Sammelrezension Mediale Visualisierungsstrategien und Wissenserwerb

Markus Buschhaus: Über den Körper im Bilde sein. Eine Medienarchäologie anatomischen Wissens
Bielefeld: transcript 2005, 356 S., ISBN 3-89942-370-4, € 28,80

Siân Ede: art & science
London, New York: I.B. Tauris 2005, 216 S., ISBN 1-85043-584-7, £ 14.99

Tanja Keller: Wissenserwerb mit Informationsvisualisierungen. Der Einfluss von Dimensionalität und Chromatik
Berlin: Logos Verlag 2005 (Wissensprozesse und digitale Medien, Bd. 1), 425 S., ISBN 3-8325-0971-2, € 40,50

In den letzten Jahren hat sich eine interdisziplinäre Bildwissenschaft formiert, die sich, einerseits stark von der Kunstgeschichte (vgl. Hans Belting: *Bild-Anthropologie,* München 2001) geprägt und andererseits mit vernetzten Forschungsansätzen operierend (vgl. Klaus Sachs-Hombach [Hg.]: *Bildwissenschaft.* Frankfurt 2005), vielfältigen Phänomenen von Bildlichkeit widmet. Dabei steht die kritische Auseinandersetzung mit visuellen Orientierungsbildern von der Buchillustration über Modellbildungen bis hin zu computergestützten Visualisierungsformen im Fokus. Mit der Rolle von Bildern in der Naturwissenschaft wird durch Bilder verhandeltes Wissen fokussiert: Dies impliziert nicht nur Wissen durch Bilder, sondern auch das Wissen um Bilder an der Schnittstelle von Abbilden und Begreifen.

Der produktiven Nutzung des Sehens beim Wissenserwerb mit elektronischen Präsentations- und Kommunikationsmedien wendet sich aus informations- und kognitionswissenschaftlicher Sicht Tanja Kellers Dissertation zu *Wissenserwerb mit Informationsvisualisierungen* zu. Ihr Untersuchungsfeld ist die computergestützte Informationsrepräsentation und deren unterstützendes Potenzial im Prozess des Wissenserwerbs. Mit der Begrifflichkeit „Informationsvisualisierung" fasst Keller im Sinne des Fachbegriffs der Informatik „computerunterstützte, interaktive, visuelle Repräsentationen" (S.IX) zusammen. Die Ausrichtung der Untersuchung trägt dem derzeitigen Trend zu dreidimensionalen und farbigen Visualisierungen Rechnung. Den Einsatz von Informationsvisualisierungen der Informatik im Bereich der Lehre und des Lernens soll die Studie grundlegend beleuchten. Wissenserwerb wird hier als Memorieren von Daten und Verstehen von Strukturen aufgefasst Als Rahmentheorie dieses neuen Forschungsfeldes zieht die Autorin R. E. Mayers *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (Cambridge 2001) heran und ergänzt diese u.a. mit Theorien aus der Gedächtnispsychologie. Der theoretischen Diskussion schließt sich der empirische Teil der Studie an, in dem die Verfasserin herausarbeitet, dass der mit Informationsvisualisierungen versehene Wissenserwerb demjenigen der rein textbasierten Informationsdarbietung überlegen ist. Darüber hinaus zeigt die Untersuchung der Lernförderlichkeit, dass polychrome Visualisierungen grundsätzlich positiv, dreidimensionale gegenüber zweidimensionalen Visualisierungen hingegen weniger unterstützend im Einfluss auf den Lernprozess zu beurteilen sind. Keller schließt ihre Studie mit der Forderung nach einer „nutzeninspirierten Forschung" (S.292) der Kognitions- und Medienpsychologie hinsichtlich des Einsatzes neuer Informationstechnologien.

In der nächsten Publikation ist der Bildgebrauch zentral – das Bild wird hier als ‚kulturelle Handlung' verstanden. Komplementär zu Foucaults ‚diskursiven Praktiken' ist bei Markus Buschhaus von ‚bildmedialen Praktiken' die Rede. Dabei hinterfragt der Autor die Funktion von ‚Bildmedien' für die Produktion und Organisation anatomischen Wissens: Er geht der Verbindung zwischen disziplinärem Wissen und spezifischen Bildpraktiken, die in der Anatomie oder Medizin nie explizit verhandelt wurden, nach. Die medienwissenschaftlich und wissenschaftsgeschichtlich angelegte Dissertation *Über den Körper im Bilde sein* des dem Graduiertenkolleg „Bild. Körper. Medien" der Karlsruher Hochschule für Gestaltung angehörenden Markus Buschhaus widmet sich der lange ausstehenden bild- und medienwissenschaftlichen Analyse anatomischer Bildgeschichte.

Angesichts der „zeitgenössische[n] ‚Bilderflut aus dem Körper'" (S.9) weist die Studie auf die bereits in der Neuzeit zu konstatierenden bildhaften Anteile des anatomischen Wissens hin. Diese „Medienarchäologie des Anatomischen" leistet Buschhaus anhand der Publikationsform des anatomischen Bildatlanten. In ihm werde die kulturelle Praxis der Medizin zwischen Naturwissenschaft und ärztlich-klinischer Praxis demonstriert. Mittels dieser Publikationen wird nicht

nur der Typus des anatomischen Bildes etabliert, sondern, dies macht Buschhaus deutlich, ebenfalls die Lektürepraxis präfiguriert.

Er exponiert die Funktion des Bildes in der Anatomie als methodisches Instrumentarium. „Auf der einen Seite also hat das Bild mit dem Aufkommen einer sich programmatisch auf die Autopsia berufenden Anatomie im 16. Jahrhundert eine Autorität in der visuellen Kultur der Anatomie. Auf der anderen Seite sind die im anatomischen Atlanten katalogisierten Bilder von dem professionellen Anatomen, welcher als Autor des Atlanten und damit als Autor des in diesem verkörperten anatomischen Wissens fungiert, autorisiert." (S.309) Mit der Verwendung des Titelbildes der *Fabrica* (1543) von Vesal, der als Begründer der modernen Anatomie gilt, nimmt die zeitgenössische „Körperwelten"-Ausstellung nicht nur deutlich Bezug auf die anatomische Bildtradition, sondern impliziert im Rückgriff auf dieses Titelbild ebenfalls die fachliche Geschichtsschreibung. Die Bedeutung dieses frühen Titelbildes und die damit verbundene ikonografische Präfigurierung der Titelbilder nachfolgender anatomischer Atlanten legt Buschhaus dezidiert dar. Seine Argumentation kommt zu dem Schluss, dass diese Bildwelten der Ausformung eines anatomischen Expertenblicks dienen: Anatomische Blicke werden „geschult, eingestellt und vollzogen" (S.86).

Anatomische Bilder geben – entgegen Albertis Theorie – nicht den Blick des Bildproduzenten wieder, sondern den Expertenblick des professionellen Anatomen. Wesentlich im Kontext anatomischer Bildmedien, so Buschhaus, ist jene Legende, welche den körperlichen Zusammenhang deutlich macht. Mit ihr wird ein „ganzer Apparat von Legitimations- und Autorisierungsstrategien" (S.299) errichtet. Im Verlauf der technischen Entwicklung von der Fotografie bis hin zum digitalen *Visible Human Project* spielt neben dem Status als Datenerhebungstechnologie immer auch die Frage nach Möglichkeiten drucktechnischer Reproduktion eine Rolle. Dabei unterscheidet Buschhaus Erfahrungsbilder wie die Zeichnung und Informationsbilder wie die Fotografie, bei der die Produktion des Bildes an den Apparat delegiert wird. Diese Bilder, so der Autor, können durchaus von Autoritäten der Anatomie manipuliert und modifiziert werden, ohne dabei den Status des objektiven und wahrhaftigen Bildes zu gefährden. Hierdurch wird der apparative Blick noch mal zum Objekt des professionellen Anatomen, der vielfältige Veränderungen vornimmt.

Buschhaus bezeichnet es als die „Karriere" des Bildes, wenn sein „Dienstweg" (S.302) in den Atlanten vielfältige Standardisierungen durchläuft, bevor es zum „Beweisstück" (ebd.) gemacht und als solches verhandelt wird. Denn auch das anatomische Bild ist nicht per se plausibel und bedarf der professionellen Legitimation. Wie Buschhaus eindrücklich und nachvollziehbar darlegt, besitzt das Bild im Atlanten „Sachautorität" (S.303), die wiederum einerseits vom professionel-

len Anatomen in Kraft gesetzt, andererseits bildkulturell und medientechnisch ausgehandelt wurde.

Die Autorin der dritten Publikation, Siân Ede, ist Leiterin des britischen Zweiges der Calouste Gulbenkian Stiftung, die bereits früh ein Programm zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Künstlern und Naturwissenschaftlern aufgelegt hat. Ede widmet sich in *art & science* den Aspekten der Kollaboration zwischen naturwissenschaftlicher Forschung und zeitgenössischen künstlerischen Praxen. Beiden gemeinsam sei die Erforschung von Transformationen, ein geschärftes Bewusstsein für Momente des Umbruchs. Sie konstatiert jedoch, dass die Kunst als Kuriosität zum Abschluss der Tagesnachrichten verhandelt wird, während heute Begriffe wie ‚Schönheit' und ‚Eleganz' eher von der Naturwissenschaft thematisiert würden. Angesichts der Faszination, die aktuell von den Naturwissenschaften auszugehen scheint, fragt sie, ob Wissenschaft die neue Kunst sei, wenn diese einen ästhetischen Anspruch für ihre verflochtenen und farbenfrohen Bildwelten reklamiere. Sie bedauert das oftmals verkürzte Verständnis naturwissenschaftlicher Zirkel, deren Haltung in der Produktion sogenannter ‚Laborkunst' oder naturwissenschaftlicher Bildwelten Ausdruck finde, die jedoch an ‚wahre Kunst', so Ede, nicht heranreichten. Sie plädiert für ein Kunstverständnis, welches sich darüber bewusst ist, dass „its abstract thinking, visualisations and narratives play an unusual and essential part in creating vivid and changing constructs of the world and the way we live in it" (S.12). Die Stärke der Publikation liegt in dem anregenden Einblick in derzeit im Entstehen begriffene künstlerische Bereiche innerhalb der naturwissenschaftlichen Forschung. Eine solche „SciArt"-Initiative stellt das neuseeländische Projekt „Mountains to the sea" dar, eine Kollaboration zwischen Biophysikern, Soziologen und Künstlern, die Fragen der umweltbiologischen sowie der sozialen Verflechtungen einer Region nachgeht.

Petra Missomelius (Marburg)

Hinweise

Carter, Matt: Minds and Computers. An Introduction to the Philosophy of Artificial Intelligence. Edinburgh 2006, 320 S., ISBN 0-7486-2099-0

Gere, Charlie: Art, Time and Technology. Oxford 2006, 240 S., ISBN 1-84520-135-3

Messaris, Paul, Lee Humphreys (Eds.): Digital Media. Transformations in Human Communication. New York, Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt M., Oxford, Wien 2006, 337 S., ISBN 0-8204-7840-7

Pias, Claus, Christian Holtorf (Hg.): Escape! Computerspiel als Kulturtechnik. Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden, Bd.6, Köln 2006, 304 S., ISBN 3-412-01706-X