1995 allerdings offenbart ein zweites Ensemble von Arbeiten mal Melancholie angesichts des Vergehens von 'kosmischen' Zivilisationen, mal die messianische Erwartung eines Aufkommens von Sinn in der Geschichte. Das zweite Ensemble von einer 'klassischeren' Faktur ist Gegenstand einer beruhigten materiellen Behandlung, während das erste ganz im Gegenteil und immer noch jene Heftigkeit offenbart, die auf schreiende Weise Kiefers Praxis kennzeichnet". Es fragt sich, ob die Aktualität der deutschsprachigen Publikation mit einer stellenweise derart kruden Übersetzung nicht doch recht teuer erkauft ist.

Roland Mönig Museum Kurhaus Kleve – Ewald Mataré-Sammlung

Oliver Grau: Virtuelle Kunst in Geschichte und Gegenwart. Visuelle Strategien; Berlin: Dietrich Reimer Verlag 2001; 302 S., 17 Farb- u. 74 SW-Abb.; ISBN 3-496-01230-7; DM 59,–

Eine "Subgeschichte der Kunstgeschichte" hat Oliver Grau seine Untersuchung über "Virtuelle Kunst" genannt. Damit setzt er ein Zeichen, die nicht mehr ganz so neuen Medien in das traditionsbelastete Fach aufzunehmen. Die Auseinandersetzung der Kunstgeschichte mit den Neuen Medien ist nicht neu. Vor mehr als zehn Jahren bereits haben Kunsthistoriker wie Hans Belting eine Umorientierung des Fachs hin zu den technischen Medien gefordert. Dabei ging es nicht um die bloße Integration und schon gar nicht um ein neues Fachgebiet, sondern um eine Standortbestimmung der Kunstgeschichte, die in die Frage mündete, ob nicht die Kunstgeschichte nach dem amerikanischen Vorbild von einer anderen Leitwissenschaft, den "visual studies", abgelöst werden solle.

Diese Diskussion kennzeichnet die Irritationen, welche die technischen Bildmedien ausgelöst haben, wie dies zuletzt der letzte Kunsthistorikerkongreß in Hamburg gezeigt hat. Umso wichtiger scheint es, durch Detailanalysen Vorschläge zu machen, in welche Richtung die Kunstgeschichte gehen kann. Denn der Einfluß technischer Medien auf die Kunst wurde bislang noch zu selten untersucht – auch für die Gegenwartskunst. Die vorliegenden Untersuchungen beschränken sich meist auf das Video, behandeln selten interaktive computergenerierte Kunst. Mit Graus Dissertation liegt eine solche bislang fehlende Studie über die Konstruktion virtueller Welten in der Kunst vor, die auch methodisch neue Wege aufzeigt.

Der Anspruch, eine Geschichte virtueller Kunst zu schreiben, ist hoch gesetzt. Als kaum machbar erscheint es, einen Zeitraum von zweitausend Jahren bearbeiten zu wollen, auch wenn nur Einzelbeispiele aus der Geschichte herangezogen werden. Grau geht es darum, die historischen Vorbilder solcher bildlichen Illusionsräume aufzuspüren, um zu zeigen, daß der Cyberspace nicht geschichtslos ist. Die Konstruktion virtueller Realitäten durch Raumillusionen sei ein seit der Antike auftretendes Bildkonzept. Seine Linie lasse sich von den Fresken der Villa dei Misteri in Pompeji und der Villa Livia bei Primaporta, des Chambre du Cerf im Papstpalast von Avignon und

der Sala delle Prospettive von Baldassare Peruzzi in Rom bis hin zu den Deckenpanoramen barocker Kirchen sowie den Panoramen des 19. Jahrhunderts verfolgen. Am Ende steht der elektronische Cyberspace, der als Fortsetzung und technische Perfektionierung von Illusionsräumen interpretiert wird. Interessant dabei erscheint, daß gerade im Kult und in der Religion, später auch in den Massenmedien solche Illusionsräume die Funktion hatten, den Betrachter in eine andere Wirklichkeit zu entführen. So gelangt Grau zu dem Schluß, daß Immersionstechniken mit Rausch, Ekstase und Distanzverlust verbunden seien.

Das virtuelle Kunstwerk versteht Grau als einen "hermetisch geschlossenen, bildlichen Illusionsraum", beziehungsweise als einen immersiven Bildraum. Diese Art, eine virtuelle Realität zu erzeugen, impliziert die Empfindung, daß der Betrachter sich im Bild befindet, Ort und Zeit eins werden. Grau argumentiert aus der Perspektive sowohl der Mediengeschichte als auch der Kunstgeschichte. In Abgrenzung gegen Medientheoretiker wie Paul Virilio oder Friedrich A. Kittler werden neue Akzente gesetzt, die sich aus der Kunstgeschichte begründen. Grau geht es weniger um die Ableitung der Medien aus der Technik beziehungsweise Kriegstechnik als vielmehr um eine ästhetische Konzeption virtueller Räume und von deren Funktionszusammenhängen. Sie bezeichnen ein Territorium ritueller Aktionen, gleichgültig, ob es sich dabei um Kult, künstliche Paradiese, Privaträume oder um einen religiösen oder öffentlichen Raum handelt.

"Immersion" ist der zentrale Begriff virtueller Kunst, in der mit technischen Mitteln und optischen Suggestionen versucht wird, vollkommene Raumillusionen zu schaffen. Der Autor bezeichnet die Konstruktion von Illusionsräumen als das Bindeglied zwischen Kunst und technischen Medien. Er versucht einer bildlichen Raumkonstruktion nachzugehen, der die Idee der totalen Perspektive zu Grunde liegt, die Suggestion, daß der Betrachter sich im Bild befinde. Solche räumlichen Suggestionen wurden, so seine These, in der Kunst durch ein sogenanntes 360°-Bild erzeugt. Die frühen Massenmedien bedienen sich ebenfalls dieser totalen Bildraum-Konstruktion – etwa das Panorama oder das Omnimax- und das Imax-Kino. In ihnen sieht der Autor die Vorläufer computererzeugter virtueller Räume.

Doch läßt sich der elektronische Cyberspace nicht vorbehaltlos mit bildräumlichen Illusionen gleichsetzen, wie es die Untersuchung an manchen Stellen nahe legt. Es gibt eine Differenz zwischen gemalten Illusionsräumen und dem computergenerierten Raum, mit dem der Rezipient durch eine Hard- and Software verkoppelt wird. Eine präzisere Beschreibung von "Immersion", der Suggestion des Eintauchens ins Bild, hätte darüber Aufschluß geben können. Wahrnehmungspsychologisch wie physiologisch löst der Cyberspace andere Erfahrungen aus als ein realer Raum, der durch einen gemalten Illusionsraum erweitert wird. Der Datenraum ist in anderer Weise an eine körperliche Aktivität gebunden. Während der Betrachter einen von Fresken umgebenen Raum tatsächlich betritt und ihn abschreitet, liegt beim Cyberspace eine andere Raumwahrnehmung durch Bewegung vor. Der virtuelle Raum reagiert auf den Körper des Betrachters, er kommt auf diesen zu, nicht umgekehrt. Darüber hinaus ist es möglich, daß der Betrachter mit Hilfe des Blue-Box-Verfahrens

selbst den Bildraum betritt – jedoch nur virtuell. Der reale Betrachter ist ein motorisch Behinderter, er kann seinen realen Körper im Cyberspace nicht mitnehmen.

Auch die Argumentation, daß das geschlossene Bild eine größere Illusion als das malerische Konzept des Trompe-l'œil erzeugt, ist unschlüssig. Daß die Augentäuschung eine visuelle Strategie ist, die sowohl im Tafelbild als auch in der Fresko-Malerei eine Rolle spielt, wird nicht reflektiert. Grau grenzt das Verfahren des Trompe-l'œil von der vollkommenen Illusion des Rund-Bildes mit dem Argument ab, bei der Trompe-l'œil-Malerei sei die Augentäuschung für den Betrachter immer durchschaubar, beim panoramatischen Bild nicht. Nicht erst die barocke Deckenmalerei, sondern schon die Renaissance bediente sich des Effekts durch die Konstruktion der Perspektive, auch im Fresko. Gerade die Rhetorik barocker Deckengemälde zielt darauf ab, absolute Illusionen herzustellen, die Grenzen zwischen realem Raum und Illusionsraum zu verwischen. Aufgemalte Säulen, Bogen oder Ornamente markieren die Schwelle zwischen realem und virtuellem Raum. Darüber hinaus gibt es Unterschiede zwischen der illusionistischen Verlängerung eines Raumes durch die Perspektive, etwa in der Villa Barbaro in Maser, und der Perspektive im Rund eines Panoramas. Ihre Konstruktion ist jeweils eine andere.

Die Fokussierung der Untersuchung auf zentrale Werke, deren Darstellung nur exemplarisch verstanden werden kann, hat den Vorteil, daß sie einer genauen Interpretation unterzogen werden, sie läßt aber auch Verbindungslinien vermissen, wodurch manche Einzelanalysen für sich stehen bleiben. Der Autor wäre zu differenzierteren Ergebnissen gelangt, hätte er versucht, seine zentralen Begriffe an den von ihm vorgestellten Beispielen genauer zu fassen und sie miteinander zu vergleichen. In mancher Hinsicht scheint die Untersuchung von Margaret Wertheim The Pearly Gates of Cyberspace, die in der deutschen Übersetzung Die Himmelstür zum Cyberspace vorliegt¹, in ihrer Argumentation stringenter. Wertheim stellt die Ikonologie des virtuellen Raumes von Dante bis zum Internet dar, das heißt, neben den visuellen Strategien alter und neuer Darstellungstechniken untersucht sie auch die Bedeutung virtueller Räume. Ihre Analyse erlaubt dadurch einsichtigere Analogien. So seien virtuelle Räume immer mit dem Heilsversprechen einer besseren Wirklichkeit verbunden gewesen. Den Beginn des Cyberspace datiert Margaret Wertheim daher auf das Jahr 1268. Damals erkannte der Franziskanermönch Roger Bacon die Wirkung räumlicher Suggestionen. In einem Brief an Papst Clemens IV. schrieb er, daß nur eine lebensechte Darstellung der Ereignisse Christi die Gläubigen überzeuge und forderte deshalb die Darstellung von Dreidimensionalität. Damit hielt die virtuelle Realität, die dazu diente, die Vision des göttlichen Himmelsreichs dem Gläubigen nahezubringen, Einzug in die Gotteshäuser. Nichts anderes erreiche der Cyberspace: In ihm realisieren sich mittelalterliche Visionen einer heilen Welt, die per Mausklick betreten werden kann.

Eine solche Darstellung der Bedeutung des virtuellen Raumes in Religions- und

Margaret Wertheim: The Pearly Gates of Cyberspace. A History of Space from Dante to the Internet; New York 1999; Dies.: Die Himmelstür zum Cyberspace. Eine Geschichte des Raumes von Dante zum Internet; Zürich 2000.

Philosophiegeschichte findet sich bei Grau nicht. Stattdessen wird das Phänomen virtueller Realität an der Konstruktion von Illusionsräumen entwickelt, die den Betrachter umschließen. Das erlaubt dem Autor, auch die Massenmedien in seine Untersuchung mit einzubeziehen. Vor allem an dem Punkt, an dem diese mit ins Spiel gebracht und ihre Illusionstechniken als Vorläufer des elektronischen Cyberspaces diskutiert werden, gewinnt die Argumentation an Substanz. So lässt sich der Cyberspace als eine Kombination aus Panorama und Stereoskop beschreiben. Eine besondere Rolle nimmt das Panorama ein, das als Urform aller späteren bildlichen Immersionstechniken bezeichnet werden kann. Aus dem Panorama sind andere Techniken der "vollkommenen Illusion" entstanden: Cinéorama, Sensorama, Rund-, 3D-, Omnimax- und Imax-Kino und schließlich der Cyberspace.

Graus Analyse des Panoramas "Die Schlacht bei Sedan" von Anton von Werner, das 1883 in Berlin eröffnet wurde, überzeugt durch reiche Detailkenntnisse. Das Sedan-Panorama ist ein spätes Exemplar seiner Gattung, das als Massenmedium der politisch-militärischen Machtdemonstration diente. Grau zeigt an diesem Beispiel, wie eng Kriegstechnik und Massenmedium miteinander verknüpft sind, ein Phänomen, daß sich bis in die Gegenwart nachweisen läßt. Die ersten Computerspiele waren Kriegsspiele, sie stammten aus der Militärtechnik und simulierten Gefechte, an denen die Soldaten den Ernstfall üben konnten. Darin liegt die Verbindung zwischen Kommerz, militärischer Macht und Populärkultur.

Im Anschluß an die Vorformen virtueller Räume folgt eine exemplarische Analyse dreier Werke der Computerkunst. Zwei Beispiele aus den neunziger Jahren seien hier kurz vorgestellt: "Home of Brain – Stoa of Berlin" von Monika Fleischmann und Wolfgang Strauss (GMD) sowie "Osmose" von Charlotte Davis. Während das eine Werk den Cyberspace als einen "Denkraum" entwirft und in komplizierten Schritten in virtuelle Räume führt, die verschiedenen Medientheoretikern und deren Theorien gewidmet sind, spielt das andere Werk mit der Suggestionskraft künstlicher Welten. Die Entführung des Betrachters in eine künstliche Natur war schon immer ein Anliegen älterer Medien, wie etwa des Omnimax-Kinos, gewesen. "Osmose" repräsentiert in Echtzeit eine Simulation von Natur- und Texträumen. Abgründige Ozeantiefen, Insektenschwärme, Schwaden von Nebelbänken, ungreifbare Sphären, Schöpfungs-Mythen sowie meditative Töne, die dem Ganzen unterlegt werden, sind die Effekte des digitalen Natursimulacrums. Die Bewertung solcher Kunstwerke ist nicht ganz einfach. Sie oszillieren zwischen den beiden Extremen, entweder intellektuelle Konstrukte oder "virtueller Kitsch" (Grau) zu sein.

Computergenerierte Kunst unterscheidet sich von einem traditionellen Kunstwerk nicht nur darin, daß sie ihren Ort woanders hat, sondern es liegt auch ein anderer Werkbegriff vor. Sie hat, darauf verweist Grau in der Einleitung, ihre institutionelle Verankerung nicht in der Galerie oder dem Museum, sondern auf internationalen Festivals oder in dafür ausgewiesenen Ausstellungen. Ob dies allerdings zu bedauern ist und der von Grau erhobenen Forderung einer Musealisierung von Computerkunst Folge geleistet werden sollte, sei dahin gestellt. Daß damit immer noch die Grenze zwischen den "zwei Kulturen", Technologie und Kunst, aufrecht erhalten

wird, ist ein anderes Problem, mit dem sich tatsächlich die Kunstgeschichte und ihre Institutionen auseinander zu setzen haben.

Grau stellt im Grundsatz die Frage nach dem Kunstcharakter seiner untersuchten Werke nicht. Er setzt ihn voraus. Dies könnte ein Nachteil sein, wirkt sich jedoch in der Gesamtanalyse vorteilhaft aus. Das traditionelle "Gliederungsschema von Künstler, Werk und Betrachter", das er auch der computergenerierten Kunst unterstellt, ermöglicht eine kritische Befragung der Computerkunst hinsichtlich dieser drei Konstanten. Wie wenig die vorgestellten Werke über das traditionelle Schema hinausgehen und es durchbrechen, verwundert doch. Raum-Installationen, die den Betrachter einer Laborsituation auch körperlich aussetzen, bieten häufig überzeugendere Alternativen der Interaktion als diese virtuelle Kunst aus dem Computer oder neuerdings aus dem Internet. Die Frage, wie der Rezipient an der Gestaltung des Illusionsraumes beteiligt werden kann, ist längst noch nicht beantwortet. Dahinter ist nicht nur ein technisches Defizit, sondern auch ein künstlerisches Problem zu vermuten. Manches Computerspiel fasziniert den Betrachter mehr als die interaktive Computerkunst.

Interessanterweise macht Grau die Kritik, die er an der virtuellen Kunst übt, an dem Distanzverlust des Betrachters gegenüber den technischen Bildern fest. Seine Kritik geht auf Warburg zurück, der in Anlehnung an Ernst Cassirer den "mathematisch-logischen Denkraum" auch für das ästhetische Bild einforderte. Technik erschien Warburg zutiefst suspekt, da sie die Distanz des mythischen Denkens, später - mit Aufkommen der Naturwissenschaften - die Distanz des symbolischen Denkens aufhebe. In seinem Kreuzlinger Vortrag über das "Schlangenritual" bei den Pueblo-Indianern Nord-Amerikas (1923)² beklagt Warburg den Verlust eines "anthropomorphen oder biomorphen Umgang[s]" mit Natur, den die Technik ausgelöst hatte. Telegramm und Telefon haben nach Warburg zwar den Kosmos zerstört, aber nichts an die Stelle dessen gesetzt, was den Menschen in ein reflektierendes, d.h. in ein vergeistigtes Verhältnis zu Natur und Technik treten läßt. Technik selbst wird dadurch zum Mythos. Den von Warburg konstatierten Distanzverlust zur Technik überträgt Grau auf die neuen technischen Bilder. In dem Suggestionspotential technischer Bilder sieht Grau sogar ein Politikum. Der Cyberspace berge die Gefahr in sich, daß vor allem durch die illusionäre Entgrenzung des Datenraumes die Distanz zum Medium und damit auch zur Realität des Mediums verlorengehe. Grau deutet dies psychophysiologisch: Virtuelle Kunst ist für ihn ein "technisches Narkotikum". Vergleichbare Befürchtungen gegenüber der Verführungskraft technischer Bilder wurden schon beim Film geäußert. Die suggestive Wirkung der Massenmedien ist für viele Kritiker neuer Technologien immer schon ein Problem gewesen, sie klagen Distanz gegenüber dem technischen Bild ein. Demgegenüber entwickelte schon Walter Benjamin eine andere Position, er teilte diesen Medienpessimismus seiner Zeitgenossen nicht. Damit war er einer der wenigen, die im Film als Instrument der Zerstreuung ein durchaus progressives Potential sahen.

Anstelle der von Grau geübten konventionellen Medienkritik hätte es seine Ar-

² ABY M. WARBURG: Schlangenritual. Ein Reisebericht; Hrsg. Ulrich Raulff; Berlin 1988, S. 58–59.

gumentation weitergebracht, wenn er Benjamins Überzeugung gefolgt wäre, daß die Technik neue Realitäten schafft, welche die Wahrnehmung beeinflussen. Ebenso vermißt man die von Margaret Wertheim plausibel gemachte Tatsache, daß sich an virtuelle Realitäten Ideologien knüpfen. Diese Kritik soll aber die herausragende Leistung von Oliver Graus Untersuchung nicht schmälern. Im Gegenteil: Seine Darstellung der Geschichte immersiver Bildräume in der bildenden Kunst, die sich der Fragestellung widmet, wie sich Kunst unter den Bedingungen computergenerierter Bilder verändert und welche historischen Kontinuitäten es gibt, weist neue Perspektiven für die Kunstgeschichte in ihrem Verhältnis zu den technischen Bildmedien auf. Visuelle Strategien virtueller Räume sind demzufolge nicht nur ein Problem der "visual studies", sondern auch der Kunstgeschichte.

Anne Hoormann Bauhaus-Universität Weimar

Ernst Seidl: La Grande Arche in Paris. Form – Macht – Sinn (*Schriften zur Kunstwissenschaft*, 17); Hamburg: Dr. Kovač 1998; 376 S., Abb., graph. Darst.; ISBN 3-86064-702-4; € 85,90

Die Frage des zeitlichen Abstandes zum Gegenstand der Untersuchung wird bei kunsthistorischen Arbeiten umso brisanter, je näher dieser zur Gegenwart positioniert ist. Bei Ernst Seidls 1994 fertiggestellter und 1998 in der hier besprochenen Fassung veröffentlichten Frankfurter Dissertation war das Objekt noch nicht einmal ein Jahrzehnt alt und deshalb in gefährlicher Nähe. Die Wogen kontroverser öffentlicher Diskussion waren gerade erst abgeflaut, wissenschaftliche Aufarbeitung stand noch aus. Doch der Gefahr, aus viel zu geringer Distanz zu urteilen, ist Seidl souverän ausgewichen. Blickt man übrigens heute auf das Untersuchungsobjekt zurück, so scheint es schon einer ganz anderen historischen Epoche anzugehören. So wird die Lektüre des Buches ganz nebenbei auch zu einem Lehrstück über die Relativität der historischen Distanz.

Das ominöse Objekt, das Ernst Seidl in seiner Monographie buchstäblich von allen Seiten beleuchtet, ist die "Grande Arche in Paris" (so der die Pariser Stadtgrenze souverän überspringende Titel). Die Grande Arche, der Große Bogen, ein Zwillings-Hochhaus von einzigartiger Form, wurde am 14. Juli 1989, zur 200. Wiederkehr des Bastillesturms, von Staatspräsident François Mitterrand höchstselbst eingeweiht – und damit ist schon viel über die symbolische und die politische Bedeutung dieses Bauwerkes gesagt. Die Grande Arche gehörte zu den Grands Projets, den großen Staatsbauten, die während der Präsidentschaft Mitterrands in Paris errichtet wurden, zusammen mit dem in einer gläsernen Pyramide gipfelnden Louvre-Umbau, dem populären Wissenschafts-, Technik- und Kulturzentrum auf dem ehemaligen Schlachthofareal von La Villette, der Bastille-Oper, der neuen Nationalbibliothek, dem Wirtschafts- und Finanzministerium in Bercy oder dem Institut du Monde Arabe. Es waren also Projekte für unterschiedliche Aufgaben, geplant von verschiedenen