differenz jedoch nicht zu entnehmen. Die freie und für den Zuschauer nicht transparente Kombination von gefilmten Realszenen und computeranimierten Elementen, die in Filmen wie *Star Wars: Episode I+II* (USA 1999 u. 2002, George Lucas), *Spider Man* (USA 2002, Sam Raimi), *Minority Report* (USA 2002, Stephen Spielberg) und *Panic Room* (USA 2002, David Fincher) beobachtet werden kann, zeigt eine phänomenale Indifferenz der Techniken der Bildproduktion. Was diese Filme mit allen herkömmlich-analog gefilmten Produktionen teilen, sind visuelle Phänomene, Arten der Bewegung im Blickfeld, welche für die Problematik der Kameraperspektive zwei Schlussfolgerungen zulassen: erstens ist es den Filmbildern nicht anzusehen, ob eine Kamera an ihrer Entstehung beteiligt war und zweitens hat jede Filmwahrnehmung eine leibliche Situation in ihrer Welt.

Existentielle Bilder – Die Phänomenologie der Filmwahrnehmung

Für eine phänomenologische Reflektion über die Filmwahrnehmung, wie sie hier praktiziert wird, bedeutet die erste Folgerung, dass der Begriff der Kameraperspektive zwar ein Phäno-

men bezeichnet, welches weiterer Überlegungen bedarf, er aber einem anderen Bezugssystem entstammt (er hat eine materialistisch-technologische Referenz), das in phänomenologischen Überlegungen notwendig ausgeschlossen bleibt. Ganz dem Grundsatz Edmund Husserls folgend, „dass alles was sich der Intuition originär darbietet, einfach hinzunehmen sei, als was es sich gibt, aber auch nur in den Schranken, in denen es sich gibt“ (Husserl 1980: 51), muss die Frage nach der technischen Entstehung von Filmen vollständig ausgeklammert werden und stattdessen beschrieben werden, wie die Filmwahrnehmung selbst uns erscheint. Was in der Filmwahrnehmung nicht sichtbar ist, kann auch nicht zu einem Gegenstand der Beschreibung werden.

Dennoch gibt es stets einen Ort, von dem aus wahrgenommen wird und der sich nach den Gesetzen der Perspektive in das Bild als Feld des Sichtbaren einschreibt. Es gibt also ein Außen des Bildes, das nie gesehen wird und doch eine bildkonstituierende Funktion einnimmt. Dieser Ort, der in einer instrumentellen Auffassung vom Kino mit der Kamera besetzt wird, ist in vielen Filmtheorien eine vakante Schlüsselposition, welche vor allem in der psychoanalytisch geprägten Filmtheorie als Ziel diverser Identifikations- und Partizipationsleistungen des Zuschauers beschrieben wird (vgl. Aumont u.a. 1999: 182-238). Auch für die phänomenologische Filmtheorie ist dieser unsichtbare Ort der Wahrnehmung ein Ort von Besetzungen eigener Art, jedoch nie Gegenstand einer Identifikation des Zuschauers. Mit der Antwort auf die Frage, wie und wodurch die phänomenologische Filmtheorie den Ort von dem aus wahrgenommen wird besetzt, ist auch eine genuin phänomenologische Deutung des Begriffs der Kameraperspektive und der Funktion des damit angesprochenen Phänomens in der Filmwahrnehmung verbunden.

Die Phänomenologie des Films hat eine fragmentarische und keineswegs systematisch sich entwickelnde Geschichte und kann nicht auf einschlägige Texte der Hauptvertreter Edmund Husserl, Jean-Paul Sartre, Roman Ingarden oder Maurice Merleau-Ponty rekurrieren, wie es bei der Phänomenologie der Wahrnehmung oder des Bildes der Fall ist. Wenn das Medium Film Eingang in phänomenologische Deskriptionen findet, wie in Merleau-Pontys Aufsatz „Das Kino und die neue Psychologie“ oder Roman Ingardens weitgehend unbekannten, zuerst 1949 in der „revue international du filmologie“ veröffentlichten Aufsatz „le temps, l’espace et le sentiment de réalité“, so sind damit kaum Impulse für die Filmtheorie noch für die Phänomenologie verbunden. Die weitgehende Zurückweisung phänomenologischer Gedanken der Filmtheorie, die noch in Gilles Deleuzes „Kino 1 – Das Bewegungsbild“ widerhallt, beruht auf einer verkürzten Lektüre von Husserls Bildtheorie, der in dieser Verkürzung eine naiv angenommene, vollständige Transparenz des Bildes unterstellt wird. Der zweite Angriffspunkt für eine Kritik ist die Neigung der Phänomenologie, alle Erscheinungen und daher auch den Film an der natürlichen Wahrnehmung zu messen, die stets Wahrnehmung eines Subjekts In-Der-Welt ist.

Was die Phänomenologie zur Norm erhebt, sind die ‚natürliche Wahrnehmung’ und ihre Bedingungen. Nun sind diese Bedingungen existentielle Koordinaten, die eine ‚Verankerung’ des wahrnehmenden Subjekts in der Welt definieren, ein In-der-Welt-sein, eine Öffnung zur Welt, die sich in dem berühmten ‚alles Bewußtsein ist Bewußtsein von etwas’ ausdrücken wird. (Deleuze 1997: 85)

Die von Deleuze hier vorgetragene Kritik lässt sich aber auch dazu nutzen, die vermeintlichen Schwächen der Phänomenologie angesichts des Kinematographen in eine Stärke umzukehren. Denn der Vorwurf von Deleuze entkräftet sich, sobald man vor dem Begriff „Wahrnehmung“ das Adjektiv „natürlich“ streicht. Und in der Tat ist mit dem von Merleau-Ponty geforderten Primat der Wahrnehmung weder verbunden, dass diese stets gleich bleibenden, natürlichen Konditionen unterliegen muß, noch dass die Wahrnehmung über allen Bewusstseinsmodi steht. Worauf Merleau-Ponty hinweisen will ist, dass die Wahrnehmung nicht durch Modelle und Analogien erklärt werden kann und als weltkonstituierende Bewusstseinsleistung hingenommen werden muss. Es scheint vielmehr so zu sein, das der Vorwurf von Deleuze, die Phänomenologie verbleibe in vorfilmischen Bedingungen, indem sie der natürlichen Wahrnehmung ein Vorrecht gibt und daher die kinematographische Bewegung im Vergleich zu ihr immer als Verzerrung erscheinen müsse (1997: 85), an einer nicht voll ausgebildeten phänomenologischen Filmtheorie gebildet ist. Eine völlig neue Ausdeutung findet das Primat der Wahrnehmung und deren notwendig leibliche Verfassung in der Filmtheorie der amerikanischen Philosophin Vivian Sobchack. Diese befasst sich nicht mit der wie auch immer gearteten Natürlichkeit der Wahrnehmung und weist stattdessen der Leiblichkeit des wahrnehmenden Subjekts eine Schlüsselposition in ihrer Filmphilosophie zu. Sie entwickelt diese in einem expliziten Anschluss an die „Phänomenologie der Wahrnehmung“ von Merleau-Ponty.

Bemerkenswert ist, dass gerade die Perspektivität, also die Beobachtung, dass wir Gegenstände und die Lebenswelt stets nur von einer Seite sehen, während alle anderen Seiten als Horizont offener Möglichkeiten gegeben sind, als Beweis für die leibliche Situation in der Welt angeführt wird. Merleau-Ponty hierzu: „Immer sehen wir nur von irgendwoher, ohne daß aber das Sehen in seine Perspektive sich einschlösse“ (Merleau-Ponty 1966: 91). Der Leib ist Medium und Bedingung der Wahrnehmung, ohne selbst in ihr zu erscheinen. Die Perspektive erscheint beim Sehen nicht als geschlossenes System, weil gerade ihr Nullpunkt unsichtbar bleibt, ganz analog zur Filmkamera, die ebenso wenig auf der Leinwand sichtbar wird. Durch die Wahrnehmung treten wir in Beziehung zur Welt und sind mit ihr in einer existentiellen Situation verflochten. Das heißt, mit jeder Wahrnehmung ist ein Bewusstsein von dieser leiblichen Situation in der Welt verknüpft. Daher kann es auch bei der Wahrnehmung der Filmbilder im Kino nie zu einer Identifikation mit diesem Blick kommen. Gemäß der intentionalen Struktur der Wahrnehmung beschreibt Sobchack das Sehen als Korrelation zwischen der Ausübung des Blicks die sie „viewing view“ nennt und dem visuellen Feld und den Objekten darin, welches sie als „viewed view“ bezeichnet (1992: 204-209). Zu unterscheiden ist demnach ein sehender Blick der sich zur Welt verhält und eine gesehene (An)-Sicht in der sich Sinn und Bedeutung der Welt Für-Mich entfalten. Einfach ausgedrückt ist damit die untrennbare Relation zwischen dem Sehen und dem Sichtbaren gemeint. Diese intentionale Korrelation korrespondiert nach Sobchacks Ansicht nicht nur mit dem Sehen des Zuschauers sondern auch mit der Wahrnehmung des Films. Die Bewegungsbilder auf der Leinwand sind sowohl der sichtbare Ausdruck der Wahrnehmung des Films als auch das Objekt der Wahrnehmung des Zuschauers. Auf diese Weise überlagern sich im Kino zwei Wahrnehmungsakte, die autonom von einander stattfinden. So bleibt dem Zuschauer stets die Freiheit, sich von der in die Bilder eingeschriebenen Intentionalität leiten zu lassen oder aber seine Aufmerksamkeit auf andere Gegenstände zu richten oder auf die Art und Weise zu achten wie diese andere Intentionalität sich zur Welt verhält.

Die logische Folge für Sobchack ist daher, dass der Begriff der „Filmwahrnehmung“ eine Äquivokation ist, dass es bei der Wahrnehmung des Films einen genitivus objectivus und einen genitivus subjectivus gibt. Um es auf den Punkt zu bringen: wir sind nicht und wir glauben nicht, Subjekt der vom Film gemachten Wahrnehmung zu sein. Stets bleibt unsere eigene leibliche Situation unvereinbar mit jener Leiblichkeit, die für diese sichtbare und doch fremde Wahrnehmung das Medium war. Einen Film zu sehen bedeutet, dem sichtbaren Ausdruck der Wahrnehmung eines anderen zuzusehen. Doch gilt es hier präzise zu sein. Sobchack würde nicht so weit gehen, dem Film ein menschliches Bewusstsein oder einen menschlichen Körper zu unterstellen, was auch völlig absurd wäre. Sie beschreibt jedoch phänomenologisch sehr genau, dass durch die leibliche Verfassung der unserer Kinoerfahrung vorgängigen Filmwahrnehmung, intentionales Verhalten, Subjektbewegung und Aufmerksamkeitsverschiebungen ausgeübt und durch deren sichtbaren Ausdruck für uns erfahrbar werden.

Der Film macht Sinn, weil er uns die Welt nicht zeigt, ohne uns die ‚verkörperte Intentionalität unseres Zur-Welt-Seins’ zu geben: die lebensweltlich-leibliche Situiertheit eines Bewusstseins, das im notwendigen Bezug zu ‚etwas’ steht, vielmehr: sich bewegt. (Robnik 2002: 248)

Der Film leistet somit etwas, was dem Menschen ausschließlich bei der Betrachtung von Bewegungsbildern zugänglich ist. Er ermöglicht die sinnliche Wahrnehmung der subjektiven Wahrnehmung eines anderen, die ebenso intentional und leiblich erscheint. Die zwischenmenschliche Erfahrung von Intersubjektivität ereignet sich ausschließlich über sichtbares Verhalten und Ausdruck des anderen Leibes, dem man daraufhin intentionales Verhalten und Bewusstsein unterstellt, dafür aber keinen unmittelbaren Zugang zu dessen Wahrnehmen, Denken und Fühlen hat.

In phänomenologischer Reflexion zeigt sich das Sehen […] als auf die Welt gehefteter Blick, und eben daher vermag es für mich den Blick eines Anderen zu geben, kann jenes Ausdrucksmittel, das wir ein Gesicht nennen, Träger einer Existenz sein, so wie meine eigene Existenz getragen ist von dem Erkenntniswerkzeug, das mein Leib ist. […] Auf die gleiche Weise verstehe ich den Anderen. Auch hier finde ich nur die Spur eines Bewusstseins, dessen Aktualität sich mir entzieht […]. (Merleau-Ponty 1966: 403)

Wie Merleau-Ponty ausführt, versteht man den Anderen durch die Medialität seines Leibes, die ihn zur Sprache und zu Gesten befähigt und ihm ein intentionales Verhalten zur Welt ermöglicht. Dabei kann man durch aus eine Gegenwart mit anderen Menschen teilen und über ein gemeinsames Objekt der Wahrnehmung kommunizieren, unmöglich aber kann die Welt des Anderen zur Welt-für-mich werden, nie kann die Welt wie der Andere sie sieht und seinen Leib wahrnimmt, einem so erscheinen wie die eigene Wahrnehmung. In der intersubjektiven Begegnung zweier Menschen sind wahrnehmbar allein sein Leib und seine Ausdruckshandlungen, unterstellt werden dagegen seine Innenwahrnehmung, sein Bewusstsein und sein Denken.

Die These Vivian Sobchacks von einer doppelten Subjektivität und Leiblichkeit der Filmwahrnehmung wirft natürlich auch die Frage nach der Natur dieses anderen Subjektes auf, oder verlangt zumindest nach einer genaueren Beschreibung dieser besonderen Erfahrung von

Intersubjektivität. Was dem Zuschauer im Kino erscheint, kann weder bloß als Bild, noch als Bewusstsein bezeichnet werden. In ihrer Filmphänomenologie vergleicht Sobchack den sichtbaren Ausdruck des Films mit einem sogenannten „introceptive image“ (1992: 123). Zu diesem introceptive image, der innerleiblichen Wahrnehmung, werden die Wahrnehmung der Leibesbewegungen aber auch die Gesamtheit der perzeptiven Felder und damit auch das visuelle Feld, welches in Husserls Wahrnehmungstheorie eine wichtige Funktion ausfüllt, gerechnet. Die Filmerfahrung vermittelt Intersubjektivität ausschließlich über die Visualisierung eines solchen „introceptive image“. Der metaphorische „Leib“ des Films, das Ensemble aus Kamera, Filmstreifen und Projektor, bleibt für den Zuschauer völlig unsichtbar. Filmerfahrung bedeutet nach Sobchack ausschließlich die Begegnung mit einem „introceptive image“, welches als Produkt einer leiblichen Wahrnehmung und eines intentionalen Verhaltens wahrgenommen wird. Somit ermöglicht das Filmmedium eine Erfahrung von Intersubjektivität, die nur im Kino möglich ist und welche die Umkehrung der zwischenmenschlichen Kommunikation darstellt: „In this sense, the basic correlation between film and spectator transcends a central invariant impossibility of non-cinematically mediated experience: that one subject can never directly experience the introceptive vision of another.” (Fisher 1999: 39)

Die Erfahrung, einen Film zu sehen, wird weniger davon bestimmt, Körper und deren Handlungen von außen zu betrachten, als vielmehr dadurch den Sinn leiblicher Wahrnehmung in einer innersubjektiven Situation zu erleben. Für den Zuschauer wie für den Film gilt, was Merleau-Ponty über die Situation in der Welt schreibt:

Das Subjekt aber ist in Situation, es ist selbst nichts anderes als eine Möglichkeit von Situationen, weil es seine Selbstheit nur verwirklicht als wirklich Leib seiendes und durch diesen Leib in die Welt eingehendes. (Merleau-Ponty 1966: 464)

Für eine Hermeneutik der Leiblichkeit

Es ist nun möglich, den Beitrag der Filmphänomenologie zur Problematik der Kameraperspektive zu formulieren: Jeder Film ist die Realisierung möglicher Situationen, die durch einen Leib wirklich werden und durch diesen Leib in die Welt eingehen, ohne dass dieser Leib sichtbar wird. Daher liegt die besondere Aufmerksamkeit der Filmphänomenologie auf der Leiblichkeit der Wahrnehmung, sowohl der des Films, die auf ihre Bewegung und ihre Beziehung zum Sichtbaren hin untersicht wird, als auch der des Zuschauers, die für das Verstehen des filmischen Ausdrucks die notwendige Voraussetzung bildet.

Die schräge Kamera oder allgemeiner ungewöhnliche Kameraperspektiven sind zunächst pointierte Momente im Film, welche die Aufmerksamkeit auf die leibliche Situation der Wahrnehmung lenken, wenngleich dies für den Zuschauer nicht immer thematisch wird. Schräge Perspektiven werden vor allem in Actionszenen oft gar nicht als solche erkannt und wahrgenommen, was sowohl an einer schnellen Schnittfrequenz oder an der Darstellung von besonders drastischen Ereignissen liegen kann. Doch wenn Phänomene wie Dutch Tilt oder Froschperspektive als Destabilisierung oder als unnatürliche Wahrnehmungen erscheinen, so geht daraus hervor, dass

mit den sichtbaren Bildern auf der Leinwand auch die leibliche Situation der Filmwahrnehmung mitaufgefasst wird. Nimmt man sie als ungewöhnliche Situationen wahr, dann deshalb, weil sie eine markante Differenz zur Wahrnehmung des Menschen bilden. Wie Maurice Merleau-Ponty und Jean Mitry gleichermaßen herausstellen, gibt es in unserer natürlichen Wahrnehmung im Grunde keine schrägen Perspektiven, weil alles Gesehene auf die Position des Leibes, insbesondere des Kopfes bezogen ist. Wenn wir unseren Kopf zur Seite neigen, führt dies nicht zu einem „Kippen" der Welt, es sind eben wir, die sich kippen. Weiterhin berufen sich beide auf ein Experiment Wertheimers, bei dem Probanden eine Brille tragen mussten, die alles im Gesichtsfeld um 45° gedreht erscheinen ließ. Wie Merleau-Ponty und Mitry es beschreiben, kam Wertheimer zu dem Ergebnis, dass die Probanden ihre Wahrnehmung zunächst seltsam und verstörend empfinden, doch schon nach wenigen Minuten sich an die veränderte Horizontale und Vertikale anpassen (vgl. Merleau-Ponty 1966; Mitry 2000).

Beide ziehen aus diesem Experiment interessante Schlüsse. Mitry schließt daraus, dass schräge Perspektiven wie Dutch Tilt bedeutungslos sind, weil sie lediglich als gekipptes Bild erscheinen, unsere Wahrnehmung dieses Kippen aber ausgleicht und somit die subjektive Raumorientierungslage nach einer kurzen Anpassungsphase von drei bis vier Minuten an die veränderte Horizontneigung angepasst ist (2000: 220). Mit kurzen Versuchsfilmen konnte Mitry darüber hinaus nachweisen, dass im Kino weniger die Neigung des Horizontes im Bild für die Zuschauer als Orientierungsgröße dient, sondern vorwiegend die Neigung des Bildkaders.

Merleau-Ponty erklärt die von Wertheimer festgestellte Anpassung mit der Konstruktion eines virtuellen Leibes, der sich vom fleischlichen Leib des Subjektes lösen könne und die Situation des Bildes bewohnen könne, sofern das Subjekt sich handelnd im Bild verankert: „Worauf es für die Orientierung des Schauspiels ankommt, ist nicht mein Leib, so wie er faktisch ist, als Ding im objektiven Raum, sondern mein Leib als System möglicher Aktionen, ein virtueller Leib, dessen phänomenaler ‚Ort' sich durch seine Situation und Aufgabe bestimmt." (Merleau-Ponty 1966: 291)

Da aber beide, Mitry und Merleau-Ponty die von Wertheimers Experimenten nachgewiesener Anpassungsdauer von drei bis vier Minuten bekräftigen, kann eine derartige Anpassung der Raumorientierungslage in keiner Weise die Funktion und Wirkung schräger Kameraperspektiven für die Filmwahrnehmung aufklären. Kein Film, der nicht zu wahrnehmungspsychologischen Versuchszwecken, wie bei Mitry beschrieben, gedreht wurde, verbleibt über mehrere Minuten in einer geschrägten Einstellung. Meist sind es nur wenige Sekunden, die eine solche Einstellung andauert und gibt es längere geschrägte Einstellungen, wie man sie in Handkamerasequenzen findet, so sind diese nicht konstant in ihrem Raumniveau. Ist aber die Schrägung selbst einer Bewegung unterworfen, kann es auch nicht zu einer Anpassung der Raumorientierungslage des Zuschauers an die Schräge des Bildhorizonts kommen. Ein vorläufiges Fazit muss daher lauten: Es gibt schräge Einstellungen und diese werden oft auch als Abweichung und Diskontinuität empfunden. Es ist jedoch sehr fraglich, ob damit auch stets eine besondere Bedeutung verbunden ist und wenn dies der Fall ist, welche Bedeutung die schrägen Einstellungen haben. Ausgeschlossen erscheint jedoch, dass derartige Aufnahmen beim Zuschauer ein Gefühl der „Schräge" oder der „Destabilisierung" hervorrufen. Den Weg zu einer Hermeneu-

tik der Schrägen Kamera weist Merleau-Pontys Konstruktion eines virtuellen Leibes.

Wie bereits dargestellt vollführt und präsentiert der Film nach Sobchack in seiner Doppelnatur als Sehender und Sichtbarer zugleich, eine Wahrnehmung, die der Zuschauer aufgrund seiner leiblichen Situation notwendig als die Wahrnehmung eines anderen Subjekts begreift. Der Film als Agent einer, aufgrund seines leiblichen In-der-Welt-Seins, keineswegs omnispräsenten und allwissenden Wahrnehmung, erfährt seine Welt in den Grenzen seiner leiblichen Situation. Ganz analog zur menschlichen Wahrnehmung ist es dem Film möglich, sich im Raum zu bewegen und damit seine Situation zu verändern. Ebenso möglich ist zudem Bewegung nicht im Sinne von Ortswechsel sondern im Sinne einer Lageänderung. So wie der menschliche Körper ein System unendlicher Bewegungsmöglichkeiten ist, kann auch der Film seine relative Lage zum Raum verändern. Die Bedeutung schräger Perspektiven ist somit in den Leibesbewegungen zu suchen, die man vor jeder Reflektion und theoretischer Beschreibung versteht. Was es bedeutet, schräg zu stehen, zu schwanken, die Balance zu verlieren oder zu fallen, weiß der Zuschauer, ohne die Gesetze der Perspektive zu kennen. Die Schräge ist daher weniger eine Eigenschaft der Bilder, sondern eher ein Zustand des wahrnehmenden Subjekts. Es lässt sich somit keine allgemeingültige Bedeutung verkanteter und schräger Einstellungen im Film angeben, der Sinn dieser ungewöhnlichen Wahrnehmungsverläufe muss in einer individuellen Hermeneutik singulärer Filme gesucht werden.

Den Ausgangspunkt dieser Überlegungen bildete die zunächst nur technische Revolution, die das Kino derzeit durch die digitalen Technologien erfährt. Im Vordergrund stehen dabei teilweise digital animierte Filme, die phänomenal nicht von analogen Produktionen unterscheidbar sind. Diese Veränderungen der gegenwärtigen Filmkultur sollen nun mit der Problematisierung der ungewöhnlichen Kameraperspektiven im Film zusammengeführt werden. Ungewöhnlich ist eine Perspektive, oder um den Aspekt der Bewegung stärker zu betonen ein Wahrnehmungsverlauf, nur dann, wenn es auch gewöhnliche Blickpunkte oder eben Wahrnehmungen gibt. Doch was sollte das Maß des Gewöhnlichen sein, welche Variation der der Norm erscheint bereits als Abweichung und damit ungewöhnlich und welche nicht? Wie sollte eine Differenzierung von gewöhnlichen und ungewöhnlichen Wahrnehmungen geleistet werden, wenn nicht entgegen der Forderung von Gilles Deleuze an der Norm der natürlichen Wahrnehmung? Hier hätte man aber das Problem nur von einer Instanz auf die nächste verschoben, weil sich für die natürliche Wahrnehmung ebenso wenig angeben lässt, was noch zu ihrer Norm zu rechnen ist und was als Abweichung gelten kann. Es könnte an dieser Stelle hilfreich sein, das Ungewöhnliche weder an der Perspektive, noch an der Wahrnehmung festzumachen, sondern an eine Entwicklung der Leiblichkeit des Films gekoppelt zu betrachten.

Der frühe Film kannte keine Bewegungen des Leibes und seine Wahrnehmung schien an einen Ort gefesselt zu sein. Demgegenüber musste die entfesselte Kamera, wie sie der Starkameramann der Ufa Karl Freund Mitte der 1920er Jahre zur Perfektion brachte, als höchst ungewöhnlich erscheinen. Sicher wurden damit auch neue Perspektiven in die Filmwahrnehmung gebracht, das wirklich ungewöhnliche war jedoch eine scheinbar grenzenlose Beweglichkeit des Filmleibes. Ein Blicken und Wahrnehmen, dem sich durch apparative Verbesserungen nach und nach der Himmel, das Meer und das Hochgebirge erschlossen und dies durch seine eigene

Beweglichkeit. Schon die Entfesselte Kamera erlaubte Wahrnehmungsverläufe des Films, die dem Menschen wegen seines materiell andersartigen Leibes nicht möglich sind. Jeder ungewöhnliche Wahrnehmungsverlauf ist aber nur für eine bestimmte Zeit ungewöhnlich, er hört auf eine Abweichung von der Norm zu sein, wenn ihn das Publikum aufgrund von Gewöhnung als gewöhnlich wahrnimmt.

Die digitalen Technologien machen heute einen ebenso markanten Bruch mit dem Gewöhnlichen erfahrbar, wie ihn die Entfesselte Kamera in den 1920er Jahren darstellte. Es soll daher in Analogie dazu von einer entmaterialisierten Wahrnehmung die Rede sein. Der Leib des Films hört auf, eine materielle Verankerung in seiner Welt zu haben und damit ist nicht Immaterialität von Bits und Bytes gemeint. Es soll damit eine phänomenale Entmaterialisierung des Leibes thematisiert werden, die es in bestimmten, ungewöhnlichen Wahrnehmungsverläufen unmöglich macht, deren Subjekt eine materielle Leiblichkeit zu unterstellen. Das digitale Kino setzt eine Wahrnehmung in Werk, die Materialität penetriert und durchdringt, weil sie selbst immateriell geworden ist. Ein beinahe paradigmatisches Beispiel für die entmaterialisierte Wahrnehmung ist David Finchers klaustrophobischer Thriller *Panic Room*, in dem Mutter und Tochter in ihrem eigenen Haus von Einbrechern terrorisiert werden. Der sogenannte Panikraum ist eine scheinbar sichere, undurchdringliche Rückzugsmöglichkeit, die dem Schutz der Bewohner dienen soll. Tatsächlich erweist sich dieser Raum resistent gegen die unterschiedlichsten Gewalteinwirkungen durch Schlagbohrer, Vorschlaghammer, einer Gasexplosion und nicht zuletzt einer psychologischen durch die Einbrecher, welche die sich im Panikraum versteckenden Meg (Jodie Foster) und Sarah Altman (Kristen Stewart) zum öffnen der Stahltür bewegen soll. Worauf es hier ankommt ist, dass *Panic Room* das Motiv der Penetration, der Durchdringung von Materialität auch in seiner Wahrnehmung widerspiegelt. Das Eindringen der drei Einbrecher in die großzügige Stadtvilla wird durch eine lange Einstellung visualisiert, die noch gewöhnlich in ihrem Ausgang, in ihrem Wahrnehmungsverlauf in das Haustürschloss ein- und wieder ausdringt, durch den Henkel einer Kaffeekanne fliegt und sogar mehrfach Wände und Decken durchdringt. Die Bewegung des Filmleibes ist dabei gleichmäßig schwebend, dabei aber auch selektierend, gerichtet und antizipierend, kurzum: Dieser Wahrnehmungsverlauf ist in hohem Maße intentional und so wie die Bewegung des Leibes gewissen Handlungen der Protagonisten vorangeht auch protendierend. Gleichzeitig aber gibt es keine Hindernisse für diesen Blick, der unaufhaltsam in die Welt eindringt, ohne sich mit ihr zu verbinden oder Spuren seiner Anwesenheit zu hinterlassen.

Die Entfesselte Kamera wurde beweglich wie auch der Mensch in seinen Wahrnehmungsverläufen einen beweglichen Leib bewohnt. Die starke Analogie zwischen menschlicher und filmischer Wahrnehmung bestand nicht zuletzt darin, dass beide eine leibliche und damit auch materiell verankerte Situation in-der-Welt „bewohnen“. Mit der entmaterialisierten Wahrnehmung des digitalen Kinos entstehen völlig neue Möglichkeiten für Situationen und damit auch Wahrnehmungen. Für den Zuschauer resultiert daraus eine enorme Irritation, die sich nur durch dessen Annahme erklären lässt, dass der Leiblichkeit der Filmwahrnehmung auch ein materieller Körper angehört. Durchbricht und durchfliegt der Filmleib Gegenstände von solider Materie, ist es nicht mehr möglich die Wahrnehmung des Films mit der Wahrnehmung des Menschen zu vergleichen, es entsteht damit eine neue Kultur der Wahrnehmung, die nicht nur ungewöhnlich

ist, sondern darüber hinaus ein perzeptives Erleben eigener Art präsentiert. Eine der vorrangigen Aufgaben der Filmphänomenologie sollte darin bestehen, eine Hermeneutik der filmischen Leiblichkeit zu praktizieren, welche das begriffliche Instrumentarium der Filmtheorie und besonders der Narratologie des Kinos erweitern und ihr neue Impulse liefern könnte

Literatur

Aumont, J. u.a.: *Aesthetics of Film*, Austin [University of Texas Press] 1999

Deleuze, G.: *Kino 1, Das Bewegungsbild*, Frankfurt/Main [Suhrkamp] 1997

Fisher, K.: Dasein and the Existential Structure of Cinematic Spectatorship: A Heideggarian Analysis, In: *Glimpse*, Hrsg. v. Society for Phenomenology and Media Studies, Band 1, Heft 1, 1999. S. 37-45

Husserl, E.: *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*, Hamburg [Meiner] 1992

Ingarden, R.: Le Temps, l'Espace et le Sentiment de réalité. In: *Revue International de Filmologie*, 1 (1947), 2, S. 127-142

Merleau-Ponty, M.: Das Kino und die neue Psychologie. In: *Kritik des Sehens*, hrsg. v. Ralf Konersmann, Leipzig [Reclam Verlag] 1987. S. 227-246

Merleau-Ponty, M.: *Phänomenologie der Wahrnehmung*, Berlin [De Gruyter] 1966

Mitry, J.: *Aesthetics and Psychology of the Cinema*, Bloomington [Indiana University Press] 2000

Robnik, D.: Körper-Erfahrung und Filmphänomenologie. In: *Moderne Filmtheorie*, Hrsg. von Jürgen Felix. Mainz [Bender] 2002, S. 246-286

Sobchack, V.: *The Address of the Eye. A Phenomenology of Film Experience*. Princeton [Princeton University Press] 1992

[Inhaltsverzeichnis]

Jörg Schweinitz

Ungewöhnliche Perspektive als Exzess und Allusion. Busby Berkeley's „Lullaby of Broadway"

Abstract

Es deutet sich an, dass noch die ungewöhnlichste Kameraperspektive in dem Maße, wie sie konventionalisiert wird, zu einem gewöhnlichen Mittel des Films gerät. Wenn man so will: zu einer gewöhnlichen Perspektive.

It is suggested that yet the most unusual camera perspective will become a normal devise of the film – will become a usual perspective – the more it is conventionalised.

„Die Durchschnittsproduktion bleibt ja in der Behandlung der filmischen Ausdrucksmittel nicht etwa auf demselben Punkt. Sie rückt in angemessener Entfernung hinter der Spitzenentwicklung her: was heute noch eine außenseiterische Kühnheit ist, wird in zwei Jahren Gemeingut. [...] *Nur daß das Neue zur Banalität geworden ist, sobald es für stubenrein und legitim gilt*." (Arnheim 1932: 191 – Herv. J.S.).

... das schreibt Rudolf Arnheim 1932 in *Film als Kunst*. Auch wenn man weniger rigide urteilt und nicht sofort alles zur Banalität stempelt, was nicht mehr „außenseiterische Kühnheit" ist, so deutet sich doch an, dass noch die *ungewöhnlichste* Kameraperspektive in dem Maße, wie sie konventionalisiert wird, zu einem *gewöhnlichen* Mittel des Films gerät. Wenn man so will: zu einer gewöhnlichen Perspektive. Damit kann man dann auf banale Weise umgehen, aber eben auch – auf einer zweiten Stufe – kreativ. Eine Möglichkeit eines reflektierten, selbstbewussten kinematografischen Umgangs bietet die Anspielung auf historische Filmstile, die *Allusion*.

Als Beispiel sei hier die Musicalnummer „Lullaby of Broadway", gestaltet von Busby Bekeley aus dessen Filmmusical *Gold Diggers Of 1935* (USA 1935), näher betrachtet. Der Ausschnitt steht dafür, wie das in den zwanziger Jahren in der europäischen Avantgarde entwickelte und im Stummfilmkino dann häufiger wiederholte Mittel der schrägen und der verkanteten Einstellung – auf das ich mich konzentrieren möchte – in einem völlig veränderten Kontext, dem des amerikanischen Filmmusicals, und mit partiell veränderter Funktionalität wieder verwendet wird. Derartige Einstellungen funktionieren in diesem Clip als eine stilbestimmende Größe, freilich als eine von mehreren.

Bei „Lullaby of Broadway" handelt es sich um eine sogenannte *specialty number*. Als dritte von den drei üblichen *production numbers* im Hollywood-Filmmusical jener Zeit ist die *specialty number* kurz vor Schluß des Films angesiedelt und bildete (wie die *production* numbers der frühen Musicals überwiegend) eine ästhetisch vom Gesamtfilm klar abgehobene gestalterische Einheit.

Diese Abgrenzung wurzelt im Wechsel des kompletten ästhetischen Registers. Die audiovisuelle Repräsentation der eigentlichen Filmhandlungen war vom schauspielerischen Prinzip *stand and deliver* geprägt. Deren bildliche Auflösung folgt dem im klassischen Hollywoodkino üblichen *continuity*-Schema und den Prinzipien effektiven audiovisuellen Erzählens. In den production numbers hingegen regierte ein ganz anderer ästhetische Geist.

Sie wurden zunächst sogar vielfach von Spezialregisseuren hergestellt, die nicht mit dem Regisseur des aufnehmenden Films identisch waren. Berkeley selbst begann seine Karriere als ein solcher Spezialist, der die ungemein erfolgreichen Musiknummern für Filme wie *Gold Diggers Of 1933* (Mervy Le Roy, USA 1933) oder *Forty Second Street* (Lloyd Bacon, USA 1933) und *Footlight Parade* (USA 1933) zulieferte. *Gold Diggers Of 1935*, aus dem „Lullaby of Broadway" stammt, war der erste Film den Berkeley als Ganzes drehte, ohne indes an der ästhetischen Differenz von Filmhandlung und Musicalclip zu rütteln.

Die Bilder innerhalb der *production number* werden, wenn auch nicht vollkommen, so doch zum Teil narrativer Funktionen enthoben. Sie folgen nicht dem Kontinuitätsprinzip, sondern vielfach einer visuellen Logik, die primär auf die wirksame Entfaltung visueller Attraktionen – wie dem Ornamentalen – zielt. Attraktionen mit lockerer oder auch keiner narrativen Bindung. Es geht also um die primäre Bedienung von Schaulust.

Aber auch dort, wo – wie im gewählten Beispiel – der Bildorganisation der Binnen-Narration eine eigene narrative Logik zugrunde liegt, haben wir es mit einer Vielzahl nicht primär narrativ funktionalisierter Bilder zu tun, die einen markanten visuellen Überschuß, jenseits jeder narrativen Ökonomie, produzieren und gegen die Einheit der Narration des Gesamtfilms stehen. Ein Phänomen, das man in Anlehnung an Kristin Thompson als *visueller Exzess* bezeichnen kann (vgl. Thompson 1981: 290ff.).

Die kleinen Binnennarrationen der *production numbers* sind im Backstage-Musical zwar als diegetische Bühnenhandlung – also als Handlung in der Handlung – motiviert, sie stellen aber

damit immer auch Inseln innerhalb des narrativen Hauptstranges dar. In unserem Fall gibt es, wie so häufig bei den *specialty numbers*, überhaupt keine Verbindung, auch keine thematische, zwischen der (hier ungewöhnlich ausgeprägten) internen Narration der Nummer und der Makroerzählung her.

Äußerlich trägt die gängige Rahmung durch den Beifall eines diegetischen Publikums in der Storywelt der Haupthandlung und durch das Öffnen und Schließen des Vorhanges zum klaren Inselstatus bei. Im vorliegenden Fall kommt mit einer (ein- und ausleitenden) Gesangspassage, visualisiert durch das sich vergrößernde und später verkleinernde Gesicht der Winni Shaw vor schwarzem Grund, ein weiterer markanter Rahmen hinzu, der bereits zur Nummer gehört.

Dieser Rahmen ist bedeutsam, steht er mit seiner Annäherung an das Gesicht selbst schon für das Bemühen um „ungewöhnliche" Bildkonstruktionen. Überblendungen und die rollende Kamera leiten zur gerahmten Doppelsequenz über, innerhalb derer dann unter anderem verkantete und noch mehr schräge Einstellungen zum Tragen kommen.

Von „Doppelsequenz" ist die Rede, weil die Struktur der *specialty number* innerhalb des schwarz grundierten Rahmens noch einmal in zwei Hauptteile zerfällt: Zunächst (1) in eine etwa 3,5 Minuten lange Erzählung über den Morgen (und ganz kurz über das Abendwerden) in der Großstadt New York. Diese Passage kommt (wie die insgesamt etwa 2,5 Minuten lange Rahmung) ganz ohne Tanz aus, sie basiert vielmehr in erster Linie auf der Montage kurzer Einstellungen, geschnitten auf die durchlaufende Musik. Zum anderen folgt eine Sequenz im Tanz-Casino, die – typisch für Berkeley – durch *Tap Dance* Nummern, Chorusline und ornamentale Effekte der Tanzenden bestimmt ist. Verbunden sind beide Teile durch die Protagonistin und ihren Kavalier.

Nach dem Fenstersturz der Protagonistin, mit dem der Tanz-Casino-Teil endet, kehrt die Narration der Nummer noch einmal, an die vorn etablierten Bilder erinnernd, in deren nun leere Wohnung zurück. So schließt sich der Kreis der kleinen Binnennarration des Clips. Auf diese Weise noch eine weitere, etwas dezentrierte narrative Rahmung innerhalb des ohnehin mehrfachen Rahmens etabliert. So entsteht endgültig der Eindruck eines in sich absolut autarken Films.

Schräge und verkantete Einstellungen begegnen uns nun in beiden Teilen. Und beidemal haben diese Einstellungsarten eine dynamisierende, die Attraktion steigernde Funktion. Sie sind nirgendwo etwa als subjektive Einstellung, als *point of view – shot* oder ähnlichem motiviert, sondern funktionieren klar als stilistische Größen. In diesem Sinne dienen sie auch der visuell-stilistischen Integration beider, ansonsten durchaus heterogener Teile.

Die Großstadtsequenz verweist auf die Herkunft dieser Einstellungsart. Wir fühlen uns an die Großstadtsinfonien des späten Stummfilmkinos erinnert. Mit knappen Bildern, die fragmentarischen Charakter besitzen und zugleich emblematische Qualität, wird auch hier die Geschichte des Erwachens der großen Stadt, darunter von zwei Frauen, die später keine weitere Rolle spielen, gezeigt, des Arbeitsweges und des Büroanfanges usw. und natürlich der spätfrühen Heimkehr der schwarzhaarigen, vom Nachtleben Besessenen.

Vieles erinnert an ein Konstruktionsprinzip, mit dem etwa Walter Ruttmann seinen *Berlin – Die Sinfonie Der Großstadt* (D 1927) und Vertov seinen *Celowek S Kinoapparatom* (SU 1930) gestaltete: die rhythmisierte Verknüpfung fragmentarischer Bilder, die in einer Art von reduziertem kleinen Querschnittsfilm über die Morgenroutine der Menschen und das Anlaufen der Stadtmaschine erzählen.

Ähnlich Vertov nutzt er in diesem Kontext wiederholt auch schräge und verkantete Einstellungen zur zusätzlichen Dynamisierung des Geschehens und zur Steigerung der visuellen Attraktion des Urbanen. Dabei hat Berkeley tief ins – von Karl Prümm durchmusterte – Repertoire exzentrischer Bildkompositionen gegriffen.

Berkeley scheint die Herkunft seiner Montageprinzipien und Bildkompositionen geradezu offenlegen zu wollen, wenn er gleich ganze Ketten von inzwischen konventionell gewordenen (und daher besonders emblematisch wirkenden) Bildmotiven und bildstilischen Mitteln vom Stummfilm übernimmt, so zum Beispiel:

- das Anziehen der Seidenstrümpfe am Morgen, wobei allein die Beine der Frau zu sehen sind, und das anschließende Schließen des Büstenhalters mit Blick auf die Rückenfigur der Frau – das sind fast 1:1 die gleiche Bildfindungen wie in Vertovs Filmbeginn.
- die Dampfpfeife, die von Metropolis bis zum russischen Revolutionsfilm zum festen Repertoire der Visualisierung von Akustischem gehört
- das Anlaufen der Kolben und Räder von Maschinen in verkanteter Perspektive
- der *matchcut* von Kurbeln
- und der expressiv Schattenwurf des Mannes in der nächtlich leeren Großstadtstraße gleich zu Beginn, der nicht nur an die dramatische Lichtführung expressionistischer Prägung erinnert, sondern auch eine Art Ornamentalisierungseffekt produziert

Arnheims Beschreibung von ihm (wegen ihrer Wiederholung) als banal empfundener „schematisierter Formungskniffe" (Arnheim 1932: 186) kommt einem in den Sinn. Nur ein kleiner Ausschnitt aus Arnheims langer Aufzählung zeichenhafter Detailaufnahmen:

„die Standuhr, auf der die Stunden eilen, (...) , das Schlüsselloch, die strampelnden Seidenbeine ohne Oberkörper,, (...) das aus dem Auge fallende Monokel, das auf dem Boden zerschellende Sektglas, der Smoking am Vormittag, die Proszeniumsloge im Variété, der Aschenbecher voller Zigaretten, (...) der Seifenschaum auf der Männerbacke [...]" (ebd.: 190)

Berkeley vereint solche elliptischen und zugleich im Stummfilm *konventionell gewordenen* Bilder zu einer ganzen Kette. Er nutzt gerade deren emblematische Qualität, die nicht zuletzt durch die von Arnheim kritisierte Stereotypisierung verstärkt wird.

Der Clip erweist – wenn man so will – auf *doppelt selbstreflexive* Weise dem untergegangenen Stummfilm seine Reverenz. Zum einen wohnt exzentrischen Bildperspektiven ohnehin ein selbstreflexives Potential inne. Zum anderen entsteht Selbstreflexivität auch durch die *Allusi-*

on. Man kann „Lullaby of Broadway" als eine Hommage an die vergangene filmgeschichtliche Epoche sehen.

Die narrative Inselsituation der *production number* und ihre Bindung an die Musik, die ihrerseits Freiraum für selbstbewußte visuelle Gestaltung öffnet, ermöglichen es, das innerhalb des Hollywoodsystems auf sanktionierte Weise zu tun. Christine Noll Brinkmann hat darauf aufmerksam gemacht, dass es drei im klassischen Hollywoodfilm akzeptierte Situationen für *Dutch Tild* gibt: die *Hollywood-Montagesequenz*, *subjektive Bilder* und *Krisenbilder*. An anderer Stelle (vgl. Brinckmann 1993: 204-220) hat sie die *Musicalnummer*, gleichsam als Spezialfall der Hollywood-Montagesequenz hinzufügt. Die exzessive Musik und die Shownummer als Bezugsrahmen der Bildinszenierung bieten hier die Rechtfertigung für den exzentrischen Blick, die Abweichung von jeder Kontinuität und die Annäherung an ästhetische Prinzipien der Avantgarde der zwanziger Jahre. Der Bezug auf den Stummfilm war zudem nahe liegend, war doch die Interaktion von Bild und Musik, die Musikalisierung des Bilderstroms ein Merkmal vieler Stummfilm-Stilistiken.

Wird die schräge und die verkantete Kamera in der Großstadtsequenz eingesetzt, um das visuelle Chaos, das gesteigerte Nervenleben des modernen urbanen Lebens zu repräsentieren, so ordnen sich exzentrische Perspektiven im Casino-Teil in mehrere Strategien ein. Auch hier geht es um Exzessivität, wenn auch um geordnete, um den Exzess des ornamentalen Tanzens. Dem folgt schließlich für die Protagonistin die Strafe auf dem Fuß: der Sturz vom Hochhaus, der zudem durch eine weitere ungewöhnliche Einstellung repräsentiert wird, nämlich durch die beim *Top Shot* intensiv rollende Kamera mit *Match Cut* auf die Turmuhr, deren Zeiger dem Morgen entgegen eilen. (Anders als eine frühere Nummer aus *Gold Diggers Of 1933* „Petting in the Park" ist dies also eine sehr moralische Geschichte !)

Der Exzess des Tanzens und des Ornamentalen, der sich von jeglicher räumlicher Wahrscheinlichkeit löst und in einen gigantischen, im Grunde völlig imaginären Raum – den des so genannten Club Casinos – hinein abhebt, das gehört zur stilistischen Standardstrategie von Berkeleys Musicalnummern.

In Berkeley-Nummern aus älteren Filmen („Pettin' in the Park" oder „By a Waterfall") wird die narrative Konstruktion, wonach wir es mit einer Bühnenhandlung innerhalb der diegetischen Welt zu tun haben, zunächst ernster genommen als hier. Aber auch dort weitet sich das Geschehen stets bald in jenen völlig imaginären gigantischen Raum hinein aus, der sich in immer neue Räume auf topographisch unklare Weise öffnet. Räumliche Grenzen und räumliche Wahrscheinlichkeit interessieren hier nicht mehr.

In diesem Raum, der nur kinematographisch denkbar ist, erfolgt die Zeitkonstruktion durch Schnitt und Montage ebenso außerhalb der diegetischen Logik, wie die Kameraperspektiven nichts mit der Blicklogik in einem Theater zu tun haben. Der Rezipierende vergisst schnell, dass die diegetische Motivierung ja eigentlich die einer Handlung auf der Theaterbühne in der Handlungswelt des Films war. Die Kamera bewegt sich hier – wie in den anderen Fällen – frei durch den Raum, konstruiert ihn als ornamentales Ereignis, vor allem durch *Top shots* aber

auch andere Mittel wie vor- und rückwärts laufende Bilder, die etwa den Reißverschlusseffekt der Tänzer erzeugen.

Gleichzeitig hat die visuelle Inszenierung auch hier etwas – in einem sehr basalen Sinne – Exzessives. Die Musik, die sie ergänzt, bewegt sich sorgfältig arrangiert zwischen mehreren Durchläufen von Verlangsamung und Beschleunigung, von leiseren und lauteren Phasen, um am Höhepunkt dem aggressiven rhythmischen Stampfen der *Tap Dancer* Raum zu geben. Im Zusammenwirken damit steigert die Bildinszenierung die Dynamik und Intensität des Ganzen durch ihren sich ebenfalls phasenweise steigernden Rhythmus, der dann wieder etwas zurückgenommenen wird, nur um danach umso mehr anzuziehen. Dabei spielen die Bewegungen *im* Bild, vor allem das dynamische Arrangement der Massen, aber auch die exzessive Bewegung der Solisten sowie das virtuelle Kreuzen von Hauptlinien der Bildkomposition von Einstellung zu Einstellung eine Rolle. Und natürlich auch der Schnittrhythmus. Unter diesem Aspekt ist dann auch die exzentrische Perspektive einiger Einstellungen zu verorten, die etwa das zuschauende Paar Wini Shaw und Dick Powell hoch oben auf dem turmartigen (diegetisch völlig absurden) Podest in schräger Untersicht zeigt – und ähnlich wie die schrägen Einstellungen aus dem Stadtsegment dynamisierend und – passend zum Raum – monumentalisierend wirkt.

Hinzu kommt nun aber noch eine andere Strategie. Der Film treibt in der Art, wie er die Tanzenden ins Bild setzt, anscheinend auch die Idee der Hommage weiter. Schlägt man Arnheims tabellarische „Übersicht über die Gestaltungsmittel der Kamera und des Bildstreifens" (Arnheim 1932: 149-153) aus *Film als Kunst* auf, die gleichsam die visuelle Stilistik am Ende der Stummfilmära resümiert, so fällt auf, dass die Mehrzahl der von Arnheim erwähnten Mittel der Kamera in Berkeleys Clip nicht nur noch einmal zu sehen sind, sondern dass sie mit selbstbewusster, selbstreflexiver Geste nahezu systematisch realisiert werden.

Allein die Inszenierung der solistisch herausgegebenen drei Tänzer arbeitet gleichsam systematisch alle Perspektiven ab, von vorn, von der Seite, von hinten, von oben und – sehr ungewöhnlich, eine visuelle Attraktion für sich – von unten durch einen Glasboden. Dieses Segment mag als Beispiel dafür stehen, daß die Kamera nicht nur im landläufigen Sinn zur Ornamentalisierung benutzt wird, nämlich etwa im *top shot* das im Grunde diegetisch organisierte Ornament der Tanzenden präsentiert, sondern dass ihre – der Diskurssphäre angehörenden – „Blicke" durch die Montage selbst ornamental werden. Man kann hier von einer ornamentierenden Montagelogik sprechen. Die exzentrischen Einstellungen von den Tanzenden an anderer Stelle ergänzen gleichsam das abgearbeitete Repertoire.

Um kurz zu resümieren: Die schräge oder gekantete Kamera dient in diesem Clip – wie im Avantgarde-Kino der zwanziger Jahre exzentrisch angelegt – der visuellen Dynamisierung des Geschehens, des Raumes, vor allem der Akzentuierung von urbaner Modernität. Und sie ordnet sich ein in eine vielschichtige Strategie der Ornamentierung.

So wie ein wesentlicher Teil dieser *production number* als eine Hommage an die Bildwelt des Stummfilmkinos, insbesondere des Genres der Großstadtsinfonien, gelesen werden kann, so kann auch die schräge Kamera – auf einer Art zweiter Codifizierungsebene – als eine Variante

solch selbstbewußter Intertextualität und Allusion gelten. Sie ordnet sich mithin in die häufig thematisierte selbstreflexive Ästhetik des Filmmusicals ein.

Literatur

Arnheim, R.: *Film als Kunst*, Berlin [Rowohlt] 1932, S. 191

Brinckmann, C. N.: Busby Berkeleys Montageprinzipien. In: Beller, H. (Hg.) *Handbuch der Filmmontage*. München [Tr Verlagsunion] 1993, S. 204-220

Thompson, K.: *Iwan the Terrible*, Princeton [Princeton] UP 1981, S. 290ff.

[Inhaltsverzeichnis]

Jürgen Müller und Jörn Hetebrügge

Out of focus – Verkantungen, Unschärfen und Verunsicherungen in Orson Welles' *The Lady from Shanghai* (1947)[1]

Abstract

The Lady from Shanghai ist ein ungewöhnlicher Film, ein Film, der die Konventionen fiktionaler Spielfilme über Bord wirft. Und wie sich im Folgenden zeigen wird, verfolgt Orson Welles in seinem Film tatsächlich verschiedenste Strategien, um den Zuschauer zu verunsichern und ihm die Kontrolle über die Handlung zu entziehen.

The Lady from Shanghai is an unusual movie, a movie that throws overboard the conventions of fictional movies. As it will be shown, Orson Wells follows different strategies in his movie to irritate the audience and to deprive it of the control about the action.

Von links tritt der Held ins Bild. Als *close-up* sehen wir das Profil Michael O'Haras (Orson Welles), sehen, wie der Seemann rauchend aufs Meer hinausschaut. Auf der Luxusjacht „Circe", in der karibischen See. Seine Konturen sind deutlich zu erkennen: Stirn, Nase, Kinn. Doch ist die Profillinie verschwommen, als befände sich das Gesicht zu nah an der Kamera und aus diesem Grund außerhalb des Schärfebereichs. Anders als wir es vom klassischen Hollywood-Kino gewohnt sind, wird hier nicht das wichtige Motiv des Gesichts fokussiert, sondern Nebensächliches, eine Vorrichtung, die nötig ist, ein Beiboot zu Wasser zu lassen. Dabei legten gerade

1 Der Aufsatz „Out of focus – Verkantungen, Unschärfen und Verunsicherungen in Orson Welles' *The Lady from Shanghai* aus dem Jahre 1947" erscheint im Themenheft von IMAGE mit der freundlichen Genehmigung der Autoren als Wiederabdruck. Er ist ursprünglich erschienen in: *Film. Ist und Als-ob in der Kunst*, hrsg. von Johannes Bildstein und Matthias Winzen, Nürnberg 2005, S.140-153.

die Kameraleute der Studio-Ära Wert auf ein klares Bild. Denn je eindeutiger, je erkennbarer die Zeichen, desto verständlicher ist die Filmerzählung selbst, kann sich der Zuschauer doch allein auf die *story* konzentrieren, ohne dabei unklare, unscharfe Bilder entschlüsseln zu müssen. Schon in diesem Detail lässt sich erahnen, dass *The Lady from Shanghai* ein ungewöhnlicher Film ist, ein Film, der die Konventionen fiktionaler Spielfilme über Bord wirft. Und wie sich im Folgenden zeigen wird, verfolgt Orson Welles in seinem Film tatsächlich verschiedenste Strategien, um den Zuschauer zu verunsichern und ihm die Kontrolle über die Handlung zu entziehen.

Einerseits geschieht dies natürlich über den Plot: Immer wieder sieht sich der Zuschauer über die Absichten der handelnden Figuren und den wahren Schurken getäuscht. Niemand durchschaut sofort diese komplexe Intrige, in die sich der Held und Erzähler Michael O'Hara immer stärker verstrickt. Selbst am Ende ist nicht vollkommen klar, warum eigentlich das ganze Spiel um Betrug, Mord, vorgetäuschter Liebe und gieriger Bereicherung begann, in das der Seemann O'Hara wie durch einen Strudel hinein gesogen wurde. Wie schon am Anfang begnügt er sich zum Schluss mit der lapidaren Feststellung, als ein Narr aus der Geschichte zu gehen – unschuldig zwar, aber einfältig.

Andererseits verunsichert Orson Welles den Zuschauer auch auf der formal-ästhetischen Ebene: Seine Film-Bilder erklären nicht – wie es im konventionellen Erzählkino der Zeit üblich war –, sondern sie verunklären: durch extreme Großaufnahmen, durch Untersichten oder durch harte Kontraste der Gesichter. Sie verunsichern, weil durch die extremen Einstellungen das eigentliche blick-konstituierende Subjekt – nämlich Michael O'Hara – immer mehr an Autorität verliert. Und damit büßt auch die Welt ihren objektiven Status ein.

Dass indes die existenzielle Verirrung des Helden, die sich auf mannigfaltige Weise in den Bildstrategien des Films äußert, vor allem auf eine erotische Verblendung zurückgeht, darauf verweist nicht nur bereits der Titel, sondern auch das Filmplakat von *The Lady from Shanghai*. Es zeigt uns in starker Untersicht eine blonde Rita Hayworth in der Rolle der Elsa Bannister, wie sie auf den Betrachter hinab- oder sogar über ihn hinwegzuschauen scheint. Der daneben stehende Satz vor blauem Hintergrund „Ich sagte Dir ja, Du weißt nichts über Verderbtheit" betont die Überlegenheit dieser *femme fatale* und versetzt den Betrachter in die Position O'Haras, der der machtvollen Erotik dieser gefährlichen Sirene nichts entgegenzusetzen hat. Mehrfach wird Rita Hayworth im Verlauf des Films in *pin-up*-Posen zu sehen sein und so auf die erotische Fixiertheit des männlichen Blickes verwiesen.

The Lady from Shanghai kreist, daran lässt diese Darstellung keinen Zweifel, um den Geschlechterkampf, das zentrale Thema des Film noir. Und Welles Film greift mit der femme fatale auch auf eine zentrale Figur dieser pessimistischen Kriminaldramen zurück. Dass die Inszenierung des Leinwand-Paares Elsa/Michael Rückschlüsse auf die scheiternde Ehe von Rita Hayworth und Orson Welles zulässt, darauf ist in der Fachliteratur häufig verwiesen worden. Dass Welles, indem er aus Hayworth, der rassigen Schönheit aus *Gilda* (1946) mit ihrer berühmten roten Haarmähne, eine eiskalte Blondine mit Kurzhaarfrisur machte, um ihr Image und ihre Karriere zu schädigen, bleibt jedoch Spekulation.

Ich möchte diesen möglichen privaten Aspekt denn auch nicht weiterverfolgen. Stattdessen will ich im Folgenden, freilich ohne dass ich hier auf die breite Welles-Philologie und die umfangreiche Sekundärliteratur zum Film noir eingehen könnte, eine formale Lektüre des Films versuchen, die das Motiv der Verunsicherung ins Zentrum stellt. Dabei sollen vor allem die Mittel untersucht werden, mit denen Welles das Publikum irritiert und die so ungewöhnlich im amerikanischen Kino sind, weil sie der Hollywood-Ideologie reiner Erzählung widersprechen.

Beginnen wir zunächst chronologisch. Die Handlung setzt im nächtlichen Central Park ein. Als *voice over* erzählt O'Hara von seiner ersten Begegnung mit Elsa Bannister. Wir sehen ihn durch die nur spärlich durch ein paar antiquierte Laternen erhellte Grünanlage schlendern und dabei auf eine Kutsche treffen, mit der Elsa chauffiert wird. Wie zur Bestätigung der geradezu märchenhaften Szenerie nennt O'Hara die schöne Unbekannte spontan „Prinzessin". Ich will den Fortgang der Eingangszene nicht weiter ausführen, jedoch darauf hinweisen, dass Welles das Geschehen hier augenscheinlich auf eine Weise inszeniert, die eine konkrete zeitliche Orientierung unmöglich macht: Die Erzählung könnte ebenso im 19. Jahrhundert angesiedelt sein, wie in der Gegenwart. Diese spürbare Entzeitlichung endet abrupt, als die Kutsche unversehens in den Straßenverkehr der Millionenstadt eintaucht. Dennoch beeinflusst der irreal anmutende Beginn in gewisser Weise sowohl die Wahrnehmung als auch die Darstellung des weiteren Verlaufs. Selbst wenn die Filmhandlung fortan eindeutig in den 1940er Jahren angesiedelt ist, so scheint sie doch den Gesetzmäßigkeiten einer objektivierten Erzählung enthoben zu sein. Stattdessen erleben wir die Handlung als einen Alptraum, den wir sowohl *mit* O'Hara als auch *aus dessen Sicht* erleben.

Den Kontrollverlust O'Haras, der mit diesem Alptraum einhergeht, inszeniert Welles deutlich als Zuspitzung. Zunächst erscheint der irische Seemann noch als Autorität. Als Elsas Mann Arthur Bannister (Everett Sloane), versucht, ihn für seine Jacht anzuheuern, betont der Bildaufbau O'Haras physische Überlegenheit gegenüber dem mickrigen, an Krücken gehenden Anwalt. Je stärker jedoch die Handlung voranschreitet, desto mehr kehrt sich das Verhältnis um. Kaum an Bord des Schiffes büßt O'Hara sichtbar an Souveränität ein, wie schon die eingangs geschilderte Unschärfe seines Profils offenbart.

Die sich verstärkende Verunsicherung O'Haras, die sich im Zuge der subjektivierten Erzählung vollzieht, löst sich erst am Ende des Films nach einer zweiten Enthistorisierung: Beim spektakulären Showdown im Vergnügungspark bricht der Films vollends mit jeglicher objektivierten Darstellung von Zeit- und Raum. O'Haras Rutschfahrt ins Spiegelkabinett gleicht einer mise-en-abyme, einem taumelnden Sturz ins Bodenlose. Als er schließlich als einziger dem tödlichen Chaos entkommt, tritt er wie durch eine Schleuse hindurch ins Freie. Die Nüchternheit der verlassenen morgendlichen Anlage, durch die er davongeht, korresponiert mit dem nun deutlich distanzierteren Blick der Kamera. Mit O'Hara sind auch wir aus einem Alptraum erwacht. Und mit diesem Erwachen endet auch der Film.

Wie kühn Welles, die quasi aus ihrer zeitlichen Verankerung enthobene Erzählung für eine allegorisierende Inszenierung nutzt, zeigt eine zentrale Szene des Films, die das Meerwasser-Aquarium von San Francisco zum Schauplatz hat: Die langen geschmeidigen Arme eines Tin-

tenfischs ringeln sich durch das Bild. O'Hara betritt die Szene von links, die Kamera fährt zurück, und nun ist auch Elsa vor der Glasscheibe des Aquariums zu sehen. Einzig das Licht der Aquarien erhellt die Szenerie, durch die sich das Paar bewegt. Als die beiden von ihrer Liebe und heimlicher Flucht sprechen, bleiben sie vor einer der Glasscheiben stehen. Die Fische dahinter sind plötzlich riesengroß. Elsa wirft sich Michael an den Hals und im Moment des Kusses biegt eine ganze Schulklasse um die Ecke, die von ihrer entrüsteten Lehrerin verscheucht wird. Das Paar geht weiter und die Fische sind wieder in normaler Größe zu sehen. Als Michael Elsa beteuert, sie müsse sich nicht um ihre Zukunft sorgen, gehen sie gerade an einer großen Meeresschildkröte vorüber – einem Sinnbild für Häuslichkeit und Geschütztheit. Dann kommen sie vor einem Haifischbecken zum Stehen und Michael gesteht Elsa, auf welches mörderische Komplott er sich eingelassen hat, um ihre Zukunft zu sichern.

Als er ihr dann den Brief mit seinem Schuldgeständnis zeigt, durch das er 5000 Dollar verdienen wird, sind die Fische im Hintergrund plötzlich wieder überdimensional groß. Ihr Schuppenkleid glitzert metallisch, andere sind schrundig und rau mit weit aufgesperrten Mäulern. Auf dem Höhepunkt der Szene schießen Tigerhaie am Paar vorbei. Das im Wasser flirrende Licht aus den Aquarien wird immer heller und die Gesichter der beiden Liebenden werden davor zu Schattenrissen. Nach Maßstäben des klassischen Hollywood-Kinos hat Orson Welles an dieser Stelle Anschlussfehler begangen. Das tat er natürlich ganz bewusst. Man könnte sagen, er bricht hier das Identitätsgesetz des Gesehenen, denn jeder erkennt in der eben beschriebenen Szene, dass die Fische in dieser Sequenz zwei Mal zu groß erscheinen. Natürlich dient diese Vergrößerung zunächst einmal symbolischer Inszenierung, ist es doch sicherlich kein Zufall, dass neben der gefährlichen Elsa zunächst eine Muräne und später Haie zu sehen sind. Schon hier also werden wir über die wahre Natur dieser Frau informiert. Um die Größenverhältnisse manipulieren zu können, hat Welles vor allem mit dem Mittel der Rückprojektion gearbeitet. Im Interview mit Bogdanovich bekennt sich Welles explizit zur traumartigen Wirkung der Bilder, die durch dieses Mittel entstanden ist und bekennt: "And yet, you know, some of that tricking we had to do (gemeint sind Arbeiten 'in front of the process screen', J.M.) gave that part of the picture a dreamlike air which I rather like." (Welles ??: 191)

Ich gebe ein weiteres Beispiel für Welles Verunsicherungs-Strategie: Die Szene im chinesischen Theater zeigt, wie Elsa den fliehenden Michael schließlich findet. Zunächst sehen wir Elsa und Michael, wie sie nebeneinander im Parkett sitzen, dann eine Nahaufnahme von Elsa, bei der das Gesicht gleichmäßig ausgeleuchtet ist, dann eine extrem verschattete Aufnahme von Michaels Gesicht. Einmal mehr wird deutlich, dass Welles absichtlich Anschlussfehler produziert. Haben wir zwar zunächst gesehen, dass sich beide Personen in ein- und demselben Raum befinden, werden sie anschließend so gezeigt, als befänden sie sich in unterschiedlichen Räumen mit vollkommen unterschiedlichen Lichtverhältnissen. Dies lässt sich in zweifacher Hinsicht interpretieren. Einerseits trägt es grundsätzlich zum fremdartigen Charakter der Bildlichkeit bei, andererseits mag es gar als existentialistische Aussage über eine Welt aufgefasst werden, in der jeder nur für sich existiert, auf sich zurückgeworfen ist und Intersubjektivität unmöglich erscheint.

Orson Welles' *The Lady from Shanghai* ist ein Lehrstück subtiler Kameraästhetik. Seit seinem ersten Film *Citizen Kane* (1940) arbeitet der Regisseur bevorzugt mit kurzen Brennweiten. Das

extreme Weitwinkelobjektiv hat gegenüber längeren Brennweiten nicht nur den Vorzug des schon im Begriff selbst zum Ausdruck kommenden breiteren Sichtfeldes, es verfügt auch über eine größere Tiefenwirkung (im Telebereich löst sich die Tiefenwirkung des Bildes nahezu auf). In *Citizen Kane* nutzen Welles und sein Kameramann Gregg Toland diesen Effekt auf spektakuläre Weise, indem sie die Schärfentiefe als wichtigstes kompositorisches Mittel etablieren. Kurze Brennweiten, vor allem das Froschauge, haben aber auch die Eigenschaft der räumlichen Verzerrung, die sich vor allen im Nahbereich und am Bildrand deutlich bemerkbar macht. Linien krümmen sich, Physiognomien werden verzogen, Gesichtszüge zu Fratzen. In *The Lady from Shanghai* setzt Welles dieses Charakteristikum gezielt und gehäuft ein, um ein Gefühl des Unbehagens zu erzeugen.

Immer wieder werden Gesichter, vor allem das von Arthur Bannisters Partner Grisby, in großer Nähe gezeigt – meist aus dem Blickwinkel des Helden Michael O'Hara. Diese räumliche Nähe erzeugt nun aber keinesfalls eine positive emotionale Nähe zu der auf diese Weise gezeigten Figur, etwa eine Anteilnahme oder gar eine Identifikation, wie sie leicht durch ein Travelling erreicht werden könnte (indem die Kamera langsam an das Gesicht des Darstellers heranfährt, bis es das Bildkader groß ausfüllt). Welles zeigt keine solche behutsame Annäherung durch eine Kamerafahrt, sondern vielmehr eine schockartige, zumeist durch einen abrupten Schnitt. O'Hara wird überrumpelt, bedrängt. Und mit ihm der Zuschauer.

Grisbys Visage kommt uns unangenehm nahe, nicht nur weil wir überrascht werden, sondern auch weil sie eine weitwinkelverzerrte Fratze ist. Die an sich schon wenig sympathisch wirkende Physiognomie seines Gesichts mit seinem schmallippigen, fletschenden Mund und seinen schlupflidrigen Augen wird also nicht nur durch eine unterstützende Mimik des Schauspielers verstärkt, sondern auch durch die Optik. Diese erzeugt allerdings nicht allein eine Verzerrung. Denn obschon das Gesicht den eigentlichen Bildraum verdeckt, bleibt die Tiefe des verborgenen Raums spürbar. Das Gesicht versperrt uns demnach die Flucht: Während wir durch den Tiefensog des Weitwinkels in das Bild hineingezogen werden, tritt es uns sozusagen entgegen.

Diese Wirkung entsteht auch deshalb, weil das Gesicht völlig scharf zu sehen ist: Aus nächster Nähe meinen wir geradezu jede Pore, jede Schweißperle, jeden Bartstoppel zu erkennen, und in der Untersicht drängen sich Grisbys Nasenlöcher unangenehm ins Blickfeld. Das Gesicht erhält eine beunruhigende Dreidimensionalität, die uns beinahe körperlich berührt (man könnte sagen: Das Gesicht ersetzt den szenischen Raum, es wird selbst zum szenischen Raum). Es scheint geradezu von der Leinwand zu drängen – uns entgegen. Und so wie Grisbys abstruse, wahnhafte Äußerungen, sein beunruhigendes Lachen auf akustischem Wege zu uns dringen, so scheinen uns sein Atem, seine Schweißausdünstungen optisch entgegenzuschlagen. Keine Frage: Orson Welles spielt hier bewusst mit körperlichem Ekel.

Überspitzt gesagt: Das vom Weitwinkel verzerrte, tiefenscharfe Gesicht penetriert den Zuschauerraum. In einer Szene des Films findet sich sogar eine inhaltliche Entsprechung zu dieser Inszenierungsweise: Während der Gerichtsverhandlung ruft Staatsanwalt Galloway die als Zuschauerin anwesende Elsa Bannister in den Zeugenstand. Mit indiskreten Fragen nach ihrer

Beziehung zu Michael O'Hara dringt er in sie, bis durch ihre augenscheinliche Verletztheit (sie kann seine dreisten Blicken nicht standhalten und schluchzt) ihre Liebesbeziehung zu Michael offenbar wird. „Danke, das genügt mir", beendet Galloway genüsslich sein Verhör. Die verbale Vergewaltigung mündet in einer Großaufnahme Galloways, die mit nahezu terroristischer Deutlichkeit das sadistische Vergnügen in seinem Gesicht widerspiegelt.

Die ganze Gerichtsverhandlung wirkt chaotisch. Verteidiger und Ankläger fallen sich dauernd gegenseitig ins Wort. Zusammen mit dem Richter scheinen sie sich eher in witzigen Reden übertreffen als die Wahrheit finden zu wollen. So dient auch das Kreuzverhör weniger der Beweisfindung als der Unterhaltung des Publikums und der Geschworenen. Das Publikum gefällt sich in Zwischenrufen, die Geschworenen tuscheln, wie bei einem *running gag* unterbricht einer das Verhör immer wieder durch einen Niesanfall. Die Kamera wechselt dabei ständig ihren Standort, zeigt den Gerichtssaal in extremer Aufsicht steht am Rand der Zuschauerreihen und blickt von schräg unten auf die Gesichter. Eine neugierige Alte springt vom Stuhl, eine Frau klebt gedankenverloren ein Kaugummi unter den Sitz. Beim Verhör von Elsa Bannister leckt sich das Publikum die Lippen in lustvoller Erwartung intimer Erkenntnisse.

Nur Michael O'Hara ist aus immer dergleichen Kameraperspektive aufgenommen, fast scheint es immer dasselbe - übrigens wieder einmal verschattete - Bild, das von ihm eingeblendet wird. Mit ernstem Blick verfolgt er die Verhandlung. Diese Bildwiederholung wirkt irritierend und noch viel mehr, als Michael O'Hara wieder einmal in einem ganz eigenen Lichtraum dargestellt ist. Die Statik dieser Kameraperspektive suggeriert sein Eingesperrtsein auch im Gerichtssaal, wo eigentlich seine Unschuld bewiesen werden müsste.

Ein weiteres Element der Verunsicherung ist der stete Wechsel von extremen Auf- und Untersichten. Dies beginnt in einem der ersten Gespräche zwischen Grisby und O'Hara, wenn der Anwalt Michael über seine Vergangenheit als Mörder ausfragt. Noch extremer ist die Untersicht, wenn Michael im Hafen den Revolver abfeuert, was wir aus starker Untersicht erleben, so als würde er in unsere Richtung schießen. Einmal spielt Welles mit dem Motiv der Miniaturisierung: Wir sehen Michael, wie er durch das Kuriositätenkabinett in dem verwaisten Vergnügungspark geht. Große Schatten werden an die Wände projiziert, so als würde ein übermächtiges Schicksal seine Schatten voraus werfen. Außerdem geht er in seinem Traum vorwärts, ohne jedoch voranzukommen.

In diesem Zusammenhang sei eine weitere Szene genannt. Als ein kontinuierlicher Wechsel von Auf- und Untersichten gestaltet sich die Szene in George Grisbys Büro, in der Michael O'Hara sein Mordgeständnis unterzeichnet. So sitzt der Anwalt zu Beginn des Gesprächs am rechten unteren Bildrand, schräg links über ihm sieht man drei exotische Masken, die das Dämonische seines Charakters noch unterstreichen. Von links oben sieht man George sodann zum Tresor gehen, dem er die fünftausend Dollar entnimmt, mit denen er seinen Mörder bezahlen will. Das Gespräch schließlich, in dem Grisby Michael die absurde Rechtslage erklärt, dass er für tot gilt, wenn jemand sich zum Mord an ihm bekennt, der Mörder aber ohne Auffinden der Leiche nicht schuldig gesprochen werden kann, ist wiederum in Untersicht gefilmt. Am Ende des Gesprächs steht Grisby dicht vor dem sitzenden Michael O'Hara, der mit dem Kopf im Nacken steil zu

ihm aufschaut. Die Kamera ist beklemmend nah an die beiden herangerückt, so dass auch der Blick des Betrachters steil nach oben zu dem Anwalt und nach unten zu Michael gelenkt wird. Schließlich tritt der Anwalt einen Schritt vor, so dass die Hälfte seines Gesichts aus dem Bild verschwindet. Der letzte Blick des Betrachters gilt seinem zu einem hässlichen Lachen verzerrten Mund.

Doch das wichtigste Mittel zur Verunsicherung des Betrachters ist die Enträumlichung der filmischen Welt. Welles zeigt uns Orte, deren Räume kein Kontinuum besitzen. Mit jedem Schritt verändert sich der Raum und seine Lichtverhältnisse und wir bleiben über seine Natur im Unklaren. In diesen Zusammenhang gehört auch der permanente Wechsel von Auf- und Untersicht, der uns schrumpfen und wachsen lässt, oder anders gesagt, uns in die Knie zwingt oder auf einen Sockel stellt.

Von Anfang folgen wir dem Film aus O'Haras Perspektive. Es ist seine Geschichte, die erzählt wird, er ist es, der von der ersten bis zur letzten Einstellung des Films zu sehen ist. Zudem kommentiert er das Geschehen als *voice-over*. Doch je mehr er sich in dem Komplott verwickelt und zusehends zu einem passiven Spielball wird, desto mehr verliert er auch die Kontrolle über die Bilder. Wer, wenn nicht er, schaut seinem Gesprächspartner von leicht unten ins Gesicht, wo er doch mindestens genau so groß ist wie sein Gegenüber? Das Bild ist also kein objektives Bild der Filmerzählung, sondern ein subjektives Wahrnehmungs-Bild O'Haras: Mit dem Verlust der Handlungs-Kontrolle geht der Verlust der Bildmächtigkeit einher. Das gleiche geschieht beim Zuschauer, der mit ansehen muss, wie O'Hara diesen Prozess durchläuft – und der durch die Erzähl-Perspektive den gleichen Verlust erfährt wie die Filmfigur.

Wie wir gesehen haben, wird in Welles' Film Michael O'Haras moralische Sicht der Welt demontiert und zugleich der Zuschauer durch ein ausgeklügeltes visuelles Spiel irritiert. Im Laufe des Films akkumuliert sich diese Unsicherheit mit jeder weiteren Einstellung. Sie nimmt nicht einfach nur zu, sondern potenziert sich. Offensichtlich war es Welles' Absicht, sowohl eine geschickte Verschwörung in Szene zu setzen, als auch irritierende Bilder dafür zu finden. Der Film stellt die Souveränität des Betrachters infrage.

Seit der Antike steht Kunst unter dem Anspruch der Verstehbarkeit, hat die Rhetorik ein ausgeklügeltes normatives System entwickelt, Kommunikation zu ermöglichen. Decorum, inneres oder äußeres Aptum, das alles sind Orientierungsbegriffe, die implizit das Verstehen garantieren sollen. In den berühmten Schriften zur Rhetorik heißt es, Kunst sei überhaupt dann am besten gelungen, wenn sie wie Natur erscheine und jede Gekünsteltheit abgestreift habe: Da Wirkungen dann am stärksten erscheinen würden, wenn ihr formales Gemachtsein nicht in Erscheinung tritt.

Man kann sich fragen, ob die soeben formulierten Ansprüche zum Teil nicht auch das Unterhaltungskino des 20. Jahrhunderts bestimmt haben, werden doch auch hier vergleichbare Grundregeln befolgt. So frage ich mich, ob nicht das amerikanische Kino der Studioära versucht hat, die Form zum Verschwinden zu bringen. Filme, die eine bestimmte Länge nicht überschreiten dürfen, um nicht langweilig zu werden. Eine Montage, die unsichtbar bleiben soll. Gut ausge-

leuchtete Szenen und neutrale Kameraperspektiven. Geradezu gefährlich ist es, die zum Einsatz kommenden Filmstars gegen ihr Image einzusetzen. Was all diese Punkte vereint, ist, dass in ihnen die Form unbemerkt bleiben soll.

Natürlich ließen sich für alle hier genannten Faustregeln Gegenbeispiele finden oder B-Movies benennen, die unglaublich kühn und erfindungsreich dahergekommen sind, aber in der Regel stimmt dieser Code mit dem klassischen Hollywood-Kino überein. Wollte man hier von einer Ideologie sprechen, so ist es diejenige einer verabsolutierten Erzählung. Die formalen Mittel dürfen nicht zum Selbstzweck werden, sondern müssen sich der Erzählung unterordnen. Erst wenn die formalen Mittel zum Verschwinden gebracht sind, kann der Zuschauer ganz bei der Erzählung sein und erlebt die Handlung so intensiv wie nur möglich.

Orson Welles' *The Lady from Shanghai* widerspricht beinahe in jedem Punkt dem Ideal einer Hollywood-Studioproduktion. Der *director's cut* war 2 ½ Stunden lang, wurde dann aber um eine Stunde gekürzt. Aber selbst als Ruine wirkt dieser Film noch gewagt – schön und artifiziell, ein formales Experiment. Überaus theatralisch stellen sich die Charaktere und Figuren dar, und wohl selten hat es ein Werk mit einer so innovativen Bildsprache gegeben. Dem Produzenten widerstrebte es, Rita Hayworth als Blondine mit relativ kurzen Haaren präsentieren zu müssen. Ganz abgesehen davon, dass Welles gezwungen wurde, Großaufnahmen mit dem Star nachzudrehen, um dem Film damit einen größeren Erfolg zu sichern. „However", schreibt Joseph McBride, "Columbia was so horrified at what Welles had done to her image that it held up the film's release for two years and rushed her into several more conventional roles." (McBride ??: 97). Es half nichts, *The Lady from Shanghai* hat Welles' Hollywoodkarriere nicht nur für zehn Jahre gestoppt, sondern abgebrochen. Aus dem genialen Schöpfer von *Citizen Kane* wurde ein Freak, was durch *Touch of Evil* (1957) noch verstärkt wurde.

The Lady from Shanghai steht im scharfen Kontrast zu Orson Welles Meisterwerk *Citizen Kane*, der formal gerade durch seine visuelle Eleganz, seine Klarheit und Tiefenschärfe besticht, die ja nach André Bazin „[...] den Zuschauer in eine Beziehung zum Bild setzt, die enger ist als seine Beziehung zur Realität." (Bazin 1975: 40) Analog dazu stößt ein unscharfes Bild den Zuschauer ab von der Leinwand, wirft ihn auf sich und seine Rolle als Rezipient zurück. Im Fall von *The Lady from Shanghai* stellt er fest, dass ihm mit Michael O'Hara das Verständnis der Geschichte abhanden gekommen ist. Sein Durchblick ist verstellt. Er selbst muss sich nun – und zwar unabhängig vom geschichts-konstituierenden Subjekt O'Hara – einen Weg durch das Labyrinth der Erzählung bahnen.

Mehrfach weiß der Regisseur mit der Idee des Labyrinths zu spielen und dieses Motiv auf beeindruckende Weise zu aktualisieren. Etwa wenn Elsa bei dem Hafenfest durch ein unübersichtliches Gebäude läuft. Dies gilt ebenso für den Bootssteg, auf dem Grisby und O'Hara sich einfinden, um den Mord an Grisby zu simulieren. Dieser entpuppt sich urplötzlich als ein verwirrendes System von Balken und Gängen – ein Eindruck, der durch eine beschleunigte Kamerafahrt noch verstärkt wird, die zugleich Michaels Aufregung zum Ausdruck bringt. Brillant ist zudem die alptraumhafte Qualität, wenn Michael läuft und läuft, aber dem Ort nicht entkommen kann. Eine Wirkung, die in der bereits genannten Szene im Vergnügungspark wiederholt wird.

Eine gelungene Aktualisierung erfährt diese Metapher auch, wenn wir auf das im Tal liegende San Francisco herunterblicken, während Elsa in einem Cabriolet einen Berg herauffährt. Für einen Moment befindet sie sich auf derselben Höhe mit dem Betrachter. Es ist, als wäre sie dem Stadt-Labyrinth gerade entkommen. Doch schon im nächsten Moment schwenkt die Kamera nach links und der Wagen muss wieder den Hügel hinunterfahren, zurück in das undurchschaubare Straßengewirr. Labyrinthisch erscheint auch das Gefängnis, in dem Michael von Elsa besucht wird. Eine Wirkung, die einmal mehr dadurch erzielt wird, dass der Raum wie aus unterschiedlichen Lichtzonen zusammengesetzt wirkt.

Das verwirrendste Labyrinth jedoch ist das Spiegelkabinett, das den Repräsentationscharakter des Wirklichen zum Ausdruck bringt und zugleich durch die in ihm stattfindende optische Vervielfältigung die Idee der Identität auflöst. Das Spiegelkabinett wird zum Paradox schlechthin, ist es doch für die Augen zu betreten, während es unserem Körper den Zugang verwehrt. Dieser Schein ist nicht aufhebbar, denn der Spiegel selbst verbirgt sich im Akt der Spiegelung. Wenn man es allerdings so nüchtern formuliert, unterschlägt man, dass in dieser Sequenz permanent auf den Zuschauer geschossen wird. Hier wird gleichermaßen unsere Anwesenheit und Mitschuld behauptet.

Man mag zunächst glauben, dass dadurch, dass sich die beiden Übeltäter im Spiegelkabinett gegenseitig richten, Gerechtigkeit wiederhergestellt wird. Die Wirklichkeit stellt sich jedoch viel absurder dar, denn tatsächlich wird nur dadurch, dass Michael die sterbende Elsa Bannister zurücklässt, Gerechtigkeit wiederhergestellt. Eine Gerechtigkeit freilich, die um den Preis des Verrats der eigenen Liebe zustande kommt. In diesem Zusammenhang sei auf den kurios niedrigen Kamerastandpunkt dieses Moments verwiesen. Durch die Froschperspektive gelingt es Welles, uns unmittelbar neben das Gesicht von Elsa zu platzieren, die sich dadurch mehr an den Zuschauer als an Michael wendet. Zugleich werden wir mit ihr zusammen gerichtet, sehen Michael, wie er unruhig auf und ab läuft.

Das Mysteriöse des Showdowns im Spiegelkabinett besteht darin, dass es in der Szene immer ein Zugleich von Nah und Fern gibt, das es uns unmöglich macht, uns zur Welt zu positionieren. Welles nutzt Überblendung und Vervielfältigung, um eine allzu simple Idee von Identität aufzulösen. Es wird noch schöner, denn irgendwann bemerkt man, dass es nicht nur die Spiegel sind, die zerbrechen, sondern dass es auch die Linse der Kamera ist, die entzweigegangen ist.

Mit der Metapher des Labyrinths wird die Unfähigkeit zur Distanz beschrieben. Mit einem Labyrinth habe ich es nämlich dann zu tun, wenn ich keine Metaebene zu ihm einnehmen kann. Das aus dem Griechischen stammende Wort heißt, wörtlich übersetzt: „Höhlenspiel". „Mögen Sie Glücksspiele?", fragt Michel zu Beginn Elsa einmal beiläufig, um nun zu erfahren: „Ich bin selbst Teil von einem."

Letztlich spielen alle Bilder, die auf uns eine verunsichernde Wirkung ausüben, mit der Manipulation unseres Raumerlebens. In einem Filmbild sieht man ja nicht nur Objekte im Raum, sondern dieser Raum ist zugleich ein Dispositiv für unsere Möglichkeit zur Bewegung. Es suggeriert, dass man sich mühelos hierhin oder dorthin bewegen könnte oder auch, dass man eine

bestimmte Räumlichkeit nicht verlassen kann. Wie auch immer ein Bild beschaffen sein mag, wir haben noch vor aller inhaltlichen Entschlüsselung solche grundlegenden Informationen, die uns als leibliches Wesen betreffen, aktualisiert. In diesem Film gibt es die Idee eines Unraums. Immer wieder gibt es Bilder, die gemessen an den vorher herrschenden Lichtverhältnissen nicht anschlussfähig erscheinen. Der Raum ist nicht mit sich identisch. Die Kamera lässt uns im Stich. Sie verweigert jede Orientierungshilfe und versetzt uns stattdessen in einen taumelnden Zustand. Immer wechselt die Höhe der Kamera, die mal in Unter-, dann in Aufsicht und schließlich die Personen auf gleicher Höhe zeigt.

Im Kuriositätenkabinett wird dem Zuschauer ein Schwindelgefühl sowohl dadurch vermittelt, dass er eine Vorstellung von den schrägen Ebenen erhält, auf denen man sich nur vorsichtig fortbewegen kann, als auch dadurch, dass die Kamera eine Schlingerbewegung vollführt und so jede Orientierung verunmöglicht.

Es wären noch viele Ideen Welles' zu nennen, der in formaler Hinsicht in Höchstform war. Man denke nur an die den ganzen Film über extrem geschminkte Elsa, was wir zunächst als Attribut ihrer Makellosigkeit verstehen. Erst wenn Sie im chinesischen Theater ist und wir die extrem geschminkten Darsteller sehen, fällt uns ihre Maskenhafigkeit besonders auf.

Welles' Film steht in einer alten Tradition, fühlt man sich doch an das barocke Welttheater erinnert, welches gleichermaßen vom Labyrinth der Welt und der Gefühle erzählt, die letztlich nur durch den Tod zu überwinden sind, von dem Michael in seinem Schlussmonolog spricht. Auch das Spiegelkabinett ist natürlich keine Erfindung des Film noir, so wenig wie das Eingeständnis der eigenen Schwäche des Erzählers, und man mag darüber spekulieren, ob es Welles' Absicht war, bewusst den allegorischen Charakter der Figuren herauszustellen. So steht Elsa für die Verführung, die weibliche Macht, aber natürlich auch für Lüge und Intrige.

Besonders aufschlussreich ist in dieser Hinsicht das Finale des Films, wenn nach dem Duell im Spiegelkabinett der Dialog zwischen Elsa und Michael den Wahn dieser Frau offenbar werden lässt. Erschien sie auch bis zum Ende als berechnend und verschlagen, wird ihre Verrücktheit und Verantwortungslosigkeit nun überdeutlich. Am Schluss ist ihr die Welt entglitten und somit auch die Verantwortung für ihre Handlungen. Doch noch eine letzte Transformation muss Elsa durchmachen. Wenn sie schreit, sie wolle nicht sterben, wird sie zur Kreatur, die wie alle am Leben hängt.

In der Mitte des Films erzählt Michael dem Ehepaar Bannister eine Parabel von sich verschlingenden Haifischen, die rasend werden von dem Blut, in dem sie schwimmen. Das mag man als eine Anspielung auf gleich zwei berühmte Dikta sehen. Nämlich auf das Sprichwort von den großen Fischen, die die kleinen fressen, als auch auf die Vorstellung, dass der Mensch dem Menschen ein Wolf sei. Wenn man sich nach dem Film noch einmal den Vorspann anschaut, ist man versucht, diesen als ein subtiles Spiel mit der Hai-Parabel zu lesen. Den Konventionen entsprechend, zeigt der erste Credit den Namen der wichtigsten Schauspielerin. Wir lesen also „Rita Hayworth", wobei der Vorname kursiv und der Nachname in Großbuchstaben gesetzt ist. Offensichtlich geht ein Riss durch die im Namen grundsätzlich behauptete Identität, es geht

ein Riss durch die Person. Das gleiche gilt für den Namen Orson Welles, der an zweiter Stelle genannt ist. Jetzt sehen wir den *maintitle* des Films, dem die Namen der weiteren Schauspieler und der am Film Beteiligten folgen. Welles wird am Ende noch einmal als Drehbuchautor und Produzent genannt, kurioserweise aber nicht als Regisseur. Interessant ist, dass alle Namen über den bewegten Bildern anbrandender Wellen gezeigt werden, die Personen und Charaktere also – ganz wie man will – mit den Haien zu identifizieren wären, von denen in der Parabel die Rede ist.

Natürlich ist in diesem Zusammenhang auch der Vorname Michael sprechend. Wird hier doch auf den Erzengel Michael angespielt, der gegen das Böse kämpft. Auch ist es sicherlich kein Zufall, dass das Schiff, auf dem sie unterwegs sind „Circe" heißt, Elsa als Sirene inszeniert wird und der schwarze Ire einen Menschen auf der „Schifffahrt des Lebens" darstellt.

Trotz solch deutlicher Stilisierungen hat der Film ein authentisches Pathos bewahrt. Besonders am Ende, wenn wir Michaels Monolog hören, der von der Vergeblichkeit des menschlichen Strebens erzählt. Natürlich ist man versucht, hier eine existentialistische Grundhaltung wiederzuerkennen. Wird doch während des ganzen Films die Absurdität des Daseins herausgestellt und die Gier der Menschen vorgezeigt, ihr „vivre-le-plus" – um mit Camus zu sprechen – geradezu zelebriert. Dass Welles Fremdheit und Absurdität im Blick hatte, macht ein kleines Versatzstück aus dem berühmten Interview mit Peter Bogdanovich deutlich, wo er sich über die vollkommen misslungene Musik beschwert: „This sort of music destroys that quality of strangeness which is exactly what might have saved *Lady from Shanghai* from being just another whodunit [...]".

Verunsicherungen, Unschärfen, Verkantungen im Kino, wie ich sie exemplarisch anhand einer formalästhetischen Lesart von *The Lady from Shanghai* dargestellt habe, können als emblematisch gelten für den Verlust von Kontrolle über die Handlung – sowohl filmimmanent, als auch außerfilmisch – , und für die Suche nach dem roten Faden. Unschärfen sind damit also nicht bloß Folge mangelhafter technischer Voraussetzungen bei der Aufnahme, sie sind auch Stil-Elemente eines Films. Und ihnen kommt noch eine weitere Funktion hinzu – als Wahrnehmungs-Bilder. In Momenten, in denen die Verfassung des Filmprotagonisten ins Schwanken gerät, durch Trunkenheit etwa, durch Vergiftungen oder Ohnmachtsanfällen, visualisieren nicht selten Unschärfen den gestörten Wahrnehmungs-Zustand. Dieser Effekt kommt fast nur beim Einsatz der subjektiven Kamera zur Geltung, dann also, wenn der Blick des Protagonisten kongruent ist mit dem Blick des Kinozuschauers. Das heißt: Die Wahrnehmungsstörung innerhalb der filmischen Diegese – und damit verbunden der Verlust der Handlungskontrolle – überträgt sich in den Kinosaal.

Literatur

Bazin, André: *Was ist Kino? Bausteine zur Theorie des Films*. Köln 1975
McBride, Joseph: *Orson Welles*. New York [Da Capo Press] 1996
Welles, Orson & Bogdanovich, Peter: *This is Orson Welles*. New York [HarperCollins] 1992

›Bildwissenschaft‹

VOLKER WORTMANN
Authentisches Bild
und authentisierende Form
2003, 284 S., engl. Broschur
EUR 25,00 / Sfr. 42,10
ISBN 3-931606-61-9

Der Authentizitätsanspruch dokumentarischer Medialisierungen, der bis weit in das zwanzigste Jahrhundert hinein untrennbar mit den substanziellen Eigenschaften der analogen Bildmedien wie Fotografie, Film und Fernsehen verbunden war, ist mittlerweile weithin diskreditiert; für Medien digitaler Technik scheint er sogar ganz obsolet. Die Authentizität eines Bildes, das darstellungsfrei allen Darstellungszwängen zu entgehen versucht und dabei verspricht, Realität unberührt und unmittelbar zu visualisieren ist vor allem Authentizitätseindruck: Effekt von Vermittlung und Ästhetizität. Gleichwohl kennt die Kulturgeschichte ein ganzes Arsenal an Zeugnissen, die eben dieses uneinlösbare Versprechen authentischer Darstellung anvisieren und damit ein kulturelles Handlungsmuster zu erkennen geben, dessen Dynamik sich aus einem grundlegenden kommunikativen Bedürfnis abzuleiten scheint.

Mehr Informationen finden Sie unter:
http://www.halem-verlag.de/shop/product_info.php/products_id/16

HERBERT VON HALEM VERLAG

›Bildwissenschaft‹

KLAUS SACHS-HOMBACH (Hrsg.)
Bildwissenschaft zwischen Reflexion und Anwendung
2005, 568 S., engl. Broschur, über 100 Abb.
EUR 36,00 / sFr. 59,30
ISBN 3-931606-73-2

Obwohl Bilder eine enorme Aufwertung nicht nur in Kultur und Medien, sondern auch in der Wissenschaft selbst erfahren haben, fehlt es bislang nicht nur an einer übergreifenden Konzeption des Bildbegriffs; kontrovers ist ebenfalls, in welchem Sinn von Wissenschaft es eine Bildwissenschaft überhaupt geben kann oder geben sollte. Zur Klärung dieser Frage setzte sich die internationale Fachkonferenz ›Bildwissenschaft zwischen Reflexion und Anwendung‹ drei übergeordnete Ziele: (1) einen Austausch der Bildforscher über ihre jeweiligen Ansätze, Theorien, Methoden und Erwartungen zur Bildthematik zu ermöglichen, (2) eine grundlagentheoretische Reflexion mit den jeweiligen Anwendungen zu vermitteln und (3) erste Schritte zur Institutionalisierung einer allgemeinen Bildwissenschaft zu unternehmen. Die innovativen und auf Repräsentativität abzielenden Ergebnisse dieser Fachkonferenz werden im vorliegenden Band verfügbar gemacht.

Autoren dieses Bandes sind St.-P. Ballstaedt, M. Behr, B. Berendt, Ch. Doelker, F. Fellmann, Ch. Forceville, R. P. Gorbach, V. Gottschling, M. Harth, R. Höger, W. Hofmann, H. D. Huber, J. Hyman, G. Jäger, Th. Knieper, K. Lüdeking, St. Majetschak, F. Nake, G. Nieding, W. Nöth, P. Ohler, G. Pápay, M. Plümacher, K. Rehkämper, E. Rozik, K. Sachs-Hombach, A. Schelske, J. R. J. Schirra, St. Schlechtweg, D. Schmauks, P. Schreiber, E. Schürmann, St. Schwan, H. Wahl, D. Wiedemann, M. Wiemker, L. Wiesing, H. J. Wulff, J. zu Hüningen.

Mehr Informationen finden Sie unter:
http://www.halem-verlag.de/shop/product_info.php/products_id/14

HERBERT VON HALEM VERLAG

›Bildwissenschaft‹

KLAUS SACHS-HOMBACH
Wege zur Bildwissenschaft
Interviews
2004, 284 S., 35 Abb., englische Broschur
EUR 26,00 / sFr. 43,80
ISBN 3-931606-62-7

Das Interview-Projekt ›Wege zur Bildwissenschaft‹ will zur Idee einer allgemeinen, interdisziplinär verfassten Bildwissenschaft beitragen, indem es die folgenden Einzelziele verfolgt: 1. zum Verständnis des Zusammenhangs von Bildwissenschaft und Medientheorie beizutragen, 2. die Rolle, die der Philosophie hierbei zukommt, genauer zu bestimmen, 3. eine terminologische Klärung der unterschiedlichen Traditionen der philosophischen Bildtheorie anzuregen, 4. die Bilddiskussion einer breiteren Öffentlichkeit vorzustellen.

Klaus Sachs-Hombach interviewte: Hans Belting, Gottfried Boehm, Gernot Böhme, Reinhard Brandt, Ferdinand Fellmann, Dietfried Gerhardus, Tonio Hölscher, Hans Dieter Huber, Karlheinz Lüdeking, Roland Posner, Oliver R. Scholz, Peter Schreiber, Michael Sukale, Felix Thürlemann, Bernhard Waldenfels, Lambert Wiesing und Hans Jürgen Wulff.

Mehr Informationen finden Sie unter:
http://www.halem-verlag.de/shop/product_info.php/products_id/13

HERBERT VON HALEM VERLAG

[Inhaltsverzeichnis]

Impressum

IMAGE - Zeitschrift für interdisziplinäre Bildforschung wird herausgegeben von Klaus Sachs-Hombach, Jörg R. J. Schirra, Stephan Schwan und Hans Jürgen Wulff.

ISSN: 1614-0885 URL: http://www.image-online.info/

Verlag
Herbert von Halem Verlagsgesellschaft, Lindenstr. 19, 50674 Köln

Mission Statement

The e-journal IMAGE. Journal of Interdisciplinary Image Science is designed to be an internationally appraised multi-lingual journal for interdisciplinary image research. The variety of disciplines covers all areas of research that are concerned with questions of visual representations. This also includes the discourse between accounts of a more reflexive, theoretical nature and those more practical in aim.

IMAGE intends to promote interdisciplinary research and discourse within image science. It aims to encourage the establishment of an institutionalized general image science. In addition, it strives to encourage the creation of innovative structures in research and science.

IMAGE is supported by the Centre of Interdisciplinary Image Research (ZiB) and – for assessing submitted papers – by a large active advisory board. It is published by Klaus Sachs-Hombach, Jörg R. J. Schirra, Stephan Schwan and Hans Jürgen Wulff in cooperation with the Herbert von Halem publishing house.

IMAGE focuses on methodologically reflective papers that aim to develop an interdisciplinary approach to image science. Initially, contributions will appear at irregular intervals, partly collected in thematically organized volumes. Publication will be announced via the mailing list of the Virtual Institute for Image Science (VIB).

We would very much appreciate the submission of suitable manuscripts. Please send the manuscript to the editorial board by e-mail so that it can be assessed immediately.