



## Vom Reproduzieren zum Prozessieren von Bildern

Die Wirklichkeit technischer Bilder stellt uns vor neue erkenntnistheoretische Fragen. Woran orientiert sich das Sehen, wenn durch die erweiterten Möglichkeiten digitaler Bild-Synthese (errechnete Bilder) die Referenz zur Wirklichkeit fehlt? Der folgende Beitrag diskutiert den Realismusgedanken im Lichte der digitalen Bilder und die damit gegebene „Authentizitätsfalle“. Es geht letztlich nicht darum, was wirklich ist, sondern um das, was man visualisieren will. Bildermachen wird im Zeitalter fortgeschrittener Technologien zu einer komplexen medialen Geste, deren Bedeutung theoretisch erst in Ansätzen ausgelotet wurde. In welchen kulturellen Bezugsrahmen wir die neuen Bildproduktionen stellen, die so gar nichts mehr mit dem Abbilden zu tun haben, ist ein medienphilosophisches Problem im Vorfeld neuer medienpädagogischer Herausforderungen.

Seit geraumer Zeit lebt die Kultur mit neuen Konkretisierungen, die nicht einfach nur unsere Wahrnehmungen umformen, sondern die geradezu für einen neue Erkenntnistheorie sorgen. Es ist eine Apparate-Objektivität, die sich über alle Ereignisse legt, sobald sie technisch etwa durch Fotografie aufgezeichnet werden. Die neue Medientechnik sorgt für eine Modernisierung der Wahrnehmung, denn – so wurde argumentiert – sie verführt den Menschen zu Formen des Sehens und Hörens, die von traditionellen Codes und Praktiken abgelöst sind. Die Subjektivität, welche Kant gegen Ende des 18. Jahrhunderts in transzendentaler Begrifflichkeit bestimmt hat, kannte noch nicht jenen Apparateaspekt, der den Subjekten gegen Ende des 19. Jahrhunderts vor Augen stand, und zwar nicht als begriffliche, sondern als technische Wirklichkeit. Die Folge war eine epistemologische Krise, die ihren Ausdruck unter anderem in der Sprachkrise um 1900 fand. Hugo von Hofmannsthal's „Chandos-Brief“ steht emblematisch für das Problem der Moderne, die Kategorien der philosophischen Synthese neu zu besetzen.

Wir sind mittlerweile gewohnt, dieses Dilemma in bequeme Dualismen zu verpacken: Bilder und Texte, Fotografie und Malerei etc. Doch medienphilosophisch betrachtet geht es nicht darum, hier Vor- und Nachteile des einen gegen die des anderen abzuwägen. Ein Aspekt der Veränderung ist der, dass die technischen Bilder sich konsequent einen neuen Kulturraum geschaffen haben. Die Fotografien haben sich nicht neben die Gemälde gedrängt, die in den elitären Salons und Kunstsammlungen der Museen hingen. Sie haben sich vielmehr, aufbereitet etwa als Stereoskopien, massenhaft verbreitet und ein Millionenpublikum egalitär angesprochen. Ein anderer bedeutsamer Aspekt ist die Serialisierung der Wahrnehmung, die zuvor einer einzelnen Kulturtechnik vorbehalten war, nämlich dem Buchdruck.

Hatte der mit typografischen Mitteln geschaffene einheitliche Bezugsrahmen für eine gründliche Veränderung der westlichen Wahrnehmungskultur im Sinne der Vereinheitlichung gesorgt, so synthetisieren die Fotografien die Wahrnehmung neu; sie sind zu bedeutenden Oberflächen geworden – Informationsträger, an denen die Information mehr interessiert als das Objekt. Daher ist es auch möglich, dass die Fotografie im Zeitalter der Digitalisierung nicht einfach verschwand, sondern auf neue Formen des Präsentierens von Informationen auf Rasterbildschirmen übergegangen ist.

Die technischen Verfahren der Fotografie und ihre Geschichte sind so umfassend diskutiert worden wie kaum eine andere Medientechnologie. Der damit verbundene Wahrnehmungsumbruch, das neue Sehen, jedoch weniger. Weil es so schwer fassbar ist? Und warum ist es so schwer fassbar? Weil seit der modernen Thematisierung des Sehens in Descartes' Modell der Camera obscura kaum je ein Neuansatz gewagt wurde. Die einst festgelegte Beziehung zwischen Betrachter und Welt sieht den Apparat als einen Vermittler von Wirklichkeit, und weniger als das, was er ist: ein Vermittler von Bildern. Das ist medientheoretisch fatal, denn es verführt zu einem Realismus, der seine prominenten Verfechter hat: Ein Realismus, der in der problematischen Behauptung besteht, die Fotografie sei ein Bild ohne Code.

Dieser Realismusgedanke beruht auf einer Unterstellung, die dem Medium die Wirklichkeit vermittelnde oder sie wiedergebende Fähigkeit zugesteht, nicht aber nach der Wirklichkeit des Mediums selber fragt. Was ist daran so problematisch? Auch Roland Barthes wusste, dass die Fotografie als Bild von der Wirklichkeit nicht die Wirklichkeit selbst ist, sondern ein Zeichen. Dieses Zeichen bezieht sich auf etwas, das er den „*photographischen Referenten*“ nennt, und das ist die notwendig reale Sache, die vor dem Objektiv war und ohne die es kein Foto gäbe. Nun kennen wir viele Versuche, etwas als wirklich zu erklären, eben weil es Fotos davon gibt. Wir benutzen, würde Barthes sagen, das Bestätigungsvermögen der Fotografie. Das funktioniert umso besser, als die Fotografie ja sehr früh auch für wissenschaftliche Zwecke eingesetzt wurde. So versuchen heute noch manche Zeitgenossen, die Existenz etwa von UFOs anhand von Fotografien nachzuweisen. Was sagt das über die Fotografie aus, wenn die meisten von uns trotz der vermeintlich eindeutigen Fotos nicht an UFOs glauben?

Hier öffnet sich der fatale Abgrund einer „*Authentizitätsfalle*“, der sich mit dem allgemeinen Trend zur Digitalfotografie noch vertieft. Zunächst einmal werden uns Dinge gezeigt, an deren Existenz zu zweifeln wir eigentlich keinen Grund haben sollten.

Da gingen etwa im vergangenen Jahr die neuen Bilder

## Vom Reproduzieren zum Prozessieren von Bildern

vom Mars durch die Medien. Fotografien der europäischen Raumsonde „Mars Express“, die dem Existenzbeweis von Wasser auf dem Planeten dienen, priesen die Redakteure ihrem Publikum als „gestochen scharfe“ Bilder an, unter denen dann klein gedruckt zu lesen stand: „1 Pixel = 12 Meter“. Es ist freilich müßig, über die Existenz von Objekten zu spekulieren, die bei dieser Auflösung eben nicht gesehen werden. Im Zeitalter der „processed images“ hat das Visuelle einen veränderten Wirklichkeitsstatus.

Dies zeigt sich nirgends deutlicher als an den Bildern, die etwas zeigen, das es entweder noch nicht gibt, erst geben könnte oder irgendwann einmal möglicherweise gegeben hat. Es sind stets sehr wissenschaftliche Bilder, und wir kennen alle das eine oder andere Beispiel. Die spektakuläre Graphikserie, mit denen die NASA vergangenes Jahr die Mondmission bebildert hat, die im Jahr 2018 stattgefunden haben wird; Bilder der Nanoroboter, die dereinst alle bösen Rückstände aus unseren Blutbahnen fräsen werden; die Dinosaurier-Dokus der BBC usw. Doch richtig, das sind alles fiktive Bilder, sie sind technisch konstruiert. Der Fall ist aber nicht immer so klar, wie das nächste Beispiel zeigt: das Bild vom „Deep Field“ des Hubble Space Telescope. Zehn Tage lang hat das Weltraumteleskop einen winzigen Ausschnitt im All belichtet, einen Ausschnitt, der hart an der Grenze des Auflösungsvermögens des menschlichen Auges liegt. Und siehe da, das Bild ergab geschätzte 2000 Galaxien. Das Bild? Die 1996 veröffentlichte Fotografie war wiederum ein „processed image“, eine Computermontage von 276 Einzelaufnahmen, die immerhin die Astronomen zu neuer Schätzungen angeregt hat: So wurde die Größe unseres Universums flugs von 10 auf 50 Milliarden Galaxien korrigiert.

Allein diese Zahlenakrobatik könnte schon stutzig machen, vor allem wenn man hier genauer nach dem „photographischen Referenten“ fragt. Ob es nun das Werk von Photonen aus den Tiefen des Weltalls ist, das hier zu Visualisierungen geführt hat, oder das Werk eines Algorithmus, der im Computer bestimmte empirische Daten ikonisiert hat, sie haben mit den frühesten analogen Fotografien doch etwas gemein: Sie sind keine Bilder mehr im traditionellen Sinn des Wortes. Denn sie bedeuten nicht die Dinge, die sie zeigen oder die man zu sehen glaubt, sondern Theorien und Konzepte. Sehr eindringlich hat schon in den 1980er-Jahren der Medienphilosoph Vilém Flusser diesen neuen Bilderstatus analysiert. Die neuen Bilder unserer visuellen Kultur, die er technische Bilder nannte, sind nicht wie die alten Bilder Abbilder von etwas, sondern Vorbilder für etwas, das es so nicht gibt – Projektionen also.

Ein zentraler Gedanke von Flusser war der, dass nicht erst Computer die Welt des Visuellen neu synthetisieren, sondern dass schon die Fotokamera im neunzehnten Jahrhundert dies geleistet habe. Die Fotografie ist ein

technisches Bild, weil sie mit ihrem Produkt weniger etwas abbildet als vielmehr etwas ins Bild setzt. Die Frage der Bedeutung eines Fotos hängt entsprechend eng mit dem zusammen, wie gelernt wurde, diese Bildoberfläche zu rezipieren. Moderne Betrachter reagieren meist rituell auf die Botschaft der Fotografie, und so beansprucht das Foto stets, ein Modell für das Verhalten des Empfängers zu sein. Für diese These spricht nicht zuletzt die Tatsache einer signifikanten Verlagerung vom Verbalen auf das Visuelle bei den Werbebotschaften, seit die Drucktechnik mit der Reproduktion von Fotografien keine Schwierigkeiten mehr hat.

Damit zurück zur problematischen These vom „photographischen Referenten“. Das Problem ist das semiologische Phantasma, das in vielen medien- und diskurs-theoretischen Ansätzen bis heute mehr oder weniger bewusst weiterwirkt. Es besteht in dem fragwürdigen Dualismus von Signifikant und Signifikat, der bekanntlich von der Sprachwissenschaft übernommen wurde: jedes Zeichen hat ein Bezeichnendes und ein Bezeichnetes, eine Zeichendimension und ein Zeichenobjekt. Diese Referenzierung wurde in der Sprachwissenschaft rein mental gefasst (als Lautbild und Vorstellung). Man glaubte dieses Konzept auf sämtliche Medienverhältnisse übertragen zu können, ein Glauben, dem manche Film- und Fototheoretiker bis heute nicht abgeschworen haben.

Auf der analytischen wie auch auf der pragmatischen Ebene (beispielsweise in der Entwicklung von medien-theoretischen und medienpädagogischen Lehrangeboten) hat sich in den vergangenen Jahren jedoch herausgestellt, dass der damit verbundene Verzicht auf die technischen Faktoren nicht durchzuhalten ist. Was nämlich gern übersehen wird, ist die konstitutive Rolle der Technik innerhalb der Medienwirklichkeit. Wir müssen das Technische sehen, das in all diesen kulturellen Praktiken steckt. Erst dann gelingt es, **Fotografie** als das zu sehen, was sie ist: **Kein zwischen Mensch und Welt, zwischen Subjekt und Objekt** geschobenes Intermediäres, **sondern eine Wirklichkeitsmaschine**. Menschliches Sehen ist ein ziemlich subjektiver Faktor, den die Technik zunehmend objektiviert. Dazu dienen einerseits die modernen technischen Mittel wie Mikroskop, Teleskop und Brille, dafür sorgt andererseits die Elektrifizierung des Sehens durch die Mittel der Beleuchtung. Diese Lichtverhältnisse tragen wesentlich zur Modernisierung des Sehens bei. Heute wird von den meisten Bildern künstliches Licht ausgestrahlt, während sie früher natürliches Licht reflektiert haben.

Um 1800, und damit lange vor dem Kino und der Fotografie, entstanden neuartige Medien, die mit dem Licht spielten, und zwar in einer ganz neuen, von Malerei und Theater unterschiedenen Weise. Es handelte sich um die Bildillusionen der Jahrmarkts-Panoramen und der Dioramen, mit denen auch der französische Theatermaler Louis Daguerre sein gutes Geld verdiente, bevor er seine



## Vom Reproduzieren zum Prozessieren von Bildern

berühmte Lichtbildtechnik entwickelte. Panoramen waren gemalte Rundbilder, die den Rahmen des Bildes entgrenzten, indem sie den Besucher das „Faux terrain“ in einer Rotunde betreten ließen. Aber nicht die Malerei war es, welche die Bildillusion wirken ließ, sondern eine ausgeklügelte Lichtregie. Der wahrnehmungspsychologisch in das Bild hineinversetzte Betrachter musste seiner suggestiven Wirkung verfallen. *„Da es keinen einzigen Gegenstand gibt“*, heißt es in einem zeitgenössischen Bericht, *„der ihm zum Vergleich dienen könnte, erlebt er die vollkommene Illusion. Es ist kein Bild, was er sieht, sondern die Natur selbst entfaltet sich vor seinen Augen.“*

Das ist natürlich, wie jede Medientechnik, schlichter Betrug an den Sinnen. Besonders die Dioramen trieben den Illusionseffekt dann noch weiter, indem wechselnde Beleuchtungseffekte auf transparente Leinwand trafen und etwa den Übergang von der Tages- zur Nachtansicht einer Gebirgsgegend zeigten. Die suggestive Wirkung wurde mit Lichteinfall und ausgeklügelter Lichtregie gesteuert. Es scheint eine kinematografische Wahrnehmung „avant la lettre“ gewesen zu sein. Die historischen Zusammenhänge sind wohl bekannt und ausführlich analysiert worden, allein die medientheoretische Frage bleibt, warum die offensichtliche Künstlichkeit der Theatermaler – wie später die der Fotografen – für die „Natur selbst“ genommen werden konnte. Woher stammt die Bereitschaft dazu?

Das müssen wir uns heute vor allem dann fragen, wenn wir etwa digitale Visualisierungen von nichtexistenten Technologien für wahr nehmen. Dabei passiert wohl etwas, das man als die kollektive Konstruktion des „photographischen Referenten“ nennen könnte. Die Frage hat schwerwiegende methodologische Implikationen für die digitalen Visualisierungen. Erleben wir ein Zeichen als „natürlich“, als nicht codiert, dann nehmen wir es nur unkritisch wahr, ganz in jener Selbstverständlichkeit, die uns die eingewohnte Kultur gebietet. *„Jede Kultur“*, schreibt der Mediologe Régis Debray, *„definiert sich durch das, worauf man sich einigt, es für real zu halten.“*

Obwohl wir es kaum tun, können wir das, worauf das Digitalbild referenziert, sehr viel leichter in Zweifel ziehen als die traditionellen und die analogen Bilder. Wir tun es kaum, weil unsere Sinne von der Technologie überwältigt werden. Die Einsicht, dass Digitaltechnologie ein subtiler Betrug an den Sinnen ist, hilft uns hier nicht viel weiter. Die Prozesse des Ab tastens, Quantisierens und Codierens – die Technik des Analog/ Digitalwandlers – entzieht sich unseren Sinnen wie unserem Alltagsverstand. Die Frage sucht nach einer anderen Form der Antwort, aber die Suche lohnt sich, denn sie eröffnet eine interessante medienphilosophische Perspektive. Diese setzt Medien nicht als Vermittler, als technische Mittel zwischen Mensch und Wirklichkeit ein, sondern als Übersetzer bzw.

als Übertragungsvektoren, bei denen die Apparatechnik die kulturellen Code-Verschiebungen ratifiziert. Das ließe sich nun ausführen an Beispielen aus der modernen Medienentwicklung wie

- der Produktion ungeahnt differenzierter Oberflächen (beginnend mit der Daguerreotypie und anderen Formen der Fotografie),
- verblüffender mimetischer Verdoppelung von Welt (Kinematographie),
- elektronischer Bilderzeugung (Kathodenstrahlröhre – anders als beim Filmbild baut sich das elektronische Bild als gleichzeitige Einheit von Elementen auf),
- dem neuen Dispositiv der Digitalisierung, bei dem das synthetische Bild auf den realen Referenz-Hintergrund der sinnlich gegebenen Wirklichkeit nicht mehr angewiesen ist (und bei entsprechend veränderter Datenverarbeitung auch anders wiedergegeben werden kann, als es entstanden ist, beispielsweise als Sound).

Das hat insgesamt doch weniger mit jener Wiedergabe von Wirklichkeit zu tun als vielmehr mit einem Übersetzungsspiel, das mittlerweile unter hochtechnischen Bedingungen gespielt wird. Es impliziert eine neue Erkenntnistheorie, für welche die Technik die Spielregeln neu definiert hat. Bislang waren sie philosophisch, was in der Tradition des platonischen Denkens nichts anderes bedeutete, als kritisch zwischen Sein und Schein zu unterscheiden. Von dieser platonischen Anstrengung hat uns die Medienmoderne befreit, wie Günther Anders als erster bemerkt hat: Er konstatierte an den neuen Bildern jene ontologische Zweideutigkeit, zugleich gegenwärtig und abwesend, zugleich wirklich und scheinbar zu sein.

Vielleicht haben Kunsttheorie und Kunstgeschichte den Fehler gemacht, die frühen technischen Bilder wie Baupläne, geometrische Konstruktionen, Maschinenbücher etc. nicht entsprechend zu würdigen. Sie wurden bis auf wenige Ausnahmen aus der Kunstbetrachtung ausgeschlossen, weil sie nicht auf moralische Erbauung, sondern auf funktionale Praxis gerichtet waren. Statt Kontemplation versprachen sie die Auslotung neuer Möglichkeiten. Niemand sollte etwa behaupten, den alten Konstruktionszeichnungen oder auch den neuen bildgebenden Verfahren in der Wissenschaft ginge es um eine Repräsentation von Wirklichkeit. Ihr Thema ist die Möglichkeit in Form der vollendeten Kathedrale (die noch nicht ist) oder der gebauten Brücke (die noch nicht steht).

Hier haben wir den entscheidenden Punkt. Er betrifft weniger die alte Frage nach der Repräsentation oder der Reproduktion von Wirklichkeit (und damit der Annäherung von Schein und Sein), sondern das Erzeugen künstlicher Welten, in denen sich operieren lässt (ein Gebäude errichten, eine Maschine bauen ...). Es betrifft damit die zentrale Bewegung der Medienmoderne, die sich mit Hilfe der Technik von den mimetischen zu den simulierenden Medien hin entwickelt hat. Zum „digitalen

## Vom Reproduzieren zum Prozessieren von Bildern

Schein“, um noch einmal Bezug auf Flusser zu nehmen; als Wirklichkeitsmaschinen stehen diese Medien weniger im Bezug zur Realität als vielmehr zur Faktizität (im Sinne des künstlich Hergestellten, des Faktums). Dabei geht es keineswegs um reine Wortspiele. Es geht um die Entwicklung einer Perspektive mit medienanalytischen, medienethischen und medienpädagogischen Implikationen. Möglicherweise wird sich dabei in naher Zukunft schon die traditionelle Rollenunterscheidung von Künstlern und Technikern nicht mehr halten lassen.

Es gibt übrigens viele verräterische Wortspiele, die unsere Mediensituation kennzeichnen. Im Englischen treten sie viel deutlicher hervor als im Deutschen: Seeing is believing, oder: Out of sight, out of mind. Das Sehen, besser gesagt die Medienkultur der Sichtbarmachung, ist jedoch eine prekäre Angelegenheit. Immer wieder wird technisch dekonstruiert, was Garant eines bestimmten Sehens war: nach der Malerei mit ihren Pigmenten und der Fotografie mit ihren Lichtreflexen sind wir inzwischen bei der Ikonisierung von Daten in Bitmaps (Pixel am Bildschirm, die für Bitcluster stehen) angelangt. Die Archive unserer Kultur erweitern sich damit nicht nur, das liegt auf der Hand, sondern sie verlagern sich auch an neue Orte und sie werden definitiv ihren Charakter

verändern. Doch eins ist sicher: diese Veränderung selbst. Eine archivarische Nostalgie, die Romantisierung einer vergangenen Wahrnehmungsform und eine vergangenheitsorientierte Bildanalyse, die alte Technologien fetischisiert, ist unproduktiv. Produktiver wäre ein neues Erkenntnisinteresse, das die Aufklärungsmetapher (mehr Licht, schärferes Sehen) im Sinne der neuen Technologien relativiert – das Mögliche übersteigt dann das Wirkliche, und das Programmatische das Reproduktive.

---

**Doz. Dr. Frank Hartmann**, Universität Wien, Lehrkompetenz und aktuelle Lehrtätigkeit: Medienphilosophie (Universität Wien), Multimedia-Journalismus (Universität Wien), Mediendidaktik (Universität Wien), Medienpädagogik (Donau-Universität Krems), Medienkultur (Fernstudium Universität Rostock), Gewerbliche Tätigkeit als Autor, Wissenschaftsjournalist, PR- und Medienberater. frank.hartmann@chello.at

### **WEBER, Stefan: So arbeiten Österreichs Journalisten für Zeitungen und Zeitschriften.**

Journalistik Heft Nr. 18/2006, Hefte des Kuratoriums für Journalistenausbildung, Salzburg 2006

Journalisten gehören zum öffentlichen Leben, viel weiß man allerdings nicht über sie. Auf der einen Seite werden sie bewundert, auf der anderen Seite haben sie ein schlechtes Image in der Öffentlichkeit. Das Kuratorium für Journalistenausbildung führt immer wieder Umfragen über das Bild der Journalisten durch. Stefan Weber, der Autor dieser Studie, hat auch die Vorgängerstudie des Kuratoriums 1998 betreut.

Die wichtigsten Ergebnisse sind in der Broschüre vorneweg zusammengefasst:

- Jeder zweite Printjournalist findet, dass durch Internet und E-Mail der persönliche Arbeitsstress eher zugenommen hat.
- Der journalistische Arbeitsmarkt beherbergt mittlerweile immer mehr Frauen, das Bild des Studienabbrechers muss zugunsten der steigenden Akademikerquote unter den Journalisten weichen.
- Österreichs Printjournalisten schauen optimistisch in die Zukunft, was den Arbeitsmarkt und die Ausbildung betrifft. Über 60% der befragten Journalisten gehen davon aus, dass die heimischen Printmedien weitere

Absolventen von Journalismus-Studiengängen als neue Arbeitskräfte brauchen werden.

- Die Internet-Suchmaschine „Google“ kommt gleich auf Platz 2 nach dem Telefon als Recherchemittel.
- Für 92% der Printjournalisten hat die Informationsflut zugenommen, für 75% der Zeitdruck in der journalistischen Arbeit.
- Dennoch glauben 58%, dass die Qualität der journalistischen Produkte durch Internet und E-Mail eher besser geworden ist. Eine Qualitätsverbesserung des jeweils eigenen Produktes wird vor allem in den Bereichen Layout und Bildqualität gesehen.
- Unter den wichtigsten Ergebnissen erwähnt Stefan Weber, dass der Einfluss der Werbewirtschaft aus der Sicht der Befragten leicht gewachsen ist. Dem Satz „die Werbewirtschaft diktiert immer deutlicher die Spielregeln des Journalismus“ stimmten 1998 34,5% der Printjournalisten voll zu, 2005 waren es bereits 40%.

Daran anschließend passt auch der Eindruck der Journalisten, sie hätten an Autonomie verloren, der interne Druck des Verlags sowie der Außendruck von Wirtschaft und Politik seien gestiegen.

Beschäftigt man sich mit den österreichischen Medien und den Journalisten, dann findet man in dieser Broschüre wertvolle Informationen.

*C. Hüffel*