

»Geistige Dinge, die nicht durch die Sinne gelaufen sind, sind vergeblich ...«

Objektive und subjektive Eigenschaften von Leonardos Werk im Zeitalter der Hirnforschung

von Michael Hoff

Warum die von Leonardo da Vinci gemalte »Mona Lisa« so viele Betrachter fasziniert, hat als eines der größten Rätsel der Kunst jahrzehntelang die Phantasie von Wissenschaftlern, Schriftstellern und Kunstliebhabern beflügelt. In der jüngeren Kunstgeschichte war eine solche Frage allerdings kaum von Interesse. Heute nun beanspruchen Vertreter anderer Disziplinen, die Wirkung solcher Meisterwerke objektiv erklären zu können.

Die Neurobiologin Margaret Livingstone von der Harvard Medical School begründet das Rätselhafte im Lächeln der »Mona Lisa« damit, dass der menschliche Wahrnehmungsapparat zentrale und periphere Formen im Sehfeld mit zwei unterschiedlichen Systemen verarbeitet, die für die Identifizierung



und Lokalisierung von Objekten getrennt verantwortlich sind. Leonardo habe Helligkeit und Dunkelheit im Gesicht der »Mona Lisa« so angeordnet, dass ihr Lächeln am bezwingendsten wirkt, wenn man auf ihre Augen oder die Landschaft im Hintergrund schaut, während sich dieser Eindruck abschwächt, sobald man

Warum beschäftigt das Bildnis einer Florentiner Kaufmannsrau die Phantasie der Betrachter seit Jahrhunderten? Kunsthistoriker erforschen die Hintergründe und Resultate dieser Faszination. Obwohl Künstlerkollegen die Qualitäten des Gemäldes schon bald nachzuzahlen suchten, scheint die »Mona Lisa« dem allgemeinen Publikum noch nicht bei der öffentlichen Ausstellung der königlichen Sammlungen 1797 im Louvre aufgefallen zu sein. (Leonardo da Vinci, Bildnis einer unbekanntenen Dame, wahrscheinlich Lisa del Giocondo, 1503–1506)

direkt auf ihren Mund blickt. Ergänzt wurde dieser Befund durch die beiden Wahrnehmungspsychologen Leonid Kontsevich und Christopher Tyler^{1/}, nach deren Studien eine Manipulation der Mundpartie auf Reproduktionen der »Mona Lisa« den Ausdruck der tatsächlich unverändert gebliebenen oberen Gesichtshälfte zu wandeln scheint. **1** Auch die Malerei der Impressionisten beruht laut Livingstone auf dieser Trennung von direktem Sehen, das Objekte im Sehfeld vor allem über Farbinformationen identifiziert, und dem peripheren Sehen, das mit der Verarbeitung von Helligkeitswerten deren Lage und Bewegung erfasst.

Doch kann auf der Ebene neurophysisch verstandener *lower-level perceptions* tatsächlich erklärt werden, was Kunstwerke als solche auszeichnet? Eine derartige Position vertreten Forscher wie der kalifornische Neuropsychologe Vilayanur S. Ramachandran, der meint, das Gefallen der Betrachter an Kunstwerken sei genauso die Folge neurobiologischer Verschaltungen wie die Reaktion von Möwenbabys, die sich auf eine dem Schnabel der Mutter ähnelnde Anordnung roter Farbpunkte stürzen^{2/}. Als großen Vorzug dieser Ideen sieht ihr Urheber, dass sie – »anders als die unbestimmten Ahnungen von Philosophen und Kunsthistorikern« – experimentell überprüft werden können.

Die Suche nach der Verbindung von Körper und Geist

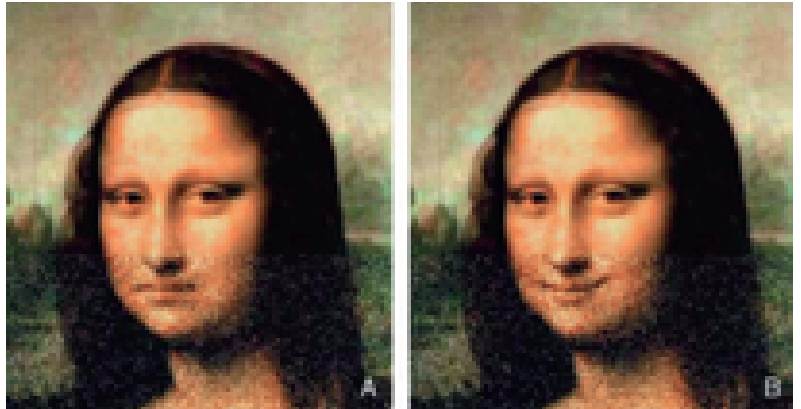
Aus kunsthistorischer Perspektive hat dieser »Vorzug« allerdings keinen Bestand: Wenn ein Künstler an seinem Werk arbeitet, dann ist dies ein ganz singulärer Akt, der in einem Bezug zu den historischen Gegebenheiten seiner Entstehung zu sehen ist; dieser Schaffensakt ist eben kein wiederholbares Experiment wie ein naturwissenschaftlicher Versuch. Auch die Rezeption von Kunstwerken ist immer an die Person und an die Zeit gebunden. Besonders aufschlussreich ist das Beispiel Leonardo da Vincis (1452–1519); denn Leonardo ist nicht nur als Maler berühmt, er wird mit seinen Erkundungen zur Funktion des menschlichen Körpers und Geists auch oft als einer der Ahnen der heutigen Hirnforschung angesehen. Allerdings zog er keineswegs eine direkte Verbindung zwischen physiologischen Strukturen und der Darstellungsleistung der Kunst, wie das einige moderne Naturwissenschaftler tun. Immerhin ging auch Leonardo davon aus, dass alle Vorgänge in der Welt mechanisch erklärbar sind, einschließlich des Menschen, dessen Körper er als die wunderbarste aller Maschinen auffasste.

Bekanntlich wollte Leonardo die Kunst dadurch erneuern, dass er die Tätigkeit des Malers aus der Erkenntnis der Gesetze der Natur hervorgehen ließ.

2 Auf einem Studienblatt zur Funktion des Herzens zeichnet Leonardo einen Ausschnitt der Herzscheidewand und schreibt in seiner typischen Spiegelschrift: »So muss sie gezeichnet werden, damit sie verstanden werden kann.« Doch diese Poren existieren gar nicht, sondern folgen aus der medizinischen Lehre der Antike. Der römische Mediziner Galen meinte, beim Hin- und Herfließen würde ein Teil des Bluts durch die Scheidewand in die linke Herzkammer »geschwitzt« und mit dieser »Subtilisierung« der *spiritus vitalis* erzeugt, der in den Arterien verteilt wird. Über diese Auffassung kam Leonardo zeitlebens nicht hinaus, obwohl er die Funktion der Herzklappen genau untersucht hatte.

Neben seinem mechanistischen Weltbild gründete er dies auf die Überzeugung, dass sich der Mensch mit Hilfe der sinnlich vermittelten Erfahrung selbst zu verstehen vermag: »Erfahrung, der Übersetzer zwischen der formenden Natur und der menschlichen Art, lehrt, wie die Natur in sterblichen Wesen arbeitet.«^{4/}

Das bevorzugte Organ dieser Erfahrung war für Leonardo das Auge, wovon seine erstaunlichen anatomischen Studien Zeugnis geben. Doch auch Leonardos scharfer Beobachtungssinn konnte sich täuschen: So versah er in einer Detailzeichnung die Herzscheidewand



mit einer Reihe von Poren, die in Wirklichkeit nicht existieren. **2** Damit folgte Leonardo der alten galenischen Auffassung, wonach der im Herzen gebildete *spiritus vitalis* (der auf Wärme basiert) durch jene Poren ins Blut übergeht. Anders, als sein eigenes Postulat suggeriert, musste auch Leonardo bei seiner Wahrheitssuche von der gängigen Lehrmeinung ausgehen. Man könnte bei dieser Darstellungsweise von einem einfachen Modus der Repräsentation sprechen, deren (scheinbare) Richtigkeit sich im *Wiedererkennen* propositional gefasster Inhalte begründet.

Viel besser entfalteteten sich Leonardos Fähigkeiten, wenn er beispielsweise in dem heute als »Explosionsansicht« bekannten Verfahren einen mechanischen Sachverhalt anschaulich machte, seien es nun die menschliche Wirbelsäule **3** oder ein mechanisches Getriebe. Die in Einzelemente zerlegte und aus verschiedenen Positionen beobachtete Darstellung ermöglichte es, sich die mechanischen Abläufe vorzustellen und zugleich ihre Gründe zu verstehen. Die Zeichnung wird so zum In-

1 Bemerken Sie auch, wie sich die Stirnpartien der »traurigen« (A) und der »fröhlichen« Mona Lisa (B) scheinbar verändern? Naturwissenschaftler meinen, dass die Wirkung von Kunstwerken experimentell nachvollzogen und objektiv erklärt werden kann.





3 Leonardos neue Darstellungsmethode macht Zusammenhänge anschaulich: Hier gab Leonardo durch »das Zeichnen von verschiedenen Seiten ein volles und wahres Wissen« vom Aufbau der Halswirbel.

strument des *Begreifens*, indem sie dem Verstand Zusammenhänge anschaulich macht, die der einfachen Wahrnehmung verborgen bleiben. Indem Leonardo seine Imagination als Zeichner und Autor in wiederholten Untersuchungen und fortgesetztem Nachdenken zu immer neuer Tätigkeit antrieb, ersann er erstaunliche Apparate und gewann in vielen Bereichen immer bessere Einsichten.

Leonardos Erkenntnisdrang richtete sich auch auf diese imaginativen Vorgänge selbst. Immer wieder suchte er nach einem Zugang zu jenen unsichtbaren Kräften, die man von außen bloß an ihren Wirkungen auf Körper erkennt. Da sowohl die mit den Muskeln verbundenen Nerven als auch die von den Sinnesorganen herkommenden Bahnen dort endeten, musste im Gehirn die zentrale Schaltstelle zu finden sein. Schon früh modifizierte Leonardo das damals gängige Dreikammermodell des Hirns: Er reservierte die vordere Hirnkammer (von ihm *imprensiva* genannt) für die Aufgabe, die vom Sehsinn gelieferten Bilder dem Geist einzuprägen. 4 Diese Sinnesimpulse sollten weiter in die mittlere Kammer gelangen, wo sie vom *sensu commune* unter Rückgriff auf das Gedächtnis (das man in der hinteren Hirnkammer verortete) beurteilt und damit dem bewussten Er-

4 Lehrbuchartige Präzision: Um 1489 meinte Leonardo, den Sitz der Seele im Schädelinneren geometrisch bestimmen zu können.

leben zugänglich werden. Hier sollten auch die mechanischen Bewegungen des Körpers ausgelöst werden, da in diesem Bereich die motorischen Nerven ansetzen. Damit gab es einen konkreten Ort, an dem körperliche Bewegungen aus »spirituellen« Kräften erzeugt werden, von deren körperloser Existenz auch Leonardo ausging.

Um 1489 zeichnete Leonardo neuartige Ansichten des aufgeschnittenen Schädels, die noch heute Illustrationen medizinischer Lehrbücher als Vorbild dienen. 4 Voller Begeisterung über die Präzision seiner Studien meinte er, dass man anhand der Proportionsverhältnisse den genauen Sitz des *sensu commune* ermitteln und so die Seele lokalisieren könne. Später stellte Leonardo bei Hirnsektionen mit einem geschickten Wachsaustragungsverfahren die enorme Ausdehnung und die doppelte Anlage der vorderen Hirnkammern fest. Seine Überzeugung, wonach das Auge die gesamte Wirklichkeit aufzunehmen und der rationalen Einsicht zu vermitteln vermag, schien sich hier auch materiell zu bestätigen.

Doch je genauer Leonardo die menschliche Anatomie verstand, desto größere Schwierigkeiten bekam er mit seinem Modell: So war es nicht möglich, die Eintrittsstellen der einzelnen Nerven ins Hirn mit dem schematischen Kammermodell sinnvoll zu verbinden. 5 Auffällig ist auch, dass in Leonardos anatomischen Studien die Darstellung von Gehirn und Sinnesorganen kaum jemals mit der Darstellung der Muskeln oder inneren Organe verbunden ist. In einigen Notizen aus der Zeit um 1508 verfolgte Leonardo den Zusammenhang geistiger und körperlicher Prozesse jedoch anhand des Vagusnerves, der in seiner Doppelfunktion vom urteilgebenden *sensu commune* ausgehend die »spirituellen Kräfte« an die Organe übertragen und diese Zentralinstanz zugleich mit der im Herzen erzeugten »vitalen Energie« versorgen sollte. 6 Diese anatomische Verbindung von Hirnkammern und Körperorganen, die auf diesem Blatt von Leonardo wohl zum einzigen Mal

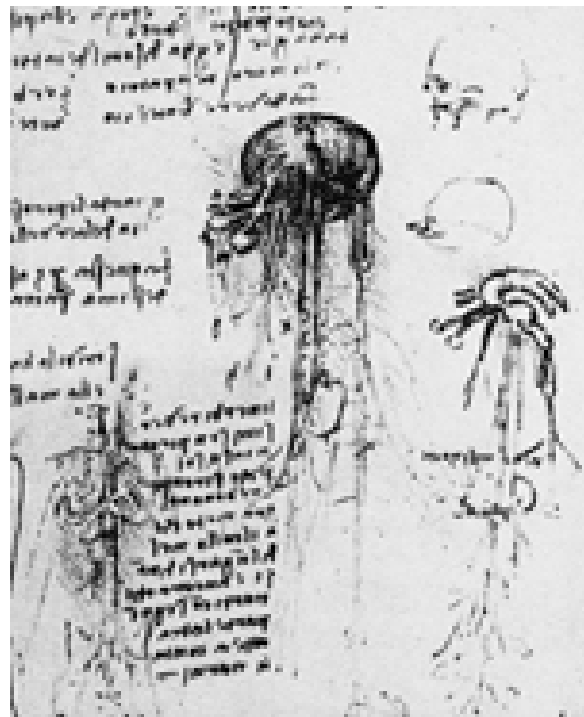
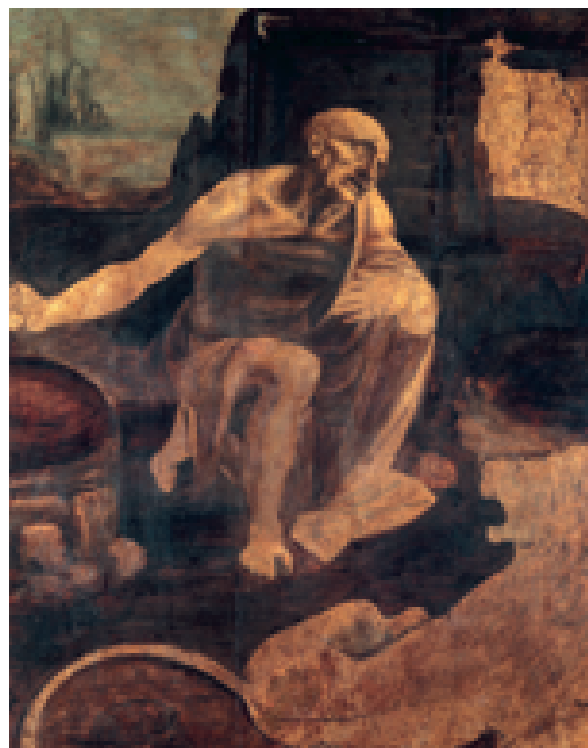


zeichnerisch ausgeführt wird, ist in hohem Maße spekulativ. Dennoch muss er von der Realität dieses Zusammenhangs überzeugt gewesen sein, wenn er unter diesen Skizzen vermerkt: »Geistige Dinge, die nicht durch die Sinne gelaufen sind, sind vergeblich und keine Wahrheit geht daraus hervor außer einer schädlichen...«

Für Leonardo galt das Wissen erst dann etwas, wenn es aus der Erfahrung gewonnen war, vom geistigen »Urteil« reflektiert wurde und schließlich in der praktischen Tätigkeit Bestand hatte. Nichts konnte diesem Ideal so sehr entsprechen wie die Arbeit des Malers. Die andauernde Faszinationskraft seiner Werke spricht dafür, dass er mit seiner Auffassung wichtige Aspekte der menschlichen Wahrnehmung berührte, auch wenn es ihm nicht gelang, ein geschlossenes Modell der entsprechenden Abläufe zu entwickeln. Jedenfalls werden nach Leonardos Auffassung die entscheidenden Leistungen der Kunst vom Wahrnehmungs- und Handlungsapparat des Menschen realisiert, und zwar auf eine Weise, die von zentralen Instanzen des eigenen Denkens und Erlebens getragen wird.

Leonardo verbindet als Maler Emotion und Kognition

Auch in Leonardos Gemälden erhielt das Wechselspiel geistiger und körperlicher Vorgänge eine zentrale Bedeutung. Beim unvollendeten »heiligen Hieronymus« (heute in den Vatikanischen Museen, **5**) zeigte Leonardo den Ausdruck des schmerzverzerrten Gesichts mit der Präzision eines Forschers, der verstanden hatte, wo sich die Muskeln um Mund, Augen und Stirn unter der Einwirkung eines heftigen Schmerzes lockern und wo sie sich zusammenziehen. Den Modus des *Begreifens*, der zum Motor seiner Forschungen und zum Axiom der von ihm vertretenen Kunst-Auffassung werden sollte, setzte Leonardo also schon in diesem frühen Gemälde für die Aussage des Bilds ein.



5 Leonardo kam bei seiner Suche nach einer Verbindung von Körper und Geist in Schwierigkeiten, je genauer er die Anatomie verstand: In diesen Skizzen von etwa 1508 passen die Eintrittsstellen der Sinnesnerven und das Kammermodell des Gehirns nicht zusammen.

Während der unvollendete »Hieronymus« dem geplanten Publikum vielleicht niemals vorgestellt wurde, konnten beim berühmten Mailänder »Abendmahl« **7** schon Leonardos Zeitgenossen die neuen Implikationen seiner Methode erfahren. So wurde mit Erstaunen berichtet, wie der Maler stunden- oder tagelang nichts malte, sondern über die Gestaltung der Figuren nachsann. Und noch während er daran arbeitete, kamen schon Fremde in das Kloster, um sein wunderbares Abendmahl »zu kontemplieren«, wie es in dem Bericht heißt. Was die Betrachter so fesselte, war (und ist) die Übersetzung der biblischen Episode in ein emotionales Drama. Die Intensität der Erregungen ist im Nachhinein

6 Von Leonardo wurde auch religiöse Gesinnung als körperlicher Vorgang aufgefasst: Anders als die symbolischen Verweise auf die *compassio* älterer Heiligenbilder kann man bei Leonardos Hieronymus einen Ablauf von der Wahrnehmung des Kreuzes über die Bewegung des Armes mit dem Stein bis zu dem Schmerz verfolgen, der sich in den Muskeln im Gesicht abzeichnet. (Der heilige Hieronymus, zirka 1485)

leichter zu erfassen als ihr Inhalt. Leonardo verbindet bei einzelnen Figuren die lebensnahe Bewegungsdarstellung mit konventionalisierten Gesten, so dass die zeitgenössischen Betrachter etwa den Jünger, der sich auf der rechten Seite an die Brust fasst, als Vertreter der christlichen Liebe identifizieren konnten. Leonardo fügte aus den Haltungen der Apostel eine gleichzeitig bewegte und geordnete Komposition, in deren Mitte nur Christus beinahe ungerührt sitzt. Dieser Kontrast betonte innerhalb der religiösen Aussage des Bilds seine Rolle als über das irdische Leiden erhabener Erlöser; er hat Beobachter am Anfang des 19. Jahrhunderts jedoch davon überzeugt, dass Leonardo dieser – schon damals sehr schlecht erhaltenen – Figur die Symptome eines »Seelenleidens« eingeschrieben habe.

Zur anhaltenden Faszination dieses Bilds trägt es erheblich bei, dass sich seine Wirkung beim Betrachter auf vielschichtige Weise – von der Wahrnehmung geometrischer Relationen über die Kenntnis von der bevorste-



7 Schon Leonardos Zeitgenossen faszinierte das emotionale Drama von Leonardos »Abendmahl«. Der Mathematiker Luca Pacioli erkannte 1498 in diesem Bild ein »Simulakrum des Heilsbegehrens«. Welche Gefühle mit Bildern konstruiert werden, ist historisch veränderlich. (Refektorium von Santa Maria delle Grazie, Mailand, zirka 1495–1497)

henden Passion bis zu projektiven Zuschreibungen psychologischer Symptome – realisiert. Eine bemerkenswerte Charakterisierung des Eindrucks, den Leonardos Wandbild machte, gab schon 1498 der Mathematiker Luca Pacioli, der in dem gerade fertig gestellten Werk das »köstlichste Simulakrum unseres brennenden Heilsbegehrens« aufscheinen sah. Der mit Leonardo befreundete Franziskaner beschrieb damit nicht nur den Gefühls-Appell der geltenden religiösen Doktrin, sondern erkannte in der Bezeichnung als »Simulakrum« auch klar die Funktion des Bilds als ein effektvolles Instrument zur Konstruktion solcher Gefühle. Heute mögen die Empfindungen der meisten Betrachter einen anderen Gehalt aufweisen; doch Sinne, Gefühle und Verstand dürften durch Leonardos Bild weiterhin in ganz ähnlicher Weise aktiviert werden.

Kunst fordert unterschiedliche Perspektiven

Weitaus weniger scheint sich die Wahrnehmung von Leonardos »Mona Lisa« in den 500 Jahren seit ihrer Entstehung verändert zu haben. Ruft Leonardo mit sei-

ner Technik der Malerei also doch genau jene Mechanismen auf, die heute neurobiologisch erklärt werden? Ob die Kunst Leonardos als neuronaler Ablauf zu fixieren ist, kann aber nicht zuletzt deshalb bezweifelt werden, weil die Wahrnehmungsbedingungen und Reaktionen auf ein Kunstwerk sehr viel komplexer waren und sind, als dies in einem neurobiologischen *setting* abgebildet werden kann.

Wie unterschiedlich man die von der »Mona Lisa« ausgehenden Reize verarbeitete, verdeutlicht die Bandbreite der Rezeptionen, die schon in der Renaissance von der Umwandlung der Porträtfigur in ein Madonnenbild bis zu den erotisierenden Variationen einer »nackten Gioconda« reichen. Die moderne Karriere des Gemäldes profitierte wesentlich von den erotisch-dämonischen Visionen der Kunstschriftsteller des 19. Jahrhunderts, deren Impetus später wiederum von Freud (entsprechend seiner psychoanalytischen Theorie) rationalisiert oder von Duchamp (mit einem über eine Abbildung der »Mona Lisa« gezeichneten Schnurrbart) ironisiert wurde. Die Analyse solcher Rezeptionen kann zeigen, dass die spezifische Auswertung der von Leonardos Gemälde vorgegebenen »Signale« eben auch von den konkreten Umständen der Zeit und dem darin verankerten Befinden der Rezipienten abhängt.

Kunsthistoriker haben erforscht, wie Leonardo an Madonnenbildern entwickelte Darstellungskonventionen für Bildnisse konkreter Personen adaptiert und so eine neue Tradition bürgerlicher Porträts mitbegründet hat. Auch die »Mona Lisa« dürfte 1503 als ein Auftrag des Florentiner Seidenhändlers Francesco del Giocondo für ein Bildnis seiner dritten Ehefrau begonnen worden sein. Allerdings hat Leonardo das Gemälde Jahre später in Mailand überarbeitet und behielt es bis kurz vor seinem Tod in seinem Besitz. Offenbar empfand er den Vorgang des Begreifens, zu dessen Instrument ihm auch dieses Auftragswerk geworden war, als noch nicht beendet.

Wenn man die nachhaltige Faszination und Wirkung solcher Kunstwerke wie der »Mona Lisa« heute verstehen will, dann dürfte klar sein, dass man über die Ebene neurologischer *low-level perceptions* hinausgehen muss. Vielleicht wäre ein geeigneter Fokus gerade jener Vorgang des *Begreifens*, bei dem Leonardo wohl als erster den konstruktiven Anteil von Bildern ans Licht gebracht hat und an dem neurobiologische Prozesse unterschiedlicher Organisationsstufen ebenso beteiligt sind wie die kulturellen Bedingungen und Resultate ihrer Entfaltung.

Tatsächlich gibt es dafür bereits einige Anknüpfungspunkte: So hält der Londoner Neurobiologe Semir Zeki die vom Hirn stets vollzogene »Suche nach dem Wesentlichen« für die Grundlage des künstlerischen Strebens und der ästhetischen Errungenschaften etwa von Michelangelo, Vermeer oder Cézanne. Interessant ist für Kunsthistoriker an dieser neurobiologischen Beschreibung eines in der Kunsttheorie altbekannten Postulats nicht die Reduktion auf einen biologischen Mechanismus, sondern die Betonung eines prozesshaften Ver-

Der Autor



Michael Hoff, 35, war Stipendiat und einer der Koordinatoren des Graduiertenkollegs »Psychische Energien bildender Kunst«. In seiner Dissertation über Christusbilder im Umfeld der Dominikaner-Observanten in Florenz – betreut von Prof. Dr. Alessandro Nova und ausgezeichnet mit dem Cellini-Preis 2004 – untersuchte er die Bedeutung religiöser Affektvorstellungen für die Herausbildung neuer Darstellungskonventionen der Malerei um 1500. Im Anschluss daran verfolgt er die bisher unbekanntenen Verflechtungen Leonardos in diesen diskursiven Zusammenhang. Seit Anfang Oktober ist er Assistent am Institut für Europäische Kunstgeschichte der Universität Heidelberg.

Kunstgeschichte in Bewegung: »Emotionen in der Kunst«

Es war zunächst wissenschaftliches Neuland, das 1996 mit dem Graduiertenkolleg »Psychische Energien bildender Kunst« betreten wurde: Unter Rückgriff auf psychoanalytische und neurophysiologische Erkenntnisse sollten das Ausdruckspotenzial der künstlerischen Mittel und die von den Kunstwerken vermittelten psychischen Wechselbeziehungen zwischen Künstler und Betrachter in der kunsthistorischen Forschung berücksichtigt werden. Mitte der 1990er Jahre hatte der inzwischen emeritierte Kunsthistoriker Prof. Dr. Klaus Herding die Initiative für dieses innovative Forschungskolleg am Kunstgeschichtlichen Institut der Johann Wolfgang Goethe-Universität ergriffen. Ansätze einer kunsthistorischen Emotionsforschung finden inzwischen über die engeren Fachgrenzen hinaus offene Ohren. Das ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Kunsthistoriker eng mit Forschungseinrichtungen wie dem Sigmund-Freud-Institut, dem Max-Planck-Institut für Hirnforschung und dem Institut zur Erforschung der Frühen Neuzeit kooperieren, aber auch ausländische Gastwissenschaftler und -wissenschaftlerinnen nach Frankfurt geholt haben.

Während der neunjährigen Laufzeit des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Graduiertenkollegs haben mehr als 50 Kollegiaten und Kollegiatinnen mit ihren Promotions- und Habilitationsvorhaben diese Forschungsperspektiven in der gesamten Breite der Kunstgeschichte entfaltet: Von neuen Thesen zu einer pathognomischen Bestimmung des Figureschmucks an der Kathedrale von Reims bis zu wahrnehmungspsychologisch fundierten Analysen von Werken des zeitgenössischen Videokünst-

lers Bill Viola reicht das Spektrum der bearbeiteten Themen. Auch literatur-, film- und musikgeschichtliche Arbeiten profitierten von der interdisziplinären Arbeit des Kollegs, und neue methodische Perspektiven wie die Gender-Forschung fanden hier eine fruchtbare wissenschaftliche Basis.

Derzeit endet nach Erreichen der Förderungshöchstdauer des Graduiertenkollegs die Laufzeit der letzten Stipendien. Nach zahlreichen Dissertationen und Tagungsbänden werden in Kürze noch ein Begriffslexikon zur interdisziplinären Verständigung von Kunstgeschichte und Psychoanalyse sowie ein Sammelband mit den Beiträgen der großen Abschlussveranstaltung des Graduiertenkollegs erscheinen, bei der sich unter dem Titel »Emotionen in Nahtsicht« im Oktober 2004 Kunsthistoriker, Philosophen und Neurobiologen auch kontrovers mit Darstellungsstrategien und Übertragungswegen von Emotionen in bildender Kunst und visuellen Medien befasst hatten. Mehrere Arbeitsgruppen und Projekte führen die Forschungen in diesem Bereich weiter. Projekte und Initiativen haben sich mit den ehemaligen Stipendiaten über das Kunstgeschichtliche Institut hinaus weiterentwickelt und verselbständigt. Die Auseinandersetzung mit »Emotionen in der Kunst« hat seit kurzem Hochkonjunktur. Im Frankfurter Institut gibt es weiterhin den Forschungsschwerpunkt »Historische Emotionsforschung«, dessen Teilprojekte zurzeit aktualisiert wird.

Dr. Heike Hambrock, Projektkoordinatorin im Graduiertenkolleg und anschließend wissenschaftliche Mitarbeiterin am Kunstgeschichtlichen Institut der Universität Frankfurt (1999–2004).

laufs, für den man Entsprechungen in der durch Skizzen und Varianten dokumentierten Genese künstlerischer Gestaltungen finden dürfte und der aus dem konkreten historischen Kontext zu erklären ist. Einen nüchternen Zugang bietet – nachdem diese emotionalen Aspekte der Kunst lange romantisiert wurden und dann im Gegenzug in den Hintergrund gerieten – die Emotionsforschung, in der die psychologischen und psychoanalytischen Traditionen durch neurobiologische Erkenntnisse zu mentalen Selbstorganisationsprozessen (etwa von Antonio Damasio und Joseph LeDoux) neue Impulse erhalten haben und zu deren Erweiterung und historischer Fundierung die Kunstgeschichte reiches Material beitragen kann. Allein aus den Beobachtungen dazu, wie Künstler innerhalb ihres historischen Kontextes auf jeweils spezifische Weise die wohl immer wirksame Spannung zwischen körperlichen und geistigen Vorgängen in ihren Werken umsetzen, würde sich eine faszinierende Geschichte der Kunst schreiben lassen. In einer solchen Kunstgeschichtsforschung würden religiöse Vorgaben, Absichten des Auftraggebers oder kunsttheoretische Postulate nicht als kausale Ursache künstlerischer Gestaltungen gelten, sondern als genau analysierbare Teile kultureller Prozesse, in die über die Vorgänge (bewusster oder unbewusster) mentaler Verarbeitung auch emotionale Impulse eingehen.

An Beispielen wie dem Werk Leonardos kann die Kunstgeschichte den Naturwissenschaften zeigen, wie

das Empfinden von einer als Schönheit bezeichneten Qualität mit den als Kunst rezipierten Artefakten nicht natürlich verbunden ist, sondern ihnen innerhalb konkreter historischer Situationen zuwächst – und damit nicht zuletzt eine Einsicht bekräftigen, von der aus die Tragweite rein neurobiologischer Erklärungen der Kunst realistischer eingeschätzt werden kann. ◆

Anmerkungen und Literatur

- | | | |
|---|--|--|
| ^{1/1} Vision Research 44/2004 | Frank Fehrenbach (Hrsg.): Leonardo da Vinci: Natur im Übergang. Beiträge zu Wissenschaft, Kunst und Technik. München: Fink 2002. | Seeing. New York: Harry N. Abrams 2002. |
| ^{2/2} Journal of Consciousness Studies 6–7/1999 + 8–9/2000 | Kenneth D. Keele: Leonardo da Vinci's Elements of the Science of man. New York: Academy Press 1983. | Frank Zöllner und Johannes Nathan: Leonardo da Vinci – Leben und Werk – Gemälde und Zeichnungen. Köln: Taschen 2003. |
| ^{3/3} London, Victoria & Albert Museum, Cod. Forster II, fol. 116v | Margaret Livingstone: Vision and Art. The Biology of | Semir Zeki: Inner vision. An Exploration of Art and the Brain. Oxford: Oxford University Press 1999. |
| ^{4/4} Mailand, Biblioteca Ambrosiana, Codex Atlanticus, fol. 86r. | | |