

Lena Christolova

Echtzeit in den Werken von Rodney Graham

2012

<https://doi.org/10.25969/mediarep/2457>

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Christolova, Lena: Echtzeit in den Werken von Rodney Graham. In: *AugenBlick. Marburger Hefte zur Medienwissenschaft*. Heft 51: Bilder in Echtzeit. Medialität und Ästhetik des digitalen Bewegtbildes (2012), S. 11–24. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/2457>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

Echtzeit in den Werken von Rodney Graham

I. Sehmaschinen

Für den kanadischen Konzeptkünstler Rodney Graham (*1949 in Abbotsford, British Columbia) ist Echtzeit immer an eine spezifische Form von Sichtbarkeit gebunden, die die Bilder des sie hervorbringenden Mediums mit ihrem Zeitindex verzieht. Für das MILLENNIAL PROJECT FOR AN URBAN PLAZA (1986) plante Graham, einen Pavillon in der Tradition der ersten zimmergroßen Camerae Obscurae auf einem öffentlichen Platz zu errichten, der so lange auf die Ausübung seiner Funktion als Lochkammer warten musste, bis der zur Zeit seiner Einrichtung in genau berechnetem Raumabstand davor eingepflanzte Baumsprössling die Höhe erreicht hatte, um kopfüber auf der linken Wand zu erscheinen. Diese Höhe hätte der Baum pünktlich zum Millenniumwechsel erreichen müssen, bloß wurde das Projekt in dieser Form nie realisiert, so dass Rodney Graham 1988 ein metallenes Objekt konstruierte, das die Camera Obscura auf einer doppelten, von einem Turm gestützten, Plattform zeigte, zu der eine spiralartig aufsteigende Treppe führte. Übertagt wurde die vermeintliche Camera Obscura von einem riesigen Konus, der die Form einer Sammellinse hatte. Graham gab dem Objekt¹ den Namen MILLENNIAL PROJECT FOR AN URBAN PLAZA (WITH CAPPUCCINO BAR), was anlässlich einer Retrospektive des Künstlers in der K 21 in Düsseldorf 2003 Gabriele Hoffmann zur Äußerung veranlasste, die Cappuccino Bar wäre der richtige Ort, sich Gedanken darüber zu machen, warum wir immer den indirekten Weg dem direkten bevorzugen würden.²

Nun wird sich Rodney Graham, Vertreter der Vancouver School,³ zu der u.a. Jeff Wall, Ian Wallace und Stan Douglas gehören,⁴ wohl reichlich Gedanken über Orte, Wege und Camerae Obscurae gemacht haben, da er 1996 eine nachgebaute Postkutsche des U.S. Mail-Delivery ihre Kreise im Park um Château d'Harcourt bei der französischen Stadt Rouen als CAMERA OBSCURA MOBILE ziehen lässt.⁵ Graham soll sich nach eigener Aussage für ein amerikanisches Postkutschenmodell aus

1 Ein Abbild von MILLENNIAL PROJECT FOR AN URBAN PLAZA (WITH CAPPUCCINO BAR) von 1992 ist zu sehen in: Rodney Graham: *Cinema. Music. Video. Kunsthalle Wien*. Brüssel 1999, o. S., Tafel II.

2 Gabriele Hoffmann: Parsifal und andere Loops. In: *taz*, 12.3.2003.

3 Bekannt auch als Conceptual Photography oder Photoconceptualism.

4 Mit Stan Douglas und Jeff Wall plant beispielsweise Graham ein «strukturalistisches» Remake von Hitchcocks *MARNIE* (USA 1964), das zwar nicht realisiert, jedoch durch einige Fotografien dokumentiert wird, die die Grundlage für die erste selbständige Ausstellung Grahams (1973) bilden.

5 Ein Abbild einer Außenansicht der Installation in der Kunsthalle Wien ist zu sehen in: Graham 1999, o. S., Tafel V.

dem Jahre 1904 entschieden haben, da ihn die Bäume im Park an die Wälder seiner nordamerikanischen Heimat erinnern hätten. Seine tatsächlichen Absichten verrät jedoch die Datierung auf 1904, das Jahr, in dem Georg C. Hale die Simulation einer Eisenbahnfahrt auf der St.-Louis-Exposition in den USA demonstriert. Hale lässt sich die Rechte auf seine Erfindung patentieren, so dass zwischen 1906 und 1910 mehr als 500 Phantomfahrtinstallationen in den nordamerikanischen Vergnügungsparks, sowie in Havanna, Paris, London, Bremen, Hamburg, Hong Kong und Johannesburg zu erleben sind.

Der Clou der Phantomfahrten (*phantom rides*) besteht darin, dass anstelle der vorbeiziehenden Landschaften einer gewöhnlichen Zugfahrt den Teilnehmern Filme angeboten werden, die meistens speziell für den Zweck mit einer an die Stirn einer Lokomotive oder an eines der Fenster im Passagierraum angebrachten Kamera aufgenommen worden sind.⁶ Nach dem Einstieg in den nachgebauten Eisenbahnwagen, der leicht schaukelte, durften die Passagiere der Hale's Tours and Scenes of the World den Point of View des Kameramannes einnehmen und sich völlig in die gezeigten Szenen hineinversetzen, die von einigen passenden Soundeffekten und windähnlichem Luftgebläse begleitet wurden. Obwohl es Phantomfahrtenfilme bereits seit 1897 gegeben hat, dienten sie vor Hale's Fahrten als Versatzstücke in den beliebten Vaudeville-Vorstellungen des sogenannten Jahrmarktkinos. Hale's Tours schlugen die Brücke zu den späteren Nickelodeon-Kinotheatern⁷, lösten aber auch eine Nachahmungswelle innerhalb des Genres der Phantomfahrtsimulationen selbst aus, so dass man kurz nach 1904 solche Sensationen auch in anderen ‹Transportmitteln› erleben konnte, z.B. bei Cessna's Sightseeing Auto Tours, Citron's Overland Flyer oder White & Langever's Steamboat Tours of the World.⁸

Folgt man Paul Virilio, ersetzen die Phantomfahrten die Wahrnehmung der natürlichen Umgebung durch eine ‹Sehmaschine›,⁹ deren künstlich produzierte Bilder zunehmend zu einem Verlust der frei durch die Phantasie produzierten mentalen Bilder führten, sowie zu einer ‹topografischen Amnesie› des menschlichen Gedächtnisses, das nicht mehr ausschließlich die Daten und die Orte der natürlichen Umgebung, sondern immer mehr artifizielle Bilder speichern musste.

Die *Sehmaschine* (*La Machine de vision*, 1988) Virilios ist das erste relevante Werk, das den Begriff ‹Echtzeit› für die medienwissenschaftliche Diskussion fruchtbar macht. Als Theoretiker der Perzeption bezieht Virilio den der Kybernetik entstammenden Begriff der Echtzeit¹⁰ auf seine Folgen für die mediatisierte Wahr-

6 Repräsentativ für ihren Inhalt sind Titel wie THE HOLD-UP OF THE ROCKY MOUNTAINS EXPRESS (American Mutoscope and Biograph 1906) oder TRIP THROUGH UTAH (Selig 1906).

7 Richard Abel: *Encyclopedia of Early Cinema*. London/New York 2005, S. 134.

8 Ebd., S. 421.

9 Paul Virilio: *Die Sehmaschine*. Berlin 1989. Originaltitel: *La machine de vision*. Paris 1988.

10 Echtzeit in der Kybernetik wird definiert entsprechend der Fähigkeit von Systemen, innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne auf ein Signal zu reagieren. (Vgl. Manfred Broy/Otto Spaniol: *Informatik und Kommunikationstechnik*. Berlin 1999) Wird das Intervall zwischen Aktion und Reaktion beider Systeme möglichst geringfügig gehalten, können die menschlichen Wahrnehmungsfilter die zeitli-

nehmung unter dem Gesichtspunkt einer auf Distanzen, Geschwindigkeiten und ihrer Beschleunigung basierenden Logik. Er interessiert sich darin weniger für das Konstrukt der Echtzeit in den Informationswissenschaften, sondern vielmehr für das Gefühl von Hier und Jetzt, das eine Echtzeit-Übertragung ihren Rezipienten vermittelt, das in den meisten Fällen von der Realität ihrer körperlichen Präsenz differiert. Durch die Synchronisation von Informationen, Bildern und Gefühlen führt die Echtzeit zum Verlust der individuellen Zeiterfahrung und des Gefühls für den gegenwärtigen Moment,¹¹ lautet seine medienpessimistische Diagnose.

Nun hatte auch der Postwagen von Graham wie die anderen Transportmittel der historischen Phantomfahrten keine Fenster, dafür aber eine eingebaute Camera obscura als ‹Sehmaschine›, deren kopfverkehrte Bilder die Passagiere originalgetreu betrachten konnten – als Projektionen auf einer runden Leinwand im Inneren der Kutsche. War im MILLENNIAL PROJECT die Dauer des Wachstums des Baumes die sich selbst begründende Referenz für die Echtzeit der ‹Live-Übertragung› seiner Bilder oder ihre Abwesenheit, so war die Echtzeit der ‹live› übertragenen Bilder der CAMERA OBSCURA MOBILE an die unsichtbare Kartographierung der Landschaft gebunden, die die Kutsche durch ihre Fahrten vornahm. Unsichtbar, da die Passagiere der Kutsche die an ihnen vorbeiziehende Landschaft nur als eine kopfverkehrte Projektion auf einer Leinwand im Inneren der fensterlosen Kutsche betrachten durften. Obwohl sie im Unterschied zu den Teilnehmern an den Phantomfahrten Halé's in einem richtigen ‹Mobile› unterwegs waren, bekamen sie nur die durch die Camera Obscura vermittelten und dadurch verfremdeten Bilder ihrer Umgebung zu sehen. Die Postkarten mit darauf kopfverkehrt abgedruckten Landschaften, die sie beim Ausstieg aus der sonderbaren Kutsche bekamen, sollten sie dauerhaft durch ihre runde Form an die erlebten Lochkameraprojektionen und an Grahams ‹Sehmaschine› erinnern, die ihnen während der Fahrt ihren Sehmodus ‹aufgedrückt› hatte. Die Kenner des Werks von Rodney Graham waren möglicherweise auch an seine Upside-Down-Fotografien von Bäumen erinnert, die er seit 1989 machte.¹²

II. Zeitmaschinen

Ihre Synthese bekommen die Camera-Obscura-Projekte Grahams durch die Installation MILLENNIAL TIME MACHINE (2003), die auf dem Gelände der Universität von British Columbia zu sehen ist, wo er Kunstgeschichte, Anthropologie, englische und französische Literatur studiert hat. (Abb. 1)

che Verzögerung der Antwort/Reaktion nicht registrieren. Die Interaktion verläuft für sie somit in Echtzeit.

11 Vgl. z.B. Stéphane Paoli: Interview de Paul Virilio, 19.1.2009, <http://www.arte.tv/fr/2382838,CmC=2394340.html> (15.8.2011).

12 Zu seinem Markenzeichen werden die monochromen FLANDERS TREES (1989). Ab 1991 folgt in Farbe die Serie PONDEROSA PINES, die nicht nur wie die FLANDERS TREES mediengeschichtliche Konnotationen zu den kopfverkehrten Bildern der Camera Obscura aufweist, sondern auch für die prekäre Umweltsituation steht. PONDEROSA PINE I. ist im Frankfurter Städel Museum zu sehen.



Abb. 1: *MILLENNIAL TIME MACHINE* (Rodney Graham 2003)

MILLENNIAL TIME MACHINE ist gewissermaßen eine Reminiszenz an die ersten ›Zeitmaschinen‹, die aus der Geschichte der visuellen Medien bekannt sind. Die allererste, eine Art Bewegungssimulator, wurde 1895 vom englischen Erfinder und Kinopionier Robert W. Paul patentiert. Von der Novelle von H. G. Wells *The Time Machine* (1894) inspiriert, hatte Paul die Idee, auf riesigen beweglichen Leinwänden durch Projektionen und ihre Überblendungen vorwärts- und rückwärtsgerichtete Reisen in die Zeitgeschichte zu inszenieren.¹³ Die Zuschauer durften sich durch die Wahl einer durch einen Riesenkran bewegten Plattform in die von ihnen gewählte Zeitepoche versetzen, deren überlebensgroße Bilder sie von allen Seiten physisch umgaben. Zurückgeholt in die Gegenwart wurden sie durch eine zoomartige Projektion, die ihre ›Zeitreise‹ durch einen kurzen, aber intensiven Schwindel der Sinne beendete. Dieser Schwindel der Sinne, der in den Phantomfahrten in Hale's Tours perfektioniert wird, führt zu einer Immobilisierung des Körpers, die sich im räumlichen Dispositiv des Kinos, aber auch in den Postkutschenfahrten von Graham fortsetzt. Seine Postkutschen sind zwar mobile Transportmittel, sie knüpfen aber an die Wahrnehmungsbedingungen des Kinos und seiner Vorgängerin, der Camera Obscura, an.

So wird die Postkutsche der *MILLENNIAL TIME MACHINE* in einem gläsernen Pavillon zwischen zwei Bibliotheksgebäude platziert und steht völlig unbeweglich in der Nähe von einem jungen Sequoia-Baum, der von einer an die Rückwand der Kutsche angebrachten Linse fokussiert wird. Sequoia-Bäume sind für das hohe Alter bekannt, das sie erreichen, so dass sich das Projekt wohl auf das nächste Millennium richtet und dementsprechend auf Video dokumentiert wird. Zu sehen ist der

13 Abel 2005, S. 735.



Abb. 2: Upside-Down-Bild aus *MILLENNIAL TIME MACHINE* (Rodney Graham 2003)

Baum als Projektion im Inneren der Kutsche oder im Internet – selbstverständlich kopfverkehrt.¹⁴ (Abb. 2)

Die kopfverkehrten Bilder führen nicht nur zur Camera Obscura, sondern auch zu einer schematischen Zeichnung von Paul Klee von 1939 zurück, die eine auf dem Kopf stehende Figur zeigt. Die fast hieroglyphisch wirkende Zeichnung, genannt UNFALL, wird von einem offenen Auge im oberen Bildfeld dominiert, das den Platz einnimmt, der im Normalfall vom Kopf der Figur besetzt wäre. Obwohl Graham nirgendwo explizit auf dieses Bild verweist, spielen das «denkende Auge»¹⁵ Klees als Metapher für die Sehmaschinen seiner Installationen und der Unfall (fr./engl.: *accident*), der ihre maschinellen Abläufe unterbricht oder in eine andere Richtung lenkt, eine wichtige Rolle für ihr Verständnis.

Durch einen Lukrez zugeschriebenen Begriff der antiken Atomisten – *clinamen* – drückt Graham das Unvorhersehbare der Ereignisse aus, das die kausale Logik der beobachtbaren Naturprozesse und die menschliche Chronologie von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft außer Kraft setzt:

14 Über die Morris and Helen Belkin Art Gallery kann man versuchen, die Übertragung der Camera obscura live zu erleben. Als Film sind die Bilder der *MILLENNIAL TIME MACHINE* unter <http://vimeo.com/6790472> (15.8.2011) zu sehen.

15 So heißt Band I der Tagebücher von Paul Klee in der amerikanischen Ausgabe von Jürg Spiller (Paul Klee: *Notebooks I. The Thinking Eye*, hrsg. v. Juerg Spiller. New York 1961), wovon Virilio wohl die Metapher des denkenden Auges als kennzeichnend für das Werk von Paul Klee übernimmt und auf die eigenen Theorien der Echtzeit überträgt. Vgl. Paul Virilio: *The Museum of the Sun*, 1997, <http://www.egs.edu/faculty/paul-virilio/articles/the-museum-of-the-sun/> (15.9.2011).

Ce terme désigne, chez Lucrèce, la déclinaison soudain et imprévisible que fait dévier un atome de sa trajectoire par ailleurs préordonnée et, dans l'écoulement laminaire d'un fluide, le plus petit angle qui provoque une turbulence [...]. Aux yeux du physicien, c'est le clinamen qui brise la chaîne uninterrompue du destin et qui nous livre les lois de la nature.¹⁶

Virilio legt das Unvorhersehbare der antiken Atomisten in einer recht aristotelischen Lektüre Epikurs als Akzidens des gegenwärtigen Moments aus. Er bezieht sich dabei auf Tagebuchnotizen von Paul Klee zur «Tiefendimension» der Zeit und zur katastrophenträchtigen Unordnung, die die Isolation des Jetzt aus ihrem Geflecht mit sich bringt. Das Jetzt ist für Virilio die Eintrittskarte zur Dauer als Intervall der Zeit und ihrer Extension als Intervall des Raums. Diese beiden Dimensionen der menschlichen Lebenswelt betrachtet er als gefährdet durch die technikbasierte Distanzüberwindung und ihre zunehmende Beschleunigung in den Echtzeitmedien:

The painter Paul Klee expressed the point exceptionally well when he noted «Defining the present in isolation is tantamount to murdering it. This is what technologies of real time are achieving. They kill «present» time by isolating it from its presence here and now for the sake of another commutative space that is no longer composed of our «concrete presence» in the world, but of a «discrete telepresence» whose enigma remains forever intact.¹⁷

Da in den Echtzeittechnologien nicht mehr die Zeit, die die Abläufe in der realen Welt verbrauchen, als Maßstab gesetzt wird, sondern die Eigenzeit der digital gesteuerten Prozesse, werden für Virilio das Hier und Jetzt, ergo der Raum und die Dauer, als Orientierungsgrößen in der humanen Sinneswelt in die «diskrete Telepräsenz» der elektronischen Medien suspendiert:

If, as Epicurus says, time is the accident of accidents, with these teletechnologies of generalized interactivity we begin to move toward the era of the accident of the present, the fabled telepresence over distance that amounts to nothing more than the sudden catastrophe of the reality of this present instant that constitutes our only mode of entry into duration, but also, and everyone has been aware of the fact since Einstein, our only entry into the extension of the real world. Henceforth the «real» time of telecommunications will probably refer no longer solely to «deferred» time, to feedback, or to time lags, but also to an outer chronology.¹⁸

Wie *time lags* und Echtzeit zusammenhängen, zeigt uns Rodney Graham in dem sechszwanzig Minuten langen Video HALCION SLEEP (1994), das stark an Andy Warhol's Direct-Film SLEEP¹⁹ (1963) erinnert. Der Künstler, der in einem Motel mit dem suggestiven Namen Coquitlam Sleep Lodge eine doppelte Dosis vom star-

16 Rodney Graham: *Œuvres freudiennes*. Musée départemental de Rochechouart 1996, S. 10.

17 Paul Virilio: The Third Interval. A Critical Transition. <http://faculty.dwc.edu/wellman/viriliotext.html> (15.8.2011).

18 Ebd.

19 Seine Direktversion dauert allerdings fünf Stunden und 21 Minuten.

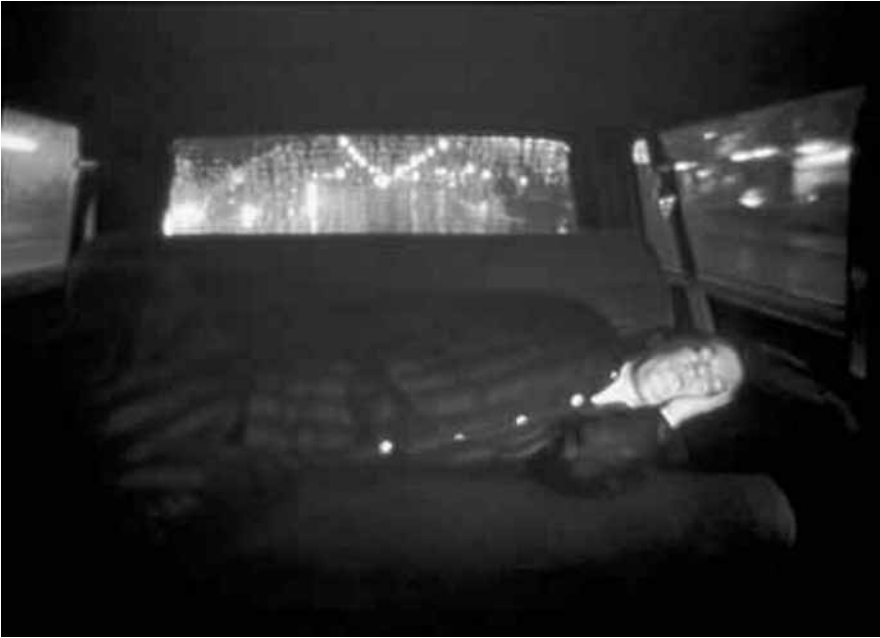


Abb. 3: Still aus *HALCION SLEEP* (Rodney Graham 1997), in Endlosschleife, ohne Ton

ken Schlafmittel Halcion genommen hat, dessen Name auf den mythischen Vogel Halcyon²⁰ verweist, wird von seinem Bruder und einem Freund ins Auto getragen und durch die nächtlichen Straßen von Vancouver «kutschiert». Diese Hintergrundinformationen werden am Anfang des Videos eingeblendet, in der restlichen Zeit liegt der 45-jährige Graham bewusst- und erinnerungslos auf dem Rücksitz des Autos und wird von der Peripherie der Stadt in ihr Zentrum gefahren. (Abb. 3)

Das Video in Schwarz-Weiß, das aus einer einzigen festen Kameraeinstellung besteht, erinnert am Anfang an die Stummstage des Films. Die Einkanal-Übertragung der Performance in Echtzeit, die in fast vollkommener Dunkelheit angefangen hat, wird aber schnell zu einer Dreikanal-Übertragung, als sich auf den Autofenstern – wie im Split Screen – die Lichtschriftzüge der Reklame von McDonald's, Pizza Hut und Holliday Inn abzeichnen. Obwohl die Kamera nur den schlafenden Graham und das Innere des Autos fokussiert, spiegeln die drei regennassen Autofenster die immer greller werdenden Lichter der näher kommenden Stadt, sowie die Reflexe der Straßenbeleuchtung, der Ampeln und der Scheinwerferlichter, bis

20 Die Tochter des griechischen Gottes Aiolos Alkyone verwandelte sich in einen Vogel, um mit ihrem toten Mann zusammen zu bleiben. Der Vogel, der ihren Namen trägt, gehört zur Gattung der Eisevögel, weshalb die sieben sturmfreien Tage im Winter, an denen er angeblich nistet, «halkyonische Tage» genannt wurden. Die Redewendung steht für ein ruhiges Intermezzo inmitten der Turbulenzen des Lebens.

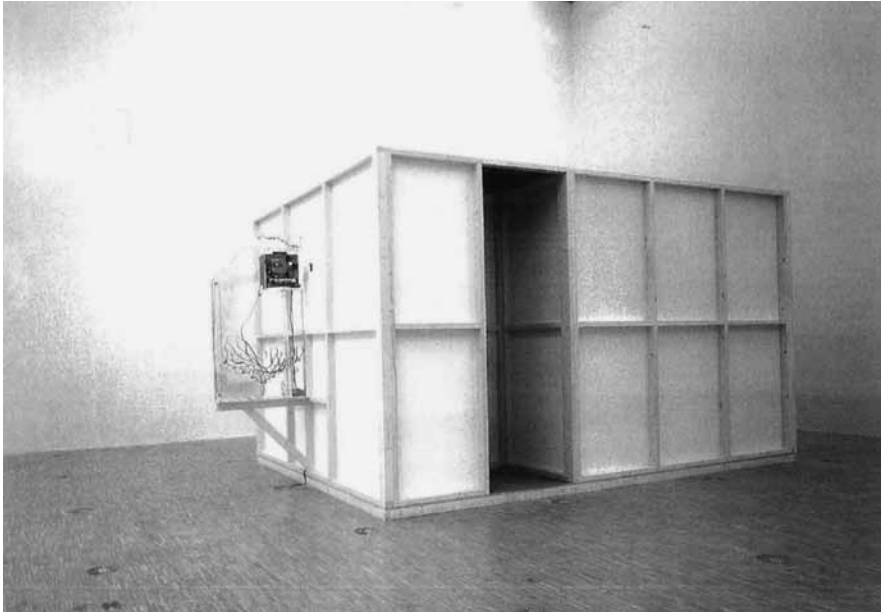


Abb. 4: *CORUSCATING CINNAMON GRANULES* (Rodney Graham 1996), Außenansicht des Zuschauerraums

etwa in der 23. Minute die Intensität des Lichts abnimmt und die fast vollkommene Dunkelheit wiederhergestellt wird, die am Anfang des Videos herrscht.

Das Video sei eine Hommage an seine erste Kindheitserinnerung an einen sicheren glücklichen Schlaf auf der Rückbank des Autos seiner Eltern, aus dem er erwacht sei, als sie ihn nach Hause getragen hätten,²¹ so Freud-Kenner Rodney Graham,²² der in *HALCION SLEEP* – ganz nach dem Kanon der Rezeptionstheorien des Kinos der 1970er Jahre – einem unendlichen Regress verfallen zu sein scheint.

Zu seinen frühesten Kindheitserinnerungen gehören auch die Filmvorführungen in der Gemeinschaftsküche einer Försterei in British Columbia, die von seinem Vater geleitet wird. Für die Vorführung des drei Minuten dauernden Films *CORUSCATING CINNAMON GRANULES* (1996), der durch Ausstreuen von Zimtkörnern auf die Heizspiralen eines Elektroherds entstehende Funken zeigt, lässt Graham eine genaue Nachbildung seiner eigenen Küche in eine Art Black Box einbauen, um die darin platzierten Zuschauer die Produktionsbedingungen des Films nachempfinden zu lassen. In dem abgeschlossenen Mini-Kino-Raum, der genau die Ausmaße seiner Küche hat (3 × 3 × 4,5 m) und Platz für acht Zuschauer bietet, wird ein kine-

21 Vgl. Karin Schulze: Konzeptkünstler Rodney Graham. Auf dem Rücksitz der Realität. In: *Spiegel online Kultur*, 22.10.2010, <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/0,1518,724612,00.html> (15.8.2011).

22 Vgl. Rodney Graham: *Die Gattung Cyclamen L.* Münster 1987; Rodney Graham: *Freud Supplement 170a–170d.* New York u.a. 1989, sowie das Objekt *STANDARD EDITION*. Collectió MACBA. Fundació Museu d'Art Contemporani de Barcelona.

tisches Lichtspiel vorgeführt, das sich im Dunklen abgespielt hat und dessen Höhepunkt eine leuchtende Spirale ist. Der tonlose Film in Schwarz-Weiß fängt mit dem Spiel von Lichtpunkten auf schwarzem Hintergrund an, von dem sich die Heizspirale immer schärfer und schärfer abhebt. Sie bleibt etwa eine Minute im Bildzentrum stehen und verschmilzt anschließend mit dem schwarzen Hintergrund, dessen Flackern einem nächtlichen Himmel ähnelt.

Dass «Cinnamon» und «Cinema» nicht zufällig ähnlich klingen, zeigt der außerhalb des Zuschauergehäuses in einem Glaskasten installierte Projektor, dessen endlose Schleife für die Vorführmodalitäten der Videoarbeiten Grahams steht, die fast ausnahmslos als Loops gezeigt werden. Etwas befremdend wirkt das Kabelgeflecht an seinem unteren Ende, das stark an die Umrisse einer Baumkrone erinnert. (Abb. 4)

«Through the Forrest» lautet die Auflösung des Rätsels, das nicht nur die komische Schleife, sondern auch die Verbindung zwischen der durch die Technologie des Filmstreifens prozessierten kontinuierlichen Zeit und dem lichtgeborenen Interface von CORUSCATING CINNAMON GRANULES erklärt.

III. Loop-Maschinen und Vorführungen in Echtzeit

«Through The Forrest» ist nicht nur der Name der letzten großen Ausstellung Grahams, die 2010 in der Hamburger Kunsthalle, im Museum für moderne Kunst (Musée d'Art Contemporain) in Barcelona und im Kunstmuseum Basel über 100 seiner Werke und Installationen erneut zeigt,²³ sondern auch ein Zeilenfragment aus der englischsprachigen Übersetzung der Erzählung Georg Büchners *Lenz* (1893). Die Phrase fällt Graham bei der Arbeit an der von ihm edierten Broschüre *Lenz*²⁴ (1983) dadurch auf, dass sie zufällig zweimal an derselben Stelle steht, die den Übergang von einer Druckseite in die nächste einleitet. In diesem Zufall sieht Graham die Knotenpunkte eines Hypertexts und setzt in seinem Reprint der Erzählung, das nur die ersten 1434 Wörter des Originaltexts enthält, «through» am Ende von S. 2 und S. 6 und «the Forrest» am Anfang von S. 3 und S. 7. Der Text auf S. 7 des Reprints wird mit diesem von S. 3 fortgesetzt, so dass sich der Leser – wie der tragisch verwirrte Lenz im echten Wald – im Kreis der geschlossenen typografischen Schleife dreht. 1993 macht Graham daraus eine «Lesemaschine» – ein Objekt, das den in Plexiglas gefassten Text auf einem rotierenden Anzeigenstand zeigt und READING MACHINE FOR LENZ heißt.²⁵

Das Closed Circuit der Loops als Signifikations- und Lesemaschinen durchbricht Rodney Graham, indem er kinematografische gegen «Realzeit» ausspielt. Für die Premiere des Videos *VEXATION ISLAND* auf der Biennale von Venedig 1997 loopt er einen im Cinemascope-Format aufgenommenen 35 mm Film auf einen

23 Vgl. Rodney Graham: *Through The Forrest*. Katalog, Ostfildern 2010.

24 Rodney Graham: *Lenz*. Vancouver 1983.

25 Zu sehen ist das Objekt als Dauerleihgabe Grahams in der Col·lectió MACBA. Fundació Museu d'Art Contemporani de Barcelona.

Laserdisc, der dank der falschen Kausalität, die der Loop erzeugt, unendlich viele Wiederholungen des Geschehens möglich macht. Da die Echtzeit des digitalen Loops keine medienspezifische Ontologie wie etwa die des fotografischen Abbildungsverfahrens im Film vorweisen kann, wird zu seiner Signatur die Wiederholbarkeit der Schleife und ihre Unterbrechung durch den katastrophischen Moment, der gleichzeitig das narrative Zentrum in *VEXATION ISLAND* bildet.²⁶ Da aber der Kern des Loops aus einem analog hergestellten Film besteht, dessen Echtzeit immer an eine bestimmte Dauer gebunden ist, setzt Graham die Länge des Kernfilms auf acht Minuten, was der Durchschnittszeit entspricht, die ein Besucher auf der Biennale vor einer Installation verbringt.

Wie die Vertreter der Apparatus-Theorien des Kinos beschäftigt sich Rodney Graham mit der Frage, was es bedeuten mag, wenn eine «zeichengenerierende Maschine ihre Zeichen für Realität, das Bezeichnende also für das Bezeichnete ausgibt».²⁷ Das «Reale» in *VEXATION ISLAND* resultiert aus den Realitätseffekten des Cinemascope-Formats, das horizontale Kompositionen betont und weite Schauplätze wie in den Western, Epen oder Reisefilmen bevorzugt. In den 1950er Jahren von der Filmindustrie im Konkurrenzkampf gegen das Fernsehen entwickelt, wird es bevorzugt als Hochglanzformat von der Werbeindustrie benutzt, bei der Rodney Graham das Kamerateam für seinen Film ausleiht. Die Künstlichkeit der Cinemascope-Welten desavouiert Graham 2003 in der in *Jeu de Paume* in Paris gezeigten Installation *LOUDHAILER*, bei der zwei nicht synchronisierte Projektionen dieses Loops gezeigt werden.

Folgt man Raymond Bellour, so zerstören die unterschiedlichsten Projektions- und Aufführungsmöglichkeiten eines Films in Abhängigkeit vom Format seiner Kopien die Vorstellung von der Invarianz des Films, der – einmal aufgenommen – wie ein gedruckter Text unverändert bleibt.²⁸ Damit nähert sich der Film laut Bellour an die theatralischen oder an die Musikvorführungen an, die laut Michael Glasmeier nur unvollkommene Loops zulassen, da sie an eine Aufführungspraxis gebunden sind,²⁹ deren Sinn in der Erzeugung von aleatorischen Prozessen und ihrer spielerischen Unterbrechung besteht. Wiederholungen, die ineinander münden und die Erzählstrukturen des Films verschleiern, zeigen hingegen laut Glasmeier eher auf die technischen Mittel, auf die Maschine als Loop-Produzentin.³⁰ Solche Loops nennt Glasmeier «gerundete» Loops im Unterschied zu den perforierten Loops, die durch den stetig neuen Einsatz identischer Notationselemente ihre Basis als immer neuer Beginn des Gleichen wahrnehmbar machen.³¹

26 Rodney Graham: *Siting Vexation Island*. In: *Island Thought* 1/1, Summer 1997, S. 9–18.

27 Jean-Louis Baudry: *Ideologische Effekte erzeugt vom Basisapparat* (1970). In: *Eikon* 5, 1993, S. 34–43, hier S. 39.

28 Raymond Bellour: *Cine-Repetitions*. In: *Screen* 20/2, 1979, S. 65–72.

29 Michael Glasmeier: *Loop. Zur Geschichte und Theorie der Endlosschleife am Beispiel Rodney Graham*. Köln 2002, S. 12.

30 Ebd., S. 13f.

31 Ebd. S. 13.

In dem Artikel «Siting Vexation Island» in der fiktiven Zeitschrift *Island Thought*, die gleichzeitig den Katalog des kanadischen Pavillons auf der 47. Biennale in Venedig 1997 darstellt, bringt Graham das Closed Circuit der gerundeten Loops in Verbindung mit dem Begriff der «schlechten Unendlichkeit» Hegels.³² Damit meint er die gleichbleibende Wiederholung, die auf das Indefinite der Zeit zeigt und dadurch die Operation des Loopings verfehlt, die eigentlich zur Überwindung dieser schlechten Unendlichkeit dienen sollte. In seiner Studie über die Frühwerke von Rodney Graham besetzt Jeff Wall den Begriff der schlechten Unendlichkeit mit dem Bild eines obsolet gewordenen Mechanismus und Technikkults der Moderne.³³

Seine Abkehr vom Pathos des Mechanischen demonstriert Graham bereits in seinem ersten 35 mm Film *TWO GENERATORS* (1984), in dem er die Interaktion zweier Maschinen als Echtzeit-Produzenten zeigt. Die Länge von vier Minuten und dreißig Sekunden des Films, der die Ausleuchtung einer Flusslandschaft durch zwei Generatoren dokumentiert, bestimmen die Aufnahmekapazitäten der eingesetzten Filmrolle. In den ersten dreißig Sekunden bleibt die Leinwand dunkel, man hört nur das Geräusch von schnell fließendem Wasser. Dann springt der erste Dieselgenerator an, nach weiteren zehn Sekunden der zweite. Sie verursachen einen penetranten Lärm, dessen Quelle der Zuschauer noch nicht kennt. Nach etwa fünf Sekunden geht das durch sie erzeugte Licht an, das die Flusslandschaft beleuchtet und gleichzeitig die Bilder des Films belichtet. Nun sieht man die Dieselgeneratoren und die idyllische Landschaft, die sie mit ihrem Lärm verunstalten, in einer einzigen Einstellung der unbewegten Kamera, die etwa auf Kniehöhe am Ufer des Flusses montiert ist. 45 Sekunden vor Filmende schalten sich die Generatoren ab und das von ihnen produzierte Licht und seine Bilder gehen aus. Die Tonspur läuft weiter, man hört den abnehmenden Lärm, der kurz vor Schluss vom Geräusch des tosenden Wassers überlagert wird.

Curtis Grahauer, der die dokumentierte Maschinen-Performance bei der Retrospektive Grahams 2005 in der Vancouver Art Gallery gesehen hat, berichtet, dass ihre Vorführung etwa eine Stunde gedauert hat. Nach jeder Projektion des Films gingen die Lichter im Saal für drei Minuten an, der Filmvorführer spulte die Filmrolle zurück, brachte sie erneut in die Projektionsmaschine, machte das Licht aus, und die Projektion fing von vorne an. Die von Graham minutiös aufgelisteten Vorgaben über die Gesamtdauer der Performance und die Anzahl der Wiederholungen basierten auf dem verfügbaren Budget und der Höhe des Stundenlohns des Vorführers. In der Pacific Cinematheque hingegen, wo der Film anschließend einen Monat lang lief, verlangte man kein Eintrittsgeld. Dementsprechend änderten sich die Vorführmodalitäten: Der Film wurde für die Dauer von sechzig bis neunzig

32 Rodney Graham: Siting Vexation Island. In: *Island Thought*, 1/1, Summer 1997, S. 9–18, hier S. 15.

33 Jeff Wall: Into the Forest: Two Sketches for Studies of Rodney Grahams Work. In: *Rodney Graham. Works 1976–1988*. Katalog, Vancouver 1988, S. 9–37, hier S. 10.

Minuten als Loop ohne Unterbrechungen gezeigt, damit sich der Effekt eines Tagtraumes auf die Zuschauer einstellen konnte.³⁴

Die Vorführungspraktiken Rodney Grahams zeigen auf den Unterschied zwischen der linear verlaufenden Echtzeit des analog hergestellten Films, deren Dauer immer an einen physischen Träger gebunden ist, und Echtzeit als ein jederzeit neu inszenierbares und reproduzierbares Ereignis, die ihre Emanation in der Wiederholbarkeit der digitalen Schleife und ihrer Unterbrechung hat. Diese Differenz bringt Nelson Goodman auf den Punkt, indem er von autographischen und allographischen Künsten spricht. Während die autographischen Künste auf einem einmaligen Konstitutionsakt beruhen, basieren die allographischen Künste auf einer «Notation», die sowohl ihre grundlegenden Charakteristika als auch die Parameter ihrer Abweichungen festlegt.³⁵ Als lineare Differenz des Vorher und Nachher gesetzt, bestimmt die zeitliche Differenz zwischen der Phase der Produktion und der Phase der Reproduktion eines Kunstwerkes über die vorwärts und rückwärts manipulierbare Zeitachse des klassisch erzählenden Films und die materielle Medialität der analogen Medien. Als Gleichzeitigkeit von materiell noch nicht vorhandenen Bildern (Notation) und ihrer Aktualisierung gedacht, demonstriert sie die paradoxe Logik, die Virilio den Produkten des elektronischen Zeitalters in der *Sehmaschine* bescheinigt hat.

IV. Medieninduzierte und ‹vulgäre› Echtzeit

Da die medieninduzierte Zeit der analogen Medien als Intervall realer Präsenz, das sich auf der Zeitachse der ihnen externen Zeit mit jedem Abspielen neu verschieben lässt, invariant bleibt, ersetzt sie laut Paul Virilio die Triade von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft durch zwei neue Hauptzeitformen, «die reale Zeit (Echtzeit) und die aufgeschobene Zeit».³⁶ Als Ergebnis dessen verschwindet bei den sie ablösenden digitalen Medien «die Zukunft teils in den Programmen des Computers, teils in der Fälschung dieser vermeintlich ‹realen› Zeit»,³⁷ «die sowohl einen Teil der Gegenwart als auch einen Teil der unmittelbaren Zukunft enthält».³⁸ Dadurch wird auch «eine neue Generation des Realen»³⁹ konstituiert, das Virilio eine «degenerierte Realität»⁴⁰ nennt, «in der die Geschwindigkeit den Sieg über die Zeit und den Raum davonträgt».⁴¹ In dem Verschwinden der Zeit und des Raumes als natürliche Anschauungsformen des Menschen, in ihrem Suspensieren in die

34 Curtis Grahauer: Rodney Graham. Talkin' about His Generators. In: *Only magazine*, 18.02.05.

35 Nelson Goodman: *Sprachen der Kunst. Ein Ansatz zu einer Symboltheorie*. Frankfurt/M. 1973, S. 123f.

36 Virilio 1989, S. 151.

37 Ebd.

38 Ebd.

39 Ebd., S. 163.

40 Ebd.

41 Ebd.

computergenerierte oder durch die Funktionsweisen der Computer als solche suggerierte ›Echtzeit‹ erspürt man mit Virilio die Symptome des ›vulgären‹ Zeitbegriffes Heideggers: Die Zeit als «Gezähltes»,⁴² das sich in jedem «sogleich-nicht-mehr» und «eben-noch-nicht-jetzt»⁴³ zeigt und nichtsdestotrotz den Horizont der Analyse von «Welt, Bedeutsamkeit, Datierbarkeit»⁴⁴ verdeckt. Diese mechanische, den Zahlen entrissene, Zeit der Uhren,⁴⁵ die in der Metapher des Computer-Clockings durchscheint, lässt die neue Generation des Realen als eine Art getaktete Mathematik erscheinen, in der reale und aufgeschobene Zeit als die für die digitalen Medien richtungsweisenden Zeitformen die konkreten Vollzugsweisen ihrer medienzeitlichen Prozessualität bestimmen.

Obwohl der prozessorientierte Dynamismus von Echtzeitsystemen das Ergebnis vom Zusammenspiel zwischen der Zeit, die das System selbst verbraucht (seiner Eigenzeit), und dem Intervall zwischen den Inputs und den Outputs darstellt, bleibt die systemeigene Soft-Time auf der Oberfläche der Ereignisse verborgen. Die Prozesse werden zu einem bestimmten Zeitpunkt gestartet und an einem bestimmten Zeitpunkt beendet, was den Eindruck erweckt, dass das zeitliche Verhalten des Systems aus der Sicht des externen Prozesses perfekt vorhersehbar ist. Während bei reaktiven Echtzeitsystemen höchstens eine – möglichst schnelle und voraussagbare – Reaktion voraussetzt wird, die vom Input und dem Kontrollstatus des ausführenden Systems abhängig ist, wird bei interaktiven Echtzeitsystemen mindestens eine, innerhalb eines vorher gesetzten Zeitlimits zu erfolgende, dafür aber nicht immer voraussagbare, Reaktion erwartet.

Deshalb stellt die Angleichung der Soft-Time an die möglichst kurzen Intervalle zwischen der Berechnung und der Kommunikation eines Prozesses das zentrale Problem bei der Echtzeitprogrammierung von Systemen dar. Das Lesen des Inputs, das Berechnen der Ergebnisse, sowie das Produzieren des Outputs werden als zyklisch wiederholbare Aktionen in das Programm implementiert, weitere Inputs werden erst einmal gepuffert. Damit keine unendlichen Zyklen entstehen, wird die Soft-Time gern auf in Echtzeit (*real time*) ablaufende physikalische Prozesse abgebildet. Jeder durch ein derart konzipiertes Programm definierte Prozess läuft dementsprechend mit der Geschwindigkeit des ihm synchronen physikalischen Prozesses, der realiter gar nicht stattfinden muss. So gesehen, dienen quantitativ bestimmbare konstitutive Momente realer physikalischer Prozesse wie Bewegung, Kraft, Ort und Zahl, welche die medieninduzierte Zeit der analog erzeugten Medien im Unterschied zur ›vulgären‹ Zeit qua externer Festlegung determinieren, nach wie vor als Grundlage für Zeitmessungen in Echtzeitsystemen. Neben der irreversibel verlaufenden Zeit solcher, den Gesetzen der Thermodynamik unterliegenden, Prozesse taucht in Echtzeitsystemen auch die von Virilio als paradox bezeichnete

42 Martin Heidegger: *Sein und Zeit*. Tübingen 1984, S. 421.

43 Ebd.

44 Ebd., S. 423.

45 Ebd., S. 421.

Zeit auf, die aus dem reversiblen Modus der periodisch ablaufenden Timed Tasks resultiert. Pures Intervall auf der Ebene der Interaktion, kann sie problemlos als Laufzeit der Tasks auf der Basis ihrer Periodenfrequenzen errechnet werden.⁴⁶ Dieser als logisch-algorithmisch zu bezeichnenden Mikrozeit huldigt Rodney Graham in seinem Parsifal-Projekt (1989–1993). In eine vier Minuten lange Schleife, bekannt als «Ergänzungsstück zu N° 90» der Verwandlungsszene in Wagners *Parsifal*, baut er einen Algorithmus ein, der auf der Eigenschaft der Primzahlen basiert, rekursive Funktionen zu bilden. Aus den ersten sieben Takten von Wagners Original und vierzig zusätzlichen Taktreihen, die sich nach der rekursiven Logik der Entwicklung der Reihen der Primzahlen von 1 bis 47 ergeben,⁴⁷ bilden sich in Grahams Ergänzung zum «Ergänzungsstück zu N° 90» asynchrone Schleifen, die von vierzehn Orchester-Partien ausgeführt werden. Damit alle Partien erneut synchron nach dem Original von Wagner spielen, sind genau 1 229 779 565 176 982 820 Sekunden (etwa 38 Milliarden Jahre) notwendig.

Bei der «Echtzeit-Aufführung» der Parsifal-Version Grahams im Berliner Hamburger Bahnhof 2000 setzte das Orchester Generation Berlin dort ein, wo das Bayreuther Orchester, das am 26. Juli 1882 etwa um 17 Uhr mit «Ergänzungsstück zu N° 90» angefangen hatte, am 18. Juni 2000 um 20:18:13 Uhr angekommen gewesen wäre, hätte es die ganze Zeit von 1882 an die Version der Verwandlungsszene von Graham gespielt. Der Ausschnitt, den das Orchester Generation Berlin vorführte, gab die Entwicklung der Partitur bis 22:19:23 Uhr wieder. Die reale Netzzeit-Dauer des Ereignisses, die an der Zeit gemessen wurde, in der die Netzwerkagenten der Graham'schen Partitur miteinander interagierten, betrug zwei Stunden, eine Minute und zehn Sekunden. Die als Notation vorhandene Klangwelt, über deren nur logisch fassbare Zeit der Algorithmus bestimmte, ergab jedoch eine virtuelle Netz-Zeit von 38 Milliarden Jahren. Damit die intendierte Klanglichkeit der vorprogrammierten Musik als Echtzeit materialisiert werden konnte, musste die Loop-Maschine in *Parsifal* in der Gleichzeitigkeit ihrer beiden Funktionen gedacht werden: Als Lesemaschine gab sie die Zeit der durch die Primzahlen als Zeitgeber eingebauten Software-Uhr wieder, als Interaktionsdesign für die Orchestrierung der Partitur der Musikinstrumente synchronisierte sie die Netzzeit-Zonen beider «Uraufführungen». Ohne diese gedachte und in einem kurzen Zeitabschnitt realisierte Gleichzeitigkeit hätte die nach der mechanischen Uhrzeit genau errechnete Dauer der im Moment ihrer Aufführung generierten Musik des Vorwurfs der «vulgären Echtzeit»⁴⁸ bezichtigt werden können.

46 Hat die Periode eines Timed Tasks beispielsweise eine Frequenz von 5 Hz, so beträgt seine Laufzeit 200 ms.

47 Primzahlen sind natürliche Zahlen, die außer durch die Eins nur durch sich teilbar sind. Jede Primzahl größer als Eins lässt sich als Multiplikation von Primzahlen darstellen, was als Grundlage zur Bildung von rekursiven Funktionen dienen kann.

48 Vgl. zum «vulgären» Zeitbegriff: Martin Heidegger: *Sein und Zeit*. Tübingen 1984, S. 397–437 (§§ 77–83), ursprünglich in: *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung* 8, 1927.