

Herrschaft der Apparate - Der Apparat fotografiert?

Optische Geräte sind „und das ist überaus wichtig, Schnittpunkte, an denen philosophische, wissenschaftliche und ästhetische Diskurse mit mechanischen Techniken, institutionellen Erfordernissen und sozio-ökonomischen Kräften zusammentreffen.“ (Crary 1996, S. 19)

Die Geschichte eines Mediums beginnt vor seiner technischen Erfindung. Medienkritik, die sich auf bestimmte Apparate und deren Auswirkungen konzentriert, kann radikal auftreten, da sie den historischen und kulturellen Kontext ausblendet, in dem die Entwicklung der Medien stattfindet und durch den Medien erst ihre Bedeutung erlangen.

In seinem Essay „Für eine Philosophie der Fotografie“ stellt der Kommunikationsphilosoph Vilém Flusser die Frage nach der Freiheit in einer von Apparaten beherrschten Welt. Der Fotoapparat ist dabei für ihn der „Prototyp“ eines Apparates, durch den unsere Freiheit zu einer „programmierten Freiheit“ wird. Diese herausgehobene Bedeutung kommt dem Fotoapparat zu, weil sich nach Flusser „in der menschlichen Kultur seit Urbeginn zwei grundsätzliche Einschnitte“ beobachten lassen: zum einen die „Erfindung der linearen Schrift“ und zum anderen die „Erfindung der technischen Bilder“, die von Apparaten erzeugt werden (Flusser 1989, S. 7).

„Der Fotograf wählt eine Kategorien-Kombination aus, das heißt, er stellt den Apparat beispielweise so ein, daß er sein Wild mit einem seitlich von unten kommenden Blitz erlegen kann. Es sieht hier so aus, als könne der Fotograf frei wählen, als folge die Kamera seiner Absicht. Aber die Wahl bleibt auf die Kategorie des Apparates beschränkt, und die Freiheit des Fotografen bleibt eine programmierte Freiheit. Während der Apparat in Funktion der Absicht des Fotografen funktioniert, funktioniert diese Absicht selbst in Funktion des Programms des Apparats.“ (Flusser, S. 3 f.)

Damit wendet sich Flusser gegen die Vorstellung der Fotoapparat erlaube eine objektive Wiedergabe des ausgewählten Wirklichkeitsausschnitts, beim Fotografieren handele es sich – wie die Bezeichnung Photographie nahelegt - um eine „Selbstabbildung“ der Wirklichkeit.

„Was man beim Kauf eines Fotoapparates bezahlt, sind nicht so sehr das Metall oder Plastik, sondern das Programm, das den Apparat befähigt, Bilder zu erzeugen [...]“¹ (Flusser 1989, S. 28)

Für Flusser ist das Wesentliche am Fotoapparat, um das in diesem Apparat vergegenständlichte Programm. Gerade weil das im Fotoapparat realisierte Programm für Flusser im Mittelpunkt seiner Überlegungen steht, wäre zu fragen, ob es haltbar ist, die Geschichte der technischen Bilder mit dem Fotoapparat beginnen zu lassen. Der Fotoapparat hat wie alle Medien eine Vorgeschichte, die vor seiner technischen Erfindung beginnt.



¹ Mehr als 30 Jahre nach dem Erscheinen dieses Essays denkt man bei dieser Aussage unwillkürlich an Digitalkameras mit ihrer Vielzahl von Motivprogrammen für Sport-, Nacht-, Landschaft-, Makro- oder Porträtaufnahmen anbieten, bei deren Wahl die jeweils notwendigen Einstellungen für die aufzunehmende Situation automatisch vorgenommen wird.

Über die "perspektivische Zurichtung der Gegenstände"²

Aus einer historischen Perspektive beginnt die Geschichte der „technischen Bilder“ mit der Entdeckung der Zentralperspektive. Der florentinische Architekt und Bildhauer Filippo Brunelleschi beschrieb um 1400 die Regeln und Gesetzmäßigkeiten, nach denen sich eine zentralperspektivische Darstellung von Räumen mathematisch konstruieren lässt. Für die Entdeckung der Zentralperspektive spielte die schon seit der Antike bekannte Camera obscura eine wichtige Rolle. Um die Regelhaftigkeit dieses geometrischen Blickes bei der Landschaftswahrnehmung durchzusetzen, wurden neben der Camera obscura eine Reihe weiterer technischer Zeichenhilfen entwickelt.

"Bereits Leon Battista Alberti hat das sogenannte Quadratnetz in die Zeichenkunst eingeführt. Es dient dazu, dass der Zeichner, der durch das Quadratnetz wie durch ein kleingeteiltes Fenster sieht, seinen Gegenstand nicht mehr als ganzen Gestaltungszusammenhang auffassen muß; vielmehr kann er ihn in Quadrate aufgeteilt, Stück für Stück, aufnehmen. Diese Stücke können dann mit Hilfe eines weiten Quadratnetzes wieder zusammengesetzt werden. Beide Quadrate entsprechen selbstverständlich einander nach der Anzahl der Quadrate. Deren Größe aber kann unterschiedlich sein und Vergrößerungen oder Verkleinerungen der Abbildung gewährleisten." (zur Lippe 1983, S. 10)

Die Beschäftigung mit der Geometrie entsprang dem Interesse, Abbildungsverfahren zu entwickeln, um die "dreidimensionale Wirklichkeit" auf Zweidimensionalität zu reduzieren. Bekannt ist Dürers Holzschnitt „Der Zeichner und die liegende Frau“ aus seiner 1528 posthum erschienenen Proportionslehre „Underweysung der Messung mit dem Zirckel und dem Richtscheit“. Das Bild einer liegenden Frau, das durch Projektion auf einem Schirm mit Quadratnetz entsteht, wird unabhängig von den Strukturen dieses Körpers und Kleidung in Quadrate zerlegt. In anderen Versuchen hat Dürer den menschlichen Körper aus geometrischen Figuren rekonstruiert.

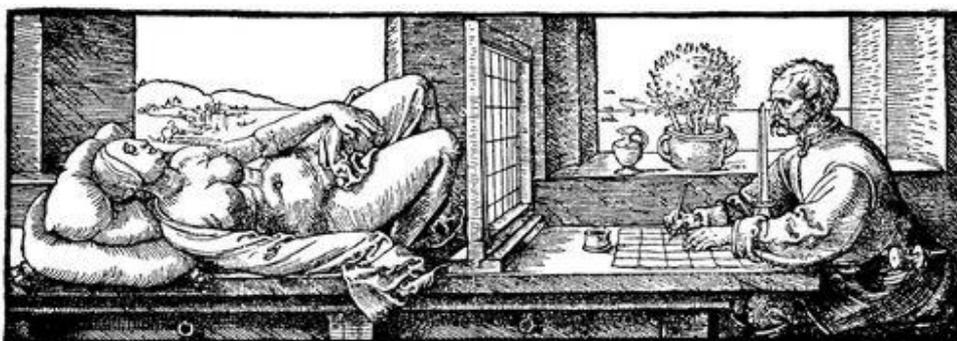


Abbildung 1 Albrecht Dürer: Der Zeichner des liegenden Weibes (1538)

"Dieses Vorgehen bietet den Vorteil, dass der Zeichner es anstelle von unregelmäßigen und komplizierten Körperformen organisch gewachsener Leiber mit geometrisch konstruierbaren und einfachen – oder doch jedenfalls wesentlich vereinfachten – toten Körpern zu tun hat. Statt für anatomische Körperhaltungen und seelische den Ausdruck von Gesten richtig treffen zu müssen, braucht er nur die Statik von mechanisch aneinander befestigten Würfeln, Kugeln usw. zu konstruieren." (zur Lippe 1983, S. 10)³

Die visuelle Entdeckung der diesseitigen, realen Welt und ihre Fixierung in illusionistischen Bildern durch die frühe Neuzeit revolutionierte nicht nur die Bildende Kunst, sondern beeinflussten Wissenschaft und Technik, Handel und aufkommende Industrie nachhaltig. Die Zentralperspektive schafft die Grundlagen für die modernen technischen Zeichnungen, insbesondere der



Abbildung 2 Canaletto - Dresden vom rechten Ufer der Elbe (ca.)

² Vgl. zum Folgenden Wolf-Rüdiger Wagner: Medienkompetenz revisited, München 2004, S. 82ff.

³ In einer vergleichbaren Technik werden heute in der Computeranimation Objekte entweder in der Drahtmodelltechnik, hier werden mathematische Formeln an Kurven mit Kontrollpunkten auf dem Bildschirm sicht- und veränderbar, oder als Hohlkörper, gebildet über geometrisch definierte Flächen, konstruiert.

Bauzeichnung. Ebenso revolutionierend wirkte die Zentralperspektive auf die Kartographie und auf die von der Kartographie abhängige Seefahrt: Existierten zu Beginn des 16. Jahrhunderts lediglich Karten der küstennahen Bereiche und für bestimmte Abschnitte, an denen Kompasspositionen fixiert werden konnten, wurde durch die Zentralperspektive die Kugelprojektion einer in Längen- und Breitengrade unterteilten Weltkarte möglich. Diese modernen Karten bildeten eine Grundlage für die großen seefahrerischen Entdeckungen der Neuzeit.

Hinzuweisen wäre hier auch auf die Hypothese, dass Maler schon lange vor dem 17. Jahrhundert mit optischen Werkzeugen gearbeitet haben. Die Wirklichkeitsnähe in der Darstellung komplizierter perspektivischer Verhältnisse sei alleine mit Dürers Zeichenapparaten nicht herzustellen. Der seit Anfang des 15. Jahrhunderts feststellbare Qualitätssprung der Gemälde in der Präzision und Lebendigkeit der Darstellung sei darauf zurückzuführen, dass sich die Künstler beim Malen nicht mehr allein auf ihre Augen verlassen haben, sondern Spiegel und Linsen einsetzten, die neue Möglichkeiten der Darstellung der Wirklichkeit boten.

Die ursprüngliche Camera obscura wurde im 17. Jahrhundert zu einem transportablen Kasten weiterentwickelt, der von Malern wie Jan Vermeer und Canaletto als Zeichenhilfe eingesetzt wurde. Da immer noch die manuelle Arbeit des Zeichnens nötig war, handelt es sich noch nicht um eine Kamera im Sinn von Fotografie und Film. Die französischen Fotopioniere Niépce und Daguerre, aber auch der Brite Talbot benutzten bei ihren Experimenten mit lichtempfindlichen Materialien damals käuflich zu erwerbende Camera obscuras (vgl. Hockney 2001).



Wenn man „technische Bilder“ und ihren Einfluss auf unser „Weltbild“ kritisieren will, dann kann man nicht erst mit dem Fotoapparat beginnen, sondern muss sich viel grundsätzlicher mit den in unserer Kultur verankerten Programmen zur Weltaneignung auseinandersetzen.

Zentralperspektive als kulturell geprägte Wahrnehmungsform

„Das auf Unverrückbarkeit eines einheitlichen und monopolistischen Blickraumes bezogene Sehen, das seit der Renaissance das Prädikat ‚empirisch‘ trägt, ist keineswegs eine / natürliche, zwanglose, unmittelbare und ursprüngliche Instanz. Die technischen Apparaturen, deren sich ein Teil der Maler bediente – am wichtigsten sind Netzrahmen und camera obscura –, die zahllosen Traktate und Lehrbücher zur Perspektive zeigen deutlich, wie dringend auch noch Jahrhunderte nach Brunelleschi, Alberti, nach Leonardo da Vinci und Dürer die künstlerische Anschauung richtiger Größen- und Lageverhältnisse auf mathematische Substruktionen angewiesen ist.“ (Koschorke 1990, S. 63 f.)

Mit der Zentralperspektive ist ein zentrales Element der neuzeitlichen europäischen Weltaneignung angesprochen. Durch die Anwendung mathematischer geometrischer Regeln wollte man den Anspruch realisieren, die Welt so abzubilden wie sie „wirklich“ ist.

Dass andere Sichtweisen möglich sind, zeigt sich an der klassischen chinesischen Malerei. Die Idee

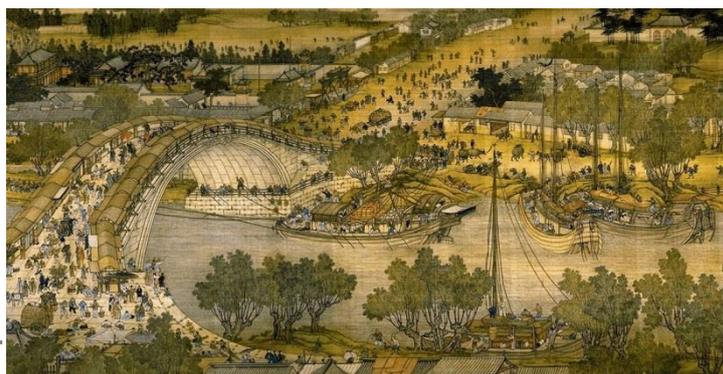


Abbildung 3 Zhang Zeduan: Die Flussufer-Szene vom Qingming-Fest (ca. 1126)

eines Fluchtpunktes wurde von chinesischen Malern beim Schaffen einer traditionellen Bildrolle abgelehnt, weil ansonsten die Bewegung auf dem Bild gefehlt hätte. Auf den Bildrollen sollte das Auge durch die Landschaft schweifen können.

Das Desinteresse in der traditionellen chinesischen Kultur an der zentralperspektivischen Darstellung zeit sich auch am Beispiel der Modellzeichnungen. Eine Voraussetzung für derartige Modellzeichnungen war die Entdeckung der Zentralperspektive und damit verbunden die Entwicklung der darstellenden Geometrie. Technische Zeichnungen machten Wissen extern, d.h. personenunabhängig, speicher- und transportierbar. Maßstabgetreue Modellzeichnungen ermöglichten den Nachbau von Maschinen und Geräten.

Jesuiten brachten im 16. Jahrhundert Bücher mit technischen Zeichnungen nach China. In der chinesischen Kultur bestand jedoch kein Interesse an derartigen Verfahren zur personen- und kontextunabhängigen Informationsvermittlung. So tauchen in zeitgenössischen chinesischen Büchern zwar die Maschinen und Gegenstände aus den europäischen Büchern auf, aber ohne dabei die technischen Darstellungsformen zu übernehmen. Perspektivisches Zeichnen und die Anfertigung von Modellzeichnungen setzt demnach nicht nur technische Fertigkeiten, sondern auch ein kulturell definiertes Interesse voraus (vgl. Edgerton 1980).

Literatur

Crary, Jonathan: Techniken des Beschauens – Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert, Dresden und Basel 1996
Edgerton, Samuel Y. jr.: The Renaissance Artist as Quantifier, in: Hagen, Margaret A.: The Perception of Pictures, New York 1980

Flusser, Vilém: Für eine Philosophie der Fotografie, 4., überarbeitete Auflage, Göttingen 1989 (1. Auflage 1983)

Koschorke, Albrecht: Die Geschichte des Horizonts. Grenzen und Grenzüberschreitung in literarischen Landschaftsbildern, Frankfurt am Main 1990

Lippe, Rudolf zur 1983: Der Körper – erstes Werkzeug der Kulturen. Katalog zur Ausstellung des Instituts für praktische Anthropologie, Oldenburg

Hockney, David 2001: Geheimes Wissen. Verlorene Techniken der Alten Meister wieder entdeckt, München

Abb. 1 Quelle: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CanalettoDresden_oberhAugBrck.JPG

Abb. 3 Quelle: <http://www.china-reiseziele.com/zhang-zeduan.html>