

Das reflexive Bild: Licht, Evidenz und Reflexion in der Bildkunst

Hartmut Böhme

1 Einleitung

Zwischen dem 15. und 17. Jahrhundert entsteht ein neuer Typ bildimmanenter Selbstreflexivität, der den Sakralbildern davor fehlt. Die Malerei entwickelte ästhetische Mittel zur Transparentmachung des Bildstatus, welche die Kontingenz des Sehens beherrschbar machten. Evidenz, so suggestiv sie sein mag, ist fortan daran gebunden, daß die visuellen Strategien, die Bilder zur Evidenzerzeugung entwickeln, sich weder auf die Präsenz des Heiligen im Bild noch auf eine Unmittelbarkeit des Sehens berufen können, sondern die malerischen wie perzeptiven Voraussetzungen von Evidenzerfahrungen selbst *ins* Bild zu bringen verstehen. Dabei entsteht allerdings das Simulations-/Dissimulationsproblem, das sich auch in anderen kulturellen Sektoren zeigt und geradezu epochentypisch ist: etwa in der Wissenschaft, die bei ihrer Umstellung auf das Prinzip der Autopsie (etwa in der Anatomie, der Botanik oder der Tele- und Mikroskopie) mit den Schwierigkeiten der Täuschungsanfälligkeit visueller Befunde ringt; oder im höfischen Verhalten, dessen Erscheinungsbild über Motive und Absichten nicht ohne weiteres Auskunft gibt, weil diese verheimlicht oder als falsche Spuren angelegt werden.¹ Die Malerei lernt, mit Simulation und Dissimulation zu *spielen*, was für Produzenten wie Rezipienten gleichermaßen reflexivitätssteigernd wirkt: durchweg flimmern die Bildern zwischen dem Pol, daß sie sich *als* Bilder zeigen, und dem anderen Pol, daß sie 'etwas' zeigen – so daß wir, indem wir 'etwas'

¹ Vgl. etwa Buck 1981; Geitner 1993.

in äußerster Evidenz zu erkennen glauben, zugleich erfahren, daß wir 'nichts als ein Bild sehen'.

Dadurch entstehen neue Formen von Indexikalität und Deixis in der Malerei. Die dargestellten Dinge werden mit einer neuen Virtuosität zu einer nie zuvor möglichen, selbstleuchtenden Evidenz gesteigert, bei der Natur und Kunst zusammenzufallen scheinen. Doch diese Evidenz konvergiert eigenartig mit einer Erfahrung des Entzugs und des Undarstellbaren, in deren Fluchtlinie der Tod steht. Darum kann im Stilleben, wo die Selbstevidenz der Dinge zum Äußersten getrieben wird, diese Evidenz immer auch als bloß getäuschte erscheinen. Tod und Leere ziehen in den Bildraum ein, nicht nur als Figur und Emblem, sondern vielmehr wie ein Sog, der an der Präsenz der Dinge zerrt und diese gleichsam evakuiert.

Die Reflexivität ergreift sowohl die kognitiven wie perzeptiven Voraussetzungen, welche den Akten der Darstellung, den Bildakten also, wie den Wahrnehmungsakten vorausgehen und doch in die Gegenwart des Bildes integriert werden sollen. Dadurch entsteht eine neue Performativität: sowohl der pikturalen Poiesis des Künstlers wie der visuellen Erfahrung des Rezipienten. Die Darstellungsebene des Bildes wird reflexiv durchdrungen. Seit van Eyck ist eine ungeheure Evidenzsteigerung hinsichtlich der Erfassung der Dinglichkeit der Dinge zu beobachten, während zugleich eben diese Dinglichkeit in ihrem ontologischen wie ästhetischen Status eigentümlich ungewiß zu werden droht. Bilder geben sich zunehmend als Erfindung und Konstruktion zu erkennen, wie schon Svetlana Alpers, Hans Belting/Christiane Kruse und Hans Holländer eindrucksvoll gezeigt haben.² Gerade dadurch werden sie zu Medien der Erkenntnis, sie nehmen am Prozeß der Wissensgenerierung teil³ oder rekurren selbst auf wissenschaftliche Verfahren.⁴ Die Bilder werden durch ihre Selbstproblematisierung „selbstbewußt“, wie Victor I. Stoichita diesen „Ursprung der Metamalerei“⁵ bezeichnet hat. Besonders diese Studie, der viele Einsichten zu danken sind, möchten die folgenden Ausführungen ergänzen.

Als erstes behandle ich das berühmte Schema von Robert Fludd über die Kognition und die Interaktion zwischen Sinnen und zerebralem Apparat. Damit wird die Fragestellung eröffnet. Es werden dann weitere Fragen untersucht: Woher kommt das Licht der Erkenntnis? Von innen oder von außen? Ahmt Kunst die 'Welt im Augenschein' nach oder ist sie eine Technik der Sichtbarmachung? Ist dasjenige, was sinnlich zu Tage liegt, die durch Sinnevidenz stabilisierte Wahrheit oder gerade die Täuschung? Welche Bedeutung hat, schon in der Frühneuzeit, die Instrumentierung des Sehens?

² Alpers 1985; Belting/Kruse 1994; Holländer 2000.

³ Jones/Galison 1998; Stafford 1994.

⁴ Kemp 1990.

⁵ Stoichita 1998.

Sind Licht und die auffällig vielen, in Gemälden inszenierten optischen Phänomene auch als Metaphern für die bildimmanente Reflexivität zu verstehen, wie sie seit van Eyck in die Gemälde einzieht?

2 Kognitives und technisches Licht

Das Schema Robert Fludds (Abb. 1) resümiert das mittelalterliche und frühneuzeitliche Wissen über die sensorisch-intellektuelle Topographie des Geistes, also dessen, was heute Kognitionswissenschaften und Hirnforschung untersuchen. Die Felder menschlichen Bewußtseins bezeichnen hierbei das höhere Potential der Intelligenz, das Teilhaben des Menschen an der archetypischen Welt des Geistes. Es ist zugleich ein Schema, das die Frage aufwirft, inwieweit der gesamte äußere Kosmos eine Konstruktion der interiore Erkenntnisvermögen ist, oder umgekehrt diese in einem objektiven Vermittlungszusammenhang so stehen, daß der innere Kosmos eine angemessene und somit auch evidente Repräsentation des äußeren Kosmos darstellt. Links erkennt man den *Mundus sensibilis*, der aus den Sphären der vier Elemente gebildet ist. Interessant ist, daß nicht das fünfte Element, der Äther, der seit Aristoteles durchgängig das feinststoffliche Licht repräsentiert, hinzugezählt, sondern das Feuer mit dem Licht gleichgesetzt wird (*Lux Seu Ignis*). Die Luft wiederum erscheint doppelt als grobe und feine Luft, wie das im Mittelalter, etwa bei Hildegard von Bingen, öfters geschieht, um die erdnahen, unreinen von den himmelsnäheren Luftschichten zu unterscheiden. Durch diese Aufspaltung in zwei Typen der Luft wird die Zahl der Elemente auf die Zahl der Sinne abgestimmt.

Vom *Mundus sensibilis* führen gestrichelte Linien zu den fünf Sinnen. Für den *Tactus* ist die Hand die Metonymie des aktiven Tastens (die rezeptive und propriozeptive Haut erscheint nicht) und der Erde zugeordnet. Der *Gustus* ist dem Wasser, der *Odoratus* der gröberen, der *Auditus* der feineren Luft, der *Visus* dem Licht als Korrespondenten beigelegt. Im Stirnhirn, als vorderer der drei klassischen Kammern, überlappen sich zwei Kreise: die *Sensitiva* und *Imaginativa*, die zusammen den ersten Seelenteil bilden: *Hic Anima est*.

Die Brücke zwischen *Mundus sensibilis* und Stirn bedeutet: aus den (äußeren) vier bzw. fünf Weltelementen oder aus den Elementardaten der fünf Sinne werden eben die *Sensitiva* und *Imaginativa* gebildet. Diese aus Einbildungskraft und sensorischer Wahrnehmung gebildete (interiore) Welt nennt Fludd: *Mundus imaginabilis*, aus gestrichelten Kreisen oberhalb des *Mundus sensibilis* gezeichnet. Hier wird den Elementen jeweils *Vmbra* vorangestellt: Die interiore Welt ist eine Welt aus virtuellen, nicht-materiellen

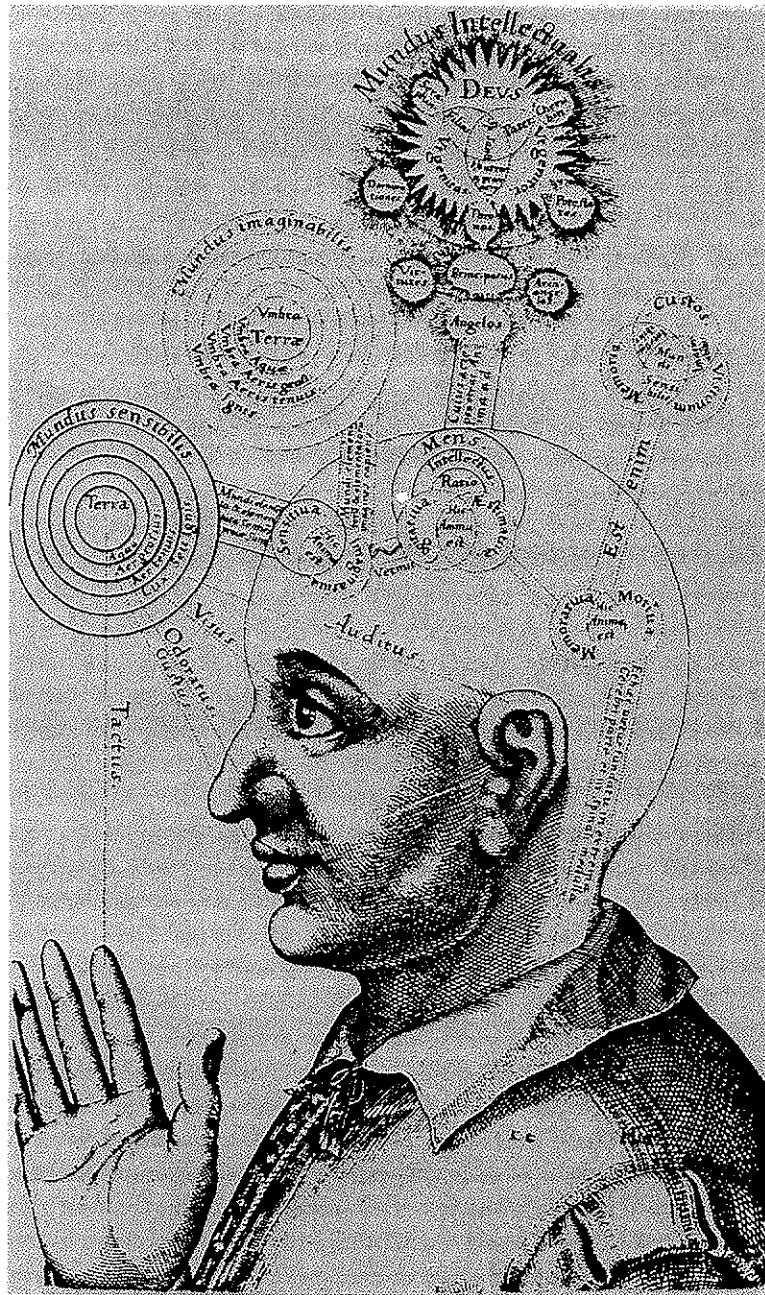


Abb. 1: Schema des Geistes, aus: Robert Fludd: *Utriusque cosmi maioris scilicet et minores metaphysica, physica atque technica historia*. Oppenheim: Hieronymus Galle, 1617.

Elementen. Die sensorisch-materiale Welt und die imaginative Welt entsprechen sich wie Licht und Schatten. Vom Doppelkreis der *Sensitiva* und *Imaginativa* schlängelt sich *Vermis* (der Wurm als Metapher für Hirnwindungen) zu einem weiteren, sich überlappenden Doppelkreis (dem zweiten Seelenteil), gebildet aus *Cogitativa* und *AEstimativa*. Über ihnen erhebt sich ein Dreikreis aus *Ratio*, *Intellectus* und *Mens*. In diesem Teil werden die über die Sinne und Imaginationen eingespielten Daten 'bedacht' und 'bewertet', auf drei mentalen Stufen: Erkennen dessen, was ist; reflektieren dessen, was es bedeutet; relationieren bezüglich der transzendenten Welt, dem *Mundus intellectualis*. Dieser ist eine Welt aus Strahlkränzen, eine Welt des Lichtes. Durch die Schärfe der geistigen Verarbeitungen gewinnt die Seele Zugang zur intellektuellen, metaphysischen Welt, die hier, in einem kognitivistisch angelegten Bild, etwas für uns Historisches gewinnt: es ist die christliche Welt der Trinität mit ihren Mächten und ihrem Hofstaat.

Vom Dreikreis der geistigen Verarbeitungen führt eine Straße in den Hinterkopf, wo die *Memorativa* und *Motiva*, als drittem Seelenteil, situiert werden. Sie bilden den *Mundus sensibilis* noch einmal, nun als Überlappung zwischen *Custos*, *Memoria* und *Visionum*, deren jeweilige Überschneidung die intellektuale, imaginative und sensitive Welt bilden, gespeist aus Erinnerungen und Motiven. Zu den *Motiva* führt zusätzlich eine Straße in den Körperbereich: die Antriebe sind nämlich über das Rückenmark in den für das Gehirn äußeren Teilen, also im Leib fundiert.

So läßt sich resümieren: Es gibt zwei Quellen des Lichtes: den *Mundus sensibilis* und die göttliche Sphäre des *Mundus intellectualis*. Man könnte sie auch *lumen naturale* und *lumen spirituale* nennen. Alle zerebralen sensorischen und korporalen Aktivitäten (*sensitiva*, *imaginativa*, *cogitativa*, *aestimativa*, *memorativa* und *motiva*) stehen zu diesen Quellen des Lichts in Vermittlung. Die vielfache Vermittlung der sinnlichen Welt gilt für sie nicht nur im Ganzen, insofern sie, aus *fünf* Sinnen gebildet, *ein* Kreis ist, sondern jeder Sinn breitet sich über alle 'Straßen' und 'Kreise' in Fludds Schema aus. Das gilt ebenso für die göttliche Welt wie für die körperlichen Antriebe. Es gibt keine *unmittelbare* Evidenz, sondern diese wird durch ein komplexes Zusammenwirken von insgesamt zwölf (!) interioreen Verarbeitungspotenzen hergestellt. Das Ich, oder das Bewußtsein bzw. das Cogito, wie es Descartes oder Kant fassen, bildet nirgends einen 'Kern', gleichsam die Kernidentität des Menschen, sondern es ist gewissermaßen über alle zerebralen, sensorischen und korporalen Vermögen verstreut. Es hat keinen besonderen Sitz irgendwo im Gehirn, wie es Descartes annahm (Zirbeldrüse). Das entspricht den neurowissenschaftlichen Auffassungen über die Delokalisierung des Ichs oder etwa des Gedächtnisses, während spezifische Vermögen auch heute noch topographisch lokalisiert werden. Fludd geht anfangs des 16. Jahrhunderts durchaus in diese Richtung.

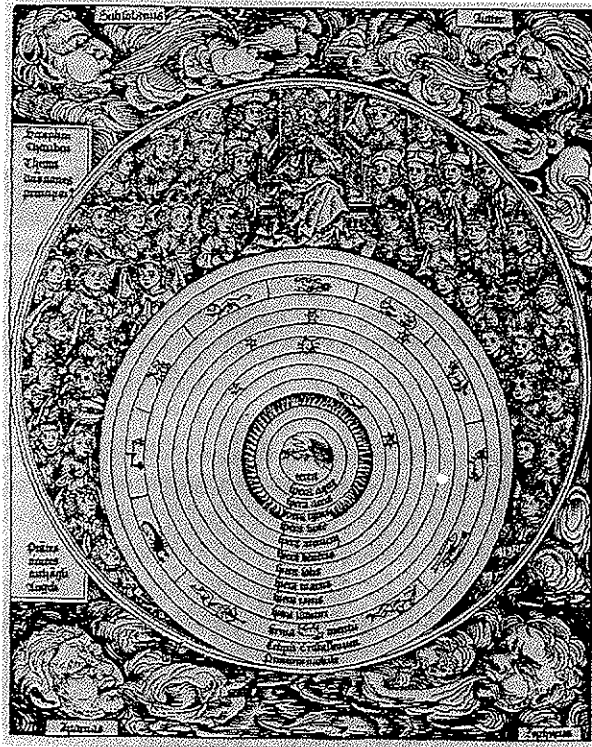


Abb. 2. Mittelalterliche Kosmologie, aus: Hartmann Schedel: *Weltchronik*. Nachdruck der kolorierten Gesamtausgabe von 1493. Augsburg 2004.

Völlig anders organisiert ist das noch ganz mittelalterliche Kosmos-Schema in der Schedelschen *Weltchronik* von 1493 (Abb. 2). Der ptolemäisch-aristotelische Sphärenkosmos ist ins christliche Empyreum eingebettet. Vom thronenden Gott an der Spitze seines himmlischen Hofstaates geht eine lückenlose Hierarchie aus, die über das Primum Mobile, den Fixsternhimmel, die Planeten- und Elementensphären bis hinunter auf die Erde als tiefstem und dunkelstem Punkt der Schöpfung ausgeübt wird. Die vier aristotelischen Hauptwinde in den Zwickeln repräsentieren

die kosmischen Energien. Im Gegensatz zu Fludd ist dies eine Welt im objektiven Licht göttlicher Herrschaft und nicht etwa ist, wie bei Fludd, der Mundus eine Bildung komplexer mental-kognitiver Operationen. Die Evidenz des Schedelschen Kosmos-Schemas beruht auf dem visuellen Wiedererkennungswert des vorgängigen Wissens um die theologische Ordnung der Welt.

Anderthalb Jahrhunderte später – auf dem von Francesco Curti (1603-1670) gestochenen Frontispiz des *Almagestum Novum* (1651) des jesuitischen Barockscholastikers und Astronomen Giovanni Battista Riccioli (1598-1671) – ist der Weltbau nicht mehr durch selbstevidente Heilsgewissheit gesichert, sondern bereits Gegenstand konkurrierender Diskurse, die bis in die Bildgestaltung hinein sichtbar werden (Abb. 3). Ricciolis Kompendium ist eine Hauptquelle des kosmologischen Wissens ausgerechnet des Protestanten und Vakuum-Forschers Otto von Guericke. Evangelista Torricelli hingegen, der auf Anregung von Galilei die ersten Vakuum-Experimente unternahm, zeigte sich, in sensibler Wahrnehmung der antikopernikanischen

Bildrhetorik des verabgedruckten Frontispiz, regelrecht geschockt.⁶ Curti gestaltet ein höchst spannungsreiches Zusammenspiel von 'innerem', 'äußerm' und 'göttlichem' Licht. Aus den Fingern von Gottes Schöpferhand, eingelassen in den Strahlglanz, der vom Namen Gottes ausgeht, emanieren *Numerus*, *Mensura* und *Pondus*. Dies ist ein Zitat aus Sapiaentia Salomonis 11,20, das seit Jahrhunderten in christlicher Naturkunde zitiert wird, um die Wissenschaftsförmigkeit der Schöpfung herauszuheben und damit eben die Wissenschaft selbst zu nobilitieren.⁷ Doch das göttliche Schaffenslicht durchstrahlt die Welt nicht mehr allein. Vielmehr werden von der

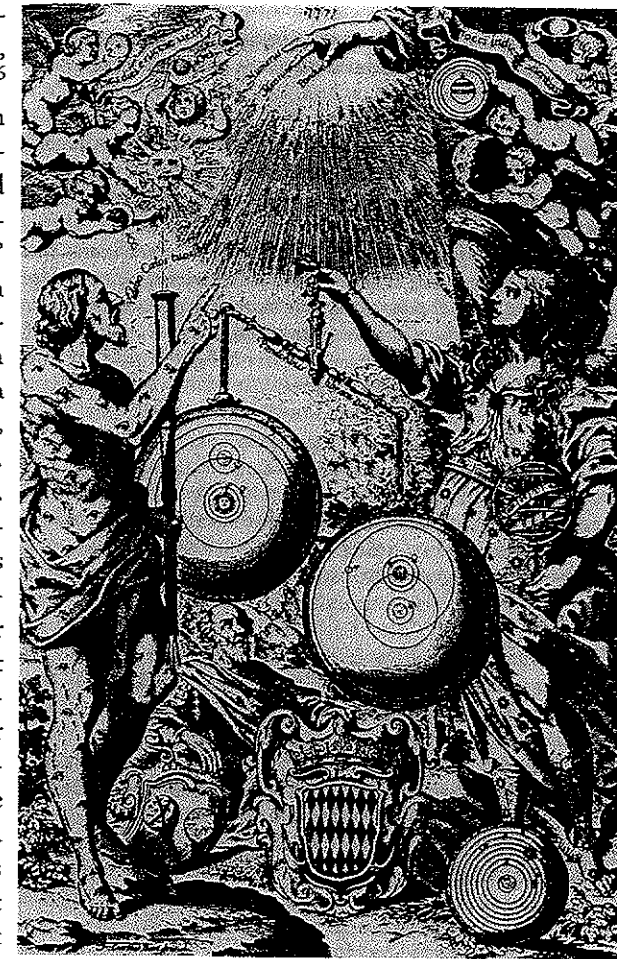


Abb. 3. Francesco Curti: Frontispiz zu Giovanni Battista Riccioli: *Almagestum Novum*. Bologna: Victorius Benatius, 1651.

personifizierten Astrea-Urania – gewandet in Sternkleid und Zodiakus-Gürtel, mit der Armillarsphäre als Symbol der Meßkunst und Astronomie in der Linken – zwei Weltbilder diskursiv abgewogen:⁸ gegenüber dem kopernikanischen erweist sich das Modell von Ty-

⁶ Vgl. Remmert 2003, 29.

⁷ Sapiaentia Salomonis 11,20 war indes in der Tradition, wie Remmert zeigt (2003, 30), eng verbunden mit Daniel 5, 24–30, wo dem König Belshazzar das Gericht (Menetekel) angekündigt wird: eine Anspielung auf die Verurteilung Galileis und eine Drohung an die Adresse der Kopernikaner.

⁸ Urania ist, wie Riccioli im Vorwort sagt, Astraea, die Göttin der Gerechtigkeit, die mit der Waage ein Urteil herbeiführt.

cho Brahe als das schwerere (richtigere), während das ptolemäische Weltmodell, wie schon Ptolemäus selbst, bereits auf dem Boden liegen: Ptolemäus aber wird, wie er sagt, erhoben werden, indem er korrigiert wird (durch Brahe, aber nicht durch Kopernikus/Galilei). Kosmologie ist zwar nicht mehr nur eine unmittelbare Ausstrahlung Gottes, sondern sie differenziert sich historisch in eine Vielheit von Diskursen aus. Das ist eine Erschütterung von Evidenz, die Riccioli zu restaurieren unternimmt – allerdings auf dem neuesten Stand der Wissenschaft. Links ist Argus mit dem Fernrohr zu sehen, in das die Sonne, *lumen naturale*, einstrahlt, um einem der Argus-Augen, auf dem Knie, Beobachtung zu ermöglichen. Die Sonne erlaubt Beobachtung, aber sie ist selbst auch Gegenstand von Beobachtung. Riccioli hatte sich in den Diskurs zwischen Galilei und dem Ingolstädter Jesuiten Christoph Scheiner (1575–1650) über die Sonnenflecken mit eigenen Studien eingeschaltet.⁹ Der Finger des Argus weist auf den göttlichen Glanz: die Himmelsbeobachtung wird zum Index, der die Werke Gottes anzeigt (Deixis). Ps 104,5 zitierend, sagt Astraea-Urania, daß sie, die Erde, in alle Ewigkeit nicht wanken wird (so wird durch biblische Autorität die Zentralität der Erde gesichert). Der Waage-Balken wird mit einem Halbvers aus Ovids Metamorphosen subskribiert (Met. I, 12/13), worin ausgedrückt wird, daß die Erde in austariertem Gewicht von der Luft umflossen schwebt: derart im Sinne christlicher Kosmologie manipuliert, wird Ovid zum Zeugen des jesuitischen Weltmodells. Rechts und links neben der Schöpferhand werden die Planeten nach dem geo-heliozentrischen Weltmodell Brahes verteilt. Links Merkur, Mars und Venus, die um die Sonne kreisen, rechts, auf der Seite der Nacht als der Zeit der astronomischen Beobachtung, Saturn, Jupiter und Mond, die um die Erde kreisen. Auf Tag und Nacht verteilen sich die beiden Wissensformen: der Tag bringt das Wort Gottes hervor, die Nacht hingegen die Wissenschaft (Astronomie). Man erkennt Saturn bereits mit Ring, Jupiter schon mit den Galileischen Jupitermonden; der Mond wirkt wie ein Bildzitat der Mond-Abbildungen aus dem *Sidereus Nuncius* (1610) von Galilei.¹⁰ Riccioli, dem neuartige Beobachtungen an Jupiter und Saturn gelangen und der den Mond mittels Teleskop genauestens kartierte (Selenographie), ist auf der Höhe der Zeit. Unterhalb des Mondes erkennt man einen Kometen, eine umstrittene Himmelserscheinung, von der noch unausgemacht ist, ob sie (nach Aristoteles) der sub- oder der supralunaren Sphäre angehört. Längst ist es ein offener Streit, ob nicht die Kometenbahnen, die nach Berechnungen vieler Astronomen die Bahnen der Planeten überschneiden, das Modell der festen Sphärenschaalen und damit ein entscheidendes Konstruktionselement der aristotelischen Welt obsolet machen.

⁹ Vgl. hierzu auch den Beitrag von Horst Bredekamp in diesem Band.

¹⁰ Galilei 1965. Vgl. dazu Bredekamp 2000.

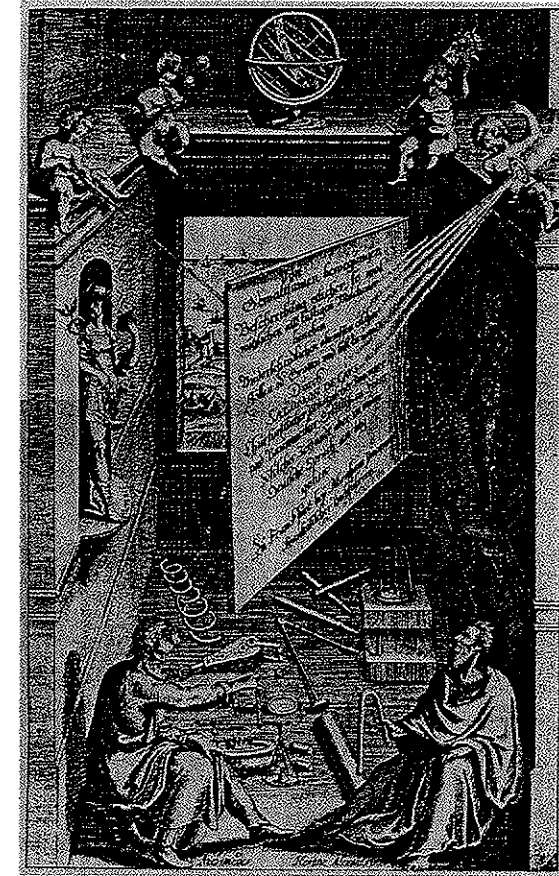


Abb. 4: [Jacob van der Heyden, 1573–1645?]: Frontispiz zu: Salomon de Caus: Von gewaltsamen Bewegungen. Beschreibungen etlicher, so wol nützlicher als lustiger Maschinen [...]. Frankfurt: Abraham Pacquart 1615.

Kosmologische Evidenz hat auf diesem Frontispiz zwar noch einen dogmatischen Rückhalt und Zielpunkt in christlicher Schöpfungstheologie, doch im Konkreten ist die Frage der Wahrheitsevidenz an eine internationale, auch überkonfessionelle Wissenschaftler-Gemeinschaft und ihre empirischen Verfahren der Beobachtung und Darstellung überstellt worden. Wie das Teleskop, nach Blumenberg, zum Weltanschauungsinstrument wird, so wird die Wissenschaft insgesamt zum konstruktiven Bildner des Weltbaus – diesen Prozess kann Riccioli, dessen ebenso restauratives wie modernes Frontispiz die Fronten des Diskurses genau markiert, nicht aufhalten.¹¹ War das Licht bisher göttlich-kreatives und kosmisches Licht, ferner Licht der Beobachtung und der Erkenntnis, so ist es, wie schon das Fernrohr zeigte, zunehmend auch technisches Licht (Optik). Erkennbar wird dies auf dem Frontispiz (Abb. 4) zu Salomon de Caus' (1576–1626) Abhandlung *Von ge-*

¹¹ Blumenberg 1980.

waltsamen Bewegungen (1615). Der Stecher ist vermutlich Jacob van der Heyden (1573-1645).¹² Auf der oberen Brüstung figurieren die vier Elemente nicht mehr als naturphilosophische Wurzelkräfte (*stocheia, rhizomata*), sondern sie dienen schlicht als Einteilungsprinzip von Techniken: Hydraulik, Pneumatik, Agrartechnik und Optik. Wie der hydraulische Druck zum Öffnen des Fensterflügels eingesetzt wird, so die Streulinse zur Beleuchtung des Titels der Abhandlung. Es geht im Sinne der Aristotelischen Mechanik um Effekte *para physin*, nicht um die Erkenntnis natürlicher Bewegungen (*kata physin*), welche auf das zielt, was von Natur aus, also immer ist (d.i. bei Aristoteles: Physik). Unten operieren Archimedes und Heron, die antiken Vorbilder der Ingenieurskunst, um deren Grundlegung es de Caus geht. Das Fenster gibt den Blick auf eine legendäre Szene frei: die Belagerung von Syrakus durch den römischen General Claudius Marcellus 214-212 v. Chr. während des Zweiten Punischen Krieges, bei dem Archimedes nach dem Bericht von Plutarch (*Bioi paralleloi*, 75 n. Chr.) neuartige Kriegstechniken zu Verteidigung der Stadt eingesetzt haben soll. Man erkennt einen Kran, der ein feindliches Schiff anhebt und zum Kentern bringt, sowie ein abgebranntes Schiff. Dies verweist darauf, daß Archimedes Brennspiegel eingesetzt hatte, um das Sonnenlicht auf feindliche Schiffe so zu konzentrieren, daß sie entflammten. Aus dem Licht der Wahrheit wird, mittels Technik, die erste Lichtwaffe der Geschichte: Evidenz besteht nicht darin, Objekte ins Licht des apophantischen Logos zu rücken, sondern sie zu vernichten. Descartes hielt das für eine Legende, während Athanasius Kircher, nach Ortsbesichtigung, die Archimedische Lichtwaffe für technisch möglich hielt;¹³ noch Georges-Louis Leclerc Buffon unternahm, um dem Archimedischen Versuch Evidenz zu verleihen, 1747 in den Tuilleries den erfolgreichen Versuch, mittels Parabolspiegel aus einer Entfernung von 150 Metern Holz zu entzünden.¹⁴

Die Faszination dieser kriegstechnischen Experimente ist deutlich zu erkennen in den Uffizien, auf den Wandfresken, die Giulio Parigi nicht zufällig im *Stanzino delle Matematiche* anbrachte (Abb. 5). Die technisch-optische Seite des Lichtes wird besonders herausgearbeitet in Athanasius Kirchers *Ars Magna Lucis Et Umbrae* (1646/1671) (Abb. 6). Kircher konstruiert Formen des parabolischen, elliptischen und kreisrunden Brennspiegels, um jene Lösung zu finden, die der Archimedischen Legende Evidenz verleiht; es ist seiner Schätzung nach der elliptische Spiegel. Es geht dabei um weit mehr als nur ludisch-spektakuläre Effekte: das ehemals göttliche Licht (der Wahr-

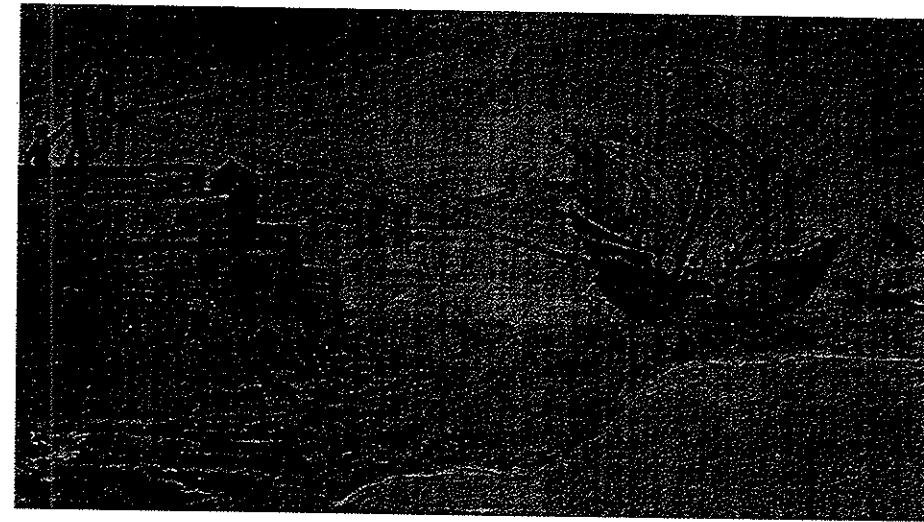


Abb. 5: Giulio Parigi: Archimedischer Spiegel im Kriegseinsatz bei der Belagerung von Syrakus, 1599/1600, Wandfresko, urspr. Stanzino delle Matematiche, jetzt Florenz, Uffizien.

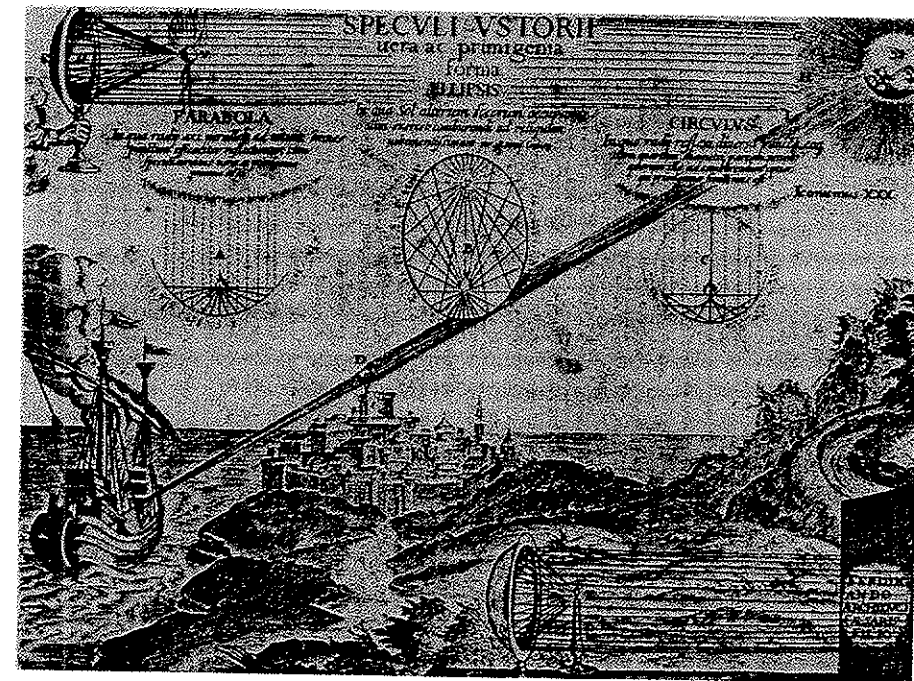


Abb. 6: Athanasius Kircher: Der Brennspiegel des Archimedes, in: Ders.: *Ars Magna Lucis Et Umbrae*. Rom 1646. 2. Aufl. Amsterdam: Janssonium & Weyerstraet 1671, 764.

¹² Ausführlicher hierzu: Böhme/Böhme 1996, 257–262.

¹³ Die übersetzte Kircher-Passage über Archimedes findet man unter <http://www.uni-wuerzburg.de/aegyptologie/kircher/archimedes.pdf> [13.5.2006]

¹⁴ Godwin 1994, 83.



Abb. 7: Domenico Feti: Gelehrten-Porträt (Archimedes).
Öl/Lwd., 98 x 73,5 cm, Dresden, Gemäldegalerie.

konstruktionszeichnungen auf dem Blatt, Buch und Himmelsglobus, Uhr und Schreibzeug. Neben diese ebenso emblematischen wie technischen Zeichen der Evidenz, durch die der Rang des Gelehrten bezeugt wird, tritt indes die *malerische* Behandlung des Lichts. Licht ist dasjenige Medium, das die Plastizität der Dinge und des denkenden Gelehrten herausarbeitet und sich zu Farben bricht. Licht ist nicht nur konstitutiv für den *mundus visibilis*, konstitutiv nicht nur für den *orbis pictus*, sondern es bildet hier in einem ebenso physischen wie allegorischen Sinn den Schauplatz des Denkens. Das Licht, in das Feti die Szene taucht, ist zugleich das Licht der Erkenntnis, das von Archimedes in konzentrierter Arbeit, in der Haltung des gelehrten Melancholikers, hervorgebracht wird. Es repräsentiert aber auch jenes Erkenntnislicht, das der Legende nach der römische Legionär stört, als Archimedes inmitten des Getümmels des eroberten Syrakus in stoischem Gleichmut weiter an seinen technisch-geometrischen Konstruktionen arbeitet, ohne seinen Mörder zu erkennen: ein seit der Antike bemerkenswert oft dargestelltes Bild-Motiv.

heit und Schöpfung) wird transformiert zu einem technischen Medium, das sich der Mensch aneignet. Wie sehr Archimedes symbolisch für diese neuartige Nutzung des Lichtes steht, wird auf dem Gelehrtenporträt sichtbar, das vermutlich Archimedes darstellt und von Domenico Feti (1589-1623) gefertigt wurde (Abb. 7). Zwar tauchen hier, außer dem Spiegel, der als dinglicher Korrespondent der grüblerischen Reflexionshaltung des (mit Lorbeer geehrten) Gelehrten figuriert, gar keine optischen Instrumente auf. Der Spiegel ist indes Vertreter der Optik in der Reihe der anderen Attribute des Naturwissenschaftlers: Richtscheit und Zirkel, geometrische Kon-



Abb. 8: [Pierre Miotte]: Frontispiz zu: Athanasius Kircher: *Ars Magna Lucis Et Umbrae*,
Amsterdam: Janssonium & Weyerstraet 1671.

Eine großartige Lichtszene entwickelt der Stecher Pierre Miotte auf dem Frontispiz zu Kirchers *Ars Magna Lucis Et Umbrae* (zuerst 1646) (Abb. 8). Wie bei Riccioli sieht man oben das Tetragrammaton in einer Lichtgloriole, die neun Engelsköpfe erleuchtet: ätherisches Licht, das die christliche Rahmung für die folgende Ausdifferenzierung in vier Quellen des Wissens ab-

gibt: Links oben die Bibel, deren *Auctoritas sacra* direkt durch die von Gott kommenden Strahlen illuminiert wird. Rechts ist die noch Gott nahe *Ratio* dargestellt, durch ein inneres Auge der Erkenntnis repräsentiert, von dem die Schreibhand erleuchtet und geführt wird. Darunter sind, dem hermetischen Polaritätsprinzip entsprechend, der Lichtgott Apollo (durch Sonne, Sternkreiszeichen und Planeten-Stab mit Auge, sowie den – habsburgischen – Doppeladler bezeichnet) und die nächtliche Diana plaziert (mit Mond, Sternenmantel, Pfauen¹⁵ und Eule). Diana reflektiert das Licht Apolls. Zwischen ihnen erscheint die Himmelsschale mit dem Zodiakus, zugleich als Titelträger und Widmungsadresse an Erzherzog Ferdinand. Dessen Porträtmedaillon erscheint senkrecht darunter, eingefasst durch den Regenbogen, Brechungssphänomene darstellend, und durch die ein Dreieck bildende Kreuzung des Sonnen- und des reflektierten Mondlichtes. Die dritte Erkenntnisquelle, sinnliches Erfahrungswissen, basiert auf dem *Sensus*, der das Sonnenlicht durch ein Fernrohr verstärkt. Weltliche Autorität (*Auctoritas profana*), als vierte Erkenntnisquelle, wird unten links nur durch eine schwache Kerzenlaterne in dunklem Gewölk erleuchtet. Im Garten ist eine Sonnenuhr zu erkennen: Meßkunst durch Licht. Der zweite Strahl Apollos dringt in eine finstere Höhle vor, wo er reflektiert wird: Dies mag ein Anspielung auf den *mundus subterraneus* sein, dem Kircher 1664/65 ein zweibändiges Werk widmet,¹⁶ um das Licht der Erkenntnis auch dort auszubreiten, wo es von Natur aus nicht ist. Doch ist die Felshöhle auch zu verstehen als ein Werk der *ars naturae*, die der Villa und dem geometrischen Garten korrespondiert: der natürlichen Architektur des Erdkörpers ist die auf Geometrie und Mechanik beruhende menschliche Architektur gegenübergestellt. Wenig auffällig, doch systematisch wichtig ist die Horizontlinie, die oberhalb des Scheitelpunktes des Regenbogens direkt durch die Kreuzung der Lichtbündel Apollos und Dianas läuft: hier enden die senkrechten, vom Tetragrammaton ausgehenden, schon stark geschwächten göttlichen Lichtstrahlen und es beginnt, durch horizontale Schraffuren bezeichnet, die sublunare, dunkle Erdsphäre. Ihr sind *Auctoritas profana* und *Sensus* zugeordnet. Ohne die vielfachen reflektorischen, refraktorischen und gebündelten Strahlungen durch die höheren Vermögen der *Ratio* und der *Auctoritas sacra*, die sich zwar nur abgeschwächt, aber doch erhellend mitteilen, und ohne die technische Aneignung des natürlichen Lichtes wäre im wahrsten Sinn unsere Welt ohne jede Evidenz.

Kircher verfügte über eine wache Aufmerksamkeit für technische Licht-Medien und deren wissensgenerierende wie spektakuläre Performativität

¹⁵ Pfauen sind eigentlich Attributtiere der Hera. Daß sie hier erscheinen, ist daraus zu erklären, daß Hera den Pfauen, nachdem Hermes den Argus im Auftrag von Zeus getötet hatte, dessen Augen auf die Schweiffedern setzte.

¹⁶ Kircher 1665.

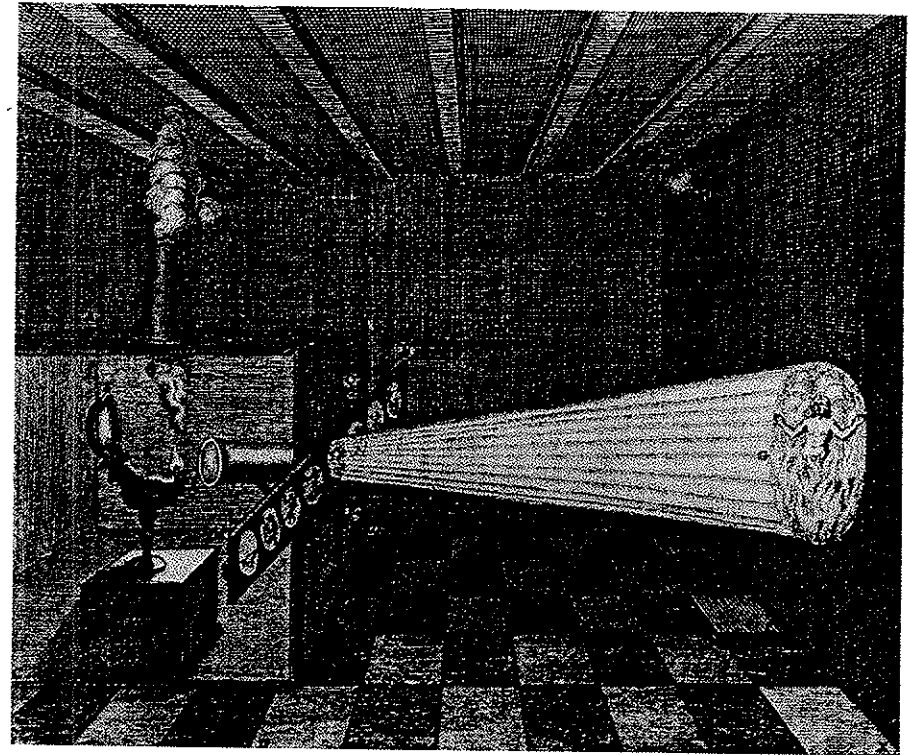


Abb. 9: Athanasius Kircher: *Laterna Magica*, in: Ders.: *Ars Magna Lucis et Umbrae*. Rom 1646 (2. Ausg. Amsterdam 1671), 768.

(Abb. 9). Vielfach experimentierte er mit der *camera obscura* zur Bild-Aufnahme. Hier geht es indes um die *laterna magica*, ein von Christian Huygens zuerst beschriebenes, durch den Dänen Thomas Rasmussen Walgensten zu theatralem Einsatz gebrachtes, epidiaskopisches Gerät zur Bildprojektion, dessen Invention sich Kircher fälschlich zuschrieb. Es werden schon ganze Bildserien wie durch Magie an die Wand projiziert. Bildprojektionen dienten indes nicht nur, wie hier das Schreckenstheater der Hölle, zur frommen Erbauung oder zum visuellen Entertainment,¹⁷ sondern auch zur Wissensgenerierung. Dafür ist das erstmals von Kircher beschriebene Sonnenmikroskop ein Beispiel, hier in der Darstellung Martin Frobenius Ledermüllers in seiner *Mikroskopischen Gemüths- und Augen-Ergötzung* (Abb. 10):¹⁸ es pro-

¹⁷ Sehr schön sind diese technischen Geräte zu Bezauberung unseres visuellen Evidenz-Sinnes in der Sammlung Werner Nekes zu studieren, die 2004-2006 in Köln, London und Hamburg gezeigt wurde (Dewitz/Nekes 2004, hier: 114-145). Wegen der bevorzugten Geister- und Höllenthematik, die dem verbreiteten „Theater des Schreckens“ angehören, wurde die *Laterna magica* auch „lantern of fear“ genannt. Diesem Typ gehört auch Kirchers Darstellung an.

¹⁸ Ledermüller 1763, S. 6, Tafel I.

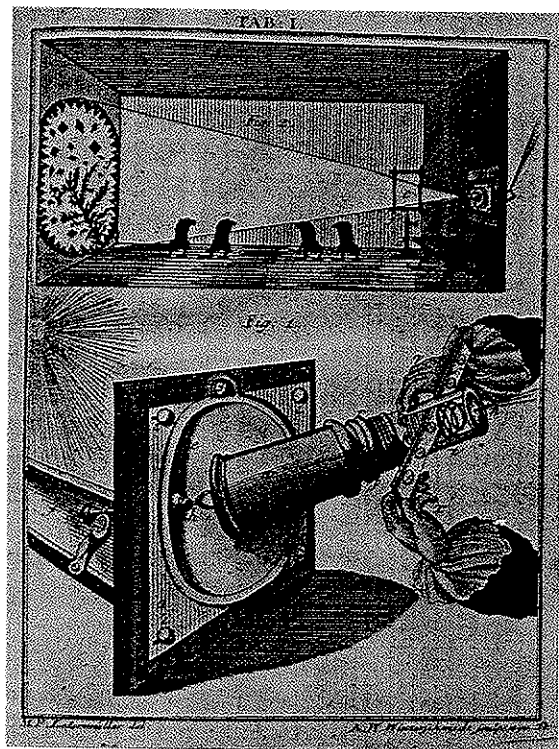


Abb. 10: Sonnenmikroskop, aus: Martin Frobenius Ledermüller: *Mikroskopische Gemüths- und Augen- Ergötzung*. Nürnberg 1763, 6, Tafel I.

der Mikroskop-Experte oder daß der Kupferstich keine Manipulation des Sehbefundes darstellte. Das Sonnenmikroskop nun befreite aus der Intimität des mikroskopischen Sehens und aus der zweifelhaften Transformation in andere Medien. Es erlaubte ein öffentliches Sehen, womit ein wichtiges Merkmal neuzeitlicher Evidenzsicherung ansatzweise in einem Feld gelöst wurde, das dem Verdacht ausgesetzt war, daß hier subjektive, nicht überprüfbare Sehbefunde zur Basis einer neuen Wissenschaft gemacht werden würden.¹⁹ Die Ledermüllersche Transformation des mikroskopischen Sehens in einen öffentlich kontrollierbaren Raum fand ihre endgültige technische Einlösung allerdings erst nach 1850, als Mikroskop und Fotoapparat gekoppelt und Sehbefunde damit auch gespeichert werden konnten. Dies war für die Evidenzerzeugung besonders in der Mikrobienforschung (bei Louis Pasteur und Robert Koch²⁰) grundlegend.

¹⁹ Vgl. dazu Böhme 2003.

²⁰ Vgl. dazu Briese 2003, hier: 348 ff.

jiziert mikroskopische Sehbefunde und mildert dadurch in diesem neuen Forschungsfeld ein fundamentales Problem, nämlich das der Zeugen-schaft. Das Sehen im mikroskopischen Raum war nicht nur aus technischen wie wahrnehmungspsychologischen Gründen nicht selbst-evident, sondern erforderte besondere Anstrengungen der Authentifizierung. Diese wurde bislang durch Handzeichnungen des Mikroskopisten, deren Übertragung in Kupferstiche, sprachliche Beschreibungen und die Bestellung von Augenzeugen bewirkt. Dennoch konnte nicht sichergestellt werden, daß der Augenzeuge dasselbe sah wie

3 Protoexperimentalismus und Reflexivität der Kunst

Es wurde deutlich, daß in der Frühneuzeit die Wahrheitsevidenzen, trotz immer wieder unternommener christlicher Rahmungen, nicht mehr in der Gewißheit der göttlichen Illumination des einen Kosmos und der einen Vernunft gesichert sind. Auch die sinnliche Wahrnehmung mußte durch technische Instrumentierung geschärft und zugleich in ihrem Zusammenspiel mit den übrigen Erkenntnisvermögen reflektiert werden, um verlässliche visuelle Befunde zu liefern. Der technisch-instrumentellen Beherrschung des Lichtes und des Sehens ging indes eine Phase der malerischen Exploration der visuellen Welt voraus, in der die Behandlung des Lichtes, die Virtuosität veristischer Effekte und optischer Phänomene sowie deren bildimmanente Reflexion eine wesentliche Rolle für den Kunstprozeß spielen. Das beginnt in der Mitte des 15. Jahrhunderts. Die Kunst, so die These, bereitet den optischen Experimentalismus vor, oder auch: die Kunst ist selbst schon eine Art experimenteller Erforschung der visuellen Welt. Gerade darum wird die 'Evidenz', die die Kunst in niemals erreichter Virtuosität erzeugt, zugleich zu ihrem Problem. Dies wollen wir darstellen.

Mit Fug steht Jan van Eyck am Anfang. Bei ihm beginnen die metaästhetischen Experimente, die im Dienst der Frage stehen, was ein Bild und was ein Gemälde sei. Dabei spielt das Licht eine erstrangige Rolle, und zwar nicht mehr als metaphysische Luminarität, sondern als natürliches und optisches Phänomen. Der Konkavspiegel an der Rückwand des Hochzeitszimmers (Abb. 11), mit Szenen aus Leben und Passion Christi besetzt, invertiert die Blickachse: Wir sehen nicht nur das frontale Paar 'von hinten', sondern zudem den Maler, der seine Doppelrolle als *pictor* und *Augenzeuge* des Rechtsvorgangs noch dadurch unterstreicht, daß er oberhalb des Spiegels, abweichend zu üblichen Malersignaturen ('me fecit ...'), sich in kalligraphischem Kanzlei-Stil inskribiert: „Johannes de eyck fuit hic 1434“.²¹ Der Maler authentifiziert nicht nur das Bild durch seine Signatur, sondern er bezeugt als Augenzeuge die Rechtskraft der Situation. Der doppelte Anblick, durch den wir optisch zugleich vor und hinter der Szene sind, Vorder- und Rückansicht haben, ist eine ungeheure Invention in der Geschichte der Malerei. Durch sie wird die Ebene der Darstellung (der *descriptio*, der Nachahmung) systematisch, d.h. auf allen Ebenen der gegenständlichen Repräsentation, reflexiv gebrochen. Das heißt: Gemälde zeigen niemals nur etwas, sondern sie zeigen sich selbst: das Bild als Bild. Dies gilt für die niederländische Malerei in der Eyck-Nachfolge generell: Zur visuell-optischen Auseinandersetzung gehört die Entdeckung und malerische Beherrschung des Schattens und des

²¹ Vgl. Yiu 2001; Belting/Kruse 1994; Sebková-Thaller 1992; Hall 1997; Kerelsen 2005.

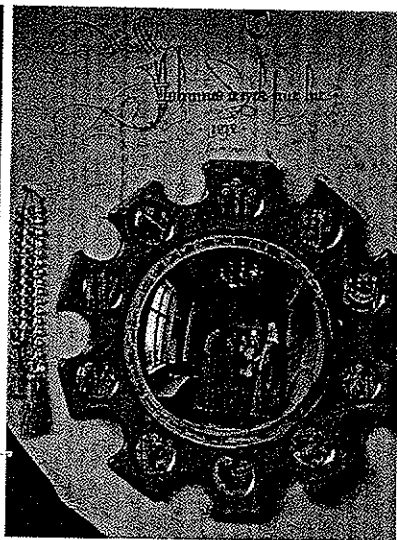


Abb. 11: Jan van Eyck: Die Hochzeit von Giovanni Arnolfini und Giovanna Cenami, 1434, 82 x 60 cm, London, National Gallery, Gesamt und Detail.

Streiflichts (durchs Seitenfenster), die wesentlich zur Plastizität der Dinge und Körper beitragen. Präzise dargestellt sind Lichtbrechung und Schatten des Rosenkranzes oder die Lichteffekte auf dem Kronleuchter. Im Halbdunkel liegt der materialevidente Fußboden, der bei Eyck, Hugo van der Goes, Petrus Christus, Rogier van der Weyden auffällig oft einem völlig neuen Ding-Verismus, einer Aufmerksamkeit für das scheinbar Banale in seiner Singularität und eigenaktiven Physiognomik einen Untergrund bietet: für Holzschuhe und Hund, Blumen, Stroh, Steine u.a.m. Von eminenter Neuheit ist die Valenz, die das Unscheinbare, das Einzelne und Ephemere erhalten. Gegenüber der grosso modo geltenden Abwertung der Dinge, die zuerst und höchstens als Kreationen Gottes oder als Symbole einer sorgsamten Abbildung wert sind, tritt nun die Phänomenalität des Einzelnen, die *Physiognomie der Dinge* in den Fokus der malerischen Aufmerksamkeit.

Zum visuellen Experimentalismus gehört ferner das Vermögen, Objektfarben und Brechungsfarben interagieren zu lassen. Brechungsphänomene gehören bereits zur bildinternen Erkundung *optischer Effekte*, die in der malerischen Bewältigung von Spiegelungen, von Glanz und Widerschein, von Schimmer und minimalen Lichtpartikeln (Hund), aber auch von Konvexspiegeln materiell werden. Wie immer dabei der Bildsinn sakralkulturell und theologisch dominiert sein mag: das Gewebe, die Muster und Faltungen von



Abb. 12: Petrus Christus: St. Eligius in seiner Werkstatt, 1449, 98 x 85 cm, New York, Metropolitan Museum, Gesamt und Detail.

Gewändern, das Metallene des Leuchters, die Materialität des Holzbodens als Schauplatz von Schuhen und Hund in haptischer Spürbarkeit, werden mit derselben ästhetischen Sorgsamkeit behandelt wie die adligen Personen oder, auf Sakraltgemälden, die heiligen Gestalten der Bibel selbst: das ist eine ungeheure Sensation in der Welt der Sichtbarmachung, worin sich auf dem Feld der Malerei einhundert Jahre vor der Rehabilitation des antiken Atomismus ein ästhetischer Triumph der Materie vorbereitet.

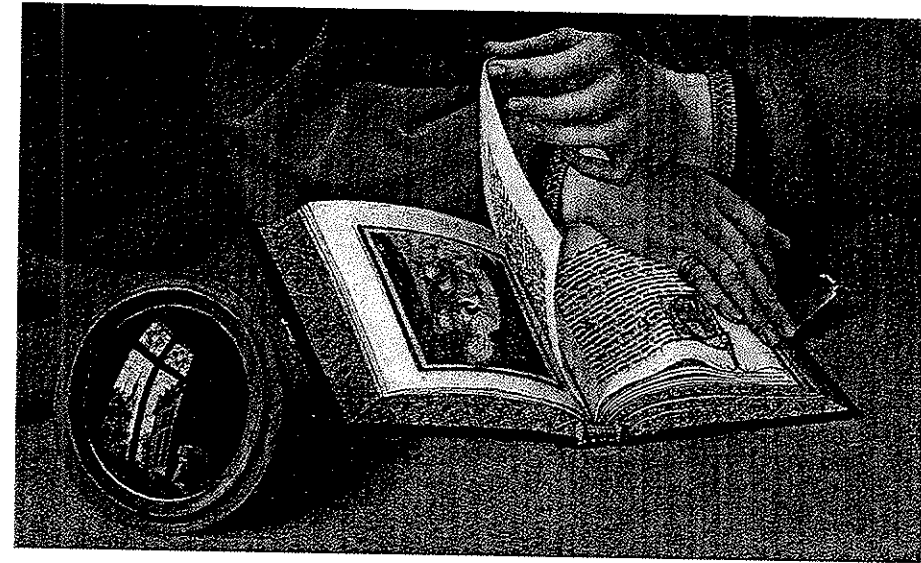
Dabei bringen gerade Konvexspiegel (zumeist geschliffene Metallsphären) durch ihre andere *Raummatrix* die Erfahrung ins Spiel, daß das bildbeherrschende, meist zentralperspektivische Raummodell auf Konventionen beruht und nicht die 'Wiedergabe' des natürlichen Sehfeldes ist (Abb. 12). Auf dem Gemälde von Petrus Christus verdienen, unter dem Aspekt von Licht und Optik, die Spiegelungen und Schimmereffekte, die Lichtbrechungen und Schattenwürfe, eine besondere Sorgsamkeit. Lichträumlichkeit evi-



Abb. 13: Quentin Massys: *Der Geldleiher und seine Frau*, 1514, 71 x 68 cm, Paris, Musée du Louvre.

dent zu machen, schließt ferner ein, daß ästhetische Momente des *Taktilen*, wie Schwere oder Leichtigkeit, Härte oder Weichheit von Gegenständen und Körpern ins Optische übersetzt und malerisch beherrscht werden. Mit stupender Virtuosität arbeitet Petrus Christus an der spezifischen Materialität der Dinge, wozu hier natürlich auch die Stoffe der Kleider gehören, doch auch das Hochzeitsband auf dem Tisch, das im Kleinen eine eigenümliche Fältelung des Raumes aufführt. Das Visuelle arbeitet mit dem Haptischen, das ohnehin durch die Hände betont ist, zusammen, als hätte Petrus Christus schon von Voltaires Diktum gehört: den „Händen der Erfahrung“ („*les mains de l'expérience*“).²² Diderot sagte über den blinden Mathematiker Saunderson: „Saunderson sah also mit der Haut“.²³ Und bei Georg Büchner

²² Voltaire meint damit, daß das 'Handgreifliche' die Quelle zuverlässiger Erkenntnis sei: Hände sind die Metapher für sinnliche Erkenntnis überhaupt.



Detail aus Abb. 13.

sagt Marion zu Danton: „Danton, deine Lippen haben Augen!“²⁴ Ähnlich kann man hier schon bei Petrus Christus von einem taktilen Sehen sprechen, und dieses hängt wesentlich mit der neuen Technik der Skulpturalisierung der Dinge durch Licht zusammen.

Von unübertrefflicher Feinheit ist die Darstellung der Hände und des Haptischen im Gemälde *Der Geldverleiher und seine Frau* von Quentin Massys (Abb. 13). Wenn sich auch hier eine besondere Luminalität der Dinge zeigt – der Schimmer der Münzen und Perlen auf dem Tisch, die Lichtpunkte auf den Edelsteinen der Ringe oder auf den Nägeln, mit denen der lederbespannte Tisch beschlagen ist, das Lichtspiel auf den Gewichten der Waage, die Lichtbrechung im geschliffenen Glaspokal, die Schattenwürfe der Dinge: es ist, als trete zu dieser Luminalität das Haptische in Wettstreit um den ersten Rang in der Erzeugung sinnlicher Evidenz. Mit welcher fühlbarer Sensibilität die Hände ihr profanes oder frommes Werk verrichten – das Auswiegen der Münzen hier, das Umblättern im kostbaren Mariensalter dort, wobei die rechte Hand versehentlich die Seiten staucht: das demonstriert im Feld der Visualität eine perfekte Beherrschung auch des *Tactus*, wodurch die Malerei den ersten Rang im Paragone der Künste behauptet. Denn es geht auch hier, wo Kapital und Frömmigkeit auf einen Schauplatz

²³ Utz 1990, 20. Diderot 1984, 77. Ebd., 78 läßt er Saunderson sagen: „Wenn Sie wollen, daß ich an Gott glaube, müssen Sie mich ihn fühlen lassen.“ („*Si vous voulez que je croie en Dieu, il faut que vous me le fassiez toucher.*“).

²⁴ Büchner 1979, 22.

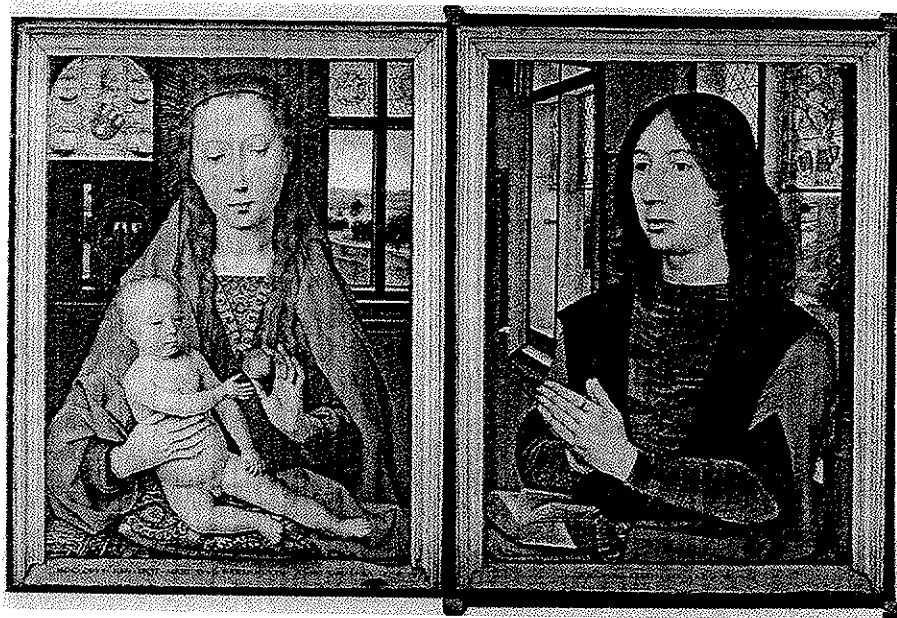


Abb. 14: Hans Memling: Diptychon von Maarten Nieuwenhove, 1487, jeweils 52 x 41,5 cm, Brügge, Memlingmuseum, Sint-Janshospitaal.

zusammengedrängt werden, um eine Selbstthematisierung der Kunst. Der Konvexspiegel ist nicht nur ein 'Spion' zur Kontrolle der Außenwelt des Händlers (wie bei Petrus Christus); der Spiegel ist nicht nur eine optische Variante der Raumkonstruktion; er ist nicht nur ein 'Bild im Bild' (das sich *uns*, aber nicht dem Geldwechsler zeigt). Sondern *wir* sehen *durch* das offene *Fenster* auf die Außenwelt und *am* Fenster den daran sitzenden Maler bei der Arbeit. Das Froschaugen des Spiegels bringt eine bildimmanente Selbstreflexion ins Spiel: man *sieht*, wie bei van Eyck, den Maler, der eigentlich bei jedem Bildwerk *unsichtbar*, weil ins Werk entäußert ist. Nun erst realisiert man, daß der Marienspalter ebenfalls ein 'Bild' enthält: Maria mit Jesus auf den Knien in vertikaler Drehung und perspektivischer Schräge. Und die offene Tür im Hintergrund gibt, als Durchblick, ein fünftes 'Bild' zu sehen: eine Straßenszene mit zwei in lebhaftem Gespräch begriffenen Männern. Es gilt folglich, fünf verschiedene 'Bilder' zu realisieren, die in differenter Räumlichkeit gegeben, und auf unterschiedlicher ontologischer Ebene situiert sind. Dadurch kommt *für uns* jene Reflexivität ins Spiel, die mit der Selbstspiegelung des Malers beginnt. Evidenz ist sicherlich schon durch den ersten Anblick des Gemäldes gleichsam plan gegeben. Doch sie wird durch die vielen kleinen optischen und reflexiven Manöver vielfach gebrochen und gerade dadurch als Leistung und nicht als fraglose Gegebenheit begreifbar gemacht.



Detail aus Abb. 14.

Hans Memling wiederum bietet, vor dem Hintergrund der Erfindungen van Eycks, auf dem Diptychon für den Stifter Maarten van Nieuwenhove (1455-1500) eine raffinierte Komposition. Das zweigeteilte Bild präsentiert den 23-jährigen Stifter in Dreiviertelansicht sowie Maria mit Kind (Abb. 14). Links oberhalb der Schulter Mariens zeigt der Konvexspiegel eine andere, invertierte Raumsituation: den Stifter und Maria in *einem* Raumkontinuum, und zwar so, daß Nieuwenhove Maria genau von der Seite anschaut. Wenn man als Betrachter einen Standort weit links vom Diptychon einnimmt, macht man eine erstaunliche Erfahrung: die schräge Fensterfront im rechten Flügel bildet mit der Rückwand des Marienteils einen 90-Grad-Winkel und stellt damit die Raumsituation des Spiegels dar. Nieuwenhove schaut zwar aus dem rechten Bild heraus in eine unbestimmte Ferne – doch er sieht zugleich Maria mit dem Kind. Die raffinierte Raumdarstellung ermöglicht das Zugleichsein zweier Blicke: das unbestimmte Sehen in eine Ferne und die Vision der Maria, die aus dieser Ferne herkommt und den Nahraum des Zimmers erfüllt. Wie im Rolin-Gemälde van Eycks so ist auch hier die Madonna mit Kind eine Epiphanie, die sich dem Auge des Stifters darstellt: doch *wir* sehen beides, den Stifter und sein 'inneres' Bild, wir sehen also auch hier das Sehen, mit Fludd zu reden: *mundus sensibilis* und *mundus imaginabilis* zugleich. Die Brüstung, auf der Jesus sitzt und auf der die Bibel von Nieuwenhove plaziert ist, wird von der Mittelachse des Diptychons durchbrochen und ist doch ein Kontinuum, nämlich die Brüstung vor zwei Fenstern, wie der Konvexspiegel erkennen läßt. Wir, als Betrachter, stehen also *vor* zwei Fenstern, die zwei *Bilder* sind. Die beiden auf unterschiedlichen ontologischen Ebenen liegenden Ereignisse werden in ein Raumkontinuum gesetzt und doch wieder getrennt: die kontemplative Andacht Nieuwenhoves und die Vision Marias. Zugleich schauen wir durch die hinteren und seitlichen Fenster *des* Raums, in den wir durch die Bildfenster *hineinschauen*, wieder *hinaus* auf die Welt. Präzise Optik und visionäre Schau, rationale Konstruktion des Profanraums und mystische Verrückung in einen Sakralraum, realistische Treue und spirituelle Andacht bilden eine Zweieinheit, deren Arkanum sich erst durch den im Spiegel offenbarten Blick vom Rücken

her erschließt. Sakrale Bildmacht heißt, daß Bilder die Heiligkeit des Abgebildeten inkorporieren und dadurch selbst zu Verehrungsobjekten oder Heilrümern werden konnten. Der Einzug der Dinge in die Welt der Bilder heißt dagegen, daß diese nicht mehr nur Medien der Weltübersteigung, sondern der Weltzuwendung sind. Die Performativität der Bilder besteht nicht mehr erst-rangig darin, Prozesse andächtiger Kontemplation des Heiligen zu disponieren, sondern auch Erfahrungen eines neuen und uralten, nämlich des *apophantischen Logos* freizusetzen: Indem die Dinge in ihrer Dinghaftigkeit in Erscheinung treten, ins Licht ihrer spezifischen Wahrheit, gewinnt der Bildbetrachter die Möglichkeit, sich selbst in der Ordnung der Dinge und der ihnen zugeordneten Praxen zu situieren. In der profanen Erleuchtung öffnet sich der Horizont der Welt, zu der die metaphysische Vertikale bildimmanent dazugehört.

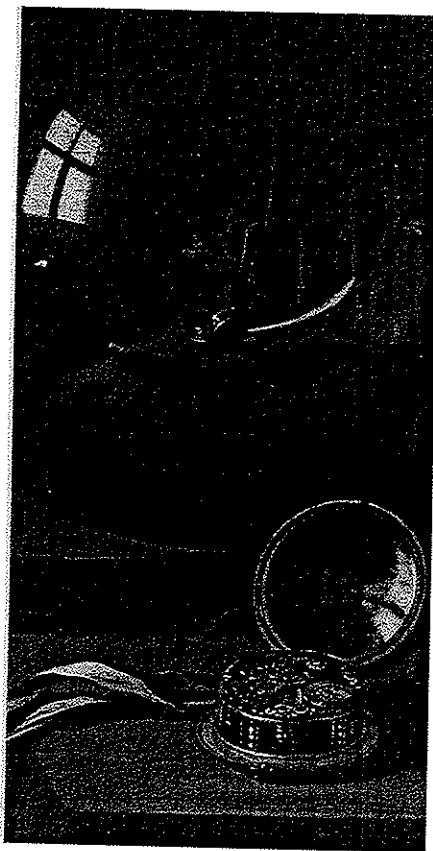


Abb. 15: Pieter Claesz: *Vanitas-Stilleben*, um 1628-30, 36 x 59 cm, Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, Detail.

Raum- und lichtverzerrende Spiegelungen finden sich auch im Genre des Stillebens. So plazierte Pieter Claesz in einem Vanitas-Tableau von 1628-30 (Abb. 15) hinter einen Chronometer, dessen Werk, der Vanitas entsprechend, wohl abgelaufen ist, eine polierte Metallsphäre, die den Raum in konvexer Spiegelung wiedergibt. Man erkennt den Maler, wie er das Gemälde bearbeitet und auf die Spiegelkugel blickt, die sicher auch die Fortuna-Kugel assoziieren läßt. Das gespiegelte Fenster wiederholt sich im Deckelinneren des Chronometers. So wird die Vanitas-Thematik mit einem optischen Experimentalismus ebenso verbunden wie die Selbstreflexion im Zeichen des Todes mit der Reflexion der Kunst konvergiert, die eben diesen Tod überdauern wird.

Zwei Generationen früher verfügte Joris Hoefnagel bei seiner von Rudolph II. in Auftrag gegebenen Illustration des Schriftmuster-Buches von Georg Bocskay bereits über einen malerischen Blick, der Kleintiere, die bisher kaum einer ästhetischen Aufmerksamkeit für würdig befunden wurden,

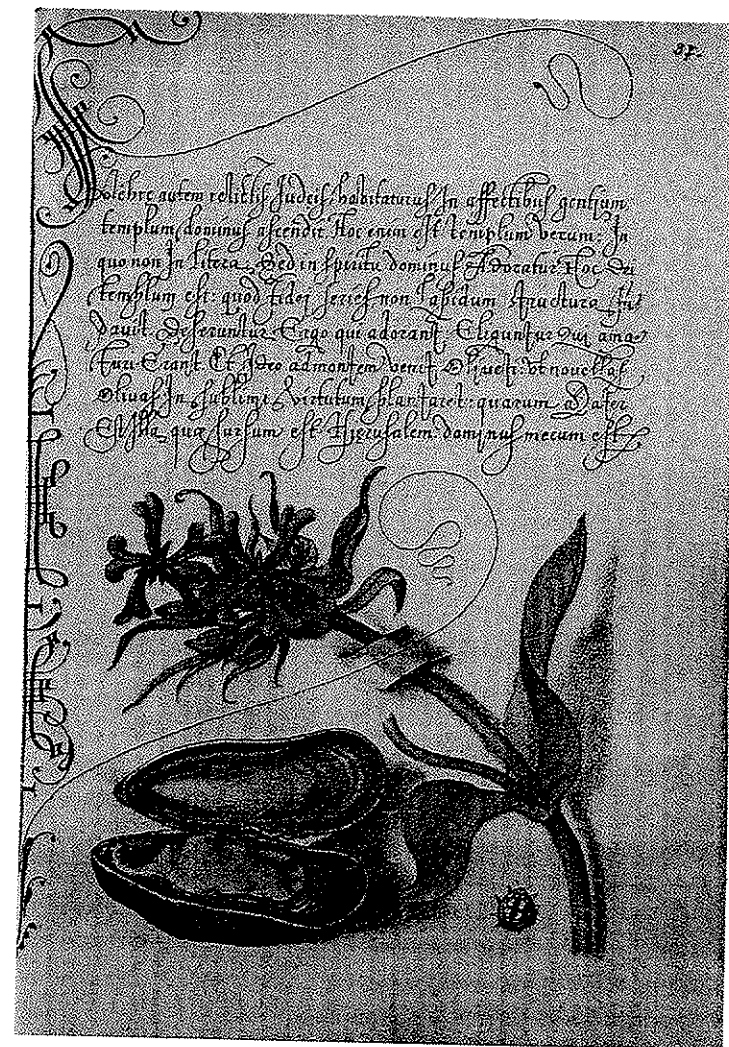
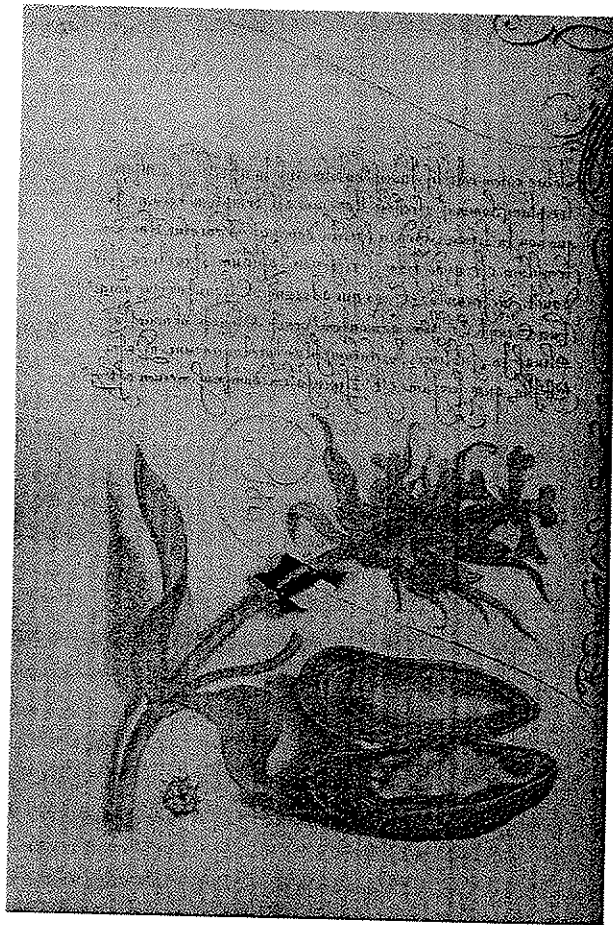


Abb. 16: Malteserkreuz, Muschel und Marienkäfer, aus: Joris Hoefnagel/Georg Bocskay: *Mira calligraphiae monumenta*, 1561-1562 (Bocskay) und 1591-1596 (Hoefnagel), 16,8 x 12,5 cm, Los Angeles, J. Paul Getty Center, Ms. 20, fol. 37^r.

mit einer physiologischen Genauigkeit darzustellen weiß, die wie unter dem Vergrößerungsglas erzielt scheint (Abb. 16). Hoefnagel ist ein genialer Morphologe botanischer und zoologischer Entitäten im kleinsten Format, wodurch er zu den bedeutenden Vorläufern der wissenschaftlichen Illustration zu zählen ist.²⁵ Dabei geht es ihm allerdings nicht um korrekte Größenrelationen oder natürliche Habitate. Vielmehr zeigen die Maßstabsveränderun-

²⁵ Vgl. das Faksimile Hoefnagel/Bocskay 1992. Ferner: Vignau-Wilberg 1994.



Rückseite von Abb. 16.

gen innerhalb derselben Bildebene, daß Hoefnagel vielleicht schon mit Vergrößerungslinsen gearbeitet hat, in jedem Fall aber seine Objekte ästhetisch und nicht biologisch arrangiert.

Wie sehr es Hoefnagel in seinen Mikrographien immer auch um eine Selbstthematisierung der Malerei geht, erkennt man daran, daß die abgebildeten Objekte keinerlei natürlichen Zusammenhang aufweisen. Vielmehr geht es durch die Schattenbildung wie besonders durch den Papiereinschnitt, der das Hindurchgestecktsein des Malteserkreuzes wie in einem botanischen Sammelalbum suggeriert, darum, einen Trompe l'œil-Effekt zu erzielen. Dieser wird durch das Revers, worin nur das spiegelverkehrte, blasse Durchscheinen der Schrift und der Zeichnung erscheint, noch verstärkt, ja, durch das scheinbar reale Erscheinen des durchgesteckten Stengelteils bis zum Schwindel gesteigert. Das ist es, was man das Spiel mit Simulatio und Dissimulatio nennt. Sie werden in Szene gesetzt, um ein kognitive Disso-



Abb. 17: Johann von Sandrart: Zeuxis und Parrhasios, 1675, Radierung, 13,5 x 19,1 cm.

nanzen weckendes Spiel um den Status des Wahrnehmungsbildes auszulösen. Indem die Kunst Natur zu sein vorgibt, dissimuliert sie sich selbst; während sie zugleich eine Natur präsentiert, die Simulation, nämlich Kunst ist. Das ist, hinsichtlich des Evidentia-Problems, die Erfüllung zweierlei Ziele: nämlich Natur in einer selbstilluminativen Augenfälligkeit darzustellen und doch zugleich, im Wechselspiel zwischen Augentäuschung und Desillusion, ein Höchstmaß an Autoreflexivität der Kunst zu inszenieren. Man möchte denken, daß es eine Steigerung in der Problematisierung von Evidenz nicht mehr geben kann, wenn derselbe Akt, der die Evidenz von Natur erzeugt, diese als Geste des Kunstvermögens ausstellt. Hier funktionieren die rekurrenten Schleifen des Bildbewußtseins über die besondere Kunst, Vorder- und Rückenfigur selbstthematisch werden zu lassen.

Seit den antiken Künstlermythen gibt es das Motiv, wonach die Kunst den *veristischen Illusionseffekt* so weit zu treiben versteht, daß eine Unterscheidung zur Natur unmöglich wird. In der Renaissance hängt *täuschende* Naturhaftigkeit mit dem Gewinn an *Naturwahrheit* zusammen. Kunst demonstriert ihr Vermögen gerade dort, wo sie mit Natur evident zusammenfällt. Hierfür stand die von Plinius überlieferte (Nat.hist. XXXV, 64) Zeuxis-Parrhasios-Legende Pate. Parrhasios übertraf die Illusions-Effekte des Zeuxis, der Weintrauben so naturgetreu gemalt hatte, daß Vögel sie aufzupicken versuchten, noch dadurch, daß Zeuxis den Parrhasios bat, endlich den Vorhang von seinem Bild zu ziehen: doch eben der Vorhang *war* das gemalte Bild. So trug Parrhasios den Sieg über Zeuxis davon, weil er nicht nur scharfsehende Vögel, sondern das Künstlerauge des Zeuxis durch täuschende Evidenz zu überlisten verstand (Abb. 17).

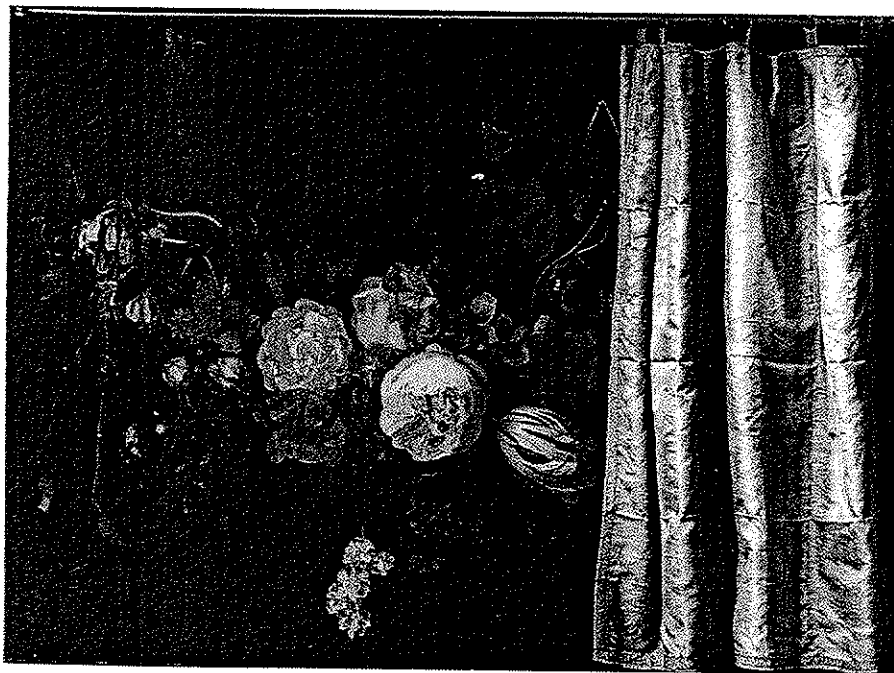


Abb. 18: Adrian van der Spelt/Frans van Mieris: Blumenstilleben mit Vorhang, 1658, 46,5 x 63,9 cm, Chicago, Art Institute.

Der seidene Vorhang des Blumenstillebens von van de Spelt (1658) – den Vorhang malte Frans van Mieris (Abb. 18) – ist gewiß eine Allusion des gemalten Vorhangs in der Zeuxis-Parrhasios-Legende, aber auch der holländischen Sitte, Bilder mit Vorhängen zu verdecken. Die Künstler betonen mit dem Theatralitätseffekt sowohl das Artifizielle des Bildes als Bild wie dieses zugleich eine botanische Studie ist, deren Präzision sich indes einem Arrangement verdankt. Dazu gehört auch, daß die abgebildeten Blumen nicht zur selben Zeit blühen können. Raupen und Insekten auf Blüten und Blättern gemahnen an die Vanitas, der die Pracht dieses Gestecks zum Opfer fallen wird. So zeigt die Kunst – im Vermögen der *Täuschung* – gerade, daß sie die visuellen Qualitäten der *Materien* der Natur beherrscht. Diese auf den Betrachter als visuelle Paradoxie wirkende Doppelsinnigkeit macht ihre Evidenz aus.

Jan Vermeers (1632-1675) Allegorie der Malkunst (1666/67) (Abb. 19) ist nicht zu erschöpfen.²⁶ Ich hebe nur die wichtigen Aspekte heraus. Vermeer malt das Malen: der Maler bringt soeben den Lorbeerkrantz der Clio (Historia) auf die Leinwand. Sie ist mit einem Exemplar des *Peloponnesischen*

²⁶ Hinweise verdanke ich: Blankert 1980; Welu 1981; Arasse 1996, 49–118; Bailey 2002, 152–174; Alpers 1998, 401–417; Greub 2004.



Abb. 19: Jan Vermeer van Delft: Die Malkunst, 1665-67, 120 x 100 cm. Wien, Kunsthistorisches Museum.

Krieges des Begründers der Geschichtsschreibung, Thukydides (um 460-399/96 v. Chr.), und der Posaune der Fama ausgestattet. Dieser Maler hat einen weiteren Maler im Rücken, dessen Blickpunkt mit unserem zusammenfällt. Der Vorhang, ein altes Symbol des Verhüllens und Enthüllens, Symbol für die Kunst selbst, ist zurückgeschlagen und gibt den *Schauplatz* der Malerei als Kunst der Sichtbarmachung frei. Es geht nicht um *Originale*. Das *Modell* des Malers *kopiert* die Historia aus Cesare Ripas (1555-1622) *Iconologia* von 1593. Die *Gipsmaske* auf dem Tisch ist ein *Abdruck*. Die prominente *Karte* der vereinigten Provinzen Hollands ist eine *Kopie* des Werks des Kartographen Claesz Janszoon Visscher von 1636.²⁷ Holland ist indes nicht das 'originale', einige Holland, sondern es ist geteilt, woran der Kronleuchter mit dem habsburgischen Doppeladler erinnert. Der sorgfältig, aber altertümlich gekleidete Maler ist auf keinen Fall Vermeer, sondern ein *Phantom* aus einer anderen Zeit, der sein lebendes *Modell* nach *emblematischen Vorbildern*, wie er sie vielleicht dem aufgeschlagenen Buch auf dem Tisch

²⁷ Welu 1975; Alpers 1985, 213–286; Alpers 1998.

entnimmt, zum *tableau vivant* macht, das er *kopiert*. Die Karte ist ebenso Kunst wie Technik wie Wissenschaft: *ars* und *scientia*. Historische Gelehrsamkeit und emblematisches Wissen sind ebenso präsent wie Gattungen der Kunst und des Kunsthandwerks. Kognitive Konstruktionsregeln der Perspektive sind beachtet, wie andererseits Vermeer nichts als die malerische Beherrschung der Stofflichkeit der Stoffe in ihrem Zusammenspiel mit der gegenständlichen Kraft des Lichts zu interessieren scheint. Die äußerste realistische Suggestion – „Schilderkonst“ (*Nova ... Descriptio* sind die am deutlichsten lesbaren Wörter auf dem oberen Rand der Karte) – ist zugleich eine äußerste Artifizierung; der veristische Schein ist Inszenierung; die Kunst ist Visualisierung und Wissen in eins; die gegenständliche Treue ist höchste Reflektiertheit; das Sehen ist zugleich das Sehen des Sehens. Kunst der Darstellung ist hier – und nicht zuletzt, sondern zuerst dank der Rückenfigur – ein kontemplatives Spiel damit, daß wir das Sehen des Malers nie sehen und doch zugleich, virtuell, im Inneren seines Auges sitzen. Man hat vermutet, daß dieses wie auch andere Gemälde Vermeers mithilfe einer Camera obscura gefertigt worden seien.²⁸ Sicher ist, daß Vermeer mit diesem Abbildungsmedium wie mit anderen optischen Instrumenten, etwa dem Mikroskop, vertraut war. Inwieweit das technische ‘Geheimnis’ Vermeers auf der Camera Obscura beruht, soll hier nicht diskutiert werden. Doch wird an dieser Frage etwas Wichtiges deutlich: die Camera obscura ist ein Modell für das Sich-Selbst-Machen von Bildern. Sie werden sozusagen vom Maler nur kopiert, weiterverarbeitet und interpretiert.

Das entspricht der Theorie der visuellen Wahrnehmung, wie sie für Vermeers Zeitalter gilt und etwa durch Kepler oder durch Descartes vertreten wird (Abb. 20).²⁹ Kepler wie Descartes gehen davon aus, daß das Netzhautbild wie in einer Camera obscura sich selbst macht. Dieses Bild, Kepler nennt es *pictura*, hat nichts mit dem Wahrnehmungssubjekt zu tun. Der Bärtige, den wir auf Abb. 20 sehen, ist das Zeichen dafür, daß das Subjekt gleichsam im Rücken der Augen sitzt und die Bilder allererst zu Wahrnehmungen synthetisiert (nämlich in der Zirbeldrüse, wie Descartes annahm). In diesem Sinn ist Vermeers Allegorie der Malkunst eine künstlerische Reflexion davon, daß auch der Maler es immer schon mit *picturae* zu tun hat, noch bevor er malt. Malen ist immer ein distanter, verspäteter, reflexiver, von Wissen und Interpretation geleiteter, synthetischer Akt. In diesem Sinn

sitzt der Maler sich immer selbst im Rücken, so wie der Bärtige Descartes’ im Rücken des Auges ein doppeltes Sehen symbolisiert. Das ist das Prinzip der Camera Obscura, aber auch des Bildaufbaus mit den Rückenfiguren bei Vermeer.

Die Frage des physiologischen Sehvorgangs in Differenz zur ästhetischen Repräsentation beschäftigt Wissenschaftler und Künstler seit dem 17. Jahrhundert bis heute. In das Auge eines anderen hineinzuschlüpfen, ist dabei ein ebenso vergebliches Bemühen, wie es gleichwohl experimentell immer neu versucht wurde. Das gilt schon für den unweit von Vermeer wohnenden, besten Mikroskopiker der Frühneuzeit, Antoni van Leeuwenhoek. Er versuchte, durch das Auge frisch anatomisierter Kleinlebewesen hindurchzusehen, um das von der menschlichen Wahrnehmungswelt gänzlich verschiedene Sehfeld eines Flohs oder einer Fliege zu verstehen.³⁰

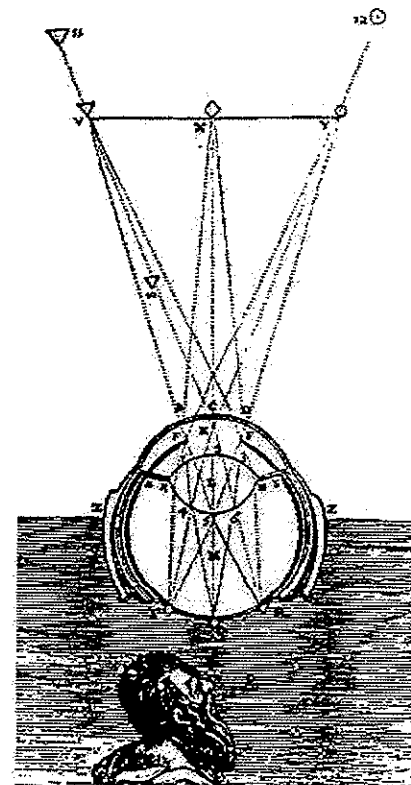


Abb. 20: Descartes, René: La Dioptrique, in: Ders.: Discours De La Methode. Leiden 1637, hier: Discours cinquième Des images qui se forment sur le fond de l'œil. Abb. 1: Das Sehen.

Der viel zu früh bei der Explosion des Pulverturms umgekommene Delfter Maler Carel Fabritius hat wenig vor Vermeer ein solches optisches Experiment unternommen, das den Stand eines Musikalienhändlers und den Kirchplatz von Delft wie aus einem Froschauge darbietet (Abb. 21) – nicht mehr als ‘Bild im Bild’, wie in den Konvexspiegelungen bei Eyck, Petrus Christus, Quentin Massys oder Hans Memling, sondern als Totalansicht. Das Sehen wird nicht nur optisch und physiologisch experimentiert, es wird als relativ zur natürlichen oder instrumentell aufgerüsteten Subjektivität erkannt. So wenig das Licht das objektive Medium der Wahrnehmung ist, so wenig gibt diese die objektive Welt zu erkennen. Die visuelle Welt ist eine Konstruktion, die durch komplexe mentale Verarbeitungen, wie schon

²⁸ Seymour 1964; Schwarz 1966; Steadman 2002.

²⁹ Dies haben vor allem Svetlana Alpers und Peter Bexte gezeigt. Alpers 1985, 79–146; Bexte 1999.

³⁰ Vgl. den Beitrag von Karin Leonhard in diesem Band.



Abb. 21: Carel Fabritius: *Ansicht von Delft*, 1652, 15,4 x 31,6 cm, London, National Gallery.

Fludd erkannte, entsteht und zusätzlich durch optische Instrumentierung sich in zahllose Hybride ausdifferenzieren kann. Wir kehren zurück an unseren Anfang: ins Innere des Kopfes – nun aber tritt zwischen die mentalen Verarbeitungssysteme und den *mundus sensibilis* zusätzlich die apparative Welt der optischen Medien. Das greift voraus ins 19. Jahrhundert und dem take off der experimentellen Sinnesphysiologie und der Mediatisierung des Sehens.

Berühmt ist das monokulare Bild, das Ernst Mach 1886 schuf (Abb. 22). Auch in dieser keineswegs realistischen Zeichnung wird der Anschein erweckt, wir würden aus dem Auge einer Person, die wir nicht selbst sind, heraus sehen, also das Sehen sehen. Behufs dieser virtuellen Suggestion muß man gleichsam durch den Rücken hindurch ins Innere eines anderen hinein, um mit dessen Netzhautbild zu fusionieren: dies genau ist es, was die Rückenfigur Vermeers verweigert und doch, als Phantasma, zugleich disponiert. Schon die Chronofotografie Mareys oder Muybridges erschließt eine Realität jenseits des Augenscheins, der durch die quasinatürliche Kooperation von Auge und Licht entsteht. Hier beginnt, im wörtlichen, nicht im psychoanalytischen Sinn, das optisch Unbewußte. Auf dieses aber zielte, vielleicht, die Kunst schon seit der Renaissance. Kunst ist nicht die Nachahmung dessen, was das Licht zu sehen gibt, sondern es ist selbst das Licht, das zur Erscheinung bringt: ihr selbst erzeugtes und reflektiertes Licht ist das einzige Medium der Evidenz, über das sie souverän zu verfügen versteht.

Fig. 1

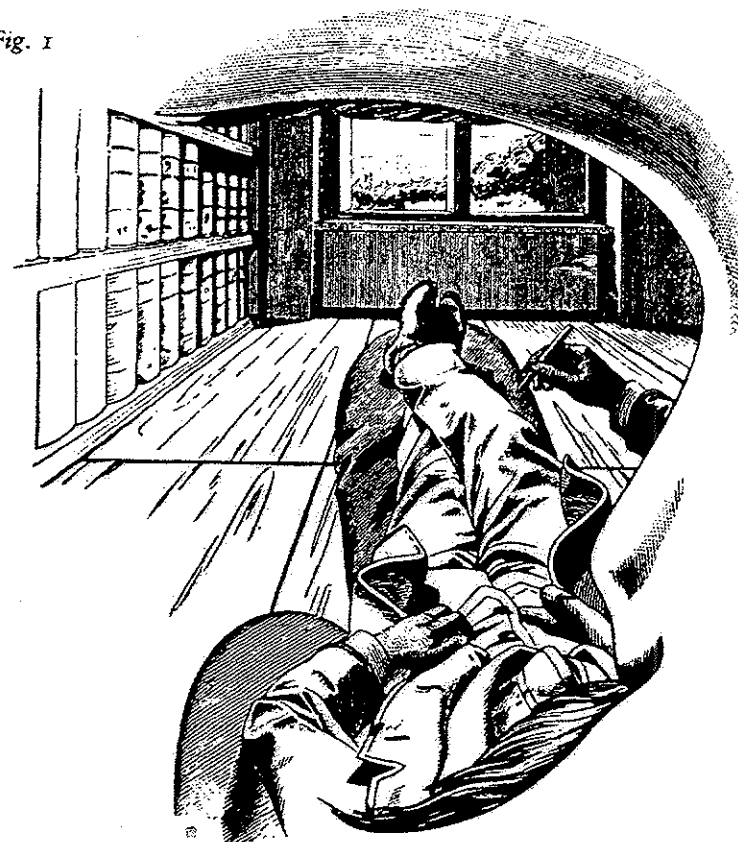


Abb. 22: Ernst Mach: *Beiträge zur Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*, 1886, Darmstadt 1991.

Bibliographie:

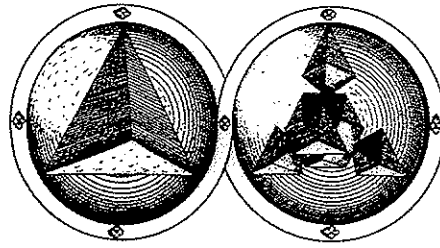
- Alpers, Svetlana (1985): *Kunst als Beschreibung. Holländische Malerei des 17. Jahrhunderts*. Köln: Dumont.
- Alpers, Svetlana (1998): „The Studio, the Laboratory and the Vexations of Art“, in: Jones, Caroline A./Galison, Peter (Hrsg.): *Picturing Science, Producing Art*. New York/London: Routledge, 401–417.
- Arasse, Daniel (1996): *Vermeers Ambition*. (franz. Originalausg. Paris 1993). Dresden: Verlag der Kunst.
- Bailey, Anthony (2002): *Vermeer*. Berlin: Siedler.
- Belting, Hans/Kruse, Christiane (1994): *Die Erfindung des Gemäldes. Das erste Jahrhundert*

- der niederländischen Malerei. München: Hirmer.
- Bexte, Peter (1999): *Blinde Seher. Die Wahrnehmung von Wahrnehmung in der Kunst des 17. Jahrhunderts*. Dresden: Verlag der Kunst.
- Blankert, Albert (1980): *Vermeer van Delft. Das Gesamtwerk*. Berlin: Ullstein.
- Blumenberg, Hans (1980): „Das Fernrohr und die Ohnmacht der Wahrheit“, in: Galilei, Galileo: *Sidereus Nuncius. Nachricht von neuen Sternen*, hrsg. von Hans Blumenberg. Frankfurt a.M.: Insel-Verlag, 7–75.
- Böhme, Gernot/Böhme, Hartmut (1996): *Feuer Wasser Erde Luft. Eine Kulturgeschichte der Elemente*. München: Beck-Verlag.
- Böhme, Hartmut (2003): „Die Metaphysik der Erscheinungen. Teleskop und Mikroskop bei Goethe, Leeuwenhoek und Hooke“, in: Schramm, Helmar/Schwarte, Ludger/Lazardzig, Jan (Hrsg.): *Kunstkammer, Laboratorium, Bühne. Schauplätze des Wissens im 17. Jahrhundert*. Berlin/New York: de Gruyter, 359–397.
- Bredenkamp, Horst (2000): „Gazing Hands and Blind Spots: Galilei as Draftsman“, in: *Science in Context* 13, 3–4, 423–462.
- Briese, Olaf (2003): *Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Buck, August (1981): *Die Kunst der Verstellung im Zeitalter des Barock*. Wiesbaden.
- Büchner, Georg (1979): „Dantons Tod“, in: Ders.: *Sämtliche Werke und Briefe*, hrsg. von Werner R. Lehmann. Bd. 1. München: Hanser-Verlag.
- DeCaus, Salomon ([1615]/1977): *Von gewaltsamen Bewegungen*. [...] Frankfurt 1615. Faksimile-Druck Hannover: Vincentz.
- Descartes, René (1637): *Discours De La Methode Pour bien conduire sa raison, & chercher la verité dans les sciences. Plus la Dioptrique. Les Meteores. Et La Geometrie*. [...] Leiden 1637.
- Dewitz, Bodo/Nekes, Werner (Hrsg.) (2004): *Ich sehe was, was Du nicht siehst! Sehmaschinen und Bilderwelten. Die Sammlung Werner Nekes*. Göttingen: Steidl.
- Diderot, Denis (1984): „Brief über die Blinden (1749)“, in: Ders.: *Philosophische Schriften*. Bd. 1. Berlin: Aufbau-Verlag.
- Fludd, Robert (1617): *Urriusque cosmi maioris scilicet et minores metaphysica, physica atque technica historia*. Oppenheim: Hieronymus Galler for Theodor de Bry.
- Galilei, Galileo (1965): *Sidereus Nuncius. Nachricht von neuen Sternen*, hrsg. und eingel. von Hans Blumenberg. Frankfurt a.M.: Insel-Verlag.
- Geitner, Ursula (1993): *Die Sprache der Verstellung. Studien zum rhetorischen und anthropologischen Wissen im 17. und 18. Jahrhundert*. Tübingen.
- Godwin, Joscelyn (1994): *Athanasius Kircher. Ein Mann der Renaissance und die Suche nach verlorenem Wissen*. Berlin: Ed. Weber.
- Greub, Thierry (2004): *Vermeer oder die Inszenierung der Imagination*. Petersberg: Imhof.
- Hall, Edwin (1997): *The Arnolfini Betrothal. Medieval Marriage and the Enigma of Van Eyck's Double Portrait*. Berkeley: University of California Press.
- Hoefnagel, Joris/Bocskay, Georg (1992): *Mira Calligraphiae Monumenta*, hrsg. von Lee T. Hendrix und Thea Vignau-Wilberg. Los Angeles: J. Paul Getty Museum.
- Holländer, Hans (Hrsg.) (2000): *Erkenntnis, Erfindung, Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert*. Berlin: Gebr. Mann.
- Jones, Caroline A./Galison, Peter (Hrsg.) (1998): *Picturing Science, Producing Art*. New York/London: Routledge.
- Kemp, Martin (1990): *The science of art. Optical themes in western art from Brunelleschi to*

- Seurat*. New Haven/London: Yale University Press.
- Ketelsen, Thomas/Neidhardt, Uta (2005): *Das Geheimnis des Jan van Eyck*. München: Dr. Kunstverlag.
- Kircher, Athanasius (1665): *Mundus Subterraneus: in XII Libros digestus*. 2 Bde. Amsterdam: Jansson & Weyerstraten.
- Ledermüller, Martin Frobenius (1763): *Mikroskopische Gemüths- und Augen-Ergötzung*. Nürnberg.
- Mach, Ernst ([1886]/⁹1991): [Beiträge zur] *Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. Wiederabdruck der 9. Auflage 1922. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Riccioli, Giovanni Battista (1651): *Almagestum Novum aastronomicum veterem novamque complectens observationibus aliorum, et propriis Novisque Theorematis, problematibus, ac tabulis promotam*. Bologna: Ex typographia haeredis Victorij Benarj.
- Schedel, Hartmann ([1493]/2004): *Weltchronik. Faksimile-Nachdruck der kolorierten Gesamtausgabe von 1493*. Eingel. und komm. von Stephan Füssel. Köln u.a.: Taschen.
- Schwarz, Heinrich (1966): „Vermeer and the Camera Obscura“, in: *Pantheon* 24, 170–182.
- Sebková-Thaller, Zuzana (1992): *Sünde und Versöhnung in Jan van Eycks Hochzeitsbild. Die allegorische und anagogische Ebene des vierfachen Bildsinns*. Markt Berolzheim: Hernoul-le-Fin-Verlag.
- Seymour, Charles (1964): „Dark Chamber and the Light-Filled Room. Vermeer and the Camera Obscura“, in: *The Art Bulletin* XLVI, 3, 323–331.
- Stafford, Barbara Maria (1994): *Artful Science. Enlightenment, entertainment and the eclipse of visual education*. New York: MIT-Press.
- Steadman, Philip (2002): *Vermeer's Camera. Uncovering the Truth behind the Masterpieces*. Oxford: University Press.
- Stoichita, Victor I. (1998): *Das selbstbewußte Bild. Vom Ursprung der Metamalerei*. München: Fink.
- Utz, Peter (1990): *Das Auge und das Ohr im Text. Literarische Sinneswahrnehmung in der Goethezeit*. München.
- Vignau-Wilberg, Thea (1994): *Archetypa studiaque patris Georgii Hoefnagelii: 1592. Natur, Dichtung und Wissenschaft in der Kunst um 1600*. Bestandskatalog Graphische Sammlung München. München.
- Welu, James A. (1981): *Vermeer and Cartography*. Ann Arbor (Mich.).
- Welu, James A. (1975): „Vermeer. His Cartographic Sources“, in: *The Art Bulletin* LVII, 529–547.
- Yiu, Yvonne (2001): *Jan van Eyck. Das Arnolfini-Doppelbildnis. Reflexionen über die Malerei*. Basel/Frankfurt a.M.: Stroemfeld.

Bildnachweis: Abb. 1: Fludd 1617; Abb. 2: Schedel [1493]/2004; Abb. 3: Riccioli 1651; Abb. 4: De Caus [1615]/1977; Abb. 5, 7, 19–23, 26, 28, 29: Archiv des Verfassers; Abb. 6, 8, 9: Kircher ²1671; Abb. 10: Ledermüller 1763; Abb. 11–18: Belting/Kruse 1994; Abb. 24: Bailey 2002; Abb. 27: Mach ⁹1991.

Pluralisierung
& Autorität



Gabriele Wimböck, Karin Leonhard,
Markus Friedrich (Hrsg.)
unter Mitarbeit von Frank Büttner

EVIDENTIA

Reichweiten visueller Wahrnehmung in der
Frühen Neuzeit

Sonderdruck

Pluralisierung & Autorität

herausgegeben vom

Sonderforschungsbereich 573

Ludwig-Maximilians-Universität München

Band 9

ISBN 978-3-8258-0632-3