

Abstracts

Jörn Münkner

Fernsicht, Nahsicht, Überblick: Mediale Amplifikationen von Schauräumen in illustrierten Einblattgedrucken

Illustrierte Einblattgedrucke markieren gegenüber den Produkten einer 'skriptoralen' Verständigungskultur eine neue, veränderte Intensität des Zusammenspiels von Text und Bild.

Die Befunde:

Auf uns sind Blätter gekommen, die technisch vermittelte Formen von Visualität und Layout im neuen Medium deutlich hervortreten lassen. Gemeint ist die 'Einwanderung' von Effekten optisch-apparativer Funktionen in die Blätter, die in entscheidendem Maße ihrer Strukturierung dienen und die Navigation beim Aneignungsprozess durch den Rezipienten beeinflussen, wenn nicht vorgeben. Man kann von einem medialen Transfer optischer Prothetik sprechen. Nicht nur werden exponierte Schauräume aus zum Teil 'unmöglichen' Perspektiven eröffnet, sondern zugleich wird so etwas wie eine 'Kinematorisierung des Blicks' durch seine Dynamisierung vorbereitet: statt eines fixierten Blicks auf ein gerahmtes, begrenztes Tableau verlangt das Bild nunmehr einen wandernden, schweifenden, Vernetzungen aufspürenden Blick. Zudem läßt die Anordnung von Bild und Text auf einigen Exemplaren die Annahme zu, dass diese nicht notwendigerweise komplett, sondern auch geteilt bzw. fragmentiert verkauft wurden (d. h. mehrfeldigen Bildanordnungen wurden wahlweise Bestandteile entfernt, das gleiche gilt für die Texteinheiten), was zu variablen Lesarten führt.

Mein Präsentationsvorschlag:

Ich stelle einige Blätter aus dem Zeitraum von 1580 - 1625 vor. Anhand der Exemplare wäre die Frage nach dem konkreten Zusammenspiel von Text und Bild im neuen Medium zu diskutieren; des weiteren, ob die inszenierten Blickfoki und Schauräume die graphischen Bestandteile favorisieren und ob in der Interpiktorialität einiger Beispiele eine Hyperstruktur (ausgehend vom Bild) angelegt ist. Letztere kann als Überbietung linearer Repräsentationen charakterisiert werden, mittels derer sich Raum-Zeit-Grenzen i. S. natürlich vorgegebener und begrenzter sowie auf den Moment angelegter Rezeptionssituationen transzendieren lassen. Damit wäre Anschluss an die Frage nach der Bedeutung von Medialität als Kategorie der Ermöglichung, Hervorbringung und Vermittlung sinnlich wahrnehmbarer Formen gegeben. Insbesondere vor dem Hintergrund aktueller Diskussionen über die Auflösung (zumindest enorme Veränderung) der Gutenberg-Galaxis und der durch sie hervorgebrachten Kulturleistungen ließe sich sodann das Problem einer Vorgeschichte des Bildes als Kulturtechnik zur Verwaltung komplexer, nicht-linearer Sinnzusammenhänge wie dem kollektiven und kulturellen Gedächtnis erörtern. Nicht zuletzt wäre der Frage nachzugehen, welche medientechnischen, gestalterischen und/oder wahrnehmungstheoretischen Anleihen das neue Medium nimmt, um seine Vermittlungsaufgabe einzulösen: Der visuellen Wahrnehmung kommt in der frühneuzeitlichen Hierarchie perzeptiver und kognitiver Weltaneignung ein erhöhter Stellenwert zu, der nicht zuletzt an der starken Verbreitung und Dominanzsetzung drucktechnisch verbreiteten Wissens erkennbar wird. Korrespondiert etwa der Fernrohrblick durch die ihn ausmachende Distanzhaltung mit einem erstarkenden Rationalismus?

Sven Dupré

The Origin of the Telescope: Picturing Distant Cities and Optical Projection

In this paper I will reconsider the early history of the telescope. While the history of the telescope is mostly considered to start with the invention of the Dutch telescope in 1608, I will focus on its so-called prehistory in the second half of the sixteenth century. In the 1570s and 1580s Thomas Digges and William Bourne in England and Giambattista Della Porta and Paolo Sarpi in Italy worked on a telescope design different from the later first refracting telescopes. This so-called Elizabethan telescope was made of a convex lens and a concave mirror. I will trace the origin of this telescope to the camera obscura. While the camera obscura is a much older device, as it was already known in medieval optics and used for astronomical purposes, in particular the observation of solar eclipses, at least since the 13th century, its design was enriched with a convex lens and/or a concave mirror in the middle of the sixteenth century. At the same time artists started to argue that it was useful for picturing, thus, for purposes of visual representation. I will in particular focus on the contemporaneous association of these devices for optical projection with picturing distant city views in maps and paintings. I will trace this theme from mid-sixteenth century Flemish landscape painting to Galileo's drawings, which have recently been brought to light by Horst Bredekamp, at the beginning of the seventeenth century. However, it will also become clear that in this set of distant city views, and their association with optical projection, we need to make a distinction between representation (of which David Hockney has made a lot in his recent best-selling book) and imagination (as relating to the age-old telescopic dream). It will be argued that Digges and Della Porta also envisioned a representational and – particularly as concerns Digges – a topographical purpose for their "telescope". However, their understanding of the optics of the telescope, based on sixteenth century practical knowledge of image formation in convex lenses and concave mirrors that entailed a misunderstanding of magnification, also inhibited their design to become the starting-point of the history of the telescope. Therefore, the prehistory of the telescope can only be understood by contextualizing this prehistory within a history of contemporaneous devices for optical projection with picturing purposes.

Pablo Schneider

Sehen – analysieren versus stabilisieren. Girard Desargues, Jean Dubreuil und das Albertische Fenster

Im Jahre 1636 und 1642 erschienen in Frankreich zwei Traktate, die das Sehen in unterschiedlichen Weisen thematisierten: Girard Desargues *Exemple de l'une des manieres universelles...* und Jean Dubreuil's *La Perspective pratique. Par un religieux de la Compagnie des Jésus*. Vordergründig waren sie "nur" Ausbildungsschriften für Maler und Architekten und auf diesem Wege Bestandteile des öffentlichen Diskurses. Mittels ihrer Schaubilder – optischen Armaturen vergleichbar – formulierten sie allerdings Positionen, die sie ins Zentrum gesellschaftlicher Prozesse stellten. Denn Sehen und das Vorführen von bildschaffendem Sehen war Teil des Definitionsapparates von Herrschaft und Souveränität und auf diese Weise originärer Bestandteil der politischen Ikonographie des 17. Jahrhunderts. Kontrastreicher hätten die Standpunkte der Perspektivtheoretiker hierzu nicht sein können. Während der eine die sichtbare Welt einer

geometrischen Analyse unterzog und sie dadurch hinterfragte, versuchte der andere, die herrschenden Verhältnisse durch ein "beschreibendes" Vorgehen zu stabilisieren. In beiden Fällen spielte die Definition des Gegenübers mittels optischer Apparate und Hilfskonstruktionen eine bedeutende Rolle. Es soll der Auseinandersetzung um die "richtige" Weltsicht anhand der Visualisierungen des Sehaktes nachgegangen werden.

Franziska Brons

Sachverständige Photographie: Der Mikrokosmos vor Gericht

Für die sich am Ende des 19. Jahrhunderts konstituierende wissenschaftliche Form der kriminalistischen Schriftuntersuchung ist die Photographie Voraussetzung. Hatten zuvor sogenannte "Schriftexperten" versucht, die Authentizität des corpus delicti auf der Grundlage ihrer subjektiven Anschauungen zu erhärten oder zu verwerfen, konnten Gerichtschemiker nunmehr mittels der Verbindung von Mikroskop bzw. vergrößernder Linse und photographischer Platte in die materielle Struktur des Schriftstückes selbst vordringen. Erst in der vergrößernden Reproduktion wurde der vom Gericht bestellte Sachverständige Unregelmäßigkeiten und manipulativer Eingriffe von Hand des Fälschers gewahr. Das "photographische Mehr", das der Sachverständige in einer permanenten Verbesserung seiner Methoden zu steigern suchte, führte seiner Wahrnehmung im Bild diejenige Information zu, die dem Visus des Fälscher entgehen musste.

Der Vortrag wird anhand einer exemplarischen Auswahl der Bildproduktion der gerichtlichen Sachverständigen nachgehen und ihre Verfahren vorstellen. Am Beispiel von Max Dennstedt und Albert S. Osborn wird ein reflektierter Umgang mit dem Medium beschrieben, der dem Konstruktionscharakter des Bildes Rechnung trägt und im Falle Dennstedts in dem Diktum gipfelt, es bedürfe eines Richters, der "jeder photographischen Aussage ebenso wie der jedes anderen menschlichen Zeugen" misstrauet. In der Projektion via Skioptikon im Gerichtssaal entwickeln diese Bilder jedoch oftmals ein Überzeugungspotential, das ungeachtet der sachverständigen Aufforderung zur Bildkritik, die bloße Existenz des photographierten Mikrokosmos zum unumstößlichen Beweis werden lässt.

Stefan Ditzen

Mikrometrie – zwischen natürlicher und künstlicher Messbarkeit, oder über die "Kunst, in der Feinheit der Theilung die Natur noch zu übertreffen."

Mit der Möglichkeit der mikroskopischen Vergrößerung ergab sich zugleich das Problem einer Einschätzung der Auflösungsfähigkeit der Instrumente. Ab dem 19. Jahrhundert wurden daher die feinen Strukturen von Schmetterlings- und Mottenflügeln sowie Diatomeen als sogenannte Testobjekte verwendet. Doch wurden diese natürlichen Testobjekte von einigen Wissenschaftlern und Instrumentenbauern als zu unregelmäßig und individuell eingeschätzt, um daran länderübergreifend die Mikroskope bewerten zu können. Als Reaktion darauf fertigte Friedrich Adolph Nobert (1806-1881) ab der Mitte des 19. Jahrhunderts Glasplatten mit feinsten Streifengravuren, an denen die Instrumente bewertet wurden und die als eine Herausforderung erheblich zu der Verbesserung der Objektive

beitragen. Er stand mit dieser "Kunst" der Herstellung artifizierlicher Testobjekte im Wettstreit mit anderen Mikroskopikern, die beispielsweise kleinste Schriftzüge (Gebete und Bibelzeilen) in Glas ritzen. In diesem Wettstreit um den besten artifizierlichen Test fungierte die Mikrofotografie als "Schiedsrichter", eine Rolle, die sie nur bis zum Jahr 1873 erfüllen konnte. Zu diesem Zeitpunkt hatte Nobert seine "kunsthanderwerkliche" Arbeit so perfektioniert, dass die Streifenbänder seiner Testplatten auf Grund der Wellenlänge des Lichts nicht mehr mit einem Lichtmikroskop auflösbar waren. Erst annähernd 100 Jahre später sollte dieser Wettstreit durch den Nachweis seiner Gravuren mit dem Elektronenmikroskop entschieden werden.

Jochen Hennig

Das Atom als bewegbares Ding

Dass Bildtechniken auch Bearbeitungstechniken sind, wird auch bei den in den 1980er Jahren entwickelten Rastersondentechniken offensichtlich: Spätestens seit Don Eigler 1991 den Schriftzug "IBM" mit Hilfe eines Rastertunnelmikroskops aus einzelnen Atomen geschrieben und abgebildet hat, sind die Möglichkeiten zur konstruktiven Manipulation mit diesen Instrumenten in Wissenschaft und Öffentlichkeit wahrgenommen worden.

In meinem Vortrag möchte ich für zwei Aspekte zeigen, dass die Entwicklung der Rastersondentechniken bis zu diesem Experiment Eiglers keineswegs linear verlaufen ist. Zum einen ist die Abbildbarkeit einzelner Atome epistemologisch problematisch, da dem Atom als theoretische Entität in einem Bild eine Form zugesprochen wird, die per se nicht in Einklang mit der von Bohr, Born und Heisenberg entwickelten Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik und den dort getroffenen Wahrscheinlichkeitsaussagen zu bringen ist. Für die 80er Jahre versuche ich zu zeigen, dass dieses Problem auf Seiten der Wissenschaftler zu einem Zögern und einer Unsicherheit im Umgang mit Bildern geführt hat, wie es für einen "Iconoclash" (Latour 2002) charakteristisch ist. Zum anderen ist auch das gezielte Eingreifen mit der Spitze des Rastertunnelmikroskops erst auf Umwegen realisiert worden: Ursprünglich ist das größte Potential dieses Instrument darin gesehen worden, dass es berührungslos und damit ohne Wirkung auf die Probe einsetzbar zu sein schien. Dass es trotzdem immer wieder zu Veränderungen an den Proben kam, ist auf Seiten der Experimentatoren erst in mehreren Schritten als Möglichkeit und Eigenart des Instruments akzeptiert worden.

Für beide Aspekte – die Abbildung einzelner Atome und die gezielte Manipulation mit dem bildgebenden Instrument – versuche ich zu zeigen, dass die Experimente und Bilder Eiglers eine Legitimation erzeugt haben, die die jeweilige Unsicherheit der 80er Jahre obsolet erscheinen lassen, und so auf den weiteren Einsatz und das Verständnis der Rastersondentechniken gewirkt haben.