

AUSBLICK: HYBRIDISIERUNG UND WIRKLICHKEITSBEZUG

Der Begriff des ›digitalen Realismus‹ wurde als Oberbegriff für jene Gruppe realistischer Stile eingeführt, die die aktuelle Produktion hybrider Bildwelten prägen. Digitaler Realismus ist keine inhaltliche, sondern eine ästhetische Kategorie, die sich ausschließlich auf die formale Gestaltung des Bildinhalts bezieht. Digital realistische Stile zeichnen sich dadurch aus, dass sie in ihren Inszenierungsstrategien an das Wirklichkeitsversprechen fotografischer Bilder anknüpfen, deren Darstellungskonventionen aber nicht nur simulieren oder nachahmen, sondern diese gleichzeitig auch unterlaufen und damit verändern. In diesem letzten Kapitel soll der Frage nachgegangen werden, ob und wie sich dieser Realismus-Begriff auch auf andere Bereiche der Bildproduktion anwenden lässt.

Eine Hybridisierung der Bildproduktion ist nicht nur in Bezug auf die Produktion von Bewegungsbildern in der Unterhaltungsindustrie festzustellen. Dies zeigt sich z. B. im Vergleich zwischen klassischen Fotoapparaten und digitalen Kleinbildkameras. Während die fotografische Kamera durch ihre technische Beschaffenheit gewisse Darstellungskonventionen fest schrieb, die durch technische Neuerungen (verbesserte Linsensysteme, schnellere Auslösungszeiten, andere chemische Zusammensetzung des Filmmaterials etc.) zwar beeinflusst, in ihren grundlegenden Merkmalen allerdings kaum verändert wurden, trifft dies auf ihre digitalen Nachfolger nicht mehr zu. Die Bildinformation wird hier vielmehr automatisch weiteren Verarbeitungsprozessen unterzogen. Diese betreffen nicht nur Farbkorrekturen oder die Bildstabilisation – vielmehr übernehmen Softwareprogramme inzwischen auch weitergehende ästhetische Entscheidungen. So werden beispielsweise einige Kameras inzwischen mit einer Funktion angeboten, die während der Aufnahme die Proportionen eines Körpers verändert, um dicke Menschen wie in einem Zerrspiegel dünn erscheinen zu lassen (vom Hersteller Hewlett Packard [HP] wird diese ›Verschlankungs-Funktion‹ als »Pixel-Diät« vermarktet). Weitere automatische Eingriffe in die Bildebene, wie z. B. ein Programm, das Gesichtsproportionen schönrechnet (›Face Beautification‹),

befinden sich in der Entwicklung (vgl. Schmundt 2006). Die hybriden Bilder dieser digitalen Kleinbildkameras sehen nicht weniger glaubwürdig aus als die einer photochemischen Kamera – allerdings ist ihr Realismus nach rein ästhetischen Gesichtspunkten konstruiert.

Als wesentliche Bruchstelle zwischen fotografischer und numerischer Bildspeicherung wird von vielen Autoren deshalb der Verlust des indexikalischen Weltbezugs durch die Hybridisierung gesehen: Die Bildinformation, die hybriden Bildern zugrunde liegt, muss – trotz ihrer realistischen Oberfläche – nicht mehr zwingend mit einem Ereignis in der physikalischen Wirklichkeit verknüpft sein. Durch die computergestützte Bildproduktion scheint es zu einem Verlust von direktem Weltbezug und zu Tendenzen der Derealisierung zu kommen:

»Dieser Befund, die Tilgung des Realen im (oder: durch das) Licht einer totalen Sichtbarkeit, dominiert seit den achtziger Jahren die kulturkritische Diskussion um den Status des Bildes im engeren und der Visualität im weiteren Sinne. [...] Besonders die Digitalisierung, die den Bildern den letzten Rest an Körperlichkeit und Materialität raube, weil sie auf keine Vor-Bilder mehr angewiesen sei und eine grundlose autogenerative Bildlichkeit entwickle, wird für diese allmähliche Abschaffung von Unmittelbarkeit verantwortlich gemacht.« (Holert 2000: 18f.)

So verdrängt beispielsweise für Jean Baudrillard (Baudrillard 1982) die »Ordnung der Simulation« die als authentisch begriffene und erlebte Wirklichkeit unwiederbringlich aus dem Zentrum der Sinneswahrnehmung, während die Hyperrealität zum bestimmenden Konstruktionsmodell von Wirklichkeit erhoben wird. Der Begriff des Hyperrealen beschreibt dabei zum einen die simulative Doppelung der Welt im synthetischen Bild und zeigt gleichzeitig das vollkommene Verschwinden der Wirklichkeit im Modellhaften an.¹ Die »Ära der Simulation« ist für Baudrillard dabei durch die Liquidierung aller Referenziale gekennzeichnet: Die Bezüge der Referenten, die z. B. im Zusammenhang mit fotografischen Bildern noch als Index des Realen gedacht werden konnten, werden getilgt. Die Wirklichkeit verschwindet hinter dem Alibi der Bilder und das Bildsein gewinnt ontologischen Vorrang vor dem Sein. Dem digitalen Code kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, da er die »flexible und virtuelle Reproduzierbarkeit und Generierbarkeit artifiziereller Welten überhaupt erst ermöglicht« (Krämer 1994: 51; kursiv i.

1 Baudrillard bezeichnet die Welt der Simulation als Hyperrealität, deren Wesen es ausmache, dass zuerst das Modell, beziehungsweise endlos in sich selbst kreisende Modelle und dann erst die Ereignisse existieren (vgl. Baudrillard 1982; Krämer 1994).

Original). Während die Lichtspur des fotografischen Bildes noch auf etwas Vorgängiges verweist, bezieht sich das digitale Bild nach Baudrillard nur noch auf den Code, der ihm zugrunde liegt: »Das Foto bewahrt den Moment des Verschwindens, während im synthetischen Bild, wie es auch immer sei, das Reale bereits verschwunden ist.« (Baudrillard 2000: 258) Während dem Fotografischen damit ein direkter Bezug auf eine Realität hinter seinen Bildern zugeschrieben wird, scheint der Status digitaler Visualisierungen stets unklar. Betont man auf diese Weise den ontologischen Zusammenhang von fotografischer Einschreibung und Weltbezug, dann muss dessen Wegfall im Prozess der Hybridisierung von Bilderherstellung und -verarbeitung als Verlust verstanden werden.

Die ontologische Verknüpfung von Wahrheitsfähigkeit und Bildmedium geht allerdings von der trügerischen Annahme aus, dass durch den technischen Vorgang der Bildproduktion eine exklusive Form des Wirklichkeitsbezugs hergestellt wird. Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang, dass die Zuschreibung eines als besonders authentisch verstandenen Weltbezugs historisch betrachtet keineswegs exklusiv auf die Medien Fotografie und Film angewendet wird, sondern ähnliche Eigenschaften schon für andere präfotografische Bildpraktiken angenommen wurden. Der konstatierte Bruch zwischen fotografischem und digitalem Speicherprinzip ist weit weniger evident, wenn man Volker Wortmanns historische Untersuchung von als besonders authentisch verstandenen Bildpraktiken heranzieht. Er legt anhand verschiedener Beispiele dar, dass das Realitätsversprechen, das Barthes oder Peirce in der Fotografie als Produzent der neuesten Bildmedien zu finden glaubten, nicht an deren technische Bildentstehung geknüpft, sondern schon in den Bildlegenden und den literarisch konstruierten medialen Konstellationen seit der Spätantike präsent ist (vgl. Wortmann 2003: 155f.). Aus einer historischen Perspektive wird deutlich, dass es in Bezug auf die Fotografie und den Film erst die diskursive Aufwertung des technischen Verfahrens ist, die dieses als besonders wahrheitsfähig heraushebt:

»Die Verknüpfung von authentischem Bild und Technik erscheint uns allerdings heute so vertraut, dass wir meinen, sie nur medienontologisch fassen zu können. Dabei ist diese Verknüpfung weitgehend arbiträr [...] und damit historisch zu beschreiben als eine Folge kultureller Erfahrungen, ohne die eine entsprechende Zuschreibung nicht denkbar gewesen wäre.« (Wortmann 2004: 155)

Die mechanisch-optische Apparatur an der Basis der Bilder liefert zwar Bilder, die durch bestimmte Kausalitäten entstehen, die in ihrer Entstehung wirksam sind. Diese sind allerdings nicht als die Manifestation eines feststehenden und wahrhaften Naturgesetzes besonders wahrheitsfähig

hig, sondern als das Produkt kultureller Leistungen wie z. B. die Entdeckung (oder Erfindung) der zentralperspektivischen Organisation des Bildraumes zu verstehen, denen in einem zweiten Schritt eine besondere Wahrheitsfähigkeit erst zugeschrieben wurde.

Nach Vilém Flusser realisieren Kameras in ihren Bildern auf diese Weise lediglich diejenigen Annahmen über die Realität, die schon in ihrem Bauplan eingeschrieben sind: »Es sind Maschinen, sie funktionieren mechanisch, es sind Machinationen, kurz, sie sind technisch. Um es deutsch zu sagen: Apparate sind künstlich.« (Flusser 1997: 77) Fotografische Bilder sind deshalb weniger mit der Wirklichkeit selbst verbunden, sondern vielmehr mit Vorstellungen, die wir von dieser Wirklichkeit haben. Der Apparat ist so programmiert, Bilder zu erzeugen, die als besonders authentisch und realitätsbezogen angesehen werden. Diese können jedoch nie die Realität zeigen, sondern das, was davon im Programm des Apparates über sie vorgesehen ist. Die Konfiguration der Bildebene technischer Bilder wird auf diese Weise grundsätzlich als Aspekt beschreibbar, der entsprechend kultureller Wahlentscheidungen konstruiert ist – nämlich jener, die sich in den apparativen Abbildungskonventionen niederschlagen, und jenen, die den spezifischen Inszenierungen des Operateurs geschuldet sind.² Ihre scheinbar wesensmäßige Fähigkeit zur Authentizität erweist sich als diskursive Zuschreibung.

Aus dieser Perspektive nun stellt sich der angenommene Verlust des Referenziellen als kein überzeugendes Unterscheidungsmerkmal zwischen fotografischen und hybriden Bildern heraus. Der Weltbezug bildlicher Darstellungen, so wird deutlich, ist keinesfalls wesensmäßig an ein bestimmtes Herstellungs- oder Speicherverfahren visueller Information geknüpft. Vielmehr erweisen sich sowohl fotografische als auch digitale Bildmaschinen in ihrer Technizität als hochgradig kulturell codiert.

Allerdings verändert sich die Art und Weise der Kodierung im Übergang von technischen zu hybriden Bildern, da die Prozessualisierung der Bildspeicherung das Datenmaterial zur Bearbeitung frei setzt. Die formale Konstruktion der Bilder entsprechend ästhetischer Merkmale rückt in den Vordergrund des Herstellungsprozesses. Während technische Bilder

-
- 2 Das Fotografische ist auf diese Weise durch eine zweifache Kodierung bestimmt: Einer relativ starren, technischen, die an das Medium gebunden ist, und einer formalen, die dem Kameraoperator zuzuschreiben ist. Beide Kodierungen entfalten ineinander verschränkt im technischen Bild ihre Wirkung. Das Fotografische ist als Inszenierung für und durch die Kamera zu verstehen, in der sich bewusst oder unbewusst gesellschaftliche, kulturelle und damit historische Kodierungen niederschlagen, deren Entschlüsselung an das Vorwissen des Betrachters geknüpft ist (vgl. Flusser 1997: 76f.).

wie die Fotografie ihre Bildästhetik innerhalb bestimmter Grenzen des Apparats entfalten, setzt die numerische Datenspeicherung die Bildinformation grundsätzlich frei. Der entscheidende Unterschied zwischen technischen und hybriden, »post-technischen« Bildern ist, dass die Bildästhetik hybrider Bilder nicht mehr durch bestimmte Abbildungskonventionen des Apparats begrenzt ist. Es handelt sich um stetig wandelnde Kodierungen nach ästhetischen Gesichtspunkten.

Der Einsatz solcher hybrider Visualisierungen ist nicht auf den Bereich der Unterhaltungsmedien beschränkt, sondern lässt sich auch im wissenschaftlichen Bereich aufzeigen. Ein Beispiel, in dem der Realismus wissenschaftlicher Bilder sich nach ästhetischen Gesichtspunkten und in Relation zu anderen Visualisierungen entfaltet, zeigt sich in Bezug auf Visualisierungen kosmischer Phänomene. So übertrug die in einer Umlaufbahn um die Venus kreisende Magellan-Sonde zwischen 1990 und 1994 riesige Datenmengen zur Erde, aus denen Bilder spektakulärer Landschaften gewonnen wurden. Die entstandenen Bilder der Venus sind Darstellungen, die nach Martin Kemp »eine offenkundige Affinität zur Malerei« aufweisen:

»Die aus der Magellan-Sonde resultierenden Porträts der Venus sind Meisterwerke weitgehend anonymer Meister der galaktischen Landschaftsmalerei. [...] Die Enthüllung der pittoresken und erhabenen Schönheit geschah ganz im Einklang mit den Konventionen bildlicher Darstellung, die wir im Laufe der Geschichte zur Wiedergabe der Schönheiten unserer irdischen Heimat entwickelt haben.« (Kemp 2003: 213)

Die »malerische« Ästhetik der Bilder erklärt sich aus dem von der fotografischen Bildgenese vollkommen verschiedenen Herstellungsprozess. So waren die durch die Sonde gewonnenen Daten wesentlich auf Bearbeitung und Interpretation angewiesen, um überhaupt visualisiert werden zu können. Da die Visualisierungen auf Datenmaterial aus dem für das menschliche Auge nicht sichtbaren Mikrowellenbereich basierten³, ging es bei der Weiterverarbeitung der Bildinformation nicht nur darum, z. B.

-
- 3 Da Lichtstrahlen im Bereich des sichtbaren Spektrums die Atmosphäre der Venus nicht durchdringen können, kartierte die Raumsonde die gesamte Oberfläche durch den Einsatz eines Radarsystems. Zusätzlich wurden mit einem separaten Gerät auch Höhenmessungen vorgenommen. »Bei späteren Umlaufzyklen wurde der »Blickwinkel« [...] im Verhältnis zu den vorherigen Einstellungen jeweils leicht verändert; die Unterschiede zwischen den aus verschiedenen »Blickwinkeln« gewonnenen Daten lieferten entscheidende Informationen für die Konstruktion dreidimensionaler Ansichten.« (Kemp 2003: 212)

störendes Bildrauschen zu entfernen. Vielmehr mussten die Rohdaten erst in eine Form gebracht werden, die überhaupt ein Bild sichtbar werden ließ. Martin Kemp weist darauf hin, dass eine Reihe von Wahlentscheidungen getroffen werden mussten, um die Radarkarten zu eindrucksvollen Landschafts-Panoramen aufzubereiten. Jeder Aspekt der Darstellung war davon betroffen – von der grundsätzlichen Entscheidung, aus den Daten solche Landkarten zu gewinnen, die orthodoxen perspektivischen Darstellungskriterien gehorchen, bis hin zu der Entscheidung, welche Falschfarben verwendet werden und welche Modifikationen diese durch die Entfernung erfahren sollten (vgl. Kemp 2003: 213).

Der Realismus dieser Bilder schafft Verbindungen zu bildlichen Darstellungsformen jenseits der Fotografie und integriert auf diese Weise neben fotografischen auch noch andere Inszenierungsstrategien in seine Bildwelten. In den Visualisierungen der Venus werden fotografische Darstellungsprinzipien mit stilistischen Konventionen und Inszenierungsstrategien aus der realistischen Landschaftsmalerei verbunden. Parks stellt ähnliches für Satellitenbilder der Erde fest: »In der Tat haben Satellitenbilder mehr mit den abstrakt-expressionistischen Gemälden eines Mark Rothko gemeinsam als mit der Kultur des fotografischen Realismus.« (Parks/Holert 2000: 64)

Im Bereich medizinischer Visualisierungen lassen sich ähnliche Entwicklungen aufzeigen – wie eine Untersuchung von Cornelius Borck (Borck 2006) anhand computertomografischer Visualisierungen des Gehirns deutlich macht. Diese im medizinischen Bereich eingesetzten hybriden Bilder können die Topographie des menschlichen Gehirns mit außergewöhnlicher Schärfe und sogar am lebenden Objekt darstellen und werden deshalb sowohl als diagnostisches Hilfsmittel als auch zur Unterstützung operativer Eingriffe eingesetzt. Sie sind jedoch weit davon entfernt, naturwissenschaftlich ›objektive‹ Repräsentationen zu sein – auch wenn sie als momenthafte Bilder des Gehirns in Echtzeit wahrgenommen werden. Vielmehr sind sie das Ergebnis von Interpretation und geschickter Inszenierung.

Bildmanipulationen sind hier formalisiert in den Apparat eingeschrieben, so dass dieser in Echtzeit vorprogrammierte ästhetische ›Entscheidungen‹ trifft und z. B. die Aktivität einer Gehirnregion mit einer bestimmten Farbe kennzeichnet. Es handelt sich um konstruierte Bilder, in die nicht nur Bildstrategien der Fotografie oder des Film eingeschrieben sind, sondern die sich auf verschiedene bildliche Darstellungsstrategien auch jenseits der technischen Bilder beziehen. Sie beziehen sich in ihrer ›Objektivität‹ vor allem auf medizinhistorisch überlieferte, z. T. nichtfotografische Darstellungsstrategien, wie Borck nachweist, und bringen damit die eigentliche Rolle des Apparates in Bezug auf die Her-

stellung in den Visualisierungen zum Verschwinden: Obwohl die Bilder das Ergebnis fortgeschrittener Datenmanipulation sind, scheinen diese Bilder die Natur des menschlichen Geistes zu offenbaren. Sie sind so stark in der naturwissenschaftlichen Repräsentationslogik verankert, dass sie ihren Bildgegenstand förmlich ›realisieren‹ (vgl. Borck 2006). Das visualisierte Datenmaterial scheint für sich selbst zu sprechen und wirkt damit als Evidenzverstärker. Die sichtbaren Daten bezeugen die Existenz von etwas, was unabhängig von diesen Bildtechniken gar nicht visuell zugänglich ist. Indem sie den Bezug auf nicht-fotografische medizinische Darstellungstechniken mit einer fotografieähnlichen Oberfläche verknüpfen, verknüpfen sie die Aussagekraft von nicht-fotografischen Bildpraktiken wie Grafiken oder idealisierten Zeichnungen mit dem Realitätsversprechen fotografischer Bilder.

Obwohl auf diese Weise Bildmanipulationen formalisiert in die Apparatur eingeschrieben sind, welche in Echtzeit vorprogrammierte ästhetische ›Entscheidungen‹ trifft, ist es hier offensichtlich nicht sinnvoll, den Visualisierungen des Sonographen ihre Referenzialität abzuspochen – können diese doch Ausgangspunkt für vielfältiges medizinisches Handeln sein: »Eine immer weiter in Zonen der Unsichtbarkeit vordringende Technologie erzeugt eine Hypervisualität des Körpers und der körperlichen Vorgänge. Diese gesteigerte, alles durchdringende Sichtbarkeit beeinflusst zum einen Behandlungsmethoden und setzt Ärzt/innen und Patient/innen unter verstärkten Handlungsdruck« (Holert 2000: 22). Dieser Handlungsdruck wird erst durch das hybride Bild erzeugt, das einen bestimmten Ausschnitt der Wirklichkeit überhaupt erst herstellt: Ohne technische Hilfsmittel bleibt die Aktivität der Gehirnstrukturen verborgen. Die hybriden Visualisierungen des Computertomographen bezeugen damit die Sichtbarkeit von etwas, was jenseits dieser Bildtechnik visuell für einen Betrachter gar nicht existiert. Sie stellen damit einen quasi existenziellen Bezug zwischen Bild, Abgebildetem und Welt her. Inwiefern hybride Bildwelten als Repräsentationen zu verstehen sind, ist deshalb »eine Frage der Handhabung und nicht der Medienspezifika« (Spielmann 2005: 57). Oder wie es Jens Schröter auf den Punkt bringt: »Man könnte [...] formulieren, dass digitale Bilder zwar ›referenzlos‹ sein können, weil sie nichts Reales abbilden müssen. Aber oft und abhängig von der diskursiven Praxis, in der sie eingesetzt werden, besitzen sie einen sehr deutlichen, gewünschten und funktionalen Weltbezug, der sogar umfassender sein kann als jener fotochemisch erzeugter Bilder.« (Schröter 2004: 337)

Das Realitätsversprechen, das früher für fotografische Bilder in Anspruch genommen wurde, dehnt sich auf diese Weise auf hybride Bewegungsbilder aus. Deutlich wird dies anhand einer Anzeigenkampagne,

mit der die Firma Philips im Sommer 2005 für einen neuen Sonographen zur Pränataldiagnostik in den großen deutschen Tageszeitungen warb: »Ein Baby kommt nicht zweidimensional auf die Welt. Philips 3-D Ultraschall. Ultraschallbilder sind wie das richtige Leben: in 3 Dimensionen und in Echtzeit. Ein großer Fortschritt – denn die Ärzte können Dinge sehen, wie sie wirklich sind. Ein gutes Beispiel für lebensnahe Technologie, die Sinn macht.« Diese Werbung verknüpft das Versprechen auf Wahrheit und Authentizität mit den digitalen Bildern des Sonographen – einem technischen Apparat, der das durch Abtastung gewonnene Datenmaterial automatisiert bewertet und entsprechend bestimmter programmierter ästhetischer Parameter visualisiert.

Versteht man Realismus als Stil, als formalen Aspekt der Bildgestaltung, der seinen Realismuseffekt in Relation zu anderen Visualisierungen entfaltet, dann ist klar, dass das, was als realistisch wahrgenommen wird, einem stetigen Wandlungsprozess unterliegt. Es gibt kein einheitliches Realismuskonzept, sondern nur ein zeitgebundenes. Es zeigt sich, dass hybride Bewegungsbilder schon heute mit einem Wirklichkeitsversprechen aufgeladen sein können, welches nicht mit Bezug auf ihre Herstellungslogik zu fassen ist. Der Mythos des Natürlichen, den Barthes in der Fotografie walten sah, hat sich jedenfalls in der medizinischen und wissenschaftlichen Bildproduktion längst auf hybride Bewegungsbilder ausgedehnt. Es muss deshalb davon ausgegangen werden, dass digital realistische Bilder die Wahrnehmung dessen, was als realistisch gilt, stark beeinflussen werden.

So wie fotografische und filmische Darstellungskonventionen und Inszenierungsprinzipien lange der ›Normalmodus‹ medialer Sichtbarkeiten gewesen sind, so beginnen nunmehr hybride Bewegungsbilder mit ihren Inszenierungsstrategien und Darstellungsprinzipien Wirklichkeitsvorstellungen zu beeinflussen: Die Visualisierungen hybrider Bewegungsbilder werden zu einem neuen Modus medialer Wirklichkeitsinszenierung.