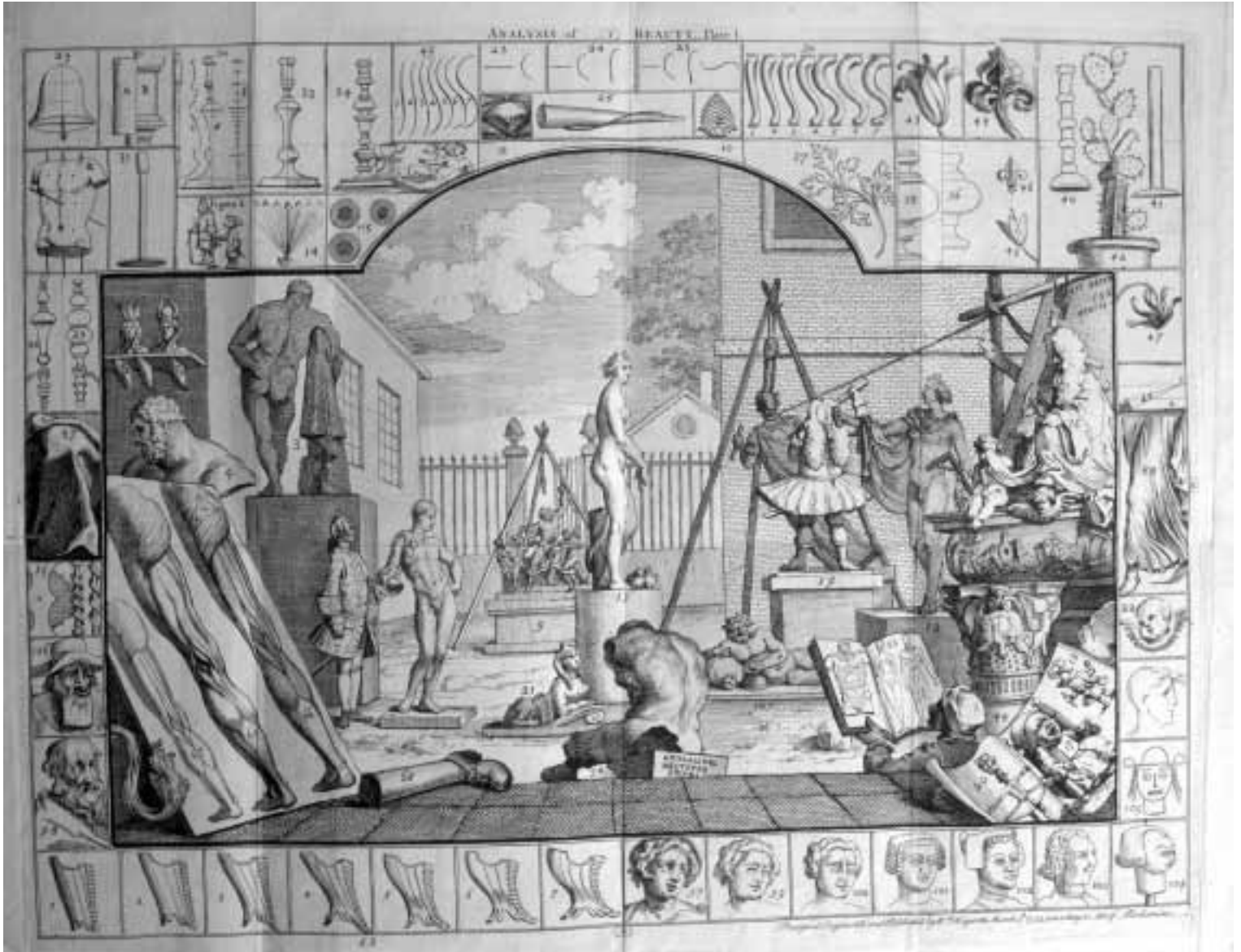


# www.Schule-des-Sehens.de

Ein Experiment netzbasierten Lehrens und Lernens in der Kunstgeschichte

Fotos: Bildarchiv Foto Marburg



William Hogarth: Analysis of Beauty, London 1753, Plate 1. Hogarth will durch Analyse und Vergleich überlieferter Kunstwerke den Betrachter von der Mannigfaltigkeit der Schönheit überzeugen.

Seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges verändern Rechner die Produktion, Distribution und Konsumption wissenschaftlicher Information. Die „Schule des Sehens“ versucht, die neu entstandene Infrastruktur zur Verbesserung der Lehre und des Lernens zu nutzen. Wie eine Fernuniversität bietet sie – finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung – zwölf kunstgeschichtliche Lehrveranstaltungen (30 Semesterwochenstunden) an, die über das Internet im betreuten Studium oder unbetreuten Selbststudium absolviert werden können.

An der „Schule des Sehens“ wirken die kunstgeschichtlichen Institute der FU Berlin, Universität Bern, TU Dresden, Universität Hamburg,

Universität Marburg (Projektleitung) und Universität München sowie Marburger Medienwissenschaftler und Münchner Medienpädagogen mit. Das Deutsche Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte Foto Marburg garantiert die langfristige Verfügbarkeit der Veranstaltungen.

## Fernunterricht hat Konjunktur

Neue Medien in der Bildung einzusetzen, hat Tradition. Hörfunkprogramme zur Ergänzung und Vertiefung des Schulunterrichts sind in Deutschland erstmals 1924, regelmäßige Schulfernsehprogramme seit 1964 ausgestrahlt worden. 1967 wurde das auf Funkkollegs

spezialisierte „Deutsche Institut für Fernstudien“ in Tübingen eingerichtet, 1974 die Fernuniversität Hagen (Gesamthochschule) gegründet, 1977 sogar ein „Gesetz zum Schutz der Teilnehmer am Fernunterricht“ erlassen.

In jüngster Zeit sind eine „Europäische Fernhochschule Hamburg“, eine „Virtuelle Hochschule Bayern“, eine „Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg“, eine „Virtuelle Hochschule Oberrhein“, eine „European Internet Academy“ und mehrere vergleichbare virtuelle „Töchter“ realer Universitäten ins Leben gerufen worden. Ende 2000 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ aufgelegt und

innerhalb von Monaten mehr als 400 Millionen Mark auf etwa hundert kurzfristig entwickelte Projekte verteilt. Fernunterricht hat also Konjunktur. Es lohnt, sich mit seinen Möglichkeiten und Gefahren zu beschäftigen.

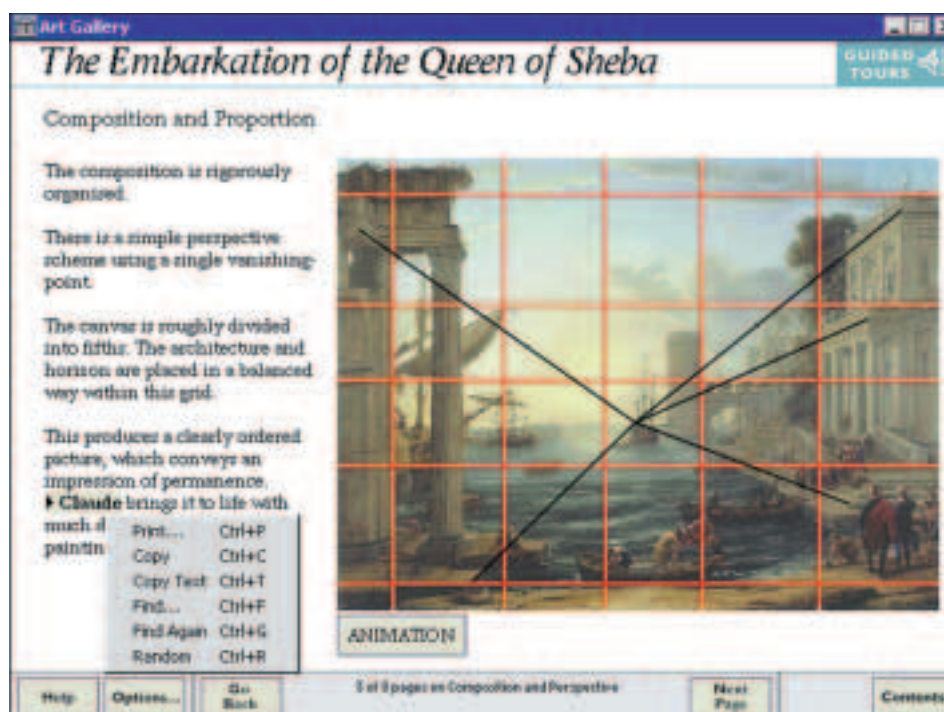
## Voraussetzungen des netzbasierten Fernunterrichts

Seit Jahrhunderten werden Texte und Illustrationen mit pädagogischen Absichten für Zwecke der Bildung auf Papier arrangiert und – in heutiger Terminologie formuliert – in der Präsenzlehre wie im (partiell betreuten) Selbststudium eingesetzt. Ein herrliches Beispiel dafür ist etwa Wil-



Die „Schule des Sehens“ im Internet: Die Seite eröffnet den Zugriff auf eine „Einführung“, eine Übersicht über alle, also auch die in diesem Semester nur für das Selbststudium zur Verfügung stehenden „Veranstaltungen“, die „Anmeldung“, das allgemeine „Forum“ und die „Suche“ in den Inhalten der Lehrveranstaltungen.

CD Art Gallery von Microsoft, 1993, 4. Kapitel „Guided Tours“, Tour 1 „Composition and Perspective“, Seite 3 „Composition and Proportion“, erörtert am Bild „The Embarkation of the Queen of Sheba“ von Claude Lorrain. Die Bedeutung der funktionalen Elemente der wiedergegebenen Seite ist im Text erläutert.



William Hogarth's „Analysis of Beauty“ von 1753, das sich an Künstler wie an Kunstinteressierte wendet (siehe auch den Beitrag „Das illustrierte Kunstbuch“, Seite 44 ff). Es hat sich als ein „nachhaltiges“, das heißt dauerhaft wunderbares, unterhaltsames und lehrreiches Produkt erwiesen, aber es ist erkennbar kein für den Fernunterricht taugliches Instrument. Zu einem solchen würde es erst durch Digitalisierung und Bereitstellung auf einem Server, der über das Internet erreichbar ist. Eine wesentliche Voraussetzung des Fernunterrichts ist also die zentrale Bereitstellung dezentral benutzbarer Informationsmedien, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) mit ihrem Förderprogramm „Aufbau einer

verteilten digitalen Forschungsbibliothek“ energisch vorantreibt.

Zwei Eckpfeiler dieser Bibliothek entstehen in Marburg:

- das Nationale Bildarchiv der abendländischen Kunst und Architektur ([www.bildindex.de](http://www.bildindex.de), bisher 1,5 Millionen kunstgeschichtlicher Reproduktionen),
- die digitale Bibliothek und Datenbank mittelalterlicher Handschriften in deutschen Bibliotheken ([www.manuscripta.mediaevalia.de](http://www.manuscripta.mediaevalia.de), bisher 50 000 Handschriften).

Nicht zuletzt um diese beiden primär der Forschung dienenden Instrumente besser in die universitäre Lehre zu integrieren, hat Foto Marburg das Projekt „Schule des Sehens“ entwickelt.

### Vorteile multimedial angelegter Unterrichtsmaterialien

Fernunterricht verlangt aber nicht nur die Bereitstellung einschlägiger Materialien im Netz, sondern auch eine funktionale Weiterentwicklung der Lehrmittel. Ein inzwischen fast schon als klassisch zu bezeichnendes kunstgeschichtliches Beispiel dafür ist vor 15 Jahren in London entstanden. Nach dreijähriger Vorbereitungszeit hat die National Gallery 1991 aus Anlass ihrer Erweiterung durch den Sainsbury Wing auf zwölf Apple-Computern eine so genannte Micro Gallery eingerichtet, in der sich Interessierte (bis heute unverändert) über die Sammlung des Museums unterrichten können.

Dieses Inhouse-Informationssystem hat Microsoft 1993 in ein Informationsangebot für Windows-PC umsetzen lassen und unter dem Namen „Art Gallery“ auf Compact Disc auf den Markt gebracht. Die CD enthält im Wesentlichen wissenschaftliche Texte und Bilder wie die gedruckten Kataloge der National Gallery. Man kann auch sie irgendwo aufschlagen (Random), in ihr vorwärts (Next Page) und rückwärts (Go Back) blättern oder im Inhaltsverzeichnis (Contents) wie im Register (General Reference, aufrufbar auf der Contents-Seite) nachschlagen. Über diese aus Print-Produkten vertrauten Aktionen hinaus eröffnet die CD ihrem „Leser“ aber weitere Möglichkeiten:



„Schule des Sehens“, Lehrveranstaltung „Einführung in die antike Mythologie“, Studieneinheit 2: „Griechische Mythologie“. Die Startseite zeigt den üblichen Aufbau einer Studieneinheit mit der Gliederung in Gestalt eines Navigationsbaums, der einleitenden, illustrierten Kurzbeschreibung und den vier Angeboten, auf die zur Studieneinheit gehörenden „Abbildungen“, „Quellen“ und „Verweise“ zuzugreifen oder das „Forum“ aufzurufen, das der Kommunikation zwischen den Beteiligten dient.



„Einführung in die antike Mythologie“, Studieneinheit 9: „Mythologie als Schleier“. Eine typische Seite der „Schule des Sehens“: Im Mittelpunkt steht die fotografische Reproduktion. In der Audio-Steuerleiste kann der Vortrag, der auch als „Text“ (mit weiterführenden Belegen) zur Verfügung steht, gestartet werden. Die Reproduktion kann in einem Zoom-Fenster um ein Vielfaches vergrößert werden.

- Die Schaltfläche „Guided Tours“ mit dem Lautsprecher-Symbol erlaubt, eine Audio-Datei zu starten und sich einen Führungstext vortragen zu lassen.
- Die Schaltfläche „Animation“ erlaubt, einen Film zu starten, in welchem dem Bild (zeitgleich oder zeitversetzt zum Führungsvortrag) nach und nach Linien hinzugefügt werden, die die Komposition und die Proportionen des Bildes verdeutlichen.
- Eine Verknüpfung wie „Claude“ erlaubt das direkte Aufschlagen der ersten Seite mit zugehörigen Informationen (hier: über den Künstler Claude Lorrain).
- Die Option „Find“ ermöglicht das erfolgreiche Suchen mit Begriffen und Namen im gesamten auf der CD gespeicherten Text.
- Die Option „Copy“ ermöglicht das Kopieren der Seite als Image.
- Die Option „Copy Text“ ermöglicht das Kopieren des Textes als weiterverarbeitbares Zitat.

Dank dieser neuen Möglichkeiten ist das Informationsangebot auf CD abwechslungsreicher (Ton, Animation und Film), flexibler (Verknüpfungen) und effektiver verwendbar (Find, Copy) als inhaltlich gleiche Angebote in gedruckten Katalogen. Es enthält medial alles, was heute mühelos weltweit angeboten werden kann, wenn ein derartiges Angebot auf einen Internet-Server gelegt wird. Auch wenn die „Art Gallery“ als CD

im Fernunterricht nicht unmittelbar eingesetzt werden kann, ist sie doch ein ausgezeichnetes Vorbild für das, was zu produzieren ist, wenn Fernunterricht auf dem Stand der Technik betrieben werden soll.

### Netzbasierte Lehrangebote

Neben der digitalen Forschungsbibliothek und multimedial angelegten Unterrichtsmaterialien müssen für den Fernunterricht neue Kommunikationshilfen wie Mailer und Foren bereitgestellt werden. Sie sind das, was den netzbasierten Fernunterricht am deutlichsten von seinen Vorstufen, den Funk- und Telekollegs, unterscheidet, denn sie ermöglichen ohne Zeitverzögerung

- den Austausch von Nachrichten (E-Mail),
- den Austausch von Ergebnissen (Attachments) in Gruppen,
- das gemeinsame Arbeiten an Texten und Bildern (White Board),
- das Publizieren in kleinstem Kreis (HTML),

das heißt nicht nur eine schnellere, sondern auch wirksamere Zusammenarbeit, weil Vorhaben innerhalb von Stunden konzentriert und fast unterbrechungsfrei vorangetrieben werden können, obwohl sich die Mitwirkenden an verschiedenen Orten und in unterschiedlichen individuellen Arbeitssituationen befinden.

### Die Lehrveranstaltungen der „Schule des Sehens“

Das Fach Kunstgeschichte ist, wie wohl manch anderes Fach, durch das Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ des BMBF, das für die Antragstellung kaum Zeit ließ, überrascht worden. Zwar gab es in Marburg aus den beiden Experimentalveranstaltungen „Bilder des Konflikts als Aufgabe der Kunstgeschichte“ ([www.konfliktbilder.de](http://www.konfliktbilder.de)) und „Ovids Metamorphosen“ ([www.fotomarburg.de/projekte/OvidServ/Start.htm](http://www.fotomarburg.de/projekte/OvidServ/Start.htm)) erste Erfahrungen mit netzbasiertem Lehren und Lernen, aber diese besagten vor allem eines: Die Bereitstellung einer einsemestrigen, zweistündigen Lehrveranstaltung im Netz kostet mehr Zeit, Know-how und Geld, als selbst ein gut ausgestattetes Institut wie das Marburger aufbringen kann.

Der Erwartung des BMBF, möglichst umfassende netzbasierte Lehrangebote einzelner Disziplinen zu bekommen, war deshalb nur durch Rückgriff auf das 1984/85 entstandene und seitdem mehrfach nachgedruckte Funkkolleg „Geschichte der Kunst im Wandel ihrer Funktionen“ zu entsprechen, das seinerzeit im schon erwähnten „Deutschen Institut für Fernstudien“ nach allen Regeln medienpädagogischer Kunst überarbeitet und vom Saarländischen Rundfunk produziert worden war (für

vier Millionen Mark). Außerdem konnte vorab die Lehrveranstaltung „Einführung in das Studium der Kunstgeschichte“ (vier Semesterwochenstunden) kostenlos hinzugewonnen werden, die das Kunstgeschichtliche Institut der Universität Bern nach Bewilligung von 530 000 sfr Drittmitteln für den „Swiss Virtual Campus“ erarbeitete.

Auf dieser Grundlage wurden – wie vom BMBF verlangt – vier Institute anderer Universitäten für folgendes Gesamtprogramm gewonnen:

- Geschichte der Kunst im Wandel ihrer Funktionen (Werner Busch, Berlin),
- Einführung in das Studium der Kunstgeschichte (Oskar Bätschmann, Bern),
- Einführung in die antike Mythologie (Lutz Heusinger und Katharina Krause, Marburg),
- Die Bildsprache der römischen Kunst (Rita Amedick, Marburg),
- Von heiligen Leibern – Reliquienwesen im Mittelalter (Bruno Reudenbach, Hamburg),
- Kunsttechniken des Mittelalters (Bruno Klein, Dresden),
- Burgundische Buchkunst von den Valois bis zu den Habsburgern (Eberhard König, Berlin),
- Einführung in die Architektur der Renaissance und des Barock (Ulrich Fürst, München),
- Einführung in die politische Ikonographie (Martin Warnke, Hamburg),



Nach dem Ende des Vortrags folgt eine beispielhafte Aufgabe. Nach dem Studium eines Briefes, eines Bildes und einer Röntgenaufnahme ist eine bestimmte Frage zu beantworten.

- Einführung in die Filmanalyse (Heinz-B. Heller, Marburg),
- Geschichte der spanischen Kunst (Henrik Karge, Dresden),
- Deutsche und französische Malerei von 1780 bis 1880 (Frank Büttner und Hubertus Kohle, München).

Wie auf den ersten Blick erkennbar, handelt es sich bei diesem Angebot nicht um ein nach inhaltlichen oder curricularen Gesichtspunkten zusammengestelltes. Ausschlaggebend waren vielmehr die Bereitschaft zur Mitwirkung und die fachliche Kompetenz der Kolleginnen und Kollegen. Immerhin ist es trotz des Zeitdrucks gelungen, einige systematische Gesichtspunkte zur Geltung zu bringen.

Mit der „Geschichte der Kunst im Wandel ihrer Funktionen“ gibt es eine zweisemestrige Überblicksveranstaltung, die auf Grund ihrer Entstehungsgeschichte kaum zu übertreffen ist: Die 28 Einheiten stammen von den angesehensten Autoren des Faches, sind medienpädagogisch optimal aufbereitet und bedürfen für den Einsatz in der Schule des Sehens nur der Aktualisierung.

Die „Einführung in das Studium der Kunstgeschichte“ ist curricular eindeutig definiert und als Basisveranstaltung von grundlegender Bedeutung.

Die vier anderen „Einführungen ...“ sind eindeutig für das Grundstu-

dium bestimmt und gehören zu den in der Kunstgeschichte immer wieder angebotenen Veranstaltungen.

Der Bogen der Veranstaltungen spannt sich von der antiken Mythologie und römischen Kunst bis zur Filmanalyse. Damit werden beispielhaft Brücken zu benachbarten Fächern geschlagen (Archäologie und Medienwissenschaft), die inhaltlich und methodisch für die Kunstgeschichte besonders wichtig sind.

Sollte die Schule des Sehens Anklang finden, können weitere Lehrveranstaltungen jederzeit aufgenommen werden.

### Das pädagogische Problem

Die deutschsprachige Kunstgeschichte kennt weder Textbooks im amerikanischen Sinn noch einen klar umrissenen Bestand an Informationen, über den ein Examenskandidat verfügen sollte. Es gibt weder differenzierte inhaltliche Studienpläne noch eine Didaktik der Kunstgeschichte. Deshalb fällt es Kunsthistorikerinnen und Kunsthistorikern schwer, für einzelne Lehrveranstaltungen, geschweige denn einzelne Studieneinheiten einer Lehrveranstaltung, differenzierte, einleuchtende Lernziele zu definieren. Dies stört – mangels entsprechender Gegenbeispiele – in den üblichen Veranstaltungen (Vorlesung, Seminar, praktische



Um das Studium der Röntgenaufnahme zu erleichtern, wird das Bild gezeigt und eine Lupe angeboten, die mit Hilfe der Maus über das Bild geführt, den Durchblick auf das Röntgenbild freigibt. In der aktuellen Einstellung wird erkennbar, dass Tizian für den Hintergrund seiner „Danae“ ursprünglich eine in einer Truhe suchende Frau geplant hatte, wie sie auch die Venus von Urbino zeigt.

Übung, Exkursion) offenbar niemand. Eine pädagogisch konsistente, auf ihren Erfolg hin überprüfbare Studieneinheit für das Fernstudium lässt sich ohne definierte Lernziele aber nicht produzieren. Deshalb mussten und müssen die Autoren der „Schule des Sehens“ bei (Medien-)Pädagogen in die Schule gehen, um bisher Verpasstes nachzuholen.

Neu zu erlernen war und ist des Weiteren, immer wieder durchdachte Aufgaben anzubieten, die – fast wie Schularbeiten oder Hausaufgaben – in 10 bis 30 Minuten zu lösen sind und dem Erwerb wissenschaftlicher Arbeitstechniken wie der Selbstkontrolle des Lernerfolgs dienen. Allein durch die Integration derartiger Aufgaben lässt sich die vielbeschworene, für das Lernen notwendige Interaktivität erreichen.

Eine weitere neue pädagogische Aufgabe, die erst einmal verstanden sein will, ergibt sich aus der Möglichkeit effizienterer Formen studentischer Zusammenarbeit. Zu konstruieren sind dafür im Idealfall praxisnahe Lernsituationen, in denen in einem ersten Schritt Einzelne Ergebnisse erarbeiten müssen, die im zweiten Schritt in einer Gruppe zu einem Gruppenprodukt zusammenzuführen und anderen Gruppen zur Kritik zur Verfügung zu stellen sind. Derartiges lässt sich ins Werk setzen, erfordert aber präzise Vorberei-

tung und gelingt kaum beim ersten Anlauf.

Kurz gesagt: Die pädagogischen Schwächen und Mängel, die in herkömmlichen Lehrveranstaltungen nicht auffallen, werden bei der Entwicklung netzbasierter Studieneinheiten zu einem schwer überwindbaren Hindernis. Im Umkehrschluss: Selbst wenn netzbasierte Studieneinheiten am Ende wieder verschwinden sollten, könnten sie zur Verbesserung der traditionellen Lehre beitragen.

### Das ökonomische Problem

Die Produktion einer Lehrveranstaltung für das Internet erfordert denselben Aufwand wie die Produktion eines wissenschaftlichen Lehrbuchs mit anschließender Verfilmung. Das klingt absurd, aber genau das ist auch der Aufwand. Alle Texte müssen den Standards einer wissenschaftlichen Veröffentlichung entsprechen, können aber nicht wie üblich einfach illustriert werden, sondern es ist, Seite für Seite, eine optimale multimediale Information zu gestalten – unter Berücksichtigung möglichst wirkungsvoller Interaktionsmöglichkeiten für die Lernenden. Kann es auf einer Buchseite Druckfehler und falsche Bilder oder Bildunterschriften geben, so auf einer Internetseite etwa das Fünffache unterschiedlicher Fehler, Mängel und



Hat der Studierende seine Antwort (vorige Abbildung „Texteingabe“) eingegeben, kann er eine Musterantwort aufrufen und sich entweder vorlesen lassen, um sich dabei ganz auf die beiden Illustrationen konzentrieren zu können, oder als „Text“ selbst lesen (und kopieren).



Eine typische Aufgabe der „Schule des Sehens“: Durch das so genannte Drag and Drop sind Dinge einander zuzuordnen – im vorliegenden Fall die olympischen Götter ihren Eltern, in anderen Fällen Werke ihren Künstlern, Werke Epochen, Künstler Auftraggebern usw. Mit Hilfe des Drag and Drop lassen sich auch Ausstellungswände zusammenstellen.

Dysfunktionen. Allein für das Testen der Seiten (möglichst auch noch mit verschiedenen Browsern) lässt sich leicht eine Generation von Hilfskräften verschleiben.

Als wäre dies alles nicht schon schwierig genug, sind multimediale Lehrveranstaltungsseiten ohne Hinzuziehung von Spezialisten für die Anfertigung von JavaScripts, Flashfilmen usw. nicht wirksam zu gestalten. Sie wiederum erwarten perfekt aufbereitete Scans aller Bilder und Grafiken, die der Lehrende auch nicht selbst herstellen und effektiv verwalten kann.

**Experimente zahlen sich aus**

Die „Schule des Sehens“, ein Versuch zur Verbesserung universitären Lehrens und Lernens, hat bisher zu folgenden Ergebnissen geführt:

- Die traditionelle kunstgeschichtliche Lehre hat sich als verbesserungsbedürftig und verbesserungsfähig erwiesen. Angehende Hochschullehrerinnen und -lehrer sollten in Zukunft eine wenigstens minimale pädagogische Ausbildung erhalten.
- Zwischen üblichen Lehrveranstaltungen (Vorlesung, Seminar) und Lehrveranstaltungen im Netz wird es in absehbarer Zeit nicht zu bestreitende qualitative Unterschiede geben. Sie werden um so größer werden, je geduldiger die netzbasierten

Veranstaltungen verbessert werden. Es ist nicht auszuschließen, dass bestimmte Veranstaltungen (besonders Einführungs- und Überblicksveranstaltungen) langfristig in erster Linie im Netz besucht werden, weil sie einfach besser als das sind, was ein Einzelner ad hoc vor Ort liefern kann.

- Netzbasierte Lehrveranstaltungen lassen sich nur in sehr gut ausgestatteten Instituten entwickeln und produzieren. Dafür wäre eine zentrale, wirklich leistungsfähige universitäre Infrastruktur hilfreich.
- Es könnte sein, dass Universitäten in Zukunft auch nach Quantität und Qualität ihrer Lehrveranstaltungen und Studierenden im Netz bewertet werden.
- Die Ubiquität gut ausgearbeiteter netzbasierter Lehrveranstaltungen könnte dazu führen, dass sie sich eines Tages selbst in Disziplinen finden, die wie die Kunstgeschichte Lehrbücher und vergleichbare Hilfsmittel bisher radikal ablehnen.
- Es wird Jahre kosten, die Chancen und Gefahren des Lehrens und Lernens im Netz zu erkunden. Investitionen in diese Experimente dürften sich dennoch rechnen.

Lutz Heusinger



Jede Abbildung der „Schule des Sehens“ ist in einem Zoom-Fenster aufrufbar, aus dem sie in bester Qualität per Knopfdruck ausgedruckt (DIN A 4) und gespeichert werden kann. Zusätzliche Schaltflächen eröffnen die Zugang zu den Objektdaten und ergänzendem Material in der Datenbank bzw. zu einer Dialogbox, in die Kommentare und Korrekturen eingetragen werden können.

Foto: Graßmann



**Prof. Dr. Lutz Heusinger**  
 Bildarchiv Foto Marburg  
 Ernst-von-Hülsem-Haus  
 Wolffstraße  
 35032 Marburg  
 Tel.: (0 64 21) 28-2 36 03  
 Fax: (0 64 21) 28-2 89 31  
 E-Mail:  
 heusinger@fotomr.uni-marburg.de