

Isabell Otto, Tobias Haupts u.a. (Hg.)

AugenBlick. Marburger Hefte zur Medienwissenschaft. Heft 51: Bilder in Echtzeit. Medialität und Ästhetik des digitalen Bewegtbildes

2012

<https://doi.org/10.25969/mediarep/2438>

Veröffentlichungsversion / published version

Teil eines Periodikums / periodical part

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Otto, Isabell; Haupts, Tobias (Hg.): *AugenBlick. Marburger Hefte zur Medienwissenschaft. Heft 51: Bilder in Echtzeit. Medialität und Ästhetik des digitalen Bewegtbildes* (2012). DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/2438>.

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.

AUGENBLICK

Marburger Hefte zur Medienwissenschaft

51

Bilder in Echtzeit.

Medialität und Ästhetik des digitalen
Bewegtbildes

SCHÜREN

AugenBlick

Marburger Hefte zur Medienwissenschaft

Herausgegeben von Isabell Otto und Tobias Haupts

Eine Veröffentlichung des Instituts für Medienwissenschaft
im Fachbereich 09 der Philipps-Universität Marburg
Heft 51 Februar 2012

Herausgeber und Redaktion dieser Ausgabe: Kathrin Friedrich, Sven Stollfuß
Redaktionsanschrift: Institut für Medienwissenschaft
Wilhelm-Röpke-Straße 6A, 35032 Marburg, Tel. 06421/2824634
<http://www.uni-marburg.de/augenblick>

Titelbild: «Image 2» der Medieninstallation «Eskalation». Gemeinschaftsprojekt
der Künstlergruppe *Laboratorium TP* (Marek Kolaczowski, Jadwiga Singer, Jacek
Singer und Grzegorz Zgraja), 1976. © Grzegorz Zgraja.

Schüren Verlag, Universitätsstr. 55, 35037 Marburg
Drei Hefte im Jahr mit je 120 Seiten Umfang
Einzelheft € 9,90 (SFr 14,90 UVP),
Jahresabonnement € 25,- (SFr 35,90 UVP)
Bestellungen an den Verlag.
Anzeigenverwaltung: Katrin Ahnemann, Schüren Verlag
www.schueren-verlag.de
© Schüren Verlag, alle Rechte vorbehalten
Umschlag: Wolfgang Diemer, Köln
Druck: Druckhaus Marburg
ISSN 0179-2555
ISBN 978-3-89472-651-5

Inhalt

<i>Isabell Otto, Tobias Haupts</i> Was ist ›in Echtzeit‹? Eine Einleitung	4
<i>Lena Christolova</i> Echtzeit in den Werken von Rodney Graham	11
<i>Samantha Schramm</i> Versuchsanordnungen in Echtzeit. Sich selbst sehende Zuschauer in Closed Circuit Videoinstallationen	25
<i>Gabriele Schabacher</i> Time Running. 24 und das Regime der Echtzeit	37
<i>Tobias Haupts</i> Mind the Tape. Der Horror in/der Echtzeit	50
<i>Beate Ochsner</i> Christian Petzold oder: Die gespenstische Zeit des Films	63
<i>Frank Furtwängler</i> Latenz. Zwischen Vermehrung/Beschleunigung und Selektion/Verzögerung im Netz der Daten	80
<i>Isabell Otto</i> Timecode: Real Time. Diskretheit und Kontinuität des digitalen Films	89
<i>Jens Schröter</i> Echtzeit und Echtraum. Zur Medialität und Ästhetik von Augmented Reality-Applikationen	104
Bildnachweise	121
Die Autorinnen und Autoren	123

Was ist «in Echtzeit»?

Eine Einleitung

Auf dem Titelbild dieses Heftes ist eine Closed Circuit Installation zu sehen. Ein Fernsehbild zeigt das Verlesen einer auf einem Papier notierten Nachricht, das sich genau im Moment der Aufzeichnung durch eine nicht sichtbare Kamera zu vollziehen scheint. Die Fotografie der Installation hält den Vorgang fest, der in der Bewegung des Nachrichtensprechers noch zu erahnen ist; ein Vorgang, der, lesen wir die Anordnung der Installation von links nach rechts, auf einem ausgeschalteten oder «bildlosen» weiteren Fernsehgerät endet. Über dieser Anordnung, projiziert auf die Wand im Vorführungsraum, ist der Titel oder vielleicht eher: die Programmatik der Installation zu lesen: «eskalacja przekazu» – Eskalation der Vermittlung.¹ Das Titelbild zeigt differente mediale Verfahren, Zäsuren, Verschiebungen, Unterschiede und Zuspitzungen zwischen Bildern: Ein Bild in Echtzeit – wie hier das Fernsehbild eines Nachrichtensprechers – ist nicht einfach gegeben, es entsteht nicht ohne Weiteres. Ein Echtzeitbild benötigt ein Gegenüber, einen Bezugspunkt, eine Vermittlung: Echt in Bezug auf was? Echt wodurch? Echtzeit im Hinblick auf welche Vorstellung von Zeitlichkeit? Als Dabeisein, als Unmittelbarkeit, als Kontinuität, als Gleichzeitigkeit, als Synchronie? Echtzeit in Differenz zu welcher Zeit? Zur physikalischen Zeit, zur Simulationszeit, zur aufgeschobenen oder aufgezeichneten Zeit, zur Zeitlichkeit anderer Medien? Echtzeit wird hier als Prozess, als Bewegung sichtbar – aber in welche Richtung verläuft dieser Prozess, mit welcher Zielrichtung, geleitet von welchen politischen, ökonomischen, ideologischen, gouvernementalen Programmen?

Die Installation stammt aus dem Jahr 1976, als Closed Circuit Schaltungen bereits im Kontext der Überwachung durch das noch neue Medium Video zum Einsatz kommen: Echtzeitbilder liefern hier Szenarien für eine omnipräsente Kontrolle im öffentlichen Raum.² Die Videotechnologie erlaubt jedoch auch künstlerische

- 1 Es handelt sich um die Installation einer Künstlergruppe, die sich unter dem Namen «Laboratorium Technik Prezentacyjnych» an der Kunstakademie in Katowice gebildet hat. Ihr gehören Marek Kolaczkowski, Jadwiga Singer, Jacek Singer und Grzegorz Zgraja an. Die Installation findet am 15.12.1976 im Rahmen einer Veranstaltung der Kunstakademie statt, in der die Gruppe ihre künstlerische Arbeit vorstellt. Vgl. Slavko Kacunko: *Closed Circuit Videoinstallationen. Ein Leitfaden zur Geschichte und Theorie der Medienkunst mit Bausteinen eines Künstlerlexikons*. Berlin 2004, S. 524f. sowie E-Mail-Korrespondenz mit Grzegorz Zgraja, Oktober/November 2011.
- 2 Vgl. Torsten Hahn/Isabell Otto/Nicolas Pethes: Emanzipation oder Kontrolle? Der Diskurs über Kassetten-Fernsehen, Video und Überwachungstechnologie. In: Albert Kümmel/Leander Scholz/

Reflexionen und Variationen sogenannter *in Echtzeit*-Massenmedien. Erste Versuche werden angestellt, das auf den Computer bezogene Konzept der *real time* für audiovisuelle Medien und in künstlerischen Installationen geltend zu machen. Der britische Filmemacher Malcolm Le Grice konstatiert 1972, dass der im Bereich des Computers gebräuchliche Begriff der *real time* sehr viel weitere Implikationen und Bedeutungen hat, und schlägt filmische Projektionsverfahren vor, um diese Möglichkeiten auszutesten.³ Diesen *in Echtzeit*-Entwürfen, initiiert durch den Computer und die Videografie, stellen sich etablierte filmästhetische Methoden zur Seite: Durch die Isomorphie von Erzählzeit und erzählter Zeit, Aufnahmezeit und Projektionszeit oder durch ungeschnittene Sequenzen, die in derselben Geschwindigkeit ablaufen, in der sie aufgenommen wurden, hat der Film seit seinem Beginn sich auf eine kontinuierlich verlaufend erfahrbare Zeit bezogen und seine Zeit im Sinne eines Realismuseffekts als *in Echtzeit* ausgestellt.⁴ In der aktuellen Digitalkultur scheint sich die mediale Übermittlung von *in Echtzeit*lichkeit weiter zugespitzt zu haben: Nicht mehr nur *in Echtzeit*, sondern die Bezeichnung des temporalen Modus *in Echtzeit* ist ein ubiquitärer, feststehender Begriff geworden: Produktion *in Echtzeit*, Demokratie *in Echtzeit*, Lieferung *in Echtzeit*, Statistiken *in Echtzeit*, Börsenkurse *in Echtzeit*, alles soll unmittelbar verfügbar sein. Regis McKenna, der mit seiner eigenen High Tech-Marketingfirma im Silicon Valley seit den 1970er Jahren viele andere Computerfirmen unterstützt und beraten hat, konstatiert eine gesellschaftliche Transformation durch *in Echtzeit*-Technologien: *real time* bedeute eine instantane Reaktion auf jegliche Nachfrage: «We will have to think and act in real time. We cannot choose to do otherwise.»⁵

Das Heft *Bilder in Echtzeit* greift die Diskursfigur *in Echtzeit* auf, um sie kritisch zu beleuchten und ihre medialen, ästhetischen und bildpolitischen Implikationen herauszustellen – gerade bezogen auf die Historizität digitaler Bewegtbilder. Bilder werden als Figurationen von *in Echtzeit* untersucht: als Prozesse, die Verfahren der Produktion bedürfen, als Bilder, die sich in diesen Prozessen erst als *in Echtzeit*lich formieren. *in Echtzeit*, so die alle Beiträge leitende Überlegung, stellt sich erst im Zuge von Verfahren ihrer Produktion oder auch Vermarktung ein: Die Proklamation *in Echtzeit*, die als aktuelle Marketingstrategie für digitale Filme oder Fernsehserien fungiert, folgt ebenso der euphorischen Diskursfigur *in Echtzeit* und ist meist mit einem Feiern neuer medientechnischer Möglichkeiten verbunden. Reflexionen, die Bilder *in Echtzeit* auslösen, beziehen sich auf ihre eigene Medialität und auf ihre Beziehung zu anderen (älteren) Medien.

Eckhard Schumacher (Hrsg.): *Einführung in die Geschichte der Medien*. Paderborn 2004, S. 225–253.

3 Vgl. Malcolm Le Grice: *Real Time/SPACE* [1972]. In: Ders.: *Experimental Cinema in the Digital Age*. London 2001, S. 155–163, hier S. 155.

4 Vgl. Mary Ann Doane: *The Emergence of Cinematic Time. Modernity, Contingency, the Archive*. Cambridge, MA/London 2002, S. 172.

5 Regis McKenna: *Real Time. Preparing for the Age of the Never Satisfied Customer*. Boston, MA 1997, S. 8.

Paul Virilio hat das Konzept der Echtzeit seit Ende der 1980er Jahre für medienwissenschaftliche Studien geltend gemacht⁶ und dabei in seiner medienpessimistischen Analyse elektronischer Medien eine entscheidende Implikation des Echtzeit-Konzepts ausgeblendet: Echtzeit in der Informatik bedeutet eine *möglichst* unmittelbare Input-Output-Kopplung, die den Abstand gering genug hält, damit er für die menschliche Wahrnehmung irrelevant wird. Der Abstand kann und soll jedoch nicht verschwinden.⁷ Wie die Beiträge des Heftes zeigen, ist gerade die Zäsur, die Differenz, der Aufschub, die Verzögerung zwischen einem Echtzeit-Bild und dem vermeintlich *«echten»* Vorgang, auf den es sich bezieht, das, was überhaupt erst die Herstellung einer dann *«echten Zeit»* erlaubt.⁸ Gleichzeitig ermöglicht der Abstand zwischen *«Input»* und *«Output»* einen dazwischenliegenden Moment oder einen Zwischenraum, in dem künstlerische Verfahren und Medienreflexionen ebenso ansetzen wie eine Reglementierung oder Überwachung des von Echtzeit-Bildern aufgezeichneten oder adressierten Betrachters.

Durch die Gegenüberstellung von Virilios Bestimmungen der Echtzeit mit den Werken des Konzeptkünstlers Rodney Graham zeigt Lena Christolova im ersten Beitrag dieses Heftes, dass auch künstlerische Gestaltungen die Implikationen computertechnischer und kinematografischer Echtzeit ausloten. In Auseinandersetzung mit den Installationen und Videoarbeiten Grahams stellt Christolova heraus, welche verschiedenen Facetten des Echtzeit-Konzepts künstlerische Verhandlungen bearbeiten. Bei Graham geht es um eine Ersetzung der natürlichen Wahrnehmung durch eine *«Schmaschine»* (im Sinne Virilios), die das Hier und Jetzt ebenso wie Raum und Dauer aufhebt, um den Zusammenhang von *time lags* und Echtzeit, um die Gegenüberstellung von kinematografischer und digitaler Echtzeit, um eine Kontrastierung von *«realer»* und aufgeschobener Zeit und um die in Echtzeitsystemen aufscheinende Mikrozeit.

Es folgen zwei Beiträge, die Echtzeit-Entwürfe in Beziehung zur *liveness* des Fernsehens stellen. Samantha Schramm beleuchtet Closed Circuit Videoinstallationen der 1960er/70er Jahre, die im Sinne eines wissenschaftlichen Experiments Echtzeitlichkeiten ausloten und als Alternativen zur Zeitlichkeit des Fernsehens angelegt sind. Der Beitrag legt einen besonderen Fokus auf die Positionierung eines betrachtenden Subjekts. Durch unterschiedliche Aufführungsmodi und Verzögerungen von Echtzeit rufen die besprochenen Installationen zwar die Realitäts- und Präsenzeffekte der televisuellen *liveness* auf, stellen diese jedoch in einem nächsten Schritt als ideologische Dispositionierungen in Frage. Die CC-Installationen entwerfen einen Zuschauer, der sich selbst sieht und so in deutlichem Kontrast zum Kollektivsubjekt

6 Vgl. Paul Virilio: *Die Schmaschine*. Berlin 1989.

7 Vgl. Timo Skrandies: *Echtzeit – Text – Archiv – Simulation. Die Matrix der Medien und ihre philosophische Herkunft*, Bielefeld 2003, S. 134.

8 Vgl. zu den *«Zäsuren der Zeit»*, die hiermit angesprochen sind, Georg Christoph Tholen: *Die Zäsur der Medien. Kulturphilosophische Konturen*. Frankfurt/M. 2002, S. 124–146.

des *«Massenmediums»* Fernsehen steht, das diese Installationen als passiv bestimmen und als Abgrenzungsfigur implizit mitführen. Schramm zeigt, wie künstlerische Experimente durch die Ausstellung des Aufschubs, der die Echtzeit erst ermöglicht (hier: Echtzeit als Verzögerung), *«alternative Televisionen»* entwerfen.

Während Schramm ihre Analyse zu einer Zeit ansetzt, in der die computertechnische *real time* erste künstlerische Reflexionen herausfordert, lässt sich Gabriele Schabachers Beitrag mit dem *«digitalen Medienumbruch um 2000»* in Verbindung bringen.⁹ Schabacher untersucht eine narrative Aushandlung von Echtzeit, die das Fernsehen selbst hervorbringt: Die Serie 24 führt, so zeigt es Schabacher, die beiden zentralen Aspekte der televisuellen Zeitlichkeit in einen engen Austausch: Gleichzeitigkeit (*liveness* bzw. Echtzeit) und Wiederholung (Serie). Wie Schabacher in ihrer Analyse zeigt, stehen die spezifischen Echtzeit-Verfahren, die 24 zum Einsatz bringt (wie die Split Scen-Technik und Angabe eines Timecodes), nicht nur in einem Wechselspiel mit dem Prinzip der Live-Übertragung des Fernsehens, sondern diagnostizieren auch ein Zeitregime der aktuellen Digitalkultur: 24 entwirft Echtzeit als neoliberales Regime der Vertaktung und gouvernementalen Selbst-Regulierung von Subjekten. Schabacher zeigt, dass die Serie mit ihrer Thematisierung von Zeitrhythmik und Synchronisation Auswirkungen von *«Echtzeit»* in einer global getakteten Digitalkultur als *«paranoides Zeitregime»* verhandelt.

Die Beiträge von Tobias Haupts und Beate Ochsner beschäftigen sich mit Echtzeit-Entwürfen im Wechselspiel von Video- und Filmbildern. Die Verbindung zwischen den analogen und digitalen Formen des Videobildes und aktuellen Horrorfilmproduktionen scheint einen Boom im Kino ausgelöst zu haben, der 1999 mit dem Independentfilm *THE BLAIR WITCH PROJECT* begonnen hat, so Tobias Haupts in seinem Beitrag. Aktuelle Modi der Liveberichterstattung, des mediengestützten Katastrophentourismus und des öffentlichen Überwachungsdiskurses benutzend, mischen diese Filme die dem Medium Video inhärenten Möglichkeiten der Echtzeitfiguration, um so Momente der Immersion zu schaffen, die auf die dem Horrorfilmgenre eigenen Poetiken verstärkenden Einfluss nehmen. Dabei wiederholen diese Filme nicht nur dem modernen Horrorfilm seit Beginn an bekannte Authentifizierungsstrategien, sondern präsentieren zugleich auch eine Form der Echtzeit, die sich auf den zweiten Blick als Täuschung herausstellt. Paradigmatisch werden die verwackelten Bilder der Livekatastrophe an *CLOVERFIELD*, die kühlen Aufnahmen eines überwachenden Kameradispositives an *PARANORMAL ACTIVITY* dargestellt, um aufzuzeigen, wie dieses neue Subgenre des Horrorfilms Bilder generiert, die sich zwischen *liveness*, rückblickender Betrachtung und statischer Zeitenthobenheit firmieren.

Ein Verfahren der ästhetischen und mediendifferenziellen Problematisierung von Echtzeitlichkeit nimmt Beate Ochsner in ihrer Analyse von Überwachungsbildern in Filmen von Christian Petzold in den Blick. In *DIE INNERE SICHERHEIT* und *GESPENSTER* führen die in die filmische Handlung eingefügten Videobilder von

9 Vgl. Ralf Schnell (Hrsg.): *MedienRevolutionen. Beiträge zur Mediengeschichte der Wahrnehmung*. Bielefeld 2006.

Überwachungskameras eine andere, bezogen auf den filmischen Handlungsverlauf diskontinuierliche Zeitlichkeit ein. Ochsner zeigt, dass der Begriff der Echtzeit dabei fraglich wird, denn die Überwachungsbilder bringen keine außerfilmische oder in Form eines Beweises dokumentierte Realität ins Spiel. Es geht bei Petzold vielmehr um die Relationierung von filmischen Bildern und Videobildern in ihren unterschiedlichen Zeitlichkeiten, wobei die andere Zeit des Videobildes die des Films stört, unterbricht, bekräftigt oder in Frage stellt. Narrativ ist sie in das filmische Geschehen über die Thematisierung von paranoisch besetzten Wiedergängerfiguren und Heimsuchungen durch Erinnerungsbilder eingebunden. In ihrer Lektüre beleuchtet Ochsner die Bildlichkeit von Überwachungsaufzeichnungen, die nie *«echt»* sind oder waren, sondern als *«andere Blicke und Zeiten»* im filmischen Bild sichtbar werden.

Auch wenn die Digitalkultur in allen Beiträgen thematisiert wird, beziehen sich drei Beiträge explizit auf diese und ihr Verhältnis zur Figuration von Echtzeit. Schließlich sind für den Computer Bilder nichts anderes als Daten – daran erinnert Frank Furtwängler in seinem Beitrag, der sich mit der Frage beschäftigt, wie der Zugang zu immensen Mengen digital vernetzter Daten möglich ist. Furtwängler zeigt Verfahren der Zugriffsregulation auf, die Virilios Echtzeitkonzeption in einem anderen Licht erscheinen lassen: Die suggerierte Unmittelbarkeit der Datenverfügbarkeit unter den Bedingungen von *«Echtzeit-Technologien»* ist bei genauem Blick auf die Mikroprozesse der Datenübermittlung weitaus weniger relevant, als die für den menschlichen Nutzer nicht wahrnehmbare Verzögerung zwischen Input und Output der Daten. Denn an dieser Stelle setzen Mechanismen der Datenselektion ein, die Entscheidungsmöglichkeiten des Nutzers reduzieren, indem die Daten – durch Suchmaschinen und andere Internetdienste – für ihn profiligena maßgeschneidert werden. Furtwängler bringt für die entscheidende Rolle der Verzögerung den Begriff der Latenz in Anschlag, der neben dem Aspekt des Aufschubs auch die Verborgenheit dieser Selektionsprozesse bezeichnet.

Isabell Otto beschäftigt sich in ihrem Beitrag mit dem digitalen Film *TIMECODE*, der im Jahr 2000 als erster durchgehend in Echtzeit gedrehter Film vermarktet wurde und im Gestus einer *«Rhetorik des Neuen»* sich in seiner Narration selbstreflexiv als post-kinematografischer, mit der Tradition der analogen Filmkultur brechender Film verhandelt. Otto zeigt, dass der Film zwei Figurationen von Echtzeit zur Geltung bringt: Echtzeit als Nahtlosigkeit und Echtzeit als Unmittelbarkeit. Entgegen seiner behaupteten Abnabelung von der Filmkultur bezieht sich gerade die Verfertigung von nahtloser *real time* in vielfacher Hinsicht auf die Kinogeschichte (Vermeidung von Schnitten, Plansequenz, Split Screen u.a.), während die Echtzeit als (lückenlose) Unmittelbarkeit der Übertragung in die Digitalkultur verweist und den Zuschauer des Films als Computer-User oder kontrollierenden Betrachter von Überwachungsbildern konfiguriert. Der Beitrag stellt heraus, dass in beiden Entwürfen von Echtzeit Kontinuität oder Lückenlosigkeit nicht ohne Zäsuren und Aufschübe auskommt. Selbst die digitale Kamera kann nicht alles aufzeichnen und

ein Kontrolleur kann nicht alles sehen. In beide Verfahren von Echtzeit ist die Diskretheit oder Lücke als Zeitverlust in die behauptete Echtzeit eingeschrieben.

Dass sich die in TIMECODE zu beobachtenden Bemühungen, die Zäsuren der Echtzeit latent zu halten, bis in die Gestaltung aktueller iPhone-Apps hineinziehen, zeigt Jens Schröter in seinem Beitrag, in dem er auf die Relevanz von Echtzeit für Echtraum-Bilder einer Augmented Reality hinweist. Aber auch hier zeigen sich differenzielle Qualitäten einer Anreicherung der Realität mit echtraum-zeitlichen Bilddaten: Es geht nicht nur um eine Vermehrung verfügbarer Informationen, wie Schröter zeigt. Indem dem Echtraum Bilder entnommen und diese durch weitere Daten angereichert werden, spannen sich auch ludische Orte und Zeiten auf. Es entsteht die Möglichkeit einer ästhetischen Gestaltung der augmentierten Realität. Schröter stellt heraus, dass sich alle diese Entwürfe von Augmented Reality an der Schnittstelle zwischen Science und Fiction bewegen: Der Beitrag veranschaulicht durch seine Diskussion von Konfigurationen der AR in Wissenschaft, Film, Medientechnologie und Kunst die Bandbreite digitaler Echtzeit-Bilder.

Kinematografische, videografische, televisuelle oder im Computer digital generierte Bewegtbilder, die im vorliegende Heft analysiert werden, stellen unterschiedliche Antworten auf die Frage bereit, welche Implikationen ein Bild *in* Echtzeit in bestimmten ästhetischen, narrativen oder technischen Konstellationen haben kann. Wie in allen Beiträgen des Heftes deutlich wird, kreisen die Entwürfe von *real time* um eine temporale Figur, die nicht zuletzt der Computer ins Spiel gebracht hat: Erst ein Zeitfenster zwischen Input und Output ermöglicht die Echtzeitanalyse. Bilder in Echtzeit verweisen auf die Diskretheit einer digital *zerhackten* Zeit.¹⁰ In den hier verhandelten filmischen, künstlerischen, videografischen, computertechnischen und televisuellen Entwürfen von Echtzeit ist daher der Bezug auf ein digitales Bild immer angelegt. Auch die fotografisch-filmischen Bilder, die hier diskutiert werden, stehen in einem spezifischen Verhältnis zum digitalen (oder elektronischen) (Video-)Bild: im Sinne eines Dialogs, eines Abstandnehmens zum Zweck der Reflexion, im Sinne einer expliziten Distanzierung oder einer Rückkehr zur Zeitlichkeit des analogen (filmischen) Bewegtbildes. Insofern beziehen sich alle Beiträge auf Fragen der Medialität und Ästhetik des digitalen Bewegtbildes. Echtzeit – das zeigen die hier versammelten Beiträge deutlich – hat weniger mit einer echten Zeit zu tun als mit Potenzierung, Steigerung, Eskalation und auf diese Weise dem Sichtbar- und Reflexivwerden der medialen Vermittlung, mit dem Aufzeigen von alternativen und somit anderen Medienzeiten. Selbst unter den Bedingungen einer *Framed Time* des digitalen Films¹¹ ist Echtzeit kein Prozess innerhalb eines Bildes und auch kein Vorgang zwischen realen und virtuellen Räumen, sondern vollzieht sich stets in einer Bewegung von Bild zu Bild.

10 Vgl. Friedrich A. Kittler: *Real Time Analysis – Time Axis Manipulation*. In: Georg Christoph Tholen/Michael O. Scholl (Hrsg.): *Zeit-Zeichen. Aufschübe und Interferenzen zwischen Endzeit und Echtzeit*. Weinheim 1990, S. 363–377, hier S. 373 u. 369.

11 Garrett Stewart: *Framed Time. Toward a Postfilmic Cinema*. Chicago/London 2007.

Wir danken Mathias Denecke und Maren Maier (Universität Konstanz) für ihre Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts. Für das Formatieren und Redigieren der Beiträge danken wir Andreas Langensiepen (Lektoratsbüro textkommasatz, Köln). Unser Dank gilt des Weiteren Angela Krewani vonseiten der Zeitschriftredaktion an der Philipps-Universität Marburg sowie Annette Schüren und Nadine Schrey vonseiten des Verlags. Für die finanzielle Unterstützung der Publikation danken wir der Robert Bosch Stiftung.

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. Überragt 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 Lochkammerprojektionen 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 sechsundzwanzig 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.

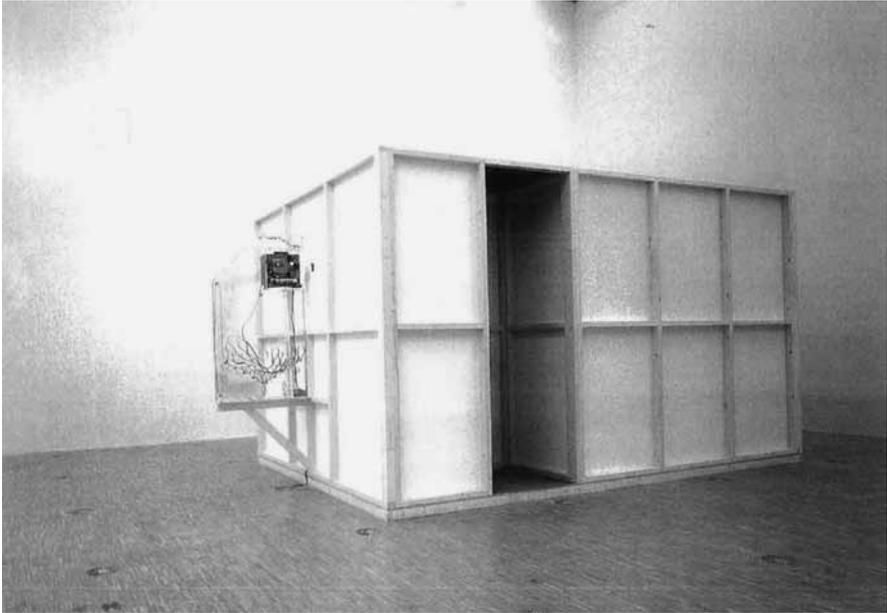


Abb. 4: *CORUSCATING CINNAMON GRANULES* (Rodney Graham 1996), Außenansicht des Zuschauerraums

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 Suspendieren 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.

Versuchsanordnungen in Echtzeit

Sich selbst sehende Zuschauer in Closed Circuit Videoinstallationen

«The most important thing was the notion of information presentation, and the notion of the integration of the audience into the information»¹, bemerkt Frank Gillette in Bezug auf WIPE CYCLE, einer Closed Circuit Videoinstallation, die 1969 in der Ausstellung «TV as a Creative Medium» in der Howard Wise Gallery in New York gezeigt wurde.² Die Ausstellungsbesucher werden mit Bildschirmen konfrontiert, auf denen neben vorgefertigtem Videomaterial und Ausschnitten aus dem aktuellen Fernsehprogramm auch Aufnahmen ihrer selbst zu sehen sind: Zuschauer sehen sich selbst sehen; beobachten im Fernsehen ihr eigenes Verhalten als Handelnde. Die technischen Möglichkeiten des Videos erlauben es den Künstlern, unterschiedliche zeitliche Verfahren aufzugreifen und dabei das vorab aufgenommene dem in Echtzeit übertragenen Bild gegenüberzustellen. Zusammen mit anderen Closed Circuit Videoinstallationen der späten 1960er und frühen 1970er Jahre entwirft WIPE CYCLE einen Betrachter, dessen Figuration als Zuschauer durch die Closed Circuit Anordnungen in Abgrenzung zum Massenzuschauer des Fernsehens konzipiert wird. Die Closed Circuit Videoinstallationen konstituieren Beobachtungsverhältnisse zum einen zwischen den einzelnen Zuschauern, zum anderen beobachten Betrachter sich selbst, indem sie sich in Echtzeit oder durch zeitliche Verzögerungsmechanismen und Verfremdungseffekte des Bildes distanzieren, in einer Beobachtung zweiter Ordnung auf dem Monitor betrachten.³

Der Beitrag beschäftigt sich mit Prozessen der Verhandlung von Echtzeit, die eine Alternative zur *liveness* des Fernsehens bilden. Das technische Verfahren der Echtzeitübertragung, das heute für das digitale Bild von besonderer Bedeutung ist, erlaubt die direkte Übermittlung der Daten:

The term «real-time» has grown in use from the field of computers, but has much wider implications and significance than the way in which it is used there. In computer terms, an operation in «real-time» is one which is going on as results are calculated

- 1 Frank Gillette, zitiert nach Gene Youngblood: *Expanded Cinema*. London 1970, S. 342.
- 2 Der Beitrag untersucht Figurationen des Zuschauers in den Closed Circuit Videoinstallationen, die im Bezug zum Fernsehen stehen. Dementsprechend werden die Ausstellungsbesucher auch Zuschauer genannt.
- 3 Zur Beobachtung zweiter Ordnung in der Systemtheorie vgl. Niklas Luhmann: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt/M. 1990, S. 68–121 und ders.: *Die Kunst der Gesellschaft*. Frankfurt/M. 1997, S. 92–165.

and output, rather than one where results are stored <off-line> for future consultation.⁴

Malcolm Le Grice setzt Echtzeit in Bezug zur Realität, als deren unmittelbare Projektion sie agiert: «<Real-time> is now.»⁵ Durch die Übertragungsmöglichkeiten der Bilder in Echtzeit, indem sie zeitgleich aufgenommen und wahrgenommen werden, können die Closed Circuit Videoinstallationen als Vorläufer der Echtzeitsysteme digitaler Bilder angesehen werden.

Allerdings wird in Closed Circuit Videoinstallationen wie WIPE CYCLE die unmittelbar übertragene Echtzeit der Projektionszeit in Echtzeit gegenübergestellt und damit zwei unterschiedliche Ausführungsmodi der Echtzeit markiert, die sich in ihrem Realitätsbezug unterscheiden. Durch die zeitlich divergierenden Systeme der Übertragung situieren die Closed Circuit Videoinstallationen ihre Bilder zwischen einem unmittelbaren Realitätsbezug des Fernsehens und dessen Dekonstruktion; sie markieren ein erweitertes Feld der Kämpfe um Echtzeit und kontrastieren deren unterschiedliche ideologische Funktionen.

Durch die Möglichkeit der Interaktion des Betrachters mit dem System in Echtzeit werden die Closed Circuit Videoinstallationen auch im Sinne einer partizipatorischen Ästhetik verhandelt: «Erst der einzelne Betrachter vollendet durch sein Eintreten und Mitmachen die vom Künstler gesetzte Struktur.»⁶ Allerdings sollen, gerade in Abkehr von den Verheißungen der Teilnahme an der Kunst, die Partizipationsversprechen der Closed Circuit Videoinstallationen einer kritischen Prüfung unterzogen und stattdessen die Funktion von Beobachtungsverhältnissen und deren Bezug zur Zeitlichkeit der Aufführung untersucht werden. Als Betrachter in den Closed Circuit Videoinstallationen zu agieren heißt nicht, vorwiegend an der Produktion der Kunst teilzunehmen. Vielmehr wird der Zuschauer in das System integriert, indem er sich selbst in Echtzeit beobachtet, und unterliegt den Beobachtungsdirektiven der Versuchsanordnungen.

Anhand von Closed Circuit Videoinstallationen von Les Levine, Frank Gillette und Ira Schneider sowie Dan Graham wird aufgezeigt, wie die Betrachter in den Videoinstallationen durch unterschiedliche Verfahren der Echtzeit sich selbst als

4 Malcolm Le Grice [1972]: Real TIME/SPACE. In: Ders.: *Experimental Cinema in the Digital Age*. London 2001, S. 155–163, hier S. 155.

5 Ebd.

6 Wulf Herzogenrath: *Mehr als Malerei. Vom Bauhaus zur Videokulptur*. Regensburg 1994, S. 11. Darüber hinaus sieht Söke Dinkla die Partizipationsmöglichkeiten der interaktiven Kunst bereits in den Closed Circuit Videoinstallationen angelegt: «Die technische Konstellation der Closed Circuit-Anordnung, in der die Kamera auf die Besucher gerichtet ist, erfüllt eines der wichtigsten Ziele der Partizipationsbestrebungen [...]: Sie läßt den unvorbereiteten Besucher ohne Anleitung zum Handelnden werden. Der Rezipient ist zugleich Zuschauer und Akteur.» Söke Dinkla: *Pioniere interaktiver Kunst von 1970 bis heute*. Ostfildern 1997, S. 39–40. Die Closed Circuit Systeme werden damit zu Vorgängern jener Entwürfe der Medienkunst erklärt, bei denen der Betrachter mit dem System interagieren kann und sich dabei selbst als Handelnder entwirft. Zur Partizipation in der Videokunst vgl. auch Ursula Frohne: «That's the only now I get: Immersion und Partizipation in Video-Installationen. In: Gregor Stemmrich (Hrsg.): *Kunst/Kino*. Köln 2001, S. 217–238.

Beobachter innerhalb des Systems reflektieren und damit Subjektpositionen etabliert werden, die im Gegensatz zu den kollektiven Zuschauern des Massenmediums Fernsehen stehen.

1. Versuchsanordnungen als «Closed-Circuit-Television»

Die Videokunst übernimmt die Technik des Fernsehens und Möglichkeiten der unmittelbaren Übertragung und orientiert sich an dessen Zuschauerkonzepten. Allerdings entwickeln die Künstler dennoch mediale Verfahren, um das Fernsehen kritisch zu hinterfragen und stattdessen alternative Möglichkeiten einer televisuellen Kommunikation auszustellen:

To a great extent the significance of all types of video art derives from its stance with respect to some aspect of television [...]. And this reference to television, and through it to the culture, is not dependent on whether or not the artist sees the work in relation to television. The relation between television and video is created by the shared technologies and conditions of viewing. [...] Nevertheless, an artist may exploit the relation very knowingly and may choose any aspect of the relation for attack.⁷

Das Verhältnis von Video zum Fernsehen wird als «uncomfortable relation»⁸ bezeichnet, denn während die beiden Medien die gleichen Technologien teilen, unternimmt Video eine Intensivierung der Beziehung von instrumenteller Anordnung und Betrachter: «But video goes further still: it even attempts to contain the viewing relation within it, in a gambit which exists to pre-empt the power relation between set (power) and viewer (subject).»⁹ Die Künstler unterziehen die medialen Bedingungen des Fernsehens einer kritischen Reflexion und lösen die Zusammenhänge zwischen Sendern und Empfängern auf. Die Closed Circuit Videoinstallationen werden zu alternativen Televisionen, die dem Fernsehen andere Beobachtungsregime entgegenstellen. Durch den Rückgriff auf unterschiedliche Zeitmodi und Verfahren der Sichtbarkeit stellen die Künstler Beobachtungsdispositive aus, in denen die ideologische Annahme einer Unmittelbarkeit und Präsenz des Fernsehens hinterfragt wird.

In seinem Buch *Expanded Cinema* von 1970 widmet Gene Youngblood ein Kapitel den Closed Circuit Videoinstallationen und verweist auf die Überwachungsmöglichkeiten eines «Closed-Circuit-Television»¹⁰, das als «Experimentalsystem»¹¹ die Phänomene der Kommunikation und der Wahrnehmung empirisch untersucht:

The self-feeding, self-imaging, and environmental surveillance capabilities of closed-circuit television provide for some artists a means of engaging the phenomenon of

7 David Antin: Video. The Distinctive Features of the Medium. In: Ira Schneider/Beryl Korot (Hrsg.): *Video Art: An Anthology*. New York/London 1976, S. 174–183, hier S. 181.

8 Sean Cubitt: *Timeshift. On Video Culture*. New York/London 1991, S. 87.

9 Ebd.

10 Youngblood 1970, S. 337.

11 Hans-Jörg Rheinberger: *Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas*. 2. Aufl., Göttingen 2001, S. 7.

communication and perception in a truly empirical fashion similar to scientific experimentation.¹²

Die künstlerischen Auseinandersetzungen mit dem Medium Fernsehen führen zu alternativen Televisionen, in denen die Möglichkeiten der Echtzeit «für Reflexionen des betrachtenden Subjektes genutzt»¹³ werden.

In der Installation CONTACT: A CYBERNETIC SCULPTURE von Les Levines sind acht versteckte Kameras mit unterschiedlichen Zoomfaktoren auf den Ausstellungsraum gerichtet: eine im Close Up-Modus, eine aus mittlerer Distanz und eine im Weitwinkel. Die aufgenommenen Bilder der Ausstellungsbesucher werden auf achtzehn Schwarz-Weiß-Fernseher übertragen, die, zusammen mit den Kameras, auf einer den Betrachter deutlich überragenden Wand aus Stahl angebracht sind. Die Fernseher zeigen abwechselnd die Bilder des Ausstellungsraumes und des Betrachters, dessen live aufgenommene und in Echtzeit übertragene Bilder zum Teil des Systems werden:

Contact is a system that synthesizes man with his technology [...]. In this system, the people are the software. [...] It is a responsive mechanism and its personality reflects the attitudes of its viewers. If they are angry, the piece looks angry. Contact is made not only between you and your image, but how you feel about your image, and how you feel about that image in relationship to the things around you. The circuit is open.¹⁴

Die durch das unmittelbare Feedback der Apparatur erzeugten Beobachtungsverhältnisse führen zu anderen televisuellen Kommunikationsmöglichkeiten, in denen das Subjekt in Echtzeit mit seinen eigenen Bildern konfrontiert wird: «[T]he viewer sees *himself as an image*, the way other people would see him [...] on television.»¹⁵

2. Politiken der Echtzeit

Die Videoinstallationen produzieren ein direktes Feedback, indem sie die Bilder zur gleichen Zeit herstellen und senden: «[V]ideo is capable of recording and transmitting at the same time-producing instant feedback.»¹⁶ Die Bilder werden mit der Kamera aufgenommen und «in Echtzeit» auf den Monitor übertragen:

Die von der Kamera aufgenommenen Bilder werden – zumindest für unsere Augen – zeitgleich auf einem Fernsehschirm wiedergegeben. Abbild und Bild erscheinen fast gleichzeitig, Realität und Reproduktion leben im selben Zeitmaß am selben Ort,

12 Youngblood 1970, S. 337.

13 Matthias Michalka: Changing Channels. Zwischen Kunst und Massenmedium. In: Ders. (Hrsg.): *Changing Channels. Kunst und Fernsehen 1963–1987*. Ausstellungskatalog Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien. Köln 2010, S. 13–23, hier S. 22.

14 Youngblood 1970, S. 340.

15 Les Levine zitiert ebd., S. 339. Eigene Hervorhebung.

16 Rosalind Krauss: Video. The Aesthetics of Narcissism. In: Gregory Battcock (Hrsg.): *New Artists Video. A Critical Anthology*. New York 1978, S. 43–64, hier S. 45.

die Einheit von Raum und Zeit ist gegeben, die Identität des Abgebildeten mit der Realität ist vorhanden.¹⁷

In den Closed Circuit Videoinstallationen erscheint die Differenz von Realität und Abbild durch das Verfahren der Echtzeit aufgehoben.¹⁸ Als das entscheidende mediale Kriterium und Spezifikum des Videosystems gilt die Übertragung des Bildes in Echtzeit auf den Monitor. Durch die simultane Bildaufnahme und -wiedergabe «fallen die reale Existenz und die im Bilde zusammen.»¹⁹

Die Möglichkeit des Fernsehens, entfernte Ereignisse in zeitlicher Unmittelbarkeit zu übertragen wird bereits in den 1950er Jahren als Bestimmung des Mediums betrachtet: «Perhaps the most distinctive function of television is its ability to show distant events at the moment when they are taking place. [...] [T]his is television doing what no other medium can do.»²⁰ Die Liveübertragungen von Ereignissen im Fernsehen konstruieren zugleich die Annahme eines unmittelbaren Realitätsbezugs in einem ideologischen Sinne:

The fact that television transmission *can* occur simultaneously with the event being depicted creates the impression that every TV transmission is in some sense «live», regardless of its actual temporal relationship of the real-world events it purports to present. [...] Ideologically, «liveness» encourages us to accept what we see on television as, among other things, accurate «real» because it is «really» happening rather than elaborately constructed and mediated.²¹

- 17 Wulf Herzogenrath: Die Closed-Circuit-Installationen oder: Die eigenen Erfahrungen mit dem Doppelgänger. In: Ders./Edith Decker (Hrsg.): *Video-Skulptur. Retrospektiv und aktuell 1963–1989*. Köln 1989, S. 39–49, hier S. 42.
- 18 Vergleichbar argumentiert auch Heinrich Klotz, wenn er feststellt, dass die Closed Circuit Videoinstallationen es ermöglichen, «den herantretenden Betrachter – zunächst mit leichter Verzögerung, bald aber auch in Echtzeit – mit in das Videobild hineinzunehmen, also die Welt des Kunstwerks mit dem Realraum des Betrachters scheinhaft zu identifizieren.» Heinrich Klotz: *Kunst der Gegenwart*. Das Museum für Neue Kunst. In: Ders./Horst Bredekamp/Ursula Frohne (Hrsg.): *Kunst der Gegenwart*. München/New York 1997, S. 7–27, hier S. 22.
- 19 Friedrich Heubach: Die verinnerlichte Abbildung oder Das Subjekt als Bildträger. In: Bettina Gruber/Maria Vedder (Hrsg.): *Kunst und Video. Internationale Entwicklung und Künstler*. Köln 1983, S. 62–65, hier S. 63.
- 20 Edward Stasheff/Ruby Bretz: *The Television Program. Its Writing, Direction, and Production*. New York 1951, S. 3, zitiert nach Antin 1976, S. 176. Von einer Ideologie der Liveness des Fernsehens, in Abgrenzung zum Film, spricht Mimi White: «[L]iveness» became especially important in the effort to define the specificity of the television apparatus. Liveness served to characterize fundamental differences (ontological/or ideological) between film and television as distinctive media.» Mimi White: *The Attractions of Television. Reconsidering Liveness*. In: Nick Couldry (Hrsg.): *MediaSpace. Place, Scale and Culture in Media Age*. London u.a. 2004, S. 75–91, hier S. 80.
- 21 Laura Stempel Mumford: Stripping on the Girl Channel. Lifetime, *Thirtysomething*, and Television Form. In: *Camera Obscura* 33–34, 1994, S. 167–192, hier S. 174.

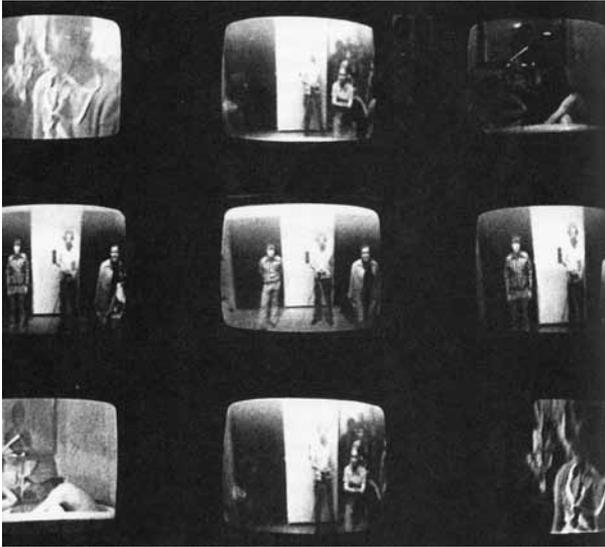


Abb. 1: WIPE CYCLE (Frank Gillette und Ira Schneider 1969), Closed Circuit Videoinstallation

Die Ideologie der Liveness positioniert den Zuschauer in einem imaginierten Zustand der Unmittelbarkeit und Präsenz des Fernsehens.²² CONTACT: A CYBERNETIC SCULPTURE von Les Levines nimmt die unmittelbar übertragene Echtzeit des Fernsehens zwar auf, allerdings werden in der Installation dennoch andere Beobachtungsverhältnisse inszeniert, indem die Betrachter sich selbst live auf den Monitoren handeln

sehen. Die televisuellen Beobachtungsanordnungen werden in Closed Circuit Videoinstallationen von Frank Gillette und Ira Schneider sowie Dan Graham schließlich durch eine bewusste Verzögerung der Echtzeit intensiviert und einer kritischen Reflexion unterzogen.

Durch die Verfahren von *Feedback*, Verzögerungen und Rückkopplungsschleifen überschneiden sich, wie im Folgenden gezeigt wird, in den Closed Circuit Videoinstallationen verschiedene Verfahren der Zeitlichkeit, indem die Informationen nicht ausschließlich in Echtzeit übertragen werden, sondern die Übertragung teilweise verzögert oder mit vorab aufgenommenen Sequenzen vermischt werden. Als Alternative zu einer unmittelbaren Echtzeitübertragung der Bilder wird hier eine bewusste zeitliche Unterbrechung des Informationsflusses inszeniert, um den Betrachter als sich selbst im Fernsehen beobachtendes Zuschauer-Subjekt in diesen Wechsel der Bilder einbinden zu können. Die Liveness des Fernsehens wird damit einer kritischen Prüfung unterzogen: An ihre Stelle tritt der Fokus auf die unterschiedlichen Beobachtungssituationen, bei denen die Informationen nicht mehr an einem anderen Ort aufgenommen und gesendet werden, sondern der Betrachter seinen eigenen, im Moment oder in leichter Verzögerung ausgestrahlten Bildern gegenübertritt. Der Zuschauer wird mit seinen live aufgenommenen Bildern konfrontiert. Allerdings kann er durch die Verzögerung des Systems die gesendeten Bil-

22 Vgl. Stephen Heath/Gillian Skirrow: Television. A World in Action. In: *Screen* 18/2, 1977, S. 7–59 sowie Jane Feuer: The Concept of Live Television. Ontology as Ideology. In: E. Ann Kaplan (Hrsg.): *Regarding Television. Critical Approaches. An Anthology*. Frederick, MD 1983, S. 12–22, hier S. 14.

der nicht mehr oder nur noch bedingt beeinflussen. Der Betrachter wird damit nicht zum Akteur oder Teilhaber an der Fernsehkunst, sondern als Zuschauer seiner selbst figuriert.

Beispielhaft für die Aufnahme der verschiedenen Konzepte der Zeitlichkeit ist die bereits erwähnte Closed Circuit Videoinstallation *WIPE CYCLE* von Frank Gillette und Ira Schneider (Abb. 1), die aus einer Wand mit integrierter Kamera sowie neun Monitoren besteht, die abwechselnd zeitlich

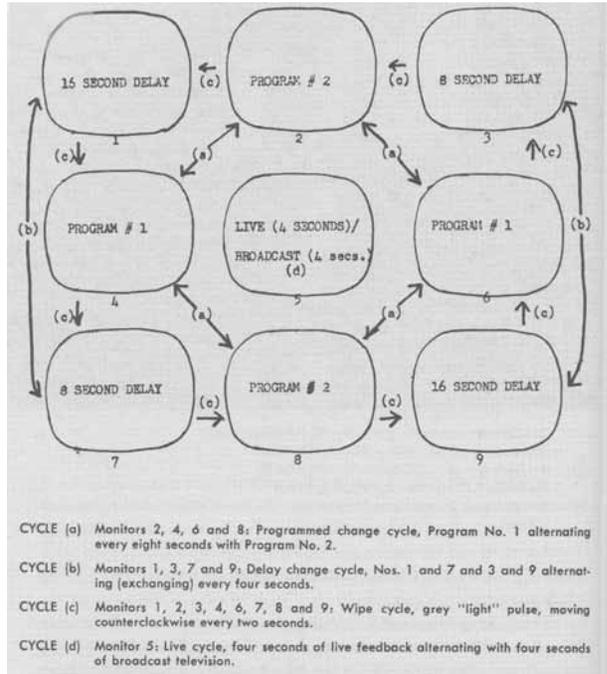


Abb. 2: *WIPE CYCLE* (Frank Gillette und Ira Schneider 1969), Diagramm

versetzte Aufnahmen der Betrachter, das Fernsehprogramm und vorher aufgenommenes Videomaterial, das die Entstehung der anderen künstlerischen Projekte der Ausstellung «TV as a Creative Medium» dokumentiert, sowie leere Bildschirme zeigt. Auf den neun Fernsehbildschirmen der Installation sind vier unterschiedliche, teilweise live aufgenommene sowie vorab aufgezeichnete Bilderzyklen, kompliziert miteinander verschaltet (Abb. 2). Auf dem ersten Zyklus erscheinen auf Monitor 2, 4, 6 und 8 zwei vorab gefertigte Programmausschnitte, die im Wechsel von jeweils acht Sekunden gezeigt werden. In einer zweiten Schaltung erscheinen auf den Monitoren 1, 3, 7 und 9 um acht und sechzehn Sekunden verzögerte Aufnahmen der Betrachter, die nach jeweils vier Sekunden auf den Monitoren wechseln. Die gesendeten Bilder werden von einem grauen Lichtimpuls ausgewischt, der gegen den Uhrzeigersinn über die acht äußeren Monitore wandert und alle zwei Sekunden auf den nächsten Bildschirm wechselt. Im Zentrum von *WIPE CYCLE* steht der mittlere Monitor (Monitor 5), auf dem, jeweils alle vier Sekunden alternierend, die Liveaufnahmen der Besucher und Ausschnitte aus dem aktuellen Fernsehprogramm gezeigt werden. In der Ausstellung *TV as a Creative Medium* war die Installation gegenüber des Aufzugs angebracht, so dass sich die Besucher beim Betreten des Ausstellungsraums beobachten konnten:

One sees oneself exiting from the elevator. If one stands there for 8 seconds, one sees oneself entering the gallery from the elevator again. Now at the same time one is apt

to be seeing oneself standing there watching *Wipe Cycle*. You can watch yourself live watching yourself 8 seconds ago, watching yourself 16 seconds ago, *eventually feeling free enough to interact with this matrix, realizing one's own potential as an actor.*²³

WIPE CYCLE, das von David Antin auch als «kind of interactive video»²⁴ bezeichnet wird, konfrontiert die Betrachter in verzögerter Echtzeit mit «ihrem eigenen Akt des Zusehens.»²⁵ Durch die Übertragung der Bilder des Betrachters sowohl in Echtzeit als auch in Verzögerung ermöglicht die Installation «eine Reflexion der medialen Konstituierung und Verflechtungen des Subjekts [...] sowie eine Demonstration der Möglichkeiten dieses Subjekts medial zu agieren und eigene Bilder zu produzieren und rückzuprojizieren.»²⁶ Durch die Integration von Liveaufnahmen der Betrachter, die sich dadurch selbst im Fernsehen agieren sehen, bezieht sich WIPE CYCLE zunächst auf die Unmittelbarkeit und Präsenz des Fernsehens, um diese durch die unterschiedlichen Verzögerungsmechanismen der Bilder in acht und sechzehn Sekunden und durch die Gegenüberstellung von bereits vorher aufgenommenen oder in der Echtzeit verzögerten Sequenzen wieder zu dekonstruieren. Durch diese Verzögerung des Verhältnisses von Input und Output wird eine wahrnehmbare Differenz zwischen dem Moment der technischen Bilderzeugung und der Sichtbarkeit des Bildes inszeniert.

Bei WIPE CYCLE wird die Liveness des Fernsehens einer kritischen Prüfung unterzogen und zugleich durch Verzögerung der Übermittlung der Aufnahme der Bezug zu unterschiedlichen Konzepten der Echtzeit als einer alternativen Television aufgenommen. Durch die Zusammenführung des Ortes der Aufnahme und der Sendung wird die Unmittelbarkeit und Präsenz des Videobildes im Hier und Jetzt zunächst intensiviert, um dies durch Manipulation der Bilder durch das System zugleich wieder zu hinterfragen. Während die Liveness des Fernsehens durch eine unmittelbare Übertragung von Geschehnissen hervorgebracht wird und damit die Authentizität der übertragenen Information bezeugen soll, inszenieren die Closed Circuit Videoinstallationen durch die Manipulation der Zeitlichkeit der Bewegtbilder unterschiedliche Systeme der Echtzeit. Projekte wie WIPE CYCLE operieren mit diesen verschiedenen Echtzeitmodi: Sie zeigen zum einen die Übertragungsmöglichkeiten des Videos in Echtzeit, dessen Aufnahmen des Betrachters auf dem mittleren Bildschirm live gesendet werden. Zum anderen erscheinen auf den anderen Bildschirmen, durch die Verzögerung der Übermittlung der Sequenz bedingt, Aufnahmen von Bildern, deren Projektionszeit als Echtzeit einer zeitlich genauen Übereinstimmung von Aufnahmezeit und Sendezeit entspricht, indem das ausgestrahlte Material vorher nicht bearbeitet, geschnitten oder montiert wird. Die Präsentationslogiken einer verzögerten Echtzeit als Sichtbarmachung einer alternativen

23 Frank Gillette, zitiert nach Antin 1976, S. 175f. Hervorhebung im Original.

24 Ebd., S. 175–176.

25 David Joselit: Feedback. In: Michalka 2010, S. 73. Vgl. auch David Joselit: *Feedback. Television Against Democracy*. Cambridge, MA 2007.

26 Michalka 2010, S. 16.

Television und ihre Figuration des Betrachters als sich selbst sehender Zuschauer wird beispielhaft in Dan Grahams *PRESENT CONTINUOUS PAST(s)* umgesetzt.

3. «Video is a present-time medium»

Die Videoaufnahme zeichnet sich, wie Dan Graham argumentiert hat, durch ihre zeitliche Präsenz aus, indem der Zuschauer das in Echtzeit übertragene Bild in Simultanität mit seiner Umgebung erfährt:

Video is a present-time medium. Its image can be simultaneous with its perception by/of its audience (it can be the image of its audience perceiving). The space/time it presents is continuous, unbroken, and congruent with that of the real time which is the shared time of its perceivers and their individual and collective real environments.²⁷

Allerdings übernimmt Graham mit dem Video nicht nur Möglichkeiten der Übertragung in Echtzeit, sondern nutzt die Technik für unterschiedliche Verfahren der Verzögerung.

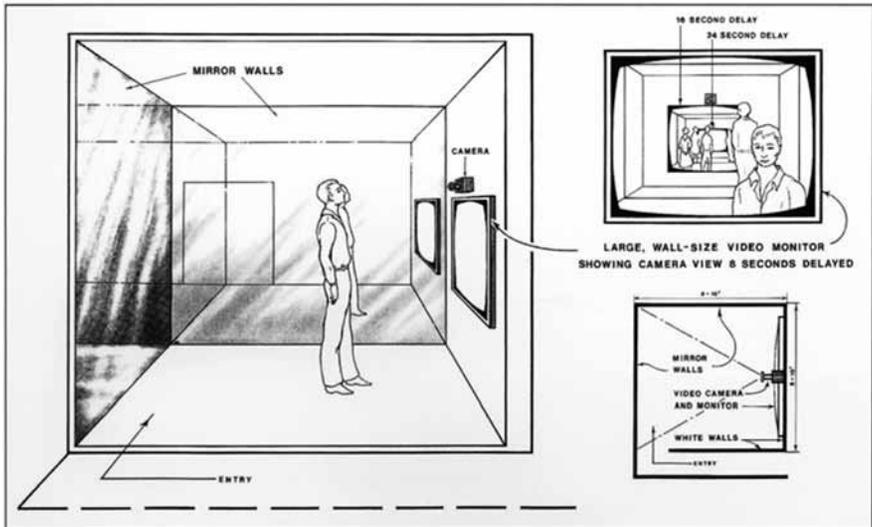


Abb. 3: *Present Continuous Past(s)* (Dan Graham 1974) Entwurfszeichnung

Dan Grahams *PRESENT CONTINUOUS PAST(s)* von 1974 (Abb. 3) ist in einem abgegrenzten Raum situiert, der durch einen schmalen Gang zu erreichen ist.²⁸ In-

27 Dan Graham: *Essay on Video, Architecture and Television* [1979]. In: Meike Sperlinger/Ian White (Hrsg.): *Kinomuseum. Towards an Artists' Cinema*. Köln 2008, S. 103–112, hier S. 103.

28 Die Installation wurde erstmals 1974 in der Ausstellung «Projekt '74» im Wallraf-Richartz-Museum in Köln unter dem Titel *MIRROR ROOM WITH TIME DELAYS* gezeigt. In der Werksammlung *Video-Architecture-Television* hat Dan Graham das Konzept der Arbeit illustriert und schriftlich festgehalten, da die Realisierung je nach Ausstellungsbedingungen leicht unterschiedlich ausfällt.

nerhalb des Raums befinden sich zwei verspiegelte Wände sowie eine Wand, in der ein Monitor und darüber die dazugehörige Apparatur der Videokamera untergebracht sind. Die durch die Videokamera aufgenommenen Bilder des Raums werden mit einer Verzögerung von acht Sekunden auf dem Monitor wiedergegeben, dann wiederum wird eine Aufnahme der Aufnahme erzeugt und diese wiederum nach weiteren acht Sekunden auf dem Monitor gezeigt. Durch die Versuchsanordnung von Kamera und Monitor, auf dem die aufgenommenen Bilder gezeigt werden, entsteht das Gefühl einer «Simultanität von Beobachten und Beobachtet-Werden, von Bewegen und Bewegt-Werden, die ein Sich-Beobachten und ein Sich-Bewegen konstruiert.»²⁹

Grahams PRESENT CONTINUOUS PASTS(s) zeigt unterschiedliche Inszenierungen der Beobachtungsverhältnisse in verschiedenen Zeitmodi. Die Spiegel reflektieren den Augenblick, in dem der Betrachter sich im Spiegel in seinen momentanen Bewegungen erblickt: «The mirrors reflect present time.»³⁰ Der Monitor hingegen zeigt das acht Sekunden vorher im Spiegel sichtbare Bild: «The image seen by the camera (reflecting everything in the room) appears eight seconds later in the video monitor (via a tape delay placed between the video recorder, which is recording, and a second video recorder, which is playing the recording back).»³¹ Zugleich wird die Verzögerung, immer innerhalb von acht Sekunden, fortgesetzt, indem wiederum eine Liveaufnahme der Aufnahme gemacht wird:

[T]he camera is taping the reflection of the room and the reflected image of the monitor (which shows the time recorded 8 seconds previously reflected from the mirror). A person viewing the monitor sees both the image of himself or herself of 8 seconds earlier, and what was reflected on the mirror from the monitor 8 seconds prior to that – 16 seconds in the past (the camera view of 8 seconds prior was playing back on the monitor 8 seconds earlier, and this was reflected on the mirror along with the then present reflection to the viewer). An infinite regress of time continuums within time continuums (always separated by eight-second intervals) within time continuums is created.³²

Die Aufnahme- und Sendungsmöglichkeiten des Videos erlauben Graham, Bewegtbilder, die auf unterschiedliche Zeitebenen verweisen, nebeneinander zu stellen und Beobachtungsverhältnisse zwischen dem Betrachter und den Blickregimen des eigenen Bildes herzustellen. Durch die Inszenierung unterschiedlicher Verfahren der Aufnahme und ihrer Übertragung in unterschiedlichen Echtzeitsystemen formuliert auch PRESENT CONTINUOUS PAST(s) eine Gegenposition zur Liveness

Die Installation befindet sich heute im Besitz des Musée National d'Art Moderne in Paris. Vgl. Dan Graham: *Present Continuous Pasts(s)* (1974). In: Benjamin Buchloh (Hrsg.): *Dan Graham. Video-Architecture-Television. Writings on Video Works 1970–1978*. Halifax/New York 1978, S. 7–8.

29 Rainer Metzger: *Kunst in der Postmoderne. Dan Graham*. Köln 1996, S. 91.

30 Graham (1974), S. 7.

31 Ebd.

32 Ebd.

des Fernsehens. Grahams Projekte können, ebenso wie WIPE CYCLE, als alternative Televisionen betrachtet werden, in denen, durch verzögerte Echtzeit, die Präsenz des Fernsehens einer Kritik unterzogen wird. In PRESENT CONTINUOUS PAST(s) wird der Betrachter durch die zeitliche Verzögerung – möglicherweise ungewollt – zum Zuschauer seiner selbst gemacht. Durch die Verzögerung von Input und Output kann sich der Betrachter der Sichtbarkeit seiner Bilder nicht entziehen, denn die Videoaufnahmen werden erst gezeigt, wenn sie bereits aufgenommen wurden. Der Betrachter wird als Augenzeuge seines Handelns entworfen und damit zum Zuschauer gemacht.³³ Zuschauer sein ist bei Dan Graham keine Option, sondern eine unabdingbare Notwendigkeit des Systems – der Betrachter kann dem Zuschauer-Sein nicht entgehen.

4. Zuschauer alternativer Televisionen

In den Closed Circuit Videoinstallationen ist bereits das Konzept des digitalen Bildes angelegt, indem die Videobilder als «Transformationsbilder»³⁴ in ihrer Prozessualität und Transformativität entworfen werden. Die Closed Circuit Videoinstallationen der späten 1960er und 1970er Jahre, die bereits die unmittelbar übertragene Echtzeit als eine Figuration von unterschiedlichen zeitlichen Übertragungsmodi aufnehmen, zeigen, dass die Verhandlungen um die Echtzeit nicht erst mit dem digitalen Bild beginnen, und können somit als frühe künstlerische Reflexionen digitaler Echtzeitsysteme angesehen werden. Auch wenn sich mit dem digitalen Bild das Verhältnis von Input und Output zur Realität verändert, denn die digitalen Bilder produzieren nicht eine Wirklichkeit und «repräsentieren nicht etwas real Existierendes», sondern simulieren «eine nur scheinbar vorhandene Gegenständlichkeit»,³⁵ so zeichnen sich die analogen Übertragungsmodalitäten der Closed Circuit Videoinstallationen und die digitalen Übertragungsverfahren der Computersysteme durch vergleichbare Präsentationsmöglichkeiten der Echtzeitübertragung und deren Inszenierung aus.³⁶ Die Closed Circuit Videoinstallationen von Dan Graham, Frank Gillette und Ira Schneider, in denen die Betrachter ihr eigenes Bild auf dem Monitor sehen, greifen

33 Ursula Frohne hat die Funktion des Betrachters in Grahams PRESENT CONTINUOUS PAST(s) als Augenzeuge beschrieben: «Graham's emphasis of the spectator's role in the given constellation verifies the central function of witnessing, which grants the work is actualized presence.» Ursula Frohne: The Artwork as Temporal Form: Giving Access to the Historicity and Discursiveness of Media Art. In: Dies./Mona Schieren/Jean-François Guiton: *Present Continuous Past(s). Media Art. Strategies of Presentation, Mediation and Dissemination*. Wien/New York 2005, S. 22–35, hier S. 29.

34 Yvonne Spielmann: *Video. Das reflexive Medium*. Frankfurt/M. 2005, S. 11.

35 Ralf Schnell: *Medienästhetik. Zur Geschichte und Theorie audiovisueller Wahrnehmungsformen*. Stuttgart/Weimar 2000, S. 237.

36 Auch wenn die Closed Circuit Videoinstallationen als Vorläufer partizipatorischer Medienkunst beschrieben werden können, so bleiben ihre Betrachter dennoch im Zuschauer-Sein verhaftet. Auf dieser Grundlage müsste auch die Frage, ob der Nutzer digitaler Medienkunst seiner Rolle als Zuschauer tatsächlich entkommt und welche Funktion die Echtzeit des digitalen Bildes bei den Figurationen des Zuschauers als Akteur spielt, neu beantwortet werden.

die Echtzeit als alternative Televisionen auf, indem auf der einen Seite eine Situation von unmittelbarem Bilder-Erzeugen und Bilder-Sehen hergestellt, auf der anderen Seite, durch die Wiederaufführungen der Videoaufnahmen, der Bezug zur Echtzeit als ungeschnittene und unmontierte Wiederaufführung aufgegriffen wird. Während dem zeitgenössischen Fernsehen die Erzeugung eines «passive home viewer»³⁷, eines willenlosen und passiven Zuschauers, unterstellt wird, formulieren die Closed Circuit Videoinstallationen andere Zuschauerentwürfe, die einen Gegensatz zum Massenmedium Fernsehen formulieren. Die Projekte können damit als Versuche angesehen werden, die Annahme der Präsenz und Unmittelbarkeit des Fernsehens zu hinterfragen: «TV gains much of its effect from the fact that it appears to depict a world which is immediately and fully present», stellt Dan Graham retrospektiv fest und fährt fort: «The viewer assumes that the TV image is both immediate and contiguous (as to time) with the shared social time and parallel «real world» of its perceivers – even when this may not be the case.»³⁸

In den Closed Circuit Videoinstallationen wird das Konzept der Echtzeit der Liveness als künstlerische Programmatik des Fernsehens gegenübergestellt. Die Projekte entlarven die mediale Konstruiertheit der Liveness, die durch das System beliebig manipuliert und inszeniert werden kann: «[T]he fabled immediacy of television turns out to be an imaginary miracle, a staging of time and space through images.»³⁹ In den Closed Circuit Videoinstallationen wird die Differenz von «live» und «mediatized»⁴⁰ aufgehoben, indem die Verfahren der Liveaufnahme und der vorab aufgezeichneten Aufführung in einem anhaltenden Wechselverhältnis entworfen werden.

Während dem Fernsehen eine eindimensionale Gegenüberstellung von Sender und Empfänger zugeschrieben wird, so erzeugen die künstlerischen Experimente eine Vielzahl von unterschiedlichen Beobachtungsverhältnissen, die durch die verschiedenen Inszenierungen der Echtzeit entworfen werden. Die Verzögerung der Echtzeit intensiviert die Reflexionsmöglichkeiten des Betrachters über sein eigenes Handeln als Zuschauer: Der Betrachter wird zum Zuschauer seiner selbst, der sich, distanziert durch die Verzögerung, aus einer Perspektive zweiter Beobachtung heraus beobachtet. Die Closed Circuit Videoinstallationen formulieren zugleich ein Paradox des Verhältnisses von Handeln und Zuschauen: die Museumsbesucher betreten zunächst die Installationen und sehen daraufhin, wie bei Frank Gillettes und Ira Schneiders WIPE CYCLE oder bei Dan Grahams PRESENT CONTINUOUS PAST(s), in verzögerter Echtzeit ihr eigenes Bild auf den Monitoren. Sie erfahren sich als Handelnde erst dann, wenn sie als Zuschauer ihr eigenes Agieren im Bild reflektiert betrachten. Die Projekte rücken weniger die Partizipation als Teilnahme an der Kunst sondern vielmehr die Zuschauerperspektive in den Mittelpunkt; indem sie den Fokus hin zu einem sich selbst beobachtenden Betrachter verschieben.

37 Graham [1979] 2008, S. 104, Fußnote 2.

38 Ebd.

39 Richard Dienst: *Still Live in Real Time. Theory after Television*. Durham/London 1994, S. X.

40 Philip Auslander [1999]: *Liveness. Performance in a Mediatized Culture*. London/New York 2008, S. 11.

Time Running

24 und das Regime der Echtzeit

I.

Die fundamentale Bedeutung von Zeitlichkeit für das Medium Fernsehen gilt in der Forschung als unbestritten: «The major category of television is time.»¹ Eine medienspezifische Temporalität lässt sich allerdings auch für die indexikalische Referenz des fotografischen «Es-ist-so-gewesen» (Roland Barthes) in Anschlag bringen oder auf die Bedeutung von Bewegung und Zeit im Kino beziehen,² die durch Filmtechnik und Montage möglich sind. Das Charakteristikum der Zeit im Fernsehen ist demgegenüber das «*This-is-going-on*»³ und insofern die Zeit des Direkten, Unmittelbaren, der Live-Übertragung und damit: der Echtzeit. Auch wenn dies zu Beginn der Fernsehgeschichte dem Umstand geschuldet ist, dass technisch ausschließlich Direktübertragungen möglich sind, gilt das Live-Attribut nach der Einführung von Magnetaufzeichnung weiterhin als für das Fernsehen wirksam und wichtig,⁴ und zwar obwohl heute gängige Varianten (*live on tape*, *delayed live* oder *re-live*) deutlich auf die Herstellbarkeit des Echtzeiteffekts verweisen und Fernsehen im Zeitalter des Digitalen seine ursprünglich unterstellte Einheit zunehmend einbüßt («fragmented television», narrowcasting). Heute wie damals wollen wir also dabei sein, synchronisiert in der globalen Gemeinschaft weltweit übertragener Medienergebnisse des Sports, der Katastrophe, der Politik, repräsentativer Zeremonien – vom 11. September über die WM bis zur Heirat von William und Kate.⁵ Serialität unterhält demgegenüber einen eigenen Bezug zur Zeitlichkeit, der unter Ausnutzung der segmentiert rhythmisierten Programmstruktur des Fernsehens das Moment der

1 Mary Ann Doane: Information, Crisis, Catastrophe. In: Patricia Mellencamp (Hrsg.): *Logics of Television. Essays in Cultural Criticism*. Bloomington/Indianapolis 1990, S. 222–239, hier S. 222.

2 Vgl. Gilles Deleuze: *Das Bewegungsbild. Kino 1*. Frankfurt/M. 1989, ders.: *Das Zeitbild. Kino 2*. Frankfurt/M. 1991; Mary Ann Doane: *The Emergence of Cinematic Time. Modernity, Contingency, the Archive*. Cambridge, MA/London 2002.

3 Doane 1990, S. 222.

4 Vgl. dazu Jérôme Bourdon: Live Television is Still Alive. On Television as an Unfulfilled Promise. In: *Media, Culture, and Society* 22.5 (2000), S. 531–556; William Uricchio: TV as Time Machine. Television's Changing Heterochronic Regimes and the Production of History. In: Jostein Gripsrud (Hrsg.): *Relocating Television. Television in the Digital Context*. London/New York 2010, S. 27–40.

5 Vgl. hierzu Stephanie Marriot: *Live Television. Time, Space and the Broadcast Event*. Los Angeles u.a. 2007.

Wiederholung und der Diskontinuität betont, und dessen ökonomisch-ästhetischer Aufbereitung im TV bzw. via DVD das Serienformat seinen in den letzten Jahren beobachtbaren Boom verdankt.⁶ Mit episodienübergreifenden *story arcs* statt Serien im Verlauf ihrer Staffeln Charaktere (Tony Soprano, Walter White), Orte (Baltimore, Deadwood, Rom) oder auch historisch verbürgte Geschichte (Ermordung Cäsars, Goldrausch in den Black Hills 1876–1878, die Madison Avenue der 1950er Jahre) mit zeitkomplexen Narrativen aus. Gleichwohl lässt sich das Serienformat systematisch mit dem *live*-Prinzip in Verbindung bringen: Denn das Fernsehen, so Lorenz Engell, könne Zeit «in nur zwei einander kontrastierenden Grundformen» fassen, nämlich als «Gleichzeitigkeit» einerseits und «Wiederholung» andererseits; beide könnten Wechselbeziehungen eingehen und manifestierten sich maßgeblich in den Formaten der Liveübertragung und der Wiederholungssendung (vom Typ «Serie»)⁷. Die TV-Serie 24 (USA 2001–2010) bringt nun in ihrem Rekurs auf das Prinzip der Echtzeit beide Formationen in engsten Austausch. Zeit selbst wird hier zum Fokus einer Serie gemacht, was im Bereich der Serienproduktion ein konsequenter, wenngleich ungewöhnlich experimenteller Schritt ist. Der vorliegende Beitrag analysiert diesen spezifischen Fokus auf Temporalität im Horizont der Frage nach den Regimen und Verfahren der Echtzeit und ihrer spezifischen Bedeutung für den Bereich des Televisuellen. Die Argumentation erfolgt dabei in drei Schritten. Zunächst werden Herstellung und Effekte des Echtzeit-Panoramas der TV-Serie 24 beleuchtet, um anschließend das Konzept «Echtzeit» im Vergleich mit dem Format der Live-Übertragung zu problematisieren; im letzten Schritt werden Effekte und Funktionen eines Echtzeit-Regimes für die gegenwärtige Kultur diskutiert, wobei das Augenmerk den Fragen der «Taktung» und des «Timing» gilt.

II.

Dass die Serie 24 mit dem Echtzeit-Paradigma operiert, war von Anfang an Trigger der Aufmerksamkeit und insofern ein Topos der Forschung. Trotz des als innovativ geltenden Formats ist aber umstritten, ob die Serie dem *quality television* zuzurechnen ist, da etwa die hierfür geforderte Charakterentwicklung der Figuren und die komplexe Verhandlung sozial relevanter Themen fehle: «24 both seems like quality television and the farthest thing from it»,⁸ die Serie formiere sich gleichzeitig als Kult und Mainstream.⁹ Stellt man die mittlerweile am Konzept des *quality television*

6 Vgl. Gabriele Schabacher: Serienzeit. Zu Ökonomie und Ästhetik der Zeitlichkeit neuerer US-amerikanischer TV-Serien. In: Arno Meteling/Isabell Otto/Gabriele Schabacher (Hrsg.): «Previously on...» Zur Ästhetik der Zeitlichkeit neuerer TV-Serien. München 2010, S. 19–39.

7 Lorenz Engell: Historizität als Serialität im Zeitalter des Fernsehens. In: Fabio Crivellari u.a. (Hrsg.): *Die Medien der Geschichte. Historizität und Medialität in interdisziplinärer Perspektive*. Konstanz 2004, S. 181–193, hier S. 187.

8 Daniel Chamberlain/Scott Ruston: 24 and Twenty-First Century Quality Television. In: Steven Peacock (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 13–24, hier S. 14.

9 Vgl. Steven Peacock: It's about Time. In: Ders. (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 5.

selbst aufkommende Kritik in Rechnung,¹⁰ so ließe sich allerdings behaupten, dass gerade eine Serie wie 24, der man einen genuin fernsehgemäßen Stil bescheinigt – «24 actively promotes the videographic as a marker of its own quality»¹¹ –, besonders gut exemplifiziert, wie die kinematografische Prägung des Qualitätsdiskurses auf Seiten des *quality television* jene *high/low*-Differenz wieder aufruft, die man seit jeher an das Fernsehen heranträgt.

Die acht Wochen nach dem 11. September auf dem US-Network FOX erstmals ausgestrahlte Echtzeit-Actionserie 24 verfolgt in 24 einstündigen Episoden die 24 Stunden eines Tages, in dessen Verlauf Bundesagent Jack Bauer die Welt vor einer drohenden Terrorgefahr zu schützen sucht. Das Konzept entspringt dabei einer Misere des Senders, der mit niedrigen Quoten und einem schlechten Image kämpft. In dieser Situation wagt FOX einen «programming stunt»,¹² der mit einer Mischung aus Soap, Reality Television und *quality drama* ein bis zu diesem Zeitpunkt vernachlässigtes Publikumssegment (jung, männlich) adressiert, indem das serielle Melodram einer «Re-Maskulinisierung» im Sinne einer «Techno-Soap» unterzogen wird.¹³ Bereits der minimalistische Titel der Serie stellt dabei in Abweichung vom für Fernsehserien üblichen «place/character pattern»¹⁴ auf das gewählte Verfahren ab, wenn er sowohl das Echtzeitprinzip einer 24-stündigen Erzählung wie auch die mit der Maßeinheit eines Tages verbundene Schließungsfigur akzentuiert.

Hergestellt wird die Echtzeitillusion in 24 vor allem durch drei, spezifisch «videografische» Mittel (John T. Caldwell), die in einen aufwendigen filmischen Stil (16:9-Format, Außenaufnahmen, Licht- und Farbgebung, Setausstattung) integriert sind: das seriell-narrative Format selbst, die Verwendung von Split Screen-Technik und die Einblendung von Timecodes. Keines dieser Momente ist dabei an sich neu, wohl aber ist es deren ästhetisch konsequent durchgeführte Kombination.

Bezogen auf das seriell-narrative Format wird Echtzeit erstens dadurch erzeugt, dass die 24 Folgen einer Staffel genau 24 Stunden in Sendezeit, Erzählzeit und erzählter Zeit entsprechen. Narratologisch bedeutet «Echtzeit» damit den Zusammenfall von *screen time*, *story time* und *plot time*, d.h. die Zeit, die Serie anzuschauen, entspricht exakt der Zeit der dargestellten Ereignisse sowie der Zeit, die zu ihrer Erzählung notwendig sind.¹⁵ Anders als bei einer Serie wie *LOST* (USA 2004–2010) sind zeitmanipulative Techniken wie Vor- und Rückblenden, Zeitraffung und -deh-

10 Herbert Schwaab etwa wirft dem Quality Television vor, eine Orientierung an Film und Kunst als «bestimmende Form televisueller Unterhaltung zu naturalisieren» (Reading Contemporary Television, das Ende der Kunst und die Krise des Fernsehens. In: *ZfM* 1/2010, S. 135–139, hier S. 135).

11 Chamberlain/Ruston 2007, S. 14.

12 Shawn Shimpach: *Television in Transition. The Life and Afterlife of the Narrative Action Hero*. Malden, MA u.a. 2010, S. 126.

13 Tara McPherson: Techno-Soap. 24, Masculinity and Hybrid Form. In: Steven Peacock (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 173–190, hier S. 174.

14 Chamberlain/Ruston 2007, S. 19.

15 Zur narratologischen Terminologie vgl. Seymour Chatman: *Story and Discourse. Narrative Structure in Fiction and Film*. Ithaca/London 1978; David Bordwell: *Narration in the Fiction Film*. Madison, WI 1985; bezogen auf 24 vgl. Jacqueline Furby: Interesting Times. The Demands of 24's Real-Time

nung damit ausgeschlossen; der Erzählspielraum wird vielmehr auf die reine Chronologie bzw. Simultanität von Handlungen beschränkt, was dramaturgisch der Zuspitzung und Spannungssteigerung dient. Unterstützt wird der Echtzeit-Effekt durch einen – in den ersten Episoden von Season 1 – extradiegetisch verwendeten Zwischentitel mit Voice over zu Beginn der jeweiligen Folge, der nach der Angabe, um welche der 24 Stunden es sich handelt («The following takes place between...»), weiterhin annouciert: «Events occur in real time.»¹⁶ Anders jedoch als etwa bei Hitchcocks Echtzeitklassiker *ROPE* (USA 1948), der ausschließlich Plansequenzen verwendet und Schnitte auf ein Minimum reduziert, oder neueren Produktionen wie *NICK OF TIME* (USA 1995) oder *LOLA RENNT* (USA 1995) hat 24 durch die Kombination des Echtzeitprinzips mit der Technik des Split Screens die Möglichkeit zur Montage und damit Variabilität für das jeweilige Weitererzählen, das – darin der Zopfdraturgie von Soap Operas analog – zwischen verschiedenen, parallelen Erzählsträngen zu wechseln erlaubt.

Zweitens ist es die Nutzung des Split Screens, die das Echtzeitpanorama von 24 entfaltet. Insbesondere hier zeigt sich 24 als Remediation anderer Medien im Genre der Fernsehserie. Denn der Split Screen hat nicht nur eine lange Vorgeschichte im frühen Film, im Comic sowie in der Film- und Videokunst, er findet darüber hinaus in Fernsehnachrichten, der Ästhetik von Websites, bei Computerspielen, Musikvideos etc. ständig Verwendung, weshalb bezogen auf 24 auch von einem «television-Internet remediation loop» gesprochen wird.¹⁷ Im Unterschied zu einer durchgängigen Verwendung wie etwa in Mike Figgis *TIMECODE* (USA 1999)¹⁸ kommt der Split Screen in 24 maßgeblich in vier Kontexten vor: Im Vorspann, nach Werbeunterbrechungen sowie am Schluss von Episoden als Vervielfachung von Cliffhangern eingesetzt, ist vor allem die – filmhistorisch bekannte – Verwendung des Split Screens bei der Visualisierung von Telefongesprächen zu nennen, deren Häufigkeit in der Serie aufgrund der durch die Echtzeitprämisse notwendigen Raum-Zeit-Kompression exorbitant ist.¹⁹ Gegenüber den in 24 weitgehend forma-

Format Makes on its Audience. In: Steven Peacock (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 59–70.

16 Ab Episode S01E09 ist an dieser Stelle ein als innere Stimme Bauers – er lehnt an einem Pfeiler innerhalb der CTU – markiertes Voice over zu hören: «I am federal agent Jack Bauer. This is the longest day of my life.»

17 Chamberlain/Ruston 2007, S. 18. Zum historischen Hintergrund des Split Screens Michael Allen: *Divided Interests. Split-Screen Aesthetics in 24*. In: Steven Peacock (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 35–47; Deborah Jermyn: *Reasons to Split up. Interactivity, Realism and the Multiple-Image Screens in 24*. In: ebd., S. 49–59; Julie Talen: *24: Split Screen's Big Comeback*, http://www.glimpseculture.com/essays/24_splitscreen_comeback.html (6.11.2011); Malte Hagener: *The Aesthetics of Displays: How the Split Screen Remediate Other Media*. In: *Refractory 14* (2008): *Double Trouble – Special Issue on Split and Double Screens*, <http://refractory.unimelb.edu.au/2008/12/24/the-aesthetics-of-displays-how-the-split-screen-remediate-other-media-%e2%80%93-malte-hagener/> (6.11.2011).

18 Vgl. hierzu den Beitrag von Isabell Otto in diesem Heft.

19 Davon zu unterscheiden ist die Verwendung des Split Screens für das *previously on*. Wie bei Opening Credits bietet die Bildschirmteilung die Möglichkeit zur Beschriftung von Panels, wobei hier

lisierten Einsatzbereichen ist die visuelle Inszenierung eines Split Screens, d.h. das als intermediales Text-Bild-Verhältnis komponierte Layout komplex: Ähnlich dem Comic variieren Größe und Anzahl der Einzelbilder beträchtlich, so dass das Gutter selbst dramaturgische Funktion erhält. Anders als im Comic erscheinen die Einzelbilder jedoch in unkalkulierbarer Reihenfolge nacheinander auf dem Tableau, so dass die Aufmerksamkeit abrupt springen muss («unpredictable zigzagging»²⁰). Unkalkulierbar ist auch die jeweilige Wahl des fortzusetzenden Handlungsstrangs nach einer Bildschirmteilung; darüber hinaus verändern Panels während des Split Screen-Modus ihre Größe und die im Bildausschnitt gezeigten Inhalte. Die Funktion dieser Split Screens besteht erstens im Anzeigen der Simultaneität paralleler Handlungsstränge; zweitens in der Perspektivierung des Geschehens, wenn etwa Panels dieselbe Szene aus unterschiedlicher Nähe oder Richtung zeigen (Abb. 1); drittens in der Gewichtung, was insbesondere bei Telefonaten erfolgt, wenn ein dreigliedriger Split Screen jeweils abwechselnd einen Gesprächsteilnehmer in zwei Panels zeigt (Abb. 2). (Split) Screens begegnen jedoch nicht nur als formales Medium der Narration, sondern sind auch auf der Inhaltsebene anzutreffen; insbesondere beim wiederkehrenden Handlungsschauplatz der CTU werden verschiedenste Displays zum Einsatz gebracht. Im Sinne einer *augmented reality* (Lev Manovich) wird eine Information hier ständig durch weitere ergänzt: Passagierlisten rollen über Bildschirme, an Wanddisplays sind Positionen von Fahrzeugen und Personen zu verfolgen, Baupläne von Gebäuden, Infrarotaufnahmen von verdächtigem Gelände werden an stationäre wie mobile Endgeräte zur Anzeige gesendet.²¹ Das intradiegetische Auftauchen der diversen Displays und Screens und der sie beobachtenden CTU-Agenten verweist dabei auf die Dimension der Überwachung,²² in der bekanntermaßen Stanley Cavell den basalen Wahrnehmungsmodus des Fernsehens («monitoring») sieht,²³ und die in 24 den Rezeptionshorizont der Serie im Kontext von 9/11 aufruft. Dieser intradiegetischen Verwendung gegenüber simuliert die geschilderte extradiegetische Verwendung des Split Screens weniger das Bild von Überwachungskameras, sondern artikuliert vielmehr die Simultaneität der Handlungsstränge durch aktualisierende Parallelmontage.

Das dritte Moment des Echtzeiteffekts von 24 ist ein digitaler Timecode, der in der Optik einer Digitaluhr mit Siebensegmentanzeige um vier Sekunden «wei-

statt der Schauspieler-, die Figurennamen verwendet werden. Diese Präsentationsform direkt zu Beginn der Episode erhöht die Immersion der Zuschauer und dient einer Art der Authentifizierung des Geschehens.

20 Allen 2007, S. 41.

21 Zur medialen Rolle des Displays vgl. Jens Schröter/Tristan Thielmann (Hrsg.): *Display I: Analog*. Marburg 2006 (*Navigationen* 6/2); Tristan Thielmann/Jens Schröter (Hrsg.): *Display II: Digital*. Marburg 2007 (*Navigationen* 7/2).

22 Zum Zusammenhang von Echtzeit und Überwachung im Kino vgl. Thomas Y. Levin: Die Rhetorik der Zeitanzeige. Erzählen und Überwachen im Kino der «Echtzeit». In: Malte Hagener u.a. (Hrsg.): *Die Spur durch den Spiegel. Der Film in der Kultur der Moderne*. Berlin 2004, S. 349–366.

23 Stanley Cavell: Die Tatsache des Fernsehens. In: Ralf Adelman u.a. (Hrsg.): *Grundlagentexte zur Fernsehwissenschaft. Theorie – Geschichte – Analyse*. Konstanz 2002, S. 125–164, hier S. 144.



Abb. 1: 24, S01E01, TC 0:00:13



Abb. 2: 24, S01E01, TC 0:01:14

ter tickt, zumeist begleitet von einem stakkatoartigen «Beepen». Eingesetzt wird der Timecode in drei Varianten: als klein gehaltener Schriftzug, der – ähnlich Ortsangaben – über das Vollbild gelegt wird, als schwarz unterlegtes (in späteren Staffeln transparent gestelltes) Element in der Mitte eines mehrgliedrigen Split Screens (nach der Werbung) und als Vollbild mit hörbarem Beep-Sound vor einer Unterbrechung (Abb. 3). Durch die wiederholte Einblendung erinnert der Timecode den Zuschauer an den Modus der Echtzeitpräsentation und das unaufhörliche Vergehen der Zeit. So ist es in gewisser Weise das beständige Ticken, das den unerbittlichen

Takt der Erzählung angibt. Nicht das Rätsel wie etwa bei *LOST* treibt die Geschichte an, sondern das Herunterticken der für das Erzählen zur Verfügung stehenden Zeit. Betont wird durch den Timecode so das rein chronologische Zeitregime, das zusammen mit dem durch die Begrenztheit der Episoden auf je eine Stunde bzw. der Staffel auf einen einzigen Tag gegebenen Versprechen der Auflösung aller aktualisierten Offenheiten paralleler und sich kreuzender Handlungsstränge Zeitdruck erzeugt: Der Timecode funktioniert wie eine Art Countdown-Timer, der dem Zuschauer das bedrohliche Abnehmen der zur Verfügung stehenden Zeit anzeigt, da selbst schwierigste Aufgaben in Minimalzeit bewältigt werden müssen, so dass jede einzelne Sendeminute zählt. Innovativ ausgenutzt wird dies für die unvermeidlichen Werbeunterbrechungen, in deren Verlauf die Zeit in der Serie weiter voranschreitet.

Erzeugt wird so das in der Forschung häufig hervorgehobene Klima einer permanenten Bedrohung, die sofortiges Handeln, ohne ›Zeit‹ zur Reflexion, nötig und damit in der Welt von 24 Folter zum probaten Mittel macht.²⁴

Allerdings bleibt die Hergestelltheit des Echtzeiteffekts sichtbar, die Serie «complies with and goes



Abb. 3: 24, S01E03, TC 0:35:01

against the conventions of real-time».²⁵ Denn zum einen erzeugen die obligatorischen Werbepausen Lücken, so dass die tatsächliche *screen time* nicht bei 60, sondern nur bei rund 42 Minuten liegt. Diese Konstruktion lässt der Serie den Spielraum, gewisse Dinge nicht zeigen zu müssen; so kann etwa die Vergewaltigung Teris (S01E09) in einer solchen Unterbrechung der *screen time* stattfinden. Hinzu kommen andere Formen von «temporal distortion»: diachron ist die Dauer bestimmter Handlungen deutlich manipuliert (in Los Angeles gibt es keine Staus, wenn Jack Bauer unterwegs ist), synchron sind die Handlungsstränge zu vielschichtig («layered time»), um alles gleichzeitig zu verfolgen, und die vom Zuschauer erlebte Spannung lässt die Zeit relativ langsamer vergehen («temporal expansion»)²⁶ Dagegen ist die Echtzeit im Rezeptionsprozess dahingehend «authentisch», dass der Zuschauer den Weg zur erzählten ›Zukunft‹ der Serie nicht abkürzen kann,²⁷ mit anderen Worten: er muss jede Windung der Erzählzeit in der *screen time* nachvollziehen, was insbesondere in der häufig *en suite* erfolgenden DVD-Rezeption als ›Zumutung‹ erfahren wird.

Der Effekt einer solchen Echtzeit-Erzählung ist im weitesten Sinne Immersion, also eine Form des quasi-somatischen Einbezugs des Zuschauers, häufig metaphorisiert als ›Eintauchen‹ in die dargestellte Welt, die durchaus mit der medientechnischen Herstellung von Telepräsenz (in der Live-Übertragung) enggeführt

24 Sharon Sutherland/Sarah Swan: ›Tell me where the bomb is, or I will kill your son‹. Situational Morality on 24. In: Steven Peacock (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 119–132; Douglas L. Howard: ›You're going to tell me everything you know‹. Torture and Morality in Fox's 24. In: ebd., S. 133–145.

25 Furby 2007, S. 62.

26 Ebd.

27 Ebd., S. 69.

werden kann.²⁸ Dies führt zu einer spezifischen Authentifizierung, die durch die chronologischen Visualisierungen von Uhrzeit und simultanen Split Screens quasi-dokumentarisch erzeugt wird: 24 wird so zu einer «twenty-four-hour rolling news reportage».²⁹ Inszeniert wird also ein Dabeisein, das die Ästhetik der Fernseh-liveübertragung aufgreift: «While obviously not live, 24 aims to forge what might be called a «reality effect» by combining the visual markers of live television with a real-time narrative structure».³⁰ Das durch das beständig aufgerufene Ablaufen der Zeit erzeugte *ticking-bomb-scenario* führt zu einem «sense of urgency»,³¹ was nicht zufällig das Klima einer ständig unter Druck stehenden Entscheidungsmaschine aufruft. Die Serie 24 wird deshalb als narrative Antwort auf den 11. September rezipiert, sie gilt gar als «fiktionales Leitformat der Post-9/11-Ära».³² Es lässt sich aber zeigen, dass die Echtzeit von 24 nicht nur als Stilmittel zu verstehen, sondern selbst als thematisches Element zu analysieren ist. Zu diesem Zweck soll zunächst der Zusammenhang von Echtzeit und Liveübertragung noch einmal eingehender in den Blick genommen werden.

III.

Gegenüber dramaturgisch-narrativ hergestellter *real time* wie in 24 ist Echtzeit rein filmtechnisch als eine Einstellung ohne Schnitt (*long take*) zu verstehen. Bewegung im Film wird dabei allerdings durch die Abfolge der einzelnen Frames erzeugt, das analoge Einzelbild selbst bleibt bewegungslos. Der digitale Film biete die Möglichkeit der Überwindung dieser Beschränkung, da er die Echtzeit der Bewegung gewissermaßen in den Frame selbst eintreten lasse: «Filmic cinema: temporal change indexed by segments, then remobilized frame by frame. Digital cinema: time seeming to stand still for internal mutation.»³³ Die Ebene der Manipulierbarkeit verschiebt sich von der Bearbeitung des Frame-Zusammenhangs (Zeitraffer, Zeitlupe) im analogen Film zur Transformation des Einzelbildes im Digitalfilm, da dieses nicht mehr auf einer fotochemischen Indexikalität beruht, sondern eine Ansamm-

28 Vgl. zum Konzept der Immersion *montage av 17/2* (2008); in Bezug auf TV besonders Britta Neitzel: Facetten räumlicher Immersion in technischen Medien. In: ebd., S. 145–158.

29 Allen 2007, S. 36. Dieses Experiment unternimmt de facto die Dokumentation 24H BERLIN – EIN TAG IM LEBEN (BRD 2009), die 24 Stunden lang in Echtzeit aus dem Leben von 50 Protagonisten am 5./6. September 2008 berichtet.

30 Chamberlain/Ruston 2007, S. 17.

31 Slavoj Žižek: The Depraved Heroes of 24 are the Himmlers of Hollywood. In: *The Guardian*, 10.1.2006. Žižek – wie mit ihm viele andere – sieht hier einen reaktionären Konservativismus am Werk.

32 Lars Koch: «It will Get Even Worse». Zur Ökologie der Angst in der US-amerikanischen Fernsehserie 24. In: Sascha Seiler (Hrsg.): *Was bisher geschah – Serielles Erzählen im zeitgenössischen amerikanischen Fernsehen*. Köln 2008, S. 98–115. Vgl. auch Anne Caldwell/Samuel A. Chambers: 24 after 9/11: The American State of Exception. In: Steven Peacock (Hrsg.): *Reading 24. TV Against the Clock*. London/New York 2007, S. 97–108; Torin Monahan: Just-in-Time Security. Permanent Exceptions and Neoliberal Orders. In: ebd., S. 109–117.

33 Garrett Stewart: *Framed Time. Toward a Postfilmic Cinema*. Chicago/London 2007, S. 3.

lung veränderbarer Bildpunkte darstellt: «Die Eingriffsmöglichkeiten in das Bild, seine spurenlose Veränderbarkeit sind das eigentlich Neue, das der Computer in die Welt der technischen Bilder einbringt.»³⁴ Während die revolutionären Möglichkeiten der Bildbearbeitung im Digitalbereich unbestritten sind, scheint der historische Vergleich problematisch, wo er gewissermaßen eine «Analogisierung des Digitalen» vornimmt. Eine Gegenüberstellung von «segmental transit versus fragmental transformation»³⁵ unterschlägt nämlich, dass der digitale Film technisch noch ebenso sehr auf das Merkmal des Diskreten angewiesen ist wie der analoge Film, wenn auch gegebenenfalls nicht mehr auf der Ebene einzelner Frames: Damit Berechenbarkeit (im digitalen Film) gewährleistet ist, muss ein Computer seine Systemzustände und damit Rechenschritte voneinander abgrenzen können. Dazu aber braucht es Temporalität in Gestalt eines Systemtakts: «Wir könnten sagen, daß der Taktgeber uns erlaubt, Diskretheit in die Zeit einzuführen, so daß die Zeit zu bestimmten Zwecken als eine Aufeinanderfolge von Augenblicken anstatt als kontinuierlicher Fluß betrachtet werden kann. Eine digitale Maschine muß prinzipiell mit diskreten Objekten operieren».³⁶

Neben Überlegungen zur Taktung, auf die im letzten Abschnitt dieses Beitrags zurückzukommen sein wird, ist ein anderer, basaler Unterschied bezogen auf die Echtzeitpräsentation von Film und Fernsehen festzuhalten: Eine Echtzeiterzählung im Film ist gegenüber einer seriellen Echtzeiterzählung deutlich kürzer. Verfügt der Film in der Regel über 90 bis 150 Minuten, um seine Geschichte zu entfalten, kann die Serienechtzeit von 24 zwar nicht volle vierundzwanzig, wohl aber immerhin knapp 17 Stunden gestalten. Echtzeit kann deshalb, so die These, erst in der Serie zu sich selbst kommen, da erst das expansive Format der Serie den genuinen Entfaltungsspielraum für diese temporale Konstellation bietet.

Das Faktum ihrer schieren Länge rückt die «Serienechtzeit» in die Nähe jenes anderen Sendungstyps, von dem es eingangs hieß, er sei neben der Serie die zweite Grundform des Fernsehens: die Direktübertragung. Diese älteste Form des Fernsehens, die nicht zufällig mit gemeinschaftlich erlebbaren Großereignissen beginnt und auf solche bezogen bleibt (wie die Krönung Elisabeths II. 1953 oder die Fußballweltmeisterschaft 1954), versteht die durch sie eröffnete Form des Dabeiseins als Fenster zur Welt, das dem Zuschauer unmittelbare Partizipation ermögliche: «Hier am Bildschirm», so heißt es in der zeitgenössischen Fachpresse, «ist der Empfänger sichtlich dabei; sein Auge sieht fern, was im Augenblick geschieht.»³⁷

34 Almuth Hohberg: *Film und Computer. Wie digitale Bilder den Spielfilm verändern*. Frankfurt/M. 1999, S. 30.

35 Stewart 2007, S. 6.

36 Alan Turing: *Intelligence Service. Schriften*. Hrsg. v. Bernhard Dotzler und Friedrich Kittler. Berlin 1987, S. 192.

37 Hanns Joachim Tannewitz: Die Darstellungsbereiche des Fernsehens. In: *Rufer und Hörer 7* (1952/1953), S. 565–572, hier S. 571. Zur frühen Form der Direktübertragung vgl. Christina Bartz: Spiegel und Zauberspiegel. Zur Beobachtung und Konstruktion des Fernsehens in der frühen Bundesrepublik. In: Irmela Schneider/Peter Spangenberg (Hrsg.): *Medienkultur der 50er Jahre. Diskurs-*

Nun machen allerdings bereits die 1950er Jahre auf ein Problem hinsichtlich dieser ›Plansequenzen des Fernsehens‹ aufmerksam. Nicht allein von der Großartigkeit des Ereignisses ist nämlich die Rede, sondern auch vom quälenden Warten, den Pausen, mit einem Wort: der unendlichen Langeweile, die mit solchen Übertragungen verbunden ist. Diese beruht nicht auf einem Mangel an geeigneten Medienergebnissen in der Frühzeit des Fernsehens, sondern vielmehr auf «dem Zwang, ein Ereignis in seiner ganzen ermüdenden Breite mitzuerleben».³⁸ Denn im Gegensatz zur dramaturgisch ›manipulierten‹ Echtzeit der Actionserie 24 ist die ›wirkliche‹ Echtzeit der Direktübertragung – sei es des Mediengroßereignisses, sei es im Kontext kriminalistischer Überwachung – relativ ereignisarm und insofern langweilig.

Gleichwohl ist das Angebot an derartigen Direktübertragungen durch Formate des Reality TV (BIG BROTHER) sowie mit den Webcams des Internet exponentiell gewachsen, und zwar nicht nur was den kommerziellen (Erotik-)Bereich betrifft. Zu denken ist vielmehr an eine Website wie JennyCam (1996–2003 online), die nonstop die – häufig auch leere – Wohnung einer Collestudentin zeigt, oder auch Sites kleiner Ortschaften, die den Blick von Provinzkirchtürmen regelmäßig in die Runde schweifen lassen. Wenn solche Direktübertragungen trotz der langen Phasen der Ereignislosigkeit konsumiert werden, hat das zum einen mit dem voyeuristischen Moment zu tun, den kontingenten Augenblick der Aktion nicht verpassen zu wollen. Zum anderen aber geht es um das für die Direktübertragung immer schon behauptete Dabeisein als Erfahrung einer global vernetzten Welt. Zusammen mit der online verfügbaren Zirkulation von Information in Echtzeit (Bloggen, Newsportale), vernetzten Spieleportalen und Fancommunities im Unterhaltungsbereich führt dies zu einer Synchronisation von Gemeinschaft, die als eine Immersion ›in‹ Gemeinschaft zu verstehen ist.

Echtzeit und Echtheit sind dabei nicht ›real‹, sondern Effekte spezifischer Herstellungsprozeduren. Die Ereignisbezogenheit des Fernsehens ist reflexiv: «Television fills time by ensuring that something happens – it organizes itself around the event.»³⁹ Dies erzeugt ein inverses Repräsentationsverhältnis: «[D]as Abbild bürgt dafür, dass ein Ereignis ›real‹ ist – und nicht umgekehrt, dass die ›Wirklichkeit‹ eines Ereignisses die ›Echtheit‹ des Abbildes garantiert.»⁴⁰ Bereits früh hat Friedrich Kittler diesen Effekt als dem Medium notwendig eingeschriebene Bearbeitung gefasst: «Am Bildschirm jedenfalls entsteht der paradoxe Effekt, daß nur Zeitachsenmani-

geschichte der Medien nach 1945, Bd. 1. Wiesbaden 2002, S. 155–175; Gabriele Schabacher: Aktualitäten im Fernsehdiskurs. In: ebd., S. 323–348. Zur Live-Ideologie des Fernsehens allgemein Jane Feuer: The Concept of Live Television. Ontology as Ideology. In: E. Ann Kaplan (Hrsg.): *Regarding Television. Critical Approaches. An Anthology*. Frederick, MD 1983, S. 12–21.

38 Anonymus: Die Faszination des Einfältigen. Frankfeld. In: *Spiegel* 36 (9) (1955), S. 28–36, hier S. 35.

39 Doane 1990, S. 222.

40 Götz Grossklaus: Zum Verschwinden des zeitlichen Intervalls. In: *Kunstforum* Bd. 151 (Juli–Sept. 2000). Themenheft: *Dauer, Simultaneität, Echtzeit*, S. 210–217, hier S. 214.

pulation den Zuschauern zwischen Paris und Wladiwostok zu der Illusion verhilft, ihre Fernsehsender würden in Echtzeit übertragen, was in Echtheit ist.»⁴¹

IV.

Wurde bisher die ästhetische Dimension des Phänomens in narrativ-serieller Struktur, visueller Split Screen-Technik und Timecode-Motiv untersucht, soll jetzt die Definition technischer Echtzeit in Anschlag gebracht werden. Dabei wird die These vertreten, dass für 24 «Echtzeit» nicht nur als ästhetisches Stilmittel in Relation zu inhaltlichen Aspekten wie des «post 9/11»-Klimas oder der Verhandlung des politischen «Ausnahmestand» in Betracht kommt: Über Struktur, Form und Verfahren hinaus sind die kulturelle Pragmatik und die Auswirkungen des Echtzeit-Konzepts vielmehr selbst Thema der Serie.

«Alle umlaufenden Theorien, die zwischen historischer und elektronischer Zeit wie zwischen Aufschub und Gleichzeitigkeit unterscheiden möchten», heißt es bei Kittler, «sind Mythen. Real Time Analysis heißt einzig und allein, daß Aufschub und Verzögerung, Totzeit und Geschichte schnell genug abgearbeitet werden, um gerade noch rechtzeitig zur Speicherung des nächsten Zeitfensters übergehen zu können.»⁴² Entsprechend geht es nicht um Authentizität oder Geschichte: «Gegensatzbegriff zur Echtzeit ist demnach nicht historische Zeit, sondern bloß eine Simulationszeit, bei der es entweder unmöglich oder unnötig ist, mit der Geschwindigkeit des Simulierten mitzuhalten.»⁴³ Echtzeit wäre demnach alles andere als «echt». Sie ist vielmehr eine aufwendig hergestellte, technische Konstruktion. Es handelt sich um ein Zeitregime des Digitalen, das uns mittlerweile global taktet. Und die Serie 24, so die These, analysiert genau solche Fragen des Takts bzw. der Taktung im Blick auf ihre politischen und kulturellen Implikationen.

Unsere Gesellschaft kennt diesen Takt gut. Die Börse macht uns vor, dass nur Sekunden, genauer: Nano-, und bald Pikosekunden im Hochgeschwindigkeits-Wertpapierhandel zählen.⁴⁴ Die Taktung als Prinzip des Digitalen unterliegt dabei einer zunehmenden Beschleunigung. Paul Virilio zufolge führt diese Zunahme an Geschwindigkeit letztlich zum ultimativen Stillstand: Wird das Intervall zeitlichen und räumlichen Abstands zur Schnittstelle zusammengezogen, verlieren die Dinge ihr Gewicht.⁴⁵ Folglich ist der entstehende «Schwindel der Echtzeit, den der extrem schnell Sehende-Reisende, vor allem aber der Fernsehzuschauer, heute empfindet,

41 Friedrich Kittler: Real Time Analysis – Time Axis Manipulation. In: Georg Christoph Tholen/Michael O. Scholl (Hrsg.): *Zeit-Zeichen. Aufschübe und Interferenzen zwischen Endzeit und Echtzeit*. Weinheim 1990, S. 363–377, hier S. 368.

42 Ebd., S. 373.

43 Ebd.

44 Vgl. Urs Stäheli: Der Takt der Börse. Inklusionseffekte von Verbreitungsmedien am Beispiel des Börsen-Tickers. In: *Zeitschrift für Soziologie* 33.3 (2004), S. 245–263; Ramón Reichert: *Das Wissen der Börse. Medien und Praktiken des Finanzmarktes*. Bielefeld 2009.

45 Vgl. Paul Virilio: Die Perspektive der Echtzeit. In: Ders.: *Fluchtgeschwindigkeit*. Frankfurt/M. 1999, S. 37–53, hier S. 42f.

durch den Stillstand, die an *Ort und Stelle stattfindende Schrumpfung* des Körpers des Zuschauers bedingt.»⁴⁶ Erzeugt wird also eine reine Gegenwart, die stetiges Handeln, ohne Zeit zur Reflexion, verlangt: «[T]he action of any event is fused immediately with event reactions. Digitalization destroys duration, or that somatic space for human volition and analysis that falls between the act perceived and the act interpreted».⁴⁷ Ein solches Wahrnehmungsdispositiv, das sich dem neoliberalen Zeitregime der Echtzeit unterwirft, ist deshalb notwendigerweise blind, denn alles andere würde Verzögerung bedeuten: Jack Bauer ist eine solche Figur, die 24/7 alles, ständig und sofort bearbeitet. Der Zeitdruck ist dabei weder natürlich noch zufällig gegeben, der Gegner Bauers ist im ganz buchstäblichen Sinne die Zeit.

Wenn nur noch die Zeit der Rechenprozesse zählt, bedeutet das – folgt man Virilio – eine allgemeine Nivellierung der Zeit in der global vernetzten Gesellschaft. Dies widerspricht der Annahme temporaler Multiplizität und der Entstehung heterogener Timescapes in der gegenwärtigen Gesellschaft,⁴⁸ die im Unterschied zu kausal und linear organisierter *clock time* auf eine ICT-bedingte Zeit des Netzwerks setzen. «Network time» wird dabei teilweise gerade nicht als instantan und echtzeitlich gedacht, sondern als asynchrone, fragmentierte Zeit gefasst, die dadurch die politisch zu wendende Möglichkeit der Schöpfung eigener Zeitlichkeiten enthalte.⁴⁹ So wenig Vorhandenheit, Effekte und Nutzung verschiedener Zeitvorstellungen in Abrede gestellt werden sollen, so wenig scheinen heute vermeintlich ‚frei‘ gestaltbare Zeiträume (*quality time*, Freizeit) einen Gegensatz zu den reglementierteren Formen der Industrialisierung (Feierabend, Wochenende) darzustellen; sie müssen vielmehr als deren Verschärfung gelten, da ihre Regulierung gouvernemental in die Subjekte selbst verlegt wird. Im Zeitalter von 24/7 werden spezifische Zeiten (etwa Schichtdienst) im Zeichen von Flexibilität und Effizienz zum *always on* jederzeitiger und überall adressierbarer Einsatzbereitschaft: Weniger die Verfügbarkeit von Produkten steht im Vordergrund als vielmehr «individuals and societies being driven or pushed by a systemic temporal logic».⁵⁰ Die Nischen sind jetzt kleiner und der Durchgriff auf sie größer, Spannen für Zeiten des Werdens, der Reifung dagegen fehlen. Damit aber ist das Zeitregime des Digitalen eine Potenzierung sowohl der mechanischen Zeitrhythmik des Fließbands wie auch der Standardisierung im

46 Ebd., S. 52 (Hervorhebung im Original).

47 Timothy W. Luke: «Moving at the Speed of Life?» A Cultural Kinematics of Telematic Times and Corporate Values. In: Scott Lash/Andrew Quick/Richard Roberts (Hrsg.): *Time and Value*. Oxford 1998, S. 162–181, hier S. 165.

48 Vgl. hierzu Robert Hassan/Roland E. Purser (Hrsg.): *24/7. Time and Temporality in the Network Society*. Stanford 2007.

49 Vgl. Robert Hassan: Network Time. In: Robert Hassan/Roland E. Purser (Hrsg.): *24/7. Time and Temporality in the Network Society*. Stanford 2007, S. 37–61.

50 Robert Hassan/Roland E. Purser: Introduction. In: Dies. (Hrsg.): *24/7. Time and Temporality in the Network Society*. Stanford 2007. S. 1–21, hier S. 2 (Hervorhebung im Original).

Sinne der Synchronisation überhaupt, wie sie Ende des 19. Jahrhunderts im Zuge der Eisenbahnentwicklung durchgeführt wird.⁵¹

Die Echtzeit in der US-Serie 24 ist deshalb über ihren Status als ästhetisches Mittel oder produktionstechnisches Surplus hinaus die konsequente Analyse eines paranoiden Zeitregimes, dessen Verfahren und Effekte als direktes Korrelat neoliberalen Konspirativismus figurieren. Die Laufzeit der Serie ist begrenzt, die Zeit der Abarbeitung des Problems steht unter Beobachtung.

51 Vgl. dazu Peter Galison: *Einsteins Uhren, Poincarés Karten. Die Arbeit an der Ordnung der Zeit.* Frankfurt/M. 2002.

Mind the Tape

Der Horror in / der Echtzeit

Der Horror der Echtzeit

Michael Newman (Adam Sandler), Hauptfigur des Films *CLICK* (USA 2006; R: Frank Coraci), graut es vor seinem Alltag. Mittels einer magischen Fernbedienung,¹ die Kontrolle über sein Leben verspricht, schafft er es, die Episoden seiner tagtäglichen Plackerei zu überspringen und auszublenden, die sein Leben erst beschwerlich machen und sich endlos auszudehnen scheinen. Krankheit, ein Streit mit der Ehefrau, das Warten in einem Stau oder auf die nächste Beförderung können so übersprungen und in einem zombiehaften Zustand, den der Film lakonisch Autopilot nennt, überbrückt werden. Dass mediale Konfigurationen wie die Fernbedienung, die durch ihre Entwicklung im Jahr 1948 das Leben leichter machen soll, oft ihren Sinn verfehlen und sich nicht nur im filmischen Leben gegen den eigentlichen Nutzer wenden, scheint evident. Dabei bilden sie zu oft kaum mehr als eine fehlgeleitete *Extension of Man*, die den Mediennutzer in ihrem Gebrauch völlig hilflos zurücklässt. Und dies macht nicht nur das Ende des Films deutlich, sondern auch der Blick auf die heimische Armada der kleinen Haushaltshelfer, die kaum noch zweifelsfrei den zu bedienenden Geräten zuzuordnen sind.

Wenngleich aber auch der Film *CLICK* das Genre der Komödie bedient, so zielt sein Handlungsmotor auf einen Moment des Horrors, des Unerwünschten und auch Unerträglichen ab, nämlich auf das in Echtzeit stattfindende Leben der Hauptfigur. Die Routine, die der Alltag mit sich bringt, wie z.B. der immer wiederkehrende Weg zur Arbeit,² gilt ausgeschaltet zu werden. Das Paradox, welches in *CLICK* herbeigeführt werden soll, ist, Zeit zu raffen, um auf diese Weise mehr (qualitative)

- 1 Dass diese Fernbedienung schon den technischen Möglichkeiten der Zeit angepasst ist und Momente der DVD-Nutzung und des aufkommenden digitalen Fernsehens vereint, zeigt in *CLICK* die Funktion der Kapitelanwahl, des Audiokommentars zum eigenen Leben sowie das Making Of, welches den Nutzer direkt in das Schlafzimmer der eigenen Eltern führt, um Zeuge beim Akt der Zeugung zu werden.
- 2 Einen Moment, das sich der Film *GROUNDHOG DAY* (USA 1993; R: Harold Ramis) zu eigen macht, um den Horror der Wiederkehr des Ewiggleichen und des Lebens innerhalb eines infiniten Regresses zu präsentieren. Vgl. Kristin Thompson: Wiederholte Zeit und narrative Motivation in *Groundhog Day/Und täglich grüßt das Murmeltier*. In: Andreas Rost (Hrsg.): *Zeit, Schnitt, Raum*. Frankfurt/M. 1997, S. 59–93.

Zeit zu produzieren. Die Echtzeit des Lebens soll dabei ausgeschaltet werden, ähnlich der Zeit im Film selbst.

Echtzeit im Film allerdings, der als erzählendes Medium mittels des Schnitts und der sich daraus ableitenden Montage ein großes Repertoire zur Verfügung hat, Zeit zu raffen und zu dehnen, wird dabei schnell zu einem Moment der Störung, der Irritation³ und somit zum dysfunktionalen Element der Narration, dienen doch gerade die Methoden und Mittel der Filmgestaltung dazu, dem Zuschauer im wahrsten Sinne des Wortes nicht den ganzen Weg des Protagonisten auf seiner Reise zuzumuten. Die Echtzeit im Film soll daher verstanden werden als Modus der Isomorphie zwischen *plot duration* und *screen duration* und nicht als Moment der gerafften Zeit durch die dem Film zur Verfügung stehenden Mittel. Dabei ist der Einsatz von Echtzeit oft gar nicht als solcher zu erkennen, wenn die Kamera beweglich ist und nicht statisch den vor ihr liegenden Raum aufnimmt. Die Echtzeit einer Plansequenz, die darum bemüht ist, die Bewegung der Figuren durch einen größeren Raum einzufangen, wird dabei oft nicht als Figuration in Echtzeit wahrgenommen, wenngleich ihr Einsatz genau dies suggerieren soll.⁴ Kommt so Echtzeit zwar in allen Genres vor, um oft das jeweilige affektive Potential der spezifischen Genrestruktur zu erreichen, so lassen sich vor allem zwei Genres benennen, die das Moment der Echtzeit vermehrt in ihre poetologische resp. narrative Struktur aufgenommen haben. Gemeint ist hier vor allem der Pornofilm, der spätestens seit Anfang der 1980er Jahre, als das *Golden Age of Porn* im Kino vorbei war, getrieben durch die Industrie auf die Produktion mit und für die neuen Trägermedien des Videomarktes umschwang. So sehr auch die Teile des Pornofilms durch die einzelnen Szenen, wie Linda Williams nachgewiesen hat,⁵ Nummernrevue und Fragmente bleiben, die durch einen harten Bruch der Abblende voneinander getrennt sind und keine geschlossene Narration oder Zusammenhalt über die Laufzeit des Films anbieten,⁶ arbeiten sie doch meist ohne Schnitte in einem ständigen Wechsel von Heran- und Wegzoomen an den Protagonisten. Der in Echtzeit präsentierte Akt bildet dabei zugleich die (oft als voyeuristisch bezeichnete) Attraktion des Genres und wird zum Garanten für die Lust,

3 Ein eindeutiges Beispiel für die Irritation von Echtzeit bildet dabei Michael Hanekes Film 71 FRAGMENTE EINER CHRONOLOGIE DES ZUFALLS (Ö/D 1994), in welchem der spätere Amokläufer über mehrere Minuten beim Tischtennispielen gegen sich selbst gezeigt wird und nichts weiteres in diesem Fragment geschieht, so dass der Zuschauer vergeblich nach Anzeichen für den drohenden Beginn eruptiver Gewalt zu suchen beginnt.

4 Ein Beispiel, in welchem Raumerschließung durch Echtzeit und Plansequenz häufig zum Einsatz kommt, ist die Fernsehserie EMERGENCY ROOM (ER) (USA 1994–2009), in welcher die Kamera den Protagonisten durch die Räume der Notaufnahme folgt und nur mittels des Schwenks, nicht des Schnitts, von einem Handlungsstrang zum nächsten wechselt. Zur Kameraarbeit in EMERGENCY ROOM vgl. Terez Smid: «Keine Angst, Sie verpassen nichts!» Zur Kameraarbeit in den beiden Krankenhaus-Serien ER und GREY'S ANATOMY. In: Robert Blanchet u.a. (Hrsg.): *Serielle Formen. Von den frühen Film-Serials zu aktuellen Quality-TV- und Online-Serien*. Marburg 2011, S. 177–190.

5 Vgl. Linda Williams: *Hard Core. Macht, Lust und die Tradition des pornographischen Films*. Aus dem amerikanischen Englisch von Beate Thill. Frankfurt/M. 1995.

6 Dabei operationalisiert der Pornofilm die Konstanten des Stars, des Fetisches oder der thematischen Setzung, um einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Szenen zu finden.

die die Filme auslösen sollen. Ein Schnitt innerhalb der Filme dieses Genres zeigt so meist das physische Versagen der Darsteller und das für den Zuschauer Störende an, das der *visual pleasure* nicht zugutekommen würde.

Das andere Genre, dem des Pornofilms nicht unähnlich, ist der moderne Horrorfilm, denn gleich dem pikanten Film hat auch der Horrorfilm eine Echtzeit entwickelt, die mit dem Akt des Sehens als Betrachten zusammenfällt und genau diesen Akt zu Formen der Unerträglichkeit steigert. Zwar operiert auch der klassische Horrorfilm bis zu seinem Ende in den 1950er Jahren mit retardierenden Momenten, die die Zeit zu dehnen scheinen und die Flucht vor dem Halbwesen als schier endloses Unterfangen präsentieren, doch erst mit der Ästhetik der Wunde⁷ und der Sicht auf die neun illegitimen Körperöffnungen,⁸ in welcher das Sezieren des Körpers dem Sezieren des Bildes durch Video und Blick des *video nasty* gleichgesetzt wurde, wurde der Horror der Echtzeit in der Darstellung seiner Grausamkeiten real.

Aporien: *Cinema of Attractions* und Handkamera

Die neusten Auswüchse des Horrorfilmgenres, von der Filmkritik der Feuilletons mit dem Etikett der *torture porns*⁹ versehen, treiben den Akt des Sehens in Echtzeit in eine neue Dimension der Sichtbarkeit und den *gore*-Gehalt früherer Filme in eine neue Ernsthaftigkeit, die den *fun splatter* älterer Filme wie *EVIL DEAD* (USA 1981; R: Sam Raimi) und *BRAINDEAD* (NZ 1992; R: Peter Jackson) hinter sich gelassen haben. Der Horrorfilm, der schon immer mit der Paradoxie arbeitete, dass eine größere Natürlichkeit der Wunde eine größere Künstlichkeit der Special Effects benötigte,¹⁰ scheint dabei in den letzten Jahren einer neuen Aporie entgegenzugehen. Gemeint ist damit eine erstaunlich anmutende Rückkehr zu einer Form des reduzierten und dabei nicht minder an der Reaktion der Zuschauer abzulesenden wirksamen Horrors, der 1999 mit dem Independentfilm *BLAIR WITCH PROJECT* (USA 1999; R: Daniel Myrick/Eduardo Sánchez) seinen Anfang nahm. Erstaunlich scheint diese Entwicklung deshalb, da diese Filme im Zeitalter der digitalen Special Effects und der vielfach beschworenen Rückkehr des 3D-Kinos am Hype vorbei zu produzieren scheinen, selbst wenn man bedenkt, dass auch diese Filme sich digitaler Nachbearbeitung bedienen. Fälschlicherweise werden diese nun mit einer Handkamera gedrehten Filme oft als Mockumentary¹¹ bezeichnet; ein Genre,

7 Vgl. Stefan Höltgen: Take a Closer Look. Filmische Strategien der Annäherung des Blicks an die Wunde. In: Julia Köhne u.a. (Hrsg.): *Splatter Movies. Essays zum modernen Horrorfilm*. Berlin 2007, S. 20–28.

8 Vgl. Marcus Stiglegger: Einblicke. Neugier auf das «Innere des Anderen». In: ebd., S. 127–138.

9 Vgl. Marcus Stiglegger: *Terrorkino. Angst/Lust und Körperhorror*. Berlin 2010.

10 Vgl. Thomas Klein: Fleisch und Haut, Maske und Special Effects. Zur filmischen Ikonographie des versehrten Körpers. In: Thomas Koebner/Thomas Meder (Hrsg.): *Bildtheorie und Film*. In Verbindung mit Fabienne Liptay. München 2006, S. 526–543.

11 Vgl. Christian Hißnauer: MöglichkeitsSPIELräume. Fiktion als dokumentarische Methode. Anmerkungen zur Semio-Pragmatik *Fiktiver Dokumentationen*. In: *MEDIENwissenschaft* 1/10 (2010), S. 17–28, hier S. 23.

welches Dokumentationen produziert, die dabei nicht auf außerfilmischen realen Tatsachen fußen, sondern Fiktion im Gewand dokumentarischer Darstellungsmodi präsentieren. Zwar schwebt der Impetus des Aufklärens und Belehrens in einigen dieser Filme mit, doch macht die Absicht die z.B. innerhalb der Narration hinter BLAIR WITCH PROJECT steht, eine Reportage über das Hexenphänomen im kleinen Örtchen Burkittsville/Maryland zu drehen, aus dem Film keine Mockumentary, sondern meist nur einen mit Handkamera gedrehten Horrorfilm.¹² Vielmehr, so wird auch innerhalb der anglo-amerikanischen Filmwissenschaft argumentiert, werden diese Filme unter dem Label der *found-footage*-Filme zusammengefasst. Ursprünglich als Begriff aus der Kultur des Experimental- und Undergroundfilms kommend, bezeichnen *found-footage*-Filme Produktionen, die aus altem Filmmaterial zusammengestellt werden, welches entweder bei anderen Filmproduktionen keine Verwendung fand, oder auch aus dem privaten Bereich der Home-Video-Industrie stammt und damit nur zufällig in den Besitz der Regisseure gelangte. Während sich jedoch der Begriff hier auf die Produktionsmechanismen dieser Filme bezieht und auf den Umgang mit dem Material, bilden die Horrorfilme, die unter diesem Label zusammengefasst werden, eine neue Form für das Genre aus. Dabei markiert das Gefundenwerden des Film- und Videomaterials oft schon den narrativen Rahmen für die Filme selbst. Oft deutet das Auffinden dieser Aufnahmen performativ darauf hin, dass ihre Schöpfer dem, was sie aufnahmen, selbst zum Opfer fielen, da sie selbst als filmisches Individuum nicht mehr auf das verweisen können, was sie eigentlich zu zeigen beabsichtigten.

Der Rest eines dokumentarischen Gehalts erfolgt dabei lediglich aus den medialen Strategien, die diese Aufnahmen begleiten.

Durch die Spezifik des Videobildes als kühler und sachlicher Beobachter wird hier ein Anspruch auf Wirklichkeit suggeriert, der den Bildern nicht nur eine neue Form der Evidenz verleihen soll, sondern zugleich auch warnenden Impetus bekommt. Die für den Horrorfilm übliche Einblendung, dass die gleich zu sehenden Ereignisse auf wahren Begebenheiten beruhen – um den Begriff der wahren Begebenheiten dabei schier ins Unendliche zu dehnen und überzustrapazieren –, wird damit zum Bild selbst, die Wirklichkeitskonstruktion vom Text zum persuasiven Bild transformiert. Es ist nicht mehr der Gedanke, dass das, was der Zuschauer gleich sehen wird, eine Form des Reenactment ist, sondern schlicht die Aufnahme dessen, was passiert ist. Zwar soll damit der Zuschauer nicht wirklich glauben, dass man hier eine Geschichte schlicht verfilmt hat oder dass man wahre Aufnahmen zu Gesicht bekommt, doch schaffen diese narrativen Strategien eine Form der Immersion, die dem Erlebnis des Horrorfilms zugutekommt. Doch auch wenn die Inszenierung des vermeintlich Authentischen mit BLAIR WITCH PROJECT ihren Anfang zu nehmen schien – und sich so erstaunlicherweise erst Jahre später ein

12 Anders als die hier angesprochene *found-footage*-Filme fallen Werke wie C'EST ARRIVÉ PRÈS DE CHEZ VOUS (B 1992; R: Rémy Belvaux/André Bonzel/Benoît Poelvoorde) oder BEHIND THE MASK (USA 2006; R: Mark Glosserman) unter das Label der Mockumentary im Bereich des Horrorfilms.

früher begonnener Trend fortsetzte oder überhaupt erst richtig eröffnet wurde –, so war doch das Moment der *found-footage* selbst für den Horrorfilm keine Neuheit mehr. Klassiker des Genres wie *THE TEXAS CHAINSAW MASSACRE* (USA 1974; R: Tobe Hooper) oder der Höhepunkt der italienischen Kannibalfilme¹³ *CANNIBAL HOLOCAUST* (I/CO 1980; R: Ruggero Deodato) beginnen ihre Geschichte ebenfalls mit gefundenen Filmaufnahmen, wenngleich auch Hoopers Film auf diese narrative Eröffnung nicht zurückkommt¹⁴ und der Zuschauer *CANNIBAL HOLOCAUST* und die in ihm erprobte Berichterstattung durch die Nähe zu explizit ethnologischen Filmen sehr wohl als, wenn auch äußerst misslungene, Form der Dokumentation ansehen kann. Ironisch ist jedoch zugleich, dass beide Filme das Kannibalenmotiv bemühen, um aufzuzeigen, dass außer den Bildern nichts vom Körper übriggeblieben ist und auch diese nun durch den Akt des Sehens eine andere Form der Einverleibung durchlaufen. Das Moment der Echtzeit jedoch spielt in beiden Filmen, bis auf den Moment des Verweilens des Blicks der Kamera auf den neuen Gewalttaten, keine Rolle; das Material schien schon geschnitten, bearbeitet und mit einer Spur für die Musik versehen worden zu sein, als man es fand.¹⁵

Bemerkenswert bleibt aber, dass diese neuen Produktionsweisen, die zweifelsfrei nicht nur auf den Horrorfilm beschränkt sind, nahezu in jedem Subgenre des Horrorfilms aufzufinden sind: exemplarisch im Zombiefilm durch *DIARY OF THE DEAD* (USA 2007; R: George Romero), im Geisterfilm durch *LA CASA MUADA* (UR 2010; R: Gustavo Hernández), im Slasher durch *HALLOWEEN: RESURRECTION* (USA 2002; R: Rick Rosenthal) und letztendlich im Monsterfilm durch *CLOVERFIELD* (USA 2008; R: Matt Reeves), ohne damit die Aufzählung der Subgenres zu erschöpfen oder gar zu komplettieren.

Katastrophen-tourismus: CLOVERFIELD

CLOVERFIELD, der wegen des Angriffs auf die Stadt New York durch eine zunächst unbekannte Bedrohung vorschnell als filmische Verarbeitung des Traumas des 11. Septembers 2001 statt der Reinszenierung seiner medialen Topoi gelesen wird,¹⁶ scheint doch auf den ersten Blick nichts anderes zu sein als eine Neuinterpretation des Motivs einer monströsen entfesselten Naturgewalt, die über die kulturellen Errichtungen der Stadt hineinzubrechen droht, um diese in einem gewaltigen Spektakel zu zerstören. Filme wie *KING KONG* (USA 1933; R: Merian C. Cooper/Ernest B. Schoedsack) und auch die in den 1950er Jahren nicht nur in Japan beliebt

13 Vgl. Arno Meteling: *Monster. Zu Körperlichkeit und Medialität im modernen Horrorfilm*. Bielefeld 2006, S. 153ff.

14 Eine wirkliche Bedeutung kommt dem Moment der Filmaufnahme und dem anschließenden Finden der Bilder des Massakers in *TEXAS CHAINSAW MASSACRE* jedoch nicht zu.

15 Die *found-footage*-Filme selbst arbeiten dabei konsequenterweise nur mit innerdiegetischer Musik.

16 Vgl. Jana Toppe: «I'm Documenting» – Aufzeichnungen eines kollektiven Alptrausms. Matt Reeves' *CLOVERFIELD* (2008) und die Traumatherapie nach 9/11. In: Jörg van Bebber (Hrsg.): *Dawn of an Evil Millennium. Horror/Kultur im neuen Jahrtausend*. Darmstadt 2011, S. 449–454.



Abb. 1: CLOVERFIELD (TC 0:20:17): Konkurrierende Medientechnik versucht der Lage Herr zu werden.

te Godzillaserie bilden dabei zweifelsfrei die Vorläufer für das Schreckgespenst in CLOVERFIELD, welches ebenfalls dem Wasser des Hafens entstieg zu sein scheint. Die Schuld des Menschen, der entweder die unbändige Bestie selbst in seine Stadt holte oder aber durch das Manipulieren und Verschmutzen der Natur in letzter Konsequenz für deren Gegenschlag verantwortlich gemacht werden muss, ist auch diesem Film inhärent. Vom Standpunkt der medialen Inszenierung und Aufbereitung realer Katastrophen scheint sich CLOVERFIELD jedoch andere Inspiration zu holen. Auf der einen Seite rekurriert er auf die in den letzten Jahren stärker gewordene Autonomie des Einzelnen als durch Kamera, Camcorder und Handylinse gestützten Chronisten der Wirklichkeit, wie sie technisch vor allem seit den 1970er Jahren, finanziell aber erst zu Beginn der 1990er Jahre möglich wurde. Eine Kultur der Beobachtung der Welt durch den Laien und Amateur, die mit der Fotografie ihren Anfang nahm, wird durch die neuen Möglichkeiten, die durch die sich entwickelnde Technologien den Mediennutzern zur Verfügung stehen, weiter vorangetrieben. Die verwackelten Bilder der Handykamera, wie man sie u.a. aus den Nachrichtensendungen und -reportagen des 11. Septembers und der Tsunamika-tastrophe des Jahres 2004 kennt, scheinen auch hier den Schrecken des Films auszumachen. Dass dabei der Blick der Kamera stets mit dem Blick einer spezifischen Person gleichgesetzt wird, verstärkt vor allem im Film den Moment des Horrors noch dahingehend, dass der Rahmen des zu sehenden Bildes und damit letzten Endes das Bild der Bedrohung selbst auch nur durch diesen Blick offengelegt werden kann. Da der Blick auf die entblößte Form der Bedrohung dabei erst zum Ende des Films gewährt wird, kennt auch CLOVERFIELD keine klärende, sondern lediglich nachträgliche *establishing shots*, die zeigen, wer oder was es ist, das dort eine Schneise der Zerstörung durch New York zieht und dem Zuschauer im Modus des Actionfilms eine Form des *cinema of attractions* präsentiert. Doch gerade der Mo-



Abb. 2: CLOVERFIELD (TC 0:20:42): in der Katastrophe den Zuschauern zuschauend

des Actionfilms, die schnellen Bewegungen der Kamerafahrten und die Hektik des Bildes, stützt dabei nicht nur den Moment der Echtzeit, sondern produziert dabei zugleich eine jeglicher Zeit enthobene Narration, die sich dabei auf ein Jetzt konzentriert, nicht jedoch auf eine wahrgenommene und verstreichende Zeit. Das Verweilen im Modus der Hektik und Gefahr wird dadurch zu einem verweilenden Aspekt der Gegenwart, der sich auf der zeitlichen Achse des Films nicht weiterzubewegen scheint. Gestützt wird dies durch die vollkommene Orientierungslosigkeit der Figuren, aber erst recht der des Zuschauers, der die Straßen und Wege, die zur Flucht genutzt werden, auch hier nicht in ihren Möglichkeiten wahrnimmt, sondern immer nur in den Ausschnitten, die die Kamera passiert. Eine Entfaltung des Raumes ist durch das Auge der Kamera in CLOVERFIELD nicht möglich.

Wird aber durch die Wahl der Inszenierung nicht nur die Wichtigkeit des sogenannten Lese-Reporters deutlich, der schon vom Wort her und damit im Idealfall trotz seines Status als Laie unabhängiger Produzent und Rezipient in einem ist, sollen die verwackelten Bilder und Aufzeichnungen eine weitere Form von Evidenz schaffen, die mehr bedeutet als das bloße Vor-Ort-Gewesensein des Filmenden. Denn, und dies ist das der Videotechnologie innewohnende Paradox, die Authentizitätsstrategien des Videobildes scheinen in beide Richtungen zu funktionieren: Dem kühlen Bild der sich oft in minimalem Radius bewegendem Überwachungskamera wird das verwackelte Bild des privaten Camcorders entgegengesetzt, der ebenso als Beweis-, zumindest aber als Belastungsmittel gelten kann. Das Videobild in CLOVERFIELD folgt dabei nicht nur einer Ästhetik des Präsens, sondern zugleich auch einer Ästhetik der Störung,¹⁷ die das Dabeisein des Zuschauers immer wieder

17 Vgl. den Vortrag von Markus Kuhn: Die Funktionalisierung ästhetischer Störungen in «Handkamera-Horrorfilmen». Gehalten am 8.10.2011 auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Medienwissenschaft, Potsdam.

unterbricht und – wenngleich auch nicht technisch, so zumindest narrativ plausibel – retardierende Momente in die Handlung einbaut. Dienen die Aufnahmen, so suggeriert zumindest die Rahmung des Films, als Informationsfilm für diejenigen, die den im Film verlorenen Kampf gegen das Monster wiederaufnehmen wollen, so zeugen die Zwischenschnitte von einer Handlungsebene der Charaktere, die nicht nur fehl am Platze im Modus dieser Erzählung ist, sondern auch das Moment einer Echtzeit des Films verlässt, die durch den live vor Ort handelnden Beobachter produziert ist. Buchstäblich bilden dabei diese Momente, die sich auch deutlich vom Rhythmus der Erzählung durch ihren Wechsel von Tag und Nacht unterscheiden, Rückblenden, die von den glücklichen Tagen in der Stadt erzählen, bevor die Katastrophe über diese hineinbrach, und zugleich evozieren sie einen Perspektivenwechsel in der sonst auf ein Individuum beschränkten subjektiven Kamera. Interessant dabei ist jedoch, wie diese Rückblenden in neue filmische Formen überführt werden, da es nicht mehr das Individuum ist, welches sich durch einen externen Anlass erinnert, sondern bloß die Technik, die diese alten Bilder des vorherigen Lebens nahezu unvermittelt wieder aufruft. An keine Innerlichkeit gebunden, laufen auch diese Erinnerungen auf dem zu sichtenden Band im wahrsten Sinne einfach nur ab.

Doch erst daran wird deutlich, dass CLOVERFIELD seine Geschichte auf drei zeitlichen Ebenen erzählt. Zu der zeitlich enthobenen Rahmung, die einen anonymen Betrachter suggeriert, kommen die Vergangenheitsebenen der Haupthandlung, neben der zeitlichen Ebene der Haupthandlung selbst. Zwar eher auf analytischer, denn auf inszenatorischer Ebene wird allein durch die Rahmung des Films das Moment der Echtzeit als sich gerade ereignende Zeit geschwächt, da nur der Modus der Präsentation, also das Bild und der Blick durch das Auge der Kamera, Echtzeit und ein Dabeigewesensein evoziert, die Narration diese aber schon in der Vergangenheit verortet, um aus dem Gesehenen zu lernen.¹⁸

Dass der Blick der Kamera, trotz der verwackelten und unruhigen Bilder, auch ein kühler, distanzierter und nur beobachtender Blick ist, trotz des Menschen, der sie hält, wird deutlich, wenn die Kamera selbst dann weiterhin «draufhält», als die eigenen Freunde sterben, die Stadt um einen herum zerbricht und auch das eigene Leben in Gefahr ist. Zwar gibt es in CLOVERFIELD drei Figuren, die im Laufe des Films die Kamera «führen», dennoch wird der Großteil des Films durch die Subjektive Huds inszeniert, und zwar bis zu dessen Tod. Die Gefahr für den Kameramann, die dabei auch immer die Gefahr für den Blick des Zuschauers ist,¹⁹ und sein sich anschließender Tod, führen die Kamera nicht nur in eine statische Position zurück, sondern scheinen den Film anzuhalten. Zumindest solange, bis sich ein weiterer Chronist der Zerstörung findet.

18 Ein Umstand, den CLOVERFIELD mit nahezu allen *found-footage*-Horrorfilmen teilt.

19 Vgl. Jerome Philipp Schäfer: Die YouTube-ification des Horrorgenres. Fiktive Handkamera-Aufnahmen zwischen Inszenierung und Bändigung einer entfesselten Wirklichkeit in DIARY OF THE DEAD (2007). In: Jörg van Bebber (Hrsg.): *Dawn of an evil Millennium. Horror/Kultur im neuen Jahrtausend*. Darmstadt 2011, S. 395–401, hier S. 398.

Der Feind in meinem Bett: PARANORMAL ACTIVITY

Anders als CLOVERFIELD präsentiert PARANORMAL ACTIVITY (USA 2007; R: Oren Peli) die Kehrseite videogestützter Bilder und rückt das Bild der Kamera dabei in den Modus der Überwachung.²⁰ Und genau dieser Effekt soll auch erzeugt werden, erhoffen sich die Protagonisten durch das Bild der im heimischen Schlafzimmer aufgestellten Videokamera die Produktion von Evidenz, die aufzeigt, dass tatsächlich das Haus von Geistern heimgesucht wird oder die Bilder eine andere, gar irdische Erklärung für die nächtlichen Störungen liefern. Ähnlich wie CLOVERFIELD präsentiert auch PARANORMAL ACTIVITY eine Narration, die erst durch ihre Inszenierung ihr volles Potential verfolgen kann, gehört das Spukhaus, in welchem Poltergeister ihr Unwesen treiben, nahezu seit Beginn des Horrorfilms zum Standardrepertoire des fantastischen Films. Hinzu kommt dabei noch das Element der medialen Aufbereitung des Horrors selbst. Der Glaube, mittels Fotografie, Tonaufzeichnungen und Videobildern das Paranormale einzufangen oder gar zu belegen, geht dabei ebenfalls auf die Anfänge der modernen Medientechnik in der Mitte des 19. Jahrhunderts zurück, als das Funktionieren der chemischen und technischen Prozesse selbst noch von manchen Zeitgenossen im Reich der Magie verortet wurde.

Ein Element des modernen Horrorfilms findet sich in PARANORMAL ACTIVITY jedoch verschärft wieder: Fand der Einbruch des Bösen seit 1968 und spätestens seit John Carpenters HALLOWEEN (USA 1978) nicht mehr in einem fernen Land statt, sondern im Herzen der US-amerikanischen Alltagskultur, den Vorortsiedlungen und ruhigen Ortschaften, so traf auch der Spuk nicht mehr das Schloss auf dem Berg, sondern das Haus der typischen amerikanischen Kleinfamilie. Der Modus der Bedrohung im und ins Heimische/n, der in Tobe Hoopers POLTERGEIST (USA 1982) zur kinematografischen Parabel der Kippfigur des Un-/Heimlichen²¹ selbst wurde, findet in PARANORMAL ACTIVITY gleichsam eine Steigerung. Der Spuk im Haus des Paares Katie und Micah konzentriert sich dabei auf den genuinen Rückzugsort modernen Wohnens, auf das Schlafzimmer. Die Abgeschiedenheit des Raums wird dabei doppelt aufgehoben: Auf der einen Seite durch den Einbruch einer vermeintlich anderen Wirklichkeit, auf der anderen durch das Aufstellen einer Videokamera und das damit verbundene Produzieren von Bildern aus dem sprichwörtlichen Privatraum der Bewohner, den sie damit freiwillig einem technischen, konservierenden Blick öffnen.

Doch ähnlich wie CLOVERFIELD ist auch PARANORMAL ACTIVITY in eine Rahmenhandlung eingebettet, die zugleich erneut das Gesehene als Vergangenes ausweist und die alte Warnung des Horrorfilms «it's only a movie» dadurch transformiert, dass das Gesehene schon passiert ist, es somit keine aktuelle Bedrohung zu

20 Dass selbst diese Filme als Parabel resp. Reaktion auf den 11. September gelesen werden können, zeigt Florian Reinacher auf: «Maybe we shouldn't have the Camera». Der Schrecken gewöhnlicher Überwachung in Oren Pelis PARANORMAL ACTIVITY (2007). In: ebd., S. 402–410.

21 Im Sinne Sigmund Freuds.



Abb. 3: *PARANORMAL ACTIVITY* (TC 0:00:46): *Ich filme, also bin ich.*

sein scheint, sondern buchstäblich überstanden ist. Die dem Horrorfilm entsprechenden und in seiner Genrepoetik inhärenten Momente der Angstlust und des sicheren Verweilens im Kinosessel, das vor den Ereignissen auf der Leinwand schützt, werden auf dieser Ebene narrativ gedoppelt. Beruhigt kann so der Zuschauer der Heimsuchung des Kleinfamilienhauses beiwohnen. Das Eindringen in die Privatsphäre von Katie und Micah wird jedoch durch die Art des Spuks weiter vorangetrieben. Die Geister und Dämonen dringen dabei in das Schlafzimmer der beiden ein und suchen den Ort in einem Moment heim, den beide, anders als das immer wachende Auge der Kamera, nicht bewusst miterleben. Dabei materialisiert sich der Spuk physisch unter der Bettdecke, um so auf einer weiteren Ebene den Privatraum der Personen zu penetrieren und ihnen so buchstäblich zu Leibe zu rücken. Dabei werden vor allem kindliche Ängste berührt, die nicht nur das Bett, sondern auch die bis über die Nase und den Kopf gezogene Bettdecke – als Schutz vor allem, was vor und unter dem Bett lauern könnte – ansprechen und dabei doppelt aufzeigen, wie das Bekannte und Eigenen zum Moment der Furcht werden kann.

Gerade der Aspekt des Schlafens der Protagonisten enthält für die zeitliche Konstitution des Filmes einige interessante Aspekte: Der Zuschauer wird damit zum Beobachter eines Bildes, welches in sich keine Attraktion bereithält. Der Blick auf das schlafende Ehepaar und auf die stets geöffnete Tür²² schafft dabei einen Aktionsradius, der fortwährend nach etwas Unnatürlichem abgesucht wird. Doch gerade auf diese Weise verändert der Film die Präsentation von Echtzeit: War schon vorher deutlich, dass auch dieses ‚gefundene Material‘ bearbeitet wurde,²³ scheint auch die

22 Ungewöhnlich, dass in einem Zustand der Bedrohung die Tür doch stets offen bleibt. Zur Tür im Horrorfilm vgl. Stefan Höltgen: *It Opens Doors. Die Tür als Symbol im Horrorfilm*, <http://www.caligari-online.de/?p=32#more-32> (Zugriff 9.11.2011).

23 Im ersten Frame des Films bedankt sich Paramount Pictures bei den Eltern der Protagonisten, wie bei der Polizei von San Diego. Der Zusatz, dass diese ihnen das Material zur Verfügung gestellt ha-



Abb. 4: *PARANORMAL ACTIVITY* (TC 0:07:55): Einbruch in die Privatsphäre

Zeit im Film in doppelter Weise gestaucht zu sein. Gleich die Anordnung vorher mittels der Einblendung des Datums, der Zeit in Form des Timecodes und der Angabe, um welche Nacht es sich seit Start der Videoaufzeichnungen handelt, dem eines wissenschaftlichen Experimentes, welches auf die Beobachtung der ganzen Versuchsanordnung angewiesen ist, um Evidenz zu schaffen, so überspringt der Film jene Nächte, in denen, so suggeriert es der Film, nichts passiert zu sein scheint. Systematisch kann dabei also nicht das Anormale (bzw. Paranormale) vom Normalen unterschieden werden, wenn Normalität sich hier nur in der Form der Ellipse konstituiert. Wichtiger noch ist aber, dass das durch die medialen Rahmungen der Videoüberwachung suggerierte Moment der Echtzeit auch dann weiterhin gebrochen wird, als die Erzählung in den Nächten in den Modus der Überwachung wechselt. Anders als die im Live-Prinzip des Fernsehens figurierte Echtzeit, die in ein System der Langeweile führen kann, wird hier die Zeitachse durch eine scheinbar auktoriale und weiterhin anonyme Instanz gebrochen: Zwar beginnen die Aufnahmen mit dem starren Bild der Kamera, doch wird das Bild und somit auch die Zeit in den Momenten vorgespult, in denen nichts zu passieren scheint. Der Normalzustand wird hier im Schnelldurchlauf erlebt, das, was keine Bedeutung zu haben scheint, gespult. Die technische Manipulierbarkeit, die nicht erst im digitalen Bild ihre Virulenz erfährt, wird hier als Anordnung einem Zuschauer präsentiert, der das Spulen selbst nur als emanzipatorisches Moment der eigenen Mediennutzung kennt, nicht aber als durch die Macht des Regisseurs eingreifende Anordnung auf der Kinoleinwand, die gleich eines Brecht'schen V-Effektes Momente der Immersion aufzugeben droht.

Wesentlich interessanter ist dabei jedoch, dass der Film hier eine Kulturtechnik wiederholt, wie sie dem Horrorfilm (und, wenngleich auch weniger öffentlich, dem Pornofilm) vorgeworfen wurde: Bekam die Debatte um das Genre des Horrorfilms

ben, fehlt allerdings. Fiktionale Ebene und der Paratext des Films (in diesem Fall das produzierende Studio) werden hier narrativ ineinander verwoben.

gerade in den 1980er Jahren durch die Vermarktung der Filme auf Videokassette eine politische und soziokulturelle Brisanz, so wurde dabei stets das Schreckgespenst des Horrorfilmfans²⁴ beschworen, der Filme nicht mehr als ganzen Medientext rezipiert, sondern die Filme in einem Modus der Stellenlektüre aufnimmt. Williams Modell der Nummernrevuen²⁵ des Horrorfilms, welches vortrefflich auf Porno und Musical übertragbar ist, lässt den Nutzer von einer Gewalttat zur nächsten spulen, um so deren narrative Einbettung zu umgehen. Das Resultat bleibt dabei die nackte Gewalt, die weder erklärt, noch normalisiert werden kann, wenn dies überhaupt Sinn und Ziel des Films war. *PARANORMAL ACTIVITY* wiederholt nun diesen an die Zeit des Videorecorders erinnernden Akt, ähnelt doch auch das Spulen im Film mehr den technischen Umsetzungen der Fortbewegung auf dem linearen Band statt auf seinem digitalen Nachfolger. Zwar sieht der Zuschauer, dass offensichtlich nichts passiert, da außer dem Hin- und Herwälzen der Protagonisten in ihrem Schlaf durchaus nichts anderes im Bild zu sehen ist, doch wird dabei die Ebene des Tons völlig außer Acht gelassen, deren Beweiskraft gerade in den ersten Nächten der Selbstbeobachtung eine solch große Rolle gespielt hat.

Ironischerweise ist es in *PARANORMAL ACTIVITY* das Spiel mit der Sichtbarkeit, die letzten Endes auch in den Tod der Protagonisten führt.²⁶ Micah wird zum Jäger des Paranormalen, wenn der Schrei seiner Frau erst den Lauf ins Schlafzimmer zur Folge hat, um die Kamera vom Stativ zu reißen. Wichtig ist nicht die Hilfe, sondern der Beweis. Doch erst durch den Nachweis der Bilder und des Tons, dass da wirklich etwas ist, wird dieses paranormale Andere figuriert, realisiert und Teil der filmischen Wirklichkeit. Je stärker die mediale Evidenz, desto stärker die Angriffe, die letzten Endes zum dramatischen Ende der Versuchsanordnung führen.

Illusionen von Echtzeit

Markant bleibt, dass der Horrorfilm nicht erst mit Beginn der Inklusion einer Ästhetik des Videobildes, die dabei zu scheiden ist von einer genuinen Videoclipästhetik, das Moment einer Echtzeit präsentiert, die innerhalb der ihr gegebenen Grenzen als Authentizitätsfaktor dienen soll, um das affektive Potential der Genrepoetiken des Horrorfilms – Angst auf der einen, Ekel auf der anderen Seite – zu verstärken. Der in Echtzeit ablaufende Blick auf das geschundene Opfer, das entblößte Gesicht des Halbwesens, der Einblick ins Innere des Anderen, die der Horrorfilm präsentiert, werden in den *found-footage*-Filmen negiert und gegen eine Ästhetik des Un-Sichtbaren oder des Un-Greifbaren getauscht, indem der Ausschnitt auf die filmische

24 Vgl. zur (mittlerweile historischen) Figur des *video nasty* als Schreckgespenst der Pädagogik exemplarisch: Daniel Ammann/Christian Doelker (Hrsg.): *Tatort Brutalo. Gewaltdarstellungen und ihr Publikum*. Zürich 1995.

25 Vgl. Arno Meteling: Wundfabrikationen. Pornografische Techniken des Splatterfilms. In: *f-lm* 1 (2003), S. 4–14.

26 So zumindest zu sehen in einem der drei gedrehten möglichen Enden des Films; zu finden auf den verschiedenen Veröffentlichungen des Films.

Wirklichkeit weiter begrenzt wird, als es der Bildkader des Films in seinem Wechselspiel zwischen On- und Off-Screen ohnehin tut. Gekoppelt an Mechanismen der Echtzeit, wie sie durch Ellipsen narrativ-technischer Natur und durch die Manipulation des Bildes als zu lesendes Medienprodukt präsentiert werden, bildet sich dabei erneut immer nur eine gefälschte Präsentation der Echtzeit heraus, die immer auch eine Beschleunigung derselbigen bereit hält. Diente diese Form der Beschleunigung von Echtzeit in der eingangs erwähnten Komödie *CLICK* noch dazu, dem Horror des Alltags zu entkommen, sich dabei zumindest diegetisch ähnlicher Mittel bedienend wie *PARANORMAL ACTIVITY*, so nutzen diese Horrorfilme Momente der Echtzeit und ihrer Manipulation nicht nur, um innerhalb eines neuen *cinema of attractions* den Blick und die Aufmerksamkeit des Zuschauers auf das als wichtig Erachtete zu lenken, sondern zugleich auch, um durch Bilder, in denen nichts zu geschehen scheint, gleichsam zu täuschen.²⁷ Der Horror der Echtzeit meint daher nicht nur das Bild des Grauens, das den Zuschauer zwingt, auf das Andere und das Entstellte zu schauen, ohne die Möglichkeit zu haben, den Blick abzuwenden, sondern gleichsam auch den Blick auf das Nichts und die Monotonie, welche den eigenen Alltag selbst zum Element des persönlichen Horrors stetig neu gestalten.

27 Die Täuschung des Blicks des Zuschauers ist dabei seit jeher Stilmittel des Horrorfilms, wenn der Zuschauer alles im Bild mit einer durch seine Sehgewohnheiten geprägten Überdetermination belegt.

Christian Petzold oder: Die gespenstische Zeit des Films

«Es läuft ununterbrochen ein Film, aber das ist kein richtiger: Nacht- und Morgen-dämmerung über dem Urban-Krankenhaus in Echtzeit.»¹ – so Christian Petzold in einem Interview anlässlich seines Theaterdebüts, einer Inszenierung von *Der Einsame Weg* von Arthur Schnitzler, die in Zusammenarbeit mit Nina Hoss und Ulrich Matthes entstanden ist und am 14. März 2009 am Deutschen Theater in Berlin Premiere feierte. Wenn der derzeit wohl bekannteste Regisseur der Berliner Schule die Echtzeitaufnahme des Urban-Krankenhauses als «falschen» bzw. «nicht richtigen» Film bezeichnet, darf man sich zu Recht fragen, welchen Status die in drei seiner Filme, *DIE INNERE SICHERHEIT* (D 2000), *WOLFSBURG* (D 2003) und *GESPENSTER* (D 2005), montierten Echtzeitüberwachungsaufnahmen einnehmen. Alle drei Arbeiten variieren das Motiv der Reise bzw. der Suche, unterscheiden sich jedoch wesentlich in der Motivation: Behandelt *DIE INNERE SICHERHEIT* die Reise als Flucht vor Entdeckung, macht sich der flüchtige Unfallverursacher in *WOLFSBURG* auf die Suche nach seinen Opfern, während in *GESPENSTER* eine verzweifelte Mutter nach ihrer vor etlichen Jahren in Berlin entführten Tochter sucht. Die Thematik des Sehens und Gesehen-Werdens bzw. dessen Verhinderung, Beobachtung und Zeugenschaft, individuelle und kollektive Erinnerung, visuelle Gedächtnismedien, etc. stehen dabei im Vordergrund der filmischen Erzählungen. Soll die während des Theaterstücks durchweg zu sehende Echtzeitaufnahme des Krankenhauses eine Art «Toteninsel der Sozialdemokratie» (ebd.) symbolisieren, so zeigen die in die Filme eingeschnittenen Videoaufnahmen Szenen krimineller Handlungen wie die Vorbereitung und Durchführung eines Banküberfalls, einen Kaufhausdiebstahl, einen Ladendiebstahl² sowie eine Kindesentführung. Eine Ausnahme stellt die zweite Überwachungsszene in *WOLFSBURG* dar, die den durch den automatisierten Blick der Personal- und Kundenüberwachungskamera beobachteten Zusammenbruch der Protagonistin Laura während des Befüllens einer Supermarktkühltheke zeigt. Ein emotionsloser, fremder Blick registriert die aufgrund ihrer überwältigenden Trauer kurzfristig aus dem Fluß der filmischen Erzählung herausgerissene junge Mutter, ermöglicht jedoch zugleich

- 1 «Meine stressigen sieben Wochen mit Nina Hoss». Interview mit Christian Petzold, geführt von Stefan Kirchner. In: *Welt online*, 10.3.2009, <http://www.welt.de/kultur/theater/article3344550/Meine-stressigen-sieben-Wochen-mit-Nina-Hoss.html> (14.8.2011).
- 2 Im Moment des Unfalles eines Kindes in *WOLFSBURG* hält eine Überwachungskamera fest, wie die Protagonistin und Mutter des Unfallopfers Laura Fischwaren in eine Kühltheke einräumt. Nach einem Zoom auf die junge Frau, währenddessen Laura direkt in die Kamera blickt (sich ihrer also bewusst ist), schwenkt die Kamera weiter und verliert Laura, die sich einverständnisheischend nach einer anderen Mitarbeiterin umschaute, aus den Augen. Erst der Umschnitt auf den Film lässt uns begreifen, dass die beiden Frauen Ware stehen (*WOLFSBURG* [D 2003; R: Christian Petzold], TC 0:03:54–0:04:10).

die Distanznahme, die das Überwachungsbild ästhetisch durch die leichte Aufsicht sowie das plötzliche Auszoomen bestätigt. Gleichzeitig erzeugt die völlige Stille, mit der das Video gezeigt wird, ein den Abstand noch verstärkendes Gefühl von Zeit- und Raumenthobenheit. Nach wenigen Sekunden aber wird auf den Film zurückgeschnitten, und wir sehen in farbiger Großaufnahme die neben der Kühltheke kauende, verzweifelte Laura. Dem Filmwissenschaftler Karl Prümm zufolge brechen die grobkörnigen schwarz-weißen Videokontrollbilder mit der «seltene[n] Genauigkeit» des Petzold'schen Beobachtungskinos und markieren «eine Differenz zur Empathie der erzählenden Kamera». ³ Unter dem Aspekt des «filmischen Erzähler[s]» (ebd., S. 60) trifft dies sicherlich zu, eröffnet doch die Integration von Überwachungsbildern in Filmen, wie auch Thomas Levin bestätigt, «neue Erzählmöglichkeiten». ⁴ So wird die Petzold'sche «Kunst der Auslassung» ⁵ mit kurzen videografischen Szenen kombiniert, die die filmische Narration – zumindest auf Bild-, nicht immer auf Tönebene – für mehrere Momente aussetzen, um auf andere Formen medialen Erzählens zu verweisen. Tatsächlich wird das Phänomen der Echtzeit in Bezug auf das Zelluloidmedium weithin und in Analogie zur Narratologie als Übereinstimmung der dargestellten Zeit mit der (Erzähl-)Dauer der Filmsequenz, der Laufzeit des Filmes mit der Zeit der Entfaltung der Ereignisse auf der Leinwand oder als eine der filmischen Apparatur eigene Zeitlichkeit sowie die ihr spezifische Konstruktion jener begriffen. ⁶ Während im Falle der aus unterschiedlichen Gründen visierten zeitlichen Übereinstimmung von Erzähl- und erzählter Zeit – wie bei den häufig angeführten, äußerst erfolgreichen Kinofilmen *COCKTAIL FÜR EINE LEICHE* (*ROPE*; USA 1948; R: Alfred Hitchcock), *LOLA RENNT* (D 1998; R: Tom Tykwer), *88 MINUTEN* (*88 MINUTES*; USA/D/CAN 2007; R: Jon Avnet,) oder auch der Fernsehserie *24 – TWENTY FOUR* (USA 2001–2010; Fox) – die distributions- und zuschauerverträgliche Lauf-

3 Karl Prümm: Der Geisterfotograf. Ein Porträt des Autors und Regisseurs Christian Petzold. In: *Bewegungen im neuesten deutschen Film. AugenBlick* 47, September 2010, S. 52–77, hier S. 61, 62.

4 Thomas Levin: Rhetorik der Zeitanzeige. Erzählen und Überwachen im Kino der Echtzeit. In: Malte Hagener/Johann N. Schmidt/Michael Wedel (Hrsg.): *Die Spur durch den Spiegel: Der Film in der Kultur der Moderne*. Berlin 2004, S. 349–366, hier S. 358.

5 Vgl. »Bleiben ist Niederlage«. Christian Petzold im Interview mit dem *Tagesspiegel*, 5.1.2009, <http://www.tagesspiegel.de/kultur/kino/bleiben-ist-niederlage/1409778.html> (14.8.2001); vgl. auch Ekkehard Knörer: Christian Petzold: Wolfsburg (D 2003). In: *Jump Cut*, <http://www.jump-cut.de/filmkritik-wolfsburg.html> (15.8.2011).

6 Übrigens ist der Wunsch nach Echtzeit- bzw. Direktübertragung beileibe nicht nur mit modernsten Kamera- oder Produktionstechnologien konnotiert, bereits Fernand Léger, wie Dietmar Kammerer erinnert, träumte davon, die Beobachtung des Alltagslebens an mysteriöse Apparaturen zu delegieren. (*Bilder der Überwachung*. Frankfurt/M. 2008, S. 269–300, hier S. 269). Doch während Léger entsetzt davonlaufende Zuschauer vermutete – und viele Jahre später bestätigt Filmtheoretiker Siegfried Kracauer diesen Befund, wenngleich er das erkenntnisfördernde Potential betont (*Theorie des Films*. Frankfurt/M. 1985, S. 99) –, glaubt Serafino Gubbio, Protagonist des 1917 erstmalig im italienischen Original erschienenen Romans *Die Aufzeichnungen des Kameramannes Serafino Gubbio*, anfänglich noch an eine quasi-therapeutische Funktion des authentischen Films, muss jedoch zuletzt das Tragikomische des Sich-Selbst-im-Film-beim-Leben-Zusehens erkennen. (Luigi Pirandello: *Die Aufzeichnungen des Kameramanns Serafino Gubbio*. Berlin 1997, S. 120).

Echtzeit von 60 bis max. 90 Minuten kaum überschritten wird, so produziert die Fernsehdokumentation 24H BERLIN – EIN TAG IM LEBEN (D 2009; rbb/zero one) Echtzeit erst in der Postproduktion, im Rahmen derer das gesamte, am 5. September 2008 aufgezeichnete Material zu einem 24-stündigen Film montiert wurde. Ein ähnliches Phänomen stellt der aus einem Youtube-Wettbewerb hervorgegangene Film LIVE IN A DAY (USA 2011) dar, im Rahmen dessen die Plattform ihre User weltweit dazu aufforderte, einige Momente aus ihrem Leben festzuhalten und bei Youtube einzustellen, um aus dem Material einen Kinofilm zu schneiden. Aus den insgesamt 4600 Stunden Rohmaterial montierten der Regisseur Kevin Macdonald und der Produzent Ridley Scott einen für die Kinoausstrahlung auf 90 Minuten geschnittenen Film. Die DVD sowie die Internetpräsenz zeigen selbstverständlich «mehr»... Besonders die zuletzt genannten filmischen Projekte verdeutlichen, in welchem Maße das «natürliche» Phänomen der Echtzeit inszenatorisch aufwändigen Produktions- bzw. Marketings- und Distributionsstrategien unterliegt, um auf den im Kontext des Web 2.0 konstatierten Zwang zur bzw. der Lust an der Selbstdarstellung⁷ oder dem u.a. von Dietmar Kammerer beschriebenen «angeblichen Narzissmus der Überwachten»⁸ zu antworten. Diese Art von «Überwachungsspektakel»,⁹ wie Levin sie nennt, erzeugen mittels direkter bzw. der Annullierung von Übertragung(szeit) nicht nur Spannung, sondern vermitteln den Eindruck von Dabei-Sein und Zeugen-schaft, mithin das Gefühl von direkter Partizipation.¹⁰

Im Unterschied zu Hollywoodproduktionen wie z.B. NICK OF TIME (USA 1995; R: John Badham) fungieren die Echtzeitaufnahmen in Petzolds Filmen DIE INNERE SICHERHEIT, WOLFSBURG und GESPENSTER weder als Prämisse für den Plot noch sind sie – wie im bereits zitierten Film COCKTAIL FÜR EINE LEICHE – montagerelevant, und auch die von u.a. Dietmar Kammerer erwähnte Selbstdarstellungssucht ist hier nicht indiziert. Vielmehr zielt Petzolds intermediales Spiel auf die Produktion einer anderen Temporalität, die sich thematisch in die von Überwachung und Kontrolle, von Flucht und Verschwinden, von Vergangenheits-, Gegenwarts- und Zukunftsbewältigung determinierten filmischen Erzählrahmen einpasst, diese jedoch durch die zeitlichen Interferenzen potentiell dynamisiert. So zeitigt das Videoband insofern katalysatorische Funktion, als die horizontale Narration, die die Abfolge der Handlungselemente visiert, durch die jenseits dieser Ausgestaltung

7 So z.B. Beate Ochsner: Image 2.0 oder: Selbsttechnologien in sozio-medialen Netzwerken. In: Ulrich Schmid u.a. (Hrsg): *Going Public*, Bielefeld (im Druck).

8 Kammerer 2008, S. 300.

9 So auch u.a. das Essayvideo DER RIESE (D 2006; R: Michael Klier) oder der von Roman Mischel und Fieta Stegers produzierte Film ALLTAGSÜBERWACHUNG. ZWISCHEN TERROR, SICHERHEIT UND DIGITALER KONTROLLE (D 2006), downloadbar unter: <http://www.tagesschau.de/inland/alltagueberwachung4.html> (15.8.2011).

10 Vgl. Thomas Y. Levin: Die Rhetorik der Überwachung. Angst vor Beobachtung in den zeitgenössischen Medien, in: *Nach dem Film*, 1.10.2001, <http://www.nachdemfilm.de/content/die-rhetorik-der-%C3%BCberwachung> (15.8.2011) (Dieser Aufsatz erschien zuerst in: 7 Hügel – Bilder und Zeichen des 21. Jahrhunderts. Katalog. Band 4: *Zivilisation*. Berlin 2000, S. 49–61).

grundlegende Themen verhandelnden Videoaufnahmen vertikalisiert wird. Wenn in *WOLFSBURG* die Einbettung des Überwachungsvideos funktional als Distanznahme – zur Zeit der filmischen Erzählung wie auch zur Trauer – als Erweiterung des narrativen Spektrums begriffen werden kann, so erscheint die Verhandlung der eingebetteten Videoszenen in *DIE INNERE SICHERHEIT* und *GESPENSTER* über eine rein auf Narration oder Plotebene ausgerichtete Analyse hinauszugehen und verweist auf die durch die relationale Differenz filmischer und videografischer Bilder ermöglichte (Wieder-)Einschreibung einer anderen Zeit. An diesem Punkt möchte ich ansetzen und die quantitativ vernachlässigbaren, qualitativ jedoch bedeutsamen Sequenzen der Überwachungsbilder als Produktion von Differenz bzw. als Möglichkeitsbedingung für das Sichtbarmachen einer anderen Zeitlichkeit zur Diskussion stellen. Dabei begreift sich (der Einsatz von) Echtzeitaufnahme im Wesentlichen in Differenz zur (Erzähl-)Zeit des Filmes, und so steht nicht die Echtzeit als solches (auch die Bilder von Google Earth sind in der Regel mehrere Jahre alt), sondern deren Bilder im Vordergrund der erzählerischen Praxis. Ein Charakteristikum der Videoaufnahmen ist die Unterschiedslosigkeit zwischen dem Was und dem Wie der Bilder, d.h. Ereignis und Gestaltungsmöglichkeit fallen in der indifferenten, unvorhersehbaren Realzeitaufzeichnung zusammen.

Dass Petzold die mediale Einschreibung von Überwachungsvideos ausgerechnet in Filmen praktiziert, die auf der Folie des aktionsorientierten Genres des Kriminalfilms agieren, mag als weiteres Indiz für die Relevanz dieses Verfahrens angesehen werden, das in den erwähnten drei Filmen in unterschiedlicher Art und Weise zum Einsatz gelangt. Während der werkchronologisch erste Film, *DIE INNERE SICHERHEIT*, zwei die Erzählung (mehr oder weniger) dokumentierende Überwachungssequenzen aus einer Bankfiliale beinhaltet, werden in *WOLFSBURG* zwei sehr kurze Szenen aus einer Supermarktüberwachungskamera eingeschnitten. *GESPENSTER* variiert das Verfahren, indem es zum einen den Film supplementierende Bilder einer Echtzeitüberwachung aus einem Kaufhaus sowie die Videobandaufzeichnung eines bereits Jahre zurückliegenden Ereignisses in den filmischen Ablauf montiert.

Im Gegensatz zur «kinematografischen Ausbeutung des Videobandes»¹¹ in Filmen wie z.B. *SLIVER* (USA 1993; R: Philipp Noyce) oder den Abhör- und Bespitzlungsaktionen in *CONVERSATION* (USA 1974; R: Francis Ford Coppola) bleibt die Überwachung in Petzolds Filmen im wesentlichen extradiegetisch. Mit Ausnahme der Françoise bekannten Videoaufzeichnungen der Entführung Maries, werden sie von keinem der Protagonisten im Moment ihrer Ausstrahlung gesehen, sondern richten sich exklusiv an den Zuschauer.¹² Aus welcher Quelle die Bilder stammen, wer sie wann sieht oder gesehen hat, wo, wann und wie sie an wen übermittelt werden, all dies bleibt offen.

11 Levin 2004, S. 364.

12 Dies gilt auch für die im folgenden Abschnitt *DIE INNERE SICHERHEIT* beschriebene, missglückte Geldübergabe, in die zwar durch die Polizei eingegriffen wird, deren Quelle aber ebenso wenig offengelegt wird wie die Identität des- oder derjenigen, der oder die diese Aufnahmen gesehen hat.

Wenn nun die in die Petzold'schen Filme eingeschobenen Überwachungsvideos funktional weder der Darstellung voyeuristischer Lust noch einer generellen Kritik am Verlust von Privatheit, weder der Angst vor zunehmender Kontrolle und Überwachung durch den Staat¹³ noch der bereits erwähnten, paranoiden Infektion der *consumer culture* dienen,¹⁴ so liegt ihr Fokus u.a. auf der Frage nach der filmischen Referenzialität. Nun gelten Videoüberwachungsbilder in der Regel als exzessiv wahr, geben sie sich selbst als Wahrheit aus, die in der Gleichzeitigkeit von Geschehen und Aufzeichnung (immer schon) bewiesen scheint. Während beide Videosequenzen in *DIE INNERE SICHERHEIT* als möglicher Beweis für die Erzählung bzw. das Verhalten der Protagonisten gelesen werden können,¹⁵ wird in *GESPENSTER* die in einem Einkaufswagen sitzende Marie – dies zeigen und davon zeugen die Bilder der Überwachungskamera – von einem nur in Rückenansicht gezeigten Mann aus dem Bild geschoben – was davor oder auch danach geschieht bzw. geschehen ist, wird aufgrund des eingeschränkten Blickfeldes der fest montierten Videokamera nicht ersichtlich. Der Ablauf der Entführung Maries bzw. die in den Bildern ersichtliche Handlungsabfolge wird in Françoises Darstellung (die freilich zwangsläufig auf den Videoaufnahmen basiert!) bestätigt. Bilder bestätigen (oder nicht!) andere Bilder, Vorstellungen, Erinnerungen und Erzählungen und so steht letztlich nicht die Beziehung der filmischen Bilder zur außerfilmischen Realität oder die jene aufzeichnende oder dokumentierende Beweisfunktion der Überwachungsbilder zur Debatte, vielmehr rücken die Interreferenzialität zwischen den Bildern, die Relationen ihrer Zeitlichkeit(en) sowie die Funktion der (Ver-)Gegenwärtigung oder Heimsuchung durch Bilder in das Zentrum der Aufmerksamkeit.

Alle beispielhaft zu diskutierenden Videosequenzen Petzolds sind – in Bezug auf die Filmbilder – qualitativ diskontinuierlich, machen sich im Gegensatz zu den Filmbildern in ihrer Materialität (schwarz-weiß, Bildkörnigkeit, Rahmen, reduzierte, wengleich geräuschvoll agierende Kamerabewegung, Blick durch den Sucher der Kamera, etc.) sichtbar,¹⁶ wengleich narrativ und auf Tonebene (z.B. im Falle des zweiten Supermarktvideos in *WOLFSBURG* oder der Aufnahmen der Kindesentführung in *GESPENSTER*) ein zunehmendes, nahezu unbemerkbares Gleiten zwischen den Bildquellen feststellbar ist.¹⁷

- 13 Dies trifft auch nicht auf *DIE INNERE SICHERHEIT* zu, dessen Schwerpunkt nicht auf der Angst vor Spionage oder Kontrolle liegt, sondern auf der Verhandlung paranoidischer Zustände, die (gerade) nicht auf neueste Kommunikations- oder Überwachungstechnologien zurückzuführen sind.
- 14 An dieser Stelle könnte man allenfalls die Angst vor dem Gesehen- bzw. dem Erkanntwerden der Protagonisten in *DIE INNERE SICHERHEIT* als Gegenbeispiel anführen.
- 15 So ist es aufgrund der Ähnlichkeit der Räume bzw. der Sehgewohnheiten zwar wahrscheinlich, dass es sich um den gleichen Seiteneingang handelt, durch den Schnitt jedoch bleibt der Beweis aus (Abb. 1–6). Auch Klaras Aussage, sie habe einen Mann erschossen, kann im Bild, das den Schuss und einen zu Boden gehenden Mann zeigt, nicht bewiesen werden.
- 16 Vgl. Michael Albert Islinger: Phänomene des Gegenwärtigen und Vergegenwärtigen. Die Wahrnehmung von Videobildern im Film. In: Ralf Adelman/Hilde Hoffmann/Rolf Nohr (Hrsg): *REC – Video als mediales Phänomen*. Weimar 2002, S. 30–43, hier S. 37.
- 17 Vgl. Kammerer 2008, S. 282.

DIE INNERE SICHERHEIT oder: Paranoische Zeiten

Unter dem Stichwort «paranoic chic» verzeichnet Eric Howeler eine nostalgische Rückkehr der zeitgenössischen Informations-, Kredit- und Kontrollgesellschaft zu visuellen Überwachungsstrukturen.¹⁸ Der wesentliche Akteur in Petzolds Film *DIE INNERE SICHERHEIT* scheint eine – offensichtlich bereits veraltete Form – paranoischer Angst zu sein, den Chic jedoch sucht man vergebens. Die «zwangssemiotische Aufmerksamkeit»¹⁹ zeigt sich in allen Blicken, Bewegungen und Gesprächen der Protagonisten, und wenn bereits nach wenigen Minuten die Befürchtung, Jeanne könne fotografiert worden sein,²⁰ die Eltern in helle Aufregung versetzt, bleiben die genauen Gründe für die permanente Ausnahmesituation der Familie letztlich bis zum Schluss ungeklärt. Die auf diese Weise (filmische) Fakten erzeugende Macht der Kamera zeigt sich nur wenig später, als die Erinnerung Heinrichs an die elterliche Villa in Hamburg sogleich in ästhetisch nicht vom Film differierende, mithin nicht als Imagination identifizierbare Bilder umgesetzt wird (TC 0:13:55). Heinrichs Off-Stimme leitet die beiden jungen Leute – deren Kleidung exakt jener in Portugal entspricht – durch die Villa, Text und Bild bestätigen sich gegenseitig und werden zu einem späteren Zeitpunkt diegetisch – die Familie findet Unterschlupf in der tatsächlich existierenden Villa – erneut beglaubigt (TC 0:46:58), wenngleich der Plot selbst Heinrichs Geschichte unglaubwürdig macht. Als es zwischen ihm und Jeanne in der Villa zum Kuss kommt, blendet Petzold zur Hafenanlage in Portugal und damit in die filmische Realität zurück, in der sich die beiden ebenfalls küssen (TC 0:15:10).

Neben der von Jaqueline Rose bereits 1976 festgestellten paranoiden Struktur jeder «cinematic specularity»²¹ zeigt sich der *DIE INNERE SICHERHEIT* beherrschende Akteur Paranoia im narrativ und ästhetisch konsequent durchgestalteten Motiv der Flucht sowie in Form von zahlreichen Anspielungen oder geflüsterten Andeutungen auf Hans' und Klaras terroristischen RAF-Hintergrund. Diese nie explizierte historische Folie verfolgt den Film über die immanente Ebene hinaus und verschafft ihm – aus der Sicht Petzolds fast als Hohn des Schicksals zu bezeichnen – eine öffentliche Aufmerksamkeit, die in erster Linie auf den Verdächtigungen gegen den damaligen Außenminister Joschka Fischer und seiner revolutionären Vergangenheit sowie den in diesem Kontext neuerlich (wenn auch nicht gehaltvoller) auflebenden Diskussionen über die RAF bzw. den deutschen Herbst basiert.²² Bildästhetisch korrespondieren die im Wesentlichen kommentarlos in die filmische

18 Eric Howeler: Paranoia Chic: The Aesthetics of Surveillance. In: *Loud Paper* 3.3, <http://www.loudpapermag.com/articles/paranoia-chic-the-aesthetics-of-surveillance> (14.8.2011).

19 Vgl. Ekkehard Knörer: Christian Petzold: Die innere Sicherheit (D 2001). In: *Jump Cut*, <http://www.jump-cut.de/filmkritik-dieinneresicherheit.html> (15.8.2011).

20 *DIE INNERE SICHERHEIT* (D 2000; R: Christian Petzold). DVD MC One GmbH, D 2001, 105 min., TC 00:12:25. Allen folgenden Zeitangaben aus dem Film liegt diese DVD zugrunde.

21 Jaqueline Rose: Paranoia and the Film System. In: Constance Penley (Hrsg): *Feminism and Film Theory*. New York, 1988, S. 141–158, hier S. 145.

22 Vgl. Barbara Schweizerhof: Die innere Sicherheit. Eine Fluchtphantasie. In: *Freitag*, 2.2.2001, <http://www.freitag.de/kultur/0106-fluchtphantasie> (15.8.2011).

Erzählung eingebetteten Überwachungsvideos den zahlreichen, eine paranoische Topologie erzeugenden Kameraperspektiven und -einstellungen, die einen allmächtigen Kontrollblick erzeugen. So z.B. der während der Fahrt auf der Autobahn nach Hamburg plötzliche und scheinbar unmotivierte Wechsel von Normal- zu extremer Aufsicht, die die Perspektive aus einem Überwachungshubschrauber imitiert (TC 0:24:36–0:24:56).²³ Der durchgehende, den Film paranoisch grundierende «Tunnelblick»²⁴ gipfelt in der Szene, als die dreiköpfige Familie mit ihrem Auto an einer Kreuzung anhält und sich plötzlich von allen Seiten dunkle Wagen nähern. Der Vater, bereit sich zu ergeben, steigt langsam und mit erhobenen Händen aus. Doch nichts geschieht und nach kurzem Innehalten fahren die Autos weiter. Wie Knörer zu Recht konstatiert (ebd.), verliert sich der Petzolds Arbeit immer wieder zugeschriebene Realitätseindruck zugunsten des dem Film zugrundeliegenden Genre des Kriminalfilmes, das jedoch sogleich ironisch gebrochen wird und die filmische Repräsentation prekär erscheinen lässt.

Einen Übergang von filmisch indirekter Repräsentation von Zeit zu den eingebetteten Überwachungsaufnahmen bzw. direkter Echtzeitaufzeichnung (allein der Begriff ist bereits problematisch!) bzw. -präsentation vollzieht die Episode in einer Hamburger Schule (TC 0:51:38–0:54:08). Jeanne wohnt einer Vorführung des Filmklassikers *NUIT ET BROUILLARD* (F 1955) von Alain Resnais bei, der Dokumentarfilm bleibt durch die beiden seitlichen schwarzen Balken vor dem Hintergrund des Spielfilms stets erkennbar. Die Kamera des eingebetteten Films fährt über gespenstisch leere Orte, die – so der Off-Kommentar²⁵ – im kollektiven Gedächtnis zu Erinnerungsorten werden. Dabei kann – Pierre Nora zufolge – ein Erinnerungsort sich sowohl in einem geografischen Ort wie auch in Form einer Gestalt, einem Ereignis, einer Institution oder aber einem Begriff – manifestieren, der für die jeweilige Gruppe identitätsstiftende Funktion hat, wie z.B. RAF oder deutscher Herbst, die den Film *DIE INNERE SICHERHEIT* grundieren, ohne dass sie jemals explizit würden. Tatsächlich interessiert sich Petzold, wie die Filmkritikerin Barbara Schweizerhof zu Recht anmerkt, nicht wirklich für Geschichte im Sinne

23 Zum einen die gleiche Aufsicht (TC 1:37:15–1:37:29), zuvor die umgekehrte Untersicht (TC 1:07:41).

24 Vgl. Knörer: *Die innere Sicherheit*.

25 «Auf den Appellplätzen und rings um die Blocks hat sich wieder das Gras angesiedelt. Ein verlassenes Dorf – noch unheilswanger. Das Krematorium ist außer Gebrauch, die Nazimethoden sind aus der Mode. Diese Landschaft, die Landschaft von neun Millionen Toten. Wer von uns wacht hier und warnt uns, wenn die neuen Henker kommen? Haben sie wirklich ein anderes Gesicht als wir? Irgendwo gibt es noch Kapos, die Glück hatten, Prominente, für die sich wieder Verwendung fand, Denunzianten, die unbekannt blieben; gibt es noch all jene, die nie daran glauben wollten – oder nur von Zeit zu Zeit. Und es gibt uns, die wir beim Anblick dieser Trümmer aufrichtig glauben, der Rassenwahn sei für immer darunter begraben, uns, die wir tun, als schöpften wir neue Hoffnung, als glaubten wir wirklich, dass all das nur einer Zeit und nur einem Land angehört, uns, die wir vorbeisehen an den Dingen neben uns und nicht hören, dass der Schrei nicht verstummt.» (Paul Celan, deutsche Übersetzung des Originalkommentars von Jean Cayrol, http://www.durchblick-filme.de/nacht_und_nebel/05_Kommentar.htm, (15.8.2011).

historischer Fakten.²⁶ Doch ebenso wie die Resnais'sche filmische Übersetzung den Holocaust lesbar macht, macht *DIE INNERE SICHERHEIT* die Geschichte der RAF und des deutschen Herbsts als Übersetzungsprozess, als Wiedergänger zwischen jenen Bildern sichtbar, die das paranoische System aufspannen, in das sich der Film respektive die Geschichte von Hans, Klara und Jeanne, diejenige der Vergangenheit wie auch der Zukunft der RAF und des deutschen Herbsts einschreibt und die ihn beschreibbar macht. Die Bezüge zu Jeannes Übersetzertätigkeit (die sich im übrigen, so der Verleger Klaus, wohl auf eine gekürzte Version des britischen Originaltextes von *Moby Dick* beziehen) sind dabei vielfältig: Zunächst hat die erste Generation der RAF – so Stefan Aust – ihr Unternehmen mit der Besetzung der *Pequod* verglichen bzw. übersetzt: Dabei übernahm Gudrun Ensslin zufolge Andreas Baader die Rolle des Kapitän Ahab, Holger Meins diejenige des Steuermanns Starbuck.²⁷ Darüber hinaus ist es – nach Walter Benjamin – nicht Aufgabe des Übersetzers, das Gesagte wiederzugeben, sondern die Art des Mitteilens kenntlich zu machen, ebenso wie die filmische Konzeption des Regisseurs Petzold nicht auf der Nacherzählung der Geschichte der RAF oder des deutschen Herbsts basiert, sondern die medialen Transformations- und Übersetzungsprozesse im Kontext der Geschichte(n) durch die Öffnung für und auf fremde Blicke sichtbar und reflektierbar macht. Karl Prümm begreift die Szene «von einer beinahe dokumentarischen Genauigkeit»²⁸ als Zeugnis für das ausgeprägte soziographische Interesse des Regisseurs, die auffallenden ästhetischen Parallelen beider Filme werden von seiner Seite nicht thematisiert. Basiert die Resnais'sche Strategie auf Verschränkung und gleichzeitiger temporaler Spreizung von gegenwärtigem Farbfilm und Vergangenheit evozierenden Schwarz-Weiß-Aufnahmen, von bewegten filmischen Bildern und durch die filmische Kamera (re-)animierten Fotografien sowie einer geschickten Komposition von distanzierendem Off-Kommentar und emotionalisierender Musik, so oszilliert *DIE INNERE SICHERHEIT* zwischen dem Fluss der filmischen Erzählzeit und den «störenden» Einschüben von Echtzeitüberwachungsbildern. Diese setzen die Zeit der in allen drei Petzold'schen Filmen linearen Narration nur vermeintlich bruch- und lückenlos fort, destabilisieren die Zeit der filmischen Erzählung jedoch durch die ansatzlosen Wechsel vom filmischen zum videografischen «Live-Geschehen», um andere Blicke und Zeiten anschließbar zu machen. Innerhalb dieser filmischen Laborsituation transformieren die im Film (de-)platzierten²⁹ (Bilder der) Überwachungskameras den Film selbst und entfalten eine Zwischenzeit, die sich keiner linearen Zeitenfolge ein- oder unterordnen lassen.

Petzold nun flicht diese Bilder an drei verschiedenen Stellen des Filmes ein:

1. Klaus, ein alter Freund und Verleger der Übersetzungen, wird auf einem Parkplatz von einer Tramperin angesprochen. Als Entschädigung, dass er sie nicht mit-

26 Vgl. Schweizerhof 2001.

27 Vgl. Stefan Aust: *Der Baader-Meinhof-Komplex*. Hamburg 2008

28 Prümm 2010, S. 63.

29 Vgl. Maureen Turim: The Displacement of Architecture in Avant-Garde Films. In: *Iris* 12, 1991, S. 25–38.

nehmen kann, will er ihr Geld geben. Plötzlich setzt der Film aus, die ‹Geldübergabe› wird in ‹Echtzeit› von einer Überwachungskamera aufgezeichnet (TC 1:06:44–1:06:55) – und dadurch kriminalisiert. Zurück im Filmbild greift die Polizei als Folgehandlung auf die Überwachungsbilder ein und nimmt beide fest. Gleiche Bilder, unterschiedliche Geschichten: Während der andere Blick (hier: die Polizei) von den Bildern der Überwachungskamera auf eine kriminelle Handlung schließt, erzählen die zuvor und danach zu sehenden Filmbilder von der missglückten Geldübergabe zwischen Klaus und den Eltern Jeanes, die durch die Tramperin bzw. die dazwischengeschalteten Überwachungsbilder vereitelt wurde. Dies ist zugleich die einzige Szene, in der aktiv in das Bild-Ereignis eingegriffen wird,³⁰ für Maurizio Lazzarato ein spezifisch videografisches Charakteristikum. Während die anderen Videoaufnahmen abgeschlossene Sequenzen zeigen, die in den Film einschneiden, jedoch nur bedingt an die sie umgebende Narration anknüpfen, findet hier ein direkter und kausal motivierter Handlungsübergang vom videografischen zum filmischen Bild statt.

2. Nach der gescheiterten Geldübergabe beschließen Hans und Klara, eine Bank zu überfallen, um die Überfahrt nach Brasilien finanzieren zu können. Sicherheitshalber soll Jeanne die räumliche Situation in der Filiale ausloten (TC 1:10:40–1:10:45). Kurze Zeit später sieht man in den staccatohaft aneinandergereihten Bildern einer hinter dem Kassensbeamten angebrachten Überwachungskamera, wie Jeanne den Schalterraum von rechts betritt (Abb. 1), einige Zeit an einem Broschürenständer verweilt (Abb. 2), dann den Raum nach links verlässt (Abb. 3) und so dem Radius der Kamera entwindet. Danach ist aus einer anderen Überwachungskamera zu sehen, wie sie die Bank verlässt. (Abb. 4–6) Welchen Ausgang sie nimmt, ist auf den aneinandermontierten Bildern nicht zu erkennen, wenngleich aufgrund der Logik der filmischen Bewegungsrichtung der Eindruck entsteht, sie verlasse das Institut durch einen dem Eingang gegenüberliegenden Seitenausgang. Während der ganzen Zeit ist ein dumpfes und gleichmäßiges Geräusch zu hören, was sowohl das Aufnahmegeräusch der Kamera wie auch das Abspielgeräusch des Videorekorders (und damit eine direkte Referenz auf den fremden Blick) sein kann.

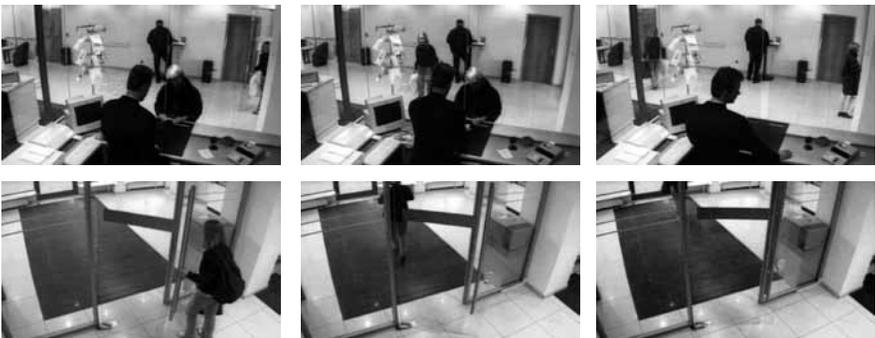


Abb. 1–6: DIE INNERE SICHERHEIT, TC 1:24:22–1:24:42

3. Auf der Basis der Beobachtungen Jeannes fertigen Klara und Hans eine Zeichnung der Bank an: «Und hier ist der Seitenausgang zum Parkplatz, ja? – Ja. – Und die war auf? – Hm.» (TC 1:25:20–1:25:30) Nur kurze Zeit später sitzt Jeanne im Auto. Den zufällig passierenden Heinrich wehrt sie heftig ab. Die Eltern kommen aus der Bank, fahren aber – entgegen des ursprünglichen Plans – in die Villa zurück, um Hans' Schusswunde versorgen zu können. Jeanne beteuert, dass der Seitenausgang geöffnet gewesen sei, als sie in der Bank war. Klara bleibt die Antwort schuldig, sagt lediglich, dass sie einen Mann erschossen habe. Die Geschichte scheint eindeutig, trotzdem wird der Überfall aus Sicht der Überwachungskamera wiederholt. (TC 1:31:35–1:31:55, Abb. 7–14)³¹ Die in Einstellung und Perspektive übereinstimmenden, auffallend ruckartigen Bilder (Abb. 4–6 und Abb. 9–10) scheinen beider «Aussagen» zu bestätigen, gleichwohl dienen die sich durch mangelnde Tiefenschärfe auszeichnenden «Mikrodram[en] der Überwachung»³² mit ihren «flache[n] Körper[n] in flachen Räumen»³³ in erster Linie der Identifikation. Während nun im ersten Beispiel die Überwachungsbilder die filmische Erzählzeit aus- und gleichzeitig ersetzen, heben die Bilder des zweiten Beispiels die formale Linearität der Erzählung und ihrer Zeit auf. In der Interaktion verschiedener medialer Bild- und Zeitlichkeiten setzen die Filme die Zeit der Handlung aus, um eine eigene Temporalität zu entwickeln.



Abb. 7–14:
DIE INNERE SICHERHEIT,
TC 1:31:35–1:31:55

31 Auch in diesem Fall ist das im vorangegangenen Beispiel erwähnte Geräusch deutlich hörbar.

32 Levin: Rhetorik der Zeitanzeige, S. 352.

33 Michaela Ott: Videofilm im Film. Linearisierung oder Vervielfältigung des Bildes. In: *Nach dem Film*, 1.10.2001, <http://www.nachdemfilm.de/content/videofilm-im-film> (16.8.2011).

In seiner Videophilosophie bezieht sich Lazzarato auf den französischen Philosophen Henri Bergson und dessen Überzeugung, dass das Wahrnehmungsvermögen als Verhältnis von Bildströmen, als Beziehung zwischen unterschiedlichen Rhythmen und Formen der ›Dauer‹³⁴ zu begreifen sei. Wahrnehmung ist mithin nicht als Eindruck (von Natur bzw. einem Vorbild), sondern als Konstruktion oder Synthesearbeit zu verstehen, die das Fließen der Bildströme, die Kontraktionen und Ausdehnungen von Zeit unterbricht und eine Zwischenzeit erzeugt, in der die Relationen zwischen den Strömungen organisiert werden (ebd.) Diesem Verständnis zufolge bedeutet etwas zu vergegenwärtigen, operational zwischen einer reinen Vergangenheit und einer reinen Gegenwart zu trennen (ebd., S. 41). Foto-, Kinemat- und Videografie ebenso wie digitale Bildtechnologie³⁵ bezeichnet Lazzarato als Zeitkontraktions- oder -kondensationsmaschinen (ebd., S. 48), doch während im Kino chemische Substanzen durch ein Objektiv hindurch von der Natur gefärbt werden, ist das Video codiert und mithin kein Repräsentationsmedium (ebd., 76). Dieses nämlich – so Lazzarato – verlange nach einer Zeitlichkeit des Autors bzw. Produzenten und einer des Empfängers bzw. Konsumenten: «Das Kino als erste Erfahrung einer sich vom Raum emanzipierenden Bewegung kann die Entstehung einer kreativen, ontologischen Zeit ›repräsentieren‹. Die Erfahrung der Zeit in der Videotechnologie unterscheidet sich erheblich von dieser filmischen Zeit, weil wir hier *in der Zeit* sind, an der Konstruktion des Ereignisses teilnehmen.» (Ebd., S. 79) Während Kino also die Natur imitiere, ahme Video, wie Nam June Paik bestätigt, die Zeit nach.³⁶ Dabei aber handelt es sich um eine nicht-chronologische Zeit, um die Befreiung von natürlicher Wahrnehmung und ihren Illusionen.³⁷ So geht Lazzarato davon aus, dass Film als außerhalb der Zeit des Ereignisses stehendes Medium Zeit nur indirekt re-präsentieren kann, während das Medium Video in und an der Zeit des Ereignisses partizipiert. Wie im Zeit-Bild transzendiert Petzolds Film das Moment der Zeit, löst es von Handlung und Raum ab. Doch arbeitet er nicht mit diskontinuierlichen Montagepraktiken, Zeit entsteht hier vielmehr aus der sich durch Verschiebung bzw. Verdichtung ergebenden Differenzqualität, aus der Interrelation zwischen den filmischen und den videografischen Überwachungsbildern. Natur-

34 Vgl. Lazzarato 2002, S. 23.

35 Besonders am Beispiel der digital erstellten Bilder, die Maries Alterungsprozess berechnen und abbilden, wird deutlich, dass (Erinnerungs-)Bilder sich nicht auf Distanz (und damit in unveränderter Form) halten (lassen), sondern – wie die intellektuelle Arbeit bzw. die Konstruktion von Wahrnehmung und Erinnerung selbst – beständigen Transformationen unterworfen sind (vgl. Lazzarato 2002, S. 91).

36 «Video has components of space and time, but actually time is the most important of them, because the so-called static picture itself is nothing else lines, one pixel through the electronic base weaves the picture, so there is not really space in the electronic picture and everything is time...» (Angela Melitopoulos/Maurizio Lazzarato: Interview with Nam June Paik, March 1995 in New York. In: Kunstmuseum Düsseldorf (Hrsg.): *Mixed Pixels. Students of Paik. 1978-95*. Katalog. Düsseldorf 1996, S. 18f., hier S. 18).

37 «Sie [die Technologien der Zeit, B. O.] machen Schluss mit der Unterordnung der Zeit unter die Bewegung und erlauben uns folglich eine direkte Erfahrung der Zeit.» (Lazzarato 2002, S. 78).

lich handelt es sich in Petzolds Filmen nicht um Echtzeit, sondern um die Aufzeichnung von Echtzeitaufnahmen. Gleichwohl spielt er mit verschiedenen Zeitströmen bzw. den Strategien verschiedener Zeitkristallisationsmaschinen, aus deren Übersetzung eine produktive Zwischenzeit entsteht, die die Auseinandersetzung mit der Wahrnehmung und Repräsentation von Zeit im Film ermöglicht. Die hinter die Repräsentation der Videoaufnahmen zurücktretende und sie auf diese Weise zur Erscheinung bringende filmische Repräsentation zeigt uns den in Konkurrenz zum filmischen Sehen tretenden Blick eines Anderen, der – wie Michaela Ott konstatiert – als «zweite Schiene der Sichtbarkeit des Filmbild [diversifiziert]» und strategisch gegen den Hollywood-Konventionalismus eingesetzt werden kann.³⁸ Die Überwachungsbilder lassen die filmische Geschlossenheit prekär erscheinen, bekräftigen oder ziehen das fiktive Geschehen in Zweifel. Die die Filme reframehenden präsentischen Videoaufzeichnungen verweisen sowohl auf die Zeit des Ereignisses wie auf die sich im Moment des Betrachtens ereignende Zeit, wenngleich es – so Winfried Pauleit – im Falle einer kontinuierlichen Überwachungssituation «keine besondere Ereignisstruktur der Bildaufnahme» gibt, das «Ereignis der Bildaufnahme [...] in weite Teile unseres Alltags hinein gedehnt und der Zustand der Nichtaufnahme [...] dabei abgeschafft [wird].»³⁹ Und so deutet die Einbettung des eigentlich bedeutungslosen Ereignisses der Aufzeichnung zur Besonderheit des aufgezeichneten Ereignisses um, das – wie die die Erzählung bestätigenden Bilder des Überfalls – im Medium Film erst bzw. erneut zum Ereignis wird.

GESPENSTER oder: Die Wiederkehr der Bilder

Noch eindrücklicher als die Gespenster der INNERE[N] SICHERHEIT⁴⁰ – die RAF, der deutsche Herbst – kehren die Bilder in GESPENSTER wieder und werden als Vergangenes in modifizierten und uneigentlichen Formen des Spuks in andere mediale Träger oder Körper übersetzt.⁴¹ In diesem Film sind zwei Varianten der Einbettung von Echtzeitaufnahmen zu unterscheiden: Zum einen, im Falle der Überwachungsbilder aus dem Kaufhaus, wird die Zeit der Narration, wie bei DIE INNERE SICHERHEIT, scheinbar «bruchlos» fortgesetzt, gleichwohl schiebt sich ein fremder Blick dazwischen. Zum anderen, geht es um die Bilder der Entführung Maries aus dem

38 Ott 2001.

39 Winfried Pauleit: Videoüberwachung und postmoderne Subjekte. Ein Hypertext zu den Facetten einer Bildmaschine. In: *Nach dem Film*, 1.10.2001, <http://www.nachdemfilm.de/content/video%C3%BCberwachung-und-postmoderne-subjekte> (15.8.2011).

40 Unvermittelt und spurlos wie Gespenster tauchen Petzolds Figuren auf, sie kommen und gehen, ohne etwas zu sagen (TC 1:12:00, DIE INNERE SICHERHEIT). Nachdem die Villa zur filmischen Realität wurde, taucht mit Heinrich nur wenig später ein weiteres Gespenst aus Portugal auf (TC 0:57:00). Nach der gemeinsam mit Heinrich verbrachten Nacht steht unvermittelt Klara mit dem nächsten Schnitt neben Jeanne (TC 1:19:31).

41 So Thomas Khurana in einem nicht mehr im Netz verfügbaren Aufsatz mit dem Titel *Was ist ein Medium* (vormals in: Sybille Krämer (Hrsg): *Über Medien. Geistes- und kulturwissenschaftliche Perspektiven*. Berlin 1998, <http://userpage.fu-berlin.de/~sybkram/medium/inhalt.html> (1.10.2004)).

Supermarkt, interferiert eine Form der Vergangenheit, die die Gegenwart heim sucht und zugleich, in Form der digitalen Aufnahmen, die Marie in verschiedenen Altersstufen zeigen, auf die kalkulierbare Zukunft (der Bilder) zu verweisen scheint. Markierter als in den Überwachungsvideos aus *DIE INNERE SICHERHEIT* vollziehen die Kameras in *GESPENSTER* deutlich hörbare, minimale Schwenks und zoombedingte Wechsel der Einstellungen.

Nach ca. 40 Minuten führt der Film die Geschichten Ninas, Tonis und Françaises in dem Moment zusammen, als Françoise aus dem Fenster ihres Hotelzimmers beobachtet, wie die beiden Mädchen einen Platz überqueren. Mit «Je vais aller faire un petit tour. Je vais m'acheter des chaussures.» (TC 0:38:17⁴²) erfindet sie rasch eine Ausrede, um dem Hotelzimmer und ihrem Mann Pierre zu entkommen, um den Mädchen zu folgen.⁴³ Die Kamera schneidet auf die in einer Umkleidekabine sitzende Nina um, die darauf wartet, dass Toni ihr die Schere reicht, um die an der Ware befestigten Preis- und Sicherheitsetiketten entfernen zu können. Zunächst beobachtet die Filmkamera das Mädchen aus einer extremen Aufsicht, um dann – in Großaufnahme der Schere – den kriminellen Vorgang zu zeigen. Kurz darauf setzt der Film aus, und auf den Bildern einer Überwachungskamera sehen wir Toni, gefolgt von Nina, um die Ecke kommen (TC 0:39:52ff, Abb. 15–16). Wie schon in *DIE INNERE SICHERHEIT* sind die Bilder bläulich eingefärbt, doch während wir dort nur das Aufnahme- oder Abspielgeräusch des Rekorders vernehmen, ist den Überwachungsbildern aus *GESPENSTER* gleiche rhythmische Musik unterlegt



Abb. 15–23: *GESPENSTER*, TC 0:39:52–0:40:48

42 Diese und die folgenden Timecode-Angaben beziehen sich auf die DVD *GESPENSTER* (D 2005; R: Christian Petzold. Piffel Medien, D/F 2006, 85 min.).

43 Nur kurz zuvor hat sie ihm erzählt, dass sie die Fotografien Maries verbrennen werde (TC 0:22:32ff).

wie den filmischen Bildern. Die Mädchen verlassen den Kameraradius, es wird auf eine andere Kamera umgeschnitten (TC 0:40:15), wiederum kommt zuerst Toni ins Bild, dann richtet sich die Kamera auf Nina ein und folgt ihr bis zur Treppe (TC 0:40:20–0:40:30, Abb. 17–20). Erneut wird umgeschnitten (TC 0:40:32), und wir sehen im nächsten Moment einen bewachten Ein- bzw. Ausgang. Nina tritt – die Sehgewohnheiten umkehrend – von innen aus der Tür heraus (Abb. 21), und sogleich wird auf den Film umgeschnitten, der uns Ninas Rückenansicht in Großaufnahme zeigt (TC 0:40:40, Abb. 22). Eine Hand legt sich auf ihre Schulter (TC 0:40:42, Abb. 23), sie dreht sich verängstigt herum – es ist Françoise. Nina flieht, plötzlich steht Françoise vor ihr: «N’äie pas peur, Marie.» (TC 0:42:02)

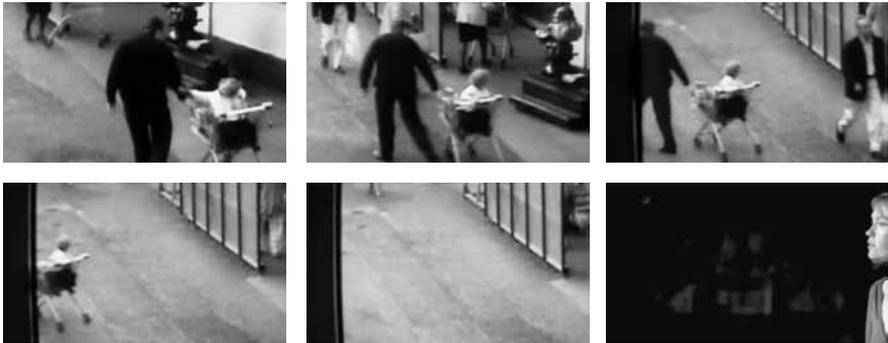


Abb. 24–29: *GESPENSTER*, TC 1:05:36–1:06:16

Françoise möchte die unveränderlichen körperlichen Zeichen Marie-Ninas kontrollieren. Nina begreift nicht, worum es geht. Toni tritt hinzu. Françoise möchte sich erklären und erzählt die Geschichte von der Entführung ihrer Tochter Marie anhand der Erinnerung an das – vor den Filmbildern existierende – Überwachungsvideo: «Es war doch nur eine Minute. [...] Dann zieht jemand den Wagen weg, aus dem Bild heraus.» (TC 0:45:00–0:46:00) Toni und Nina entwenden Françoises Portemonnaie und verschwinden.

Die hier verbalisierte Erinnerung wird ca. 20 Minuten später durch das Bild (mehr oder weniger) bestätigt. Françoise sitzt im Auto und hört die Bachkantate *Bäche von gesalzenen Zähnen* (Cantata BWV 21). (TC 1:04:58–1:05:37) Es folgt ein Umschnitt auf die Bilder einer Überwachungskamera, die On-Musik bleibt als Off-Musik bestehen. Doch während in der vorangegangenen Szene die zeitliche und räumliche Verbindung zwischen Film- und Videoaufnahmen signalisiert wird, scheint hier auf eine unmögliche Erinnerung angespielt zu werden. Die Bilder zeigen, wie ein Mann, der nur in Rückenansicht zu sehen ist, vor einem Supermarktausgang einen Einkaufswagen, in dem ein Kind sitzt, in verlangsamtem Tempo aus dem Bild schiebt und letztlich aus dem Blickfeld der zunächst noch mitgehenden Kamera gerät. (Abb. 24–27) Die Kamera verweilt noch eine Weile auf der Szene. (Abb. 28) Der folgende Umschnitt auf Françoise zeigt sie in der gleichen Umgebung

(Abb. 29) (TC 1:06:15). Sie blickt sich suchend um, steigt dann in den Wagen und fährt ab. Erst mit dem Starten des Motors endet der Off-Ton und On-Motorengeräusche sind zu vernehmen.

«Ich werde beobachtet, also bin ich.»⁴⁴ – so die Folgerung Thomas Levins in seinem Aufsatz zur *Rhetorik der Überwachung*. Für Françoise nun gerät vor allem das Beobachtet-Worden-Sein ihrer Tochter Marie bzw. die Echtzeitaufnahmen ihrer Entführung zum Grund ihres eigenen Daseins wie auch zur Bestätigung des (Gewesen-)Seins und des So-Gewesenseins der Geschichte ihrer Tochter. Beider Existenz gründet so auf video- und fotografischen Dokumenten bzw. auf der erinnernden Aneignung des anderen Blickes (der Videokamera) und der digitalen Bilderzeugung, die den Alterungsprozess Maries in verschiedenen, weder vergangenen, noch gegenwärtigen oder zukünftigen Stufen simuliert und fixiert. Diese Form der Heimsuchung lässt sich mit Derridas Begriff der Hantologie erklären, der in diesem Fall die Reinskription einer anderen (Medien-)Zeit auf der Formseite des Mediums Film beschreibt. Was Petzold im intermedialen Spiel aufzeigt, scheint die Derrida'sche Dekonstruktion zu wiederholen: So sind Wahrnehmungen stets gespalten, d.h. sie sind immer sowohl Einzelwahrnehmungen zu einem bestimmten Zeitpunkt als auch zu verschiedenen Zeitpunkten wiederholbar. So gerät die Vielheit zur Bedingungen ihrer (Un-)Möglichkeit, Wahrnehmung ist zugleich singulär und wiederholt, präsent und aufgeschoben, sie ist nie als solche gegeben, sondern immer noch als etwas anderes, etwas Vergangenes oder Kommendes. Alterität ist der Wahrnehmung somit immer schon eingeschrieben, und Petzold bringt dies in der Konstellation kinematografischer und videografischer Bilder und Zeiten zur Erscheinung: «Nichts ist als solches gegeben, sondern stets als etwas Anderes.»⁴⁵

Jede in einem medialen Substrat ausgeprägte Form ist als Effekt einer sich wiederholenden Praxis ein Gespenst einer Vergangenheit, und der Film an sich kann als ständige De- und Rekombination materieller und medialer Muster begriffen werden, die bei jeder Formaktualisierung mitschwingen und die einen verfolgen. So wiederholt bzw. ereignet sich Vergangenheit als Rück- und Vorgriff zugleich, die (vergangene) Zeit der Überwachungsbilder schreibt sich als aktualisierte Formwiederholung in die filmische wie auch in die diegetische Zeit ein, die verschiedenen Gespenster Maries suchen Françoise in Form bewegter oder unbewegter Bilder ebenso oft heim, wie Françoise glaubt, Marie durch das Spektrum der angebotenen Formen hindurch (wieder-)gefunden zu haben. Die transversalen Relationen der medialen Zeitströme im filmischen Bild bewirken eine Aufspreizung der filmischen Zeit, die Bildproduktion richtet sich dabei auf ein – nach Pauleit – Futur II oder *futur antérieur*,⁴⁶ ein hantologisches «Ich werde wieder gekommen sein», das, ohne Wiederholung zu sein, die Referenz auf eine nie vergangene Vergangenheit

44 Vgl. Levin 2001.

45 Michael Wild: *Tierphilosophie. Zur Einführung*. Hamburg 2008, S. 201.

46 Pauleit 2001.

wie den Ausblick auf eine nicht auf Vergangenheit oder Gegenwart aufbauende Zukunft bedeutet: «Der Blick der Überwachungskamera ist kein gegenwärtiger, er baut auf eine Zukunft, in der er dann bereits vergangen ist.» (Ebd.) So erscheint das Verschwundene in den Bildern immer wieder aufs Neue als Verschwundenes, das Ereignis des Bildes wird zum Beweis des Seins und der gleichzeitigen Ankündigung bzw. wiederholten Bestätigung des Verlustes.

Während Henri Bergson das «kinematografische Bewusstsein» als Verirrung eines positivistischen Denkens zu entlarven suchte, das Zeit in Stillständen fixiere, in denen nichts Neues emergieren könne, beschreibt Gilles Deleuze in seiner auf Bergson basierenden Kinophilosophie bekanntermaßen zwei Phasen des Bildes; zum einen das auf kontinuierlichen Schnitten und einer einheitlichen Weltvorstellung basierende, Zeit in Handlung bzw. Aktion transformierende Bewegungs-Bild (Kino 1), und zum anderen das Zeit-Bild (Kino 2), das auf elliptischer Montage beruht und im Gegensatz zu den sensomotorischen Bewegungsbildern die kinematografische Konstruktion und mithin eine reine, von Raum, Handlung und Aktion losgelöste (Kino-)Zeit sichtbar macht. Im Zusammenspiel der Bilder, die sensomotorisch geschlossene Verkettungen aufzubrechen imstande seien, um simultane Darstellungen einer narrativen Sukzession gegenüberzustellen oder Zusammenhänge zwischen den Bildern zu analysieren, sieht Deleuze eine direkte Repräsentation, d.h. eine Selbstdarstellung der Zeit. Im gleichen Band zum Zeit-Bild beschreibt der französische Kinophilosoph diese Analyse als eine Art Verfolgung, indem er darauf verweist, «daß in allen Künsten das Werk im Werk [oder der Beobachter des Beobachters, B. O.] gleichermaßen an den Gedanken einer Überwachung, einer Nachforschung, einer Rache, einer Konspiration oder eines Komplotts geknüpft ist.»⁴⁷

Den phänomenologischen Ansatz Vivian Sobchacks paraphrasierend begreift Michael Albert Islinger das filmische Dispositiv, in dem dem Zuschauer als sehendem Subjekt ein weiteres Subjekt, der Filmleib, entgegentritt. Diese Konstellation ermöglicht dem Zuschauer, nicht nur diesen zu sehen, sondern in den Bildern auch das Gesehene bzw. den intentionalen Akt des Sehens des Filmleibes zu sehen.⁴⁸ In Petzolds intermedialen Transformationsraum⁴⁹ schreibt sich eine weitere Differenz in das Dispositiv ein, die dem Zuschauer das Sehen und Gesehene des Film- sowie dessen Sehen des Sehens des Videoleibes ermöglicht. Im Vergleich zu den meisten der hier beispielhaft aufgeführten Filme lässt sich in den Filmen Petzolds dieses Sehen und Gesehene des Videoleibes weder im Blick von Figuren noch in demjenigen der Filmkamera verorten. Im Gegensatz zum Film- verweigert der Videoleib die Anpassung an menschliche Wahrnehmungs- und Ausdrucksweisen und beharrt auf der Ausstellung seiner anderen Qualität. Die Relation zeigt sich als gespensti-

47 Gilles Deleuze: *Das Zeit-Bild Kino 2*. Frankfurt/M. 1997, S. 106.

48 Vgl. Islinger 2002, S. 35f.

49 Vgl. Michel Serres: *Der Parasit*. Frankfurt/M. 1987, S. 110–113.

sche Form der Heimsuchung, was in besonderem Maße für die Videoaufnahme der Kindesentführung gilt. Diese wird zwar als einzige in der filmischen Diegese (mehr oder weniger) bestätigt, kann jedoch nicht als Rückblende oder Flashback verstanden werden, sondern als Vergegenwärtigung der Gegenwärtigung eines anderen, unbekanntem Beobachters, dessen Sehen Françoise gesehen hat und als Anderes und gleichzeitig nie Erreichbares zur Sprache bringt. Es ist eine Vergangenheit, die Françoise in immer neuen Formen (Mädchen, Bildern) ebenso heimsucht wie die Protagonisten aus *DIE INNERE SICHERHEIT*: «Es sind Gespenster, die Petzold hier entwirft, unsichtbar, so wollen sie glauben, für die Welt der Normalität, immer auf der Hut, sollten sie sich damit irren. Und sie irren sich.»⁵⁰

50 Verena Lueken: Es gibt kein Leben nach der RAF. Nichts als Gespenster. In: *Faz-Net*, 19.4.2010, <http://www.faz.net/artikel/C30964/momente-des-deutschen-films-x-die-innere-sicherheit-es-gibt-kein-leben-nach-der-raf-30085733.html> (15.8.2011).

Latenz

Zwischen Vermehrung / Beschleunigung und Selektion / Verzögerung im Netz der Daten

Ist in einer digitalen, vernetzten Datenwelt eine weitgehend verzögerungsfreie Übertragung und Verfügbarkeit von Daten erreicht, so erlangt spätestens an diesem Punkt die Ordnung dieser Daten, die Gestaltung bzw. Kontrolle des Zugangs zu diesen Daten höchste Priorität. Wie ist der Zugang zu Daten und Informationen für eine sinnvolle Erfahrung der Nutzer zu organisieren? Wer und was strukturiert und kontrolliert diesen Prozess, macht Daten zu Information? Sind Urheber und Quellen von Daten angesichts einer Dominanz der Ordnungs- und Kontrollinstanzen überhaupt noch wichtig und erkennbar?

Die synchrone Präsenz großer Datenmengen stellt deren potenzielle Nutzung und damit deren «Nützlichkeit» vor Probleme des Zugangs und Zugriffs. Ohne Vermittlung kein Zugang – ohne Medium im Sinne dieser Vermittlung keine Daten, keine Texte, keine Bilder. Ohne die Suchmaschine als Instrument der Adressierung von Inhalten hätte beispielsweise das World Wide Web mit großer Wahrscheinlichkeit keine breite Masse erreicht. Suchmaschinen vermitteln, sind Medium, und dabei nur *ein* Beispiel aus einer Vielzahl an unterschiedlichsten Diensten, die in vergleichbarer Weise Nutzer an Daten heranführen und Daten an Nutzer. Selbst das, was sich als «Suchmaschine» zunächst einfach benennen lässt hat sich vom Indizierungsalgorithmus zum komplexen Verbund von Diensten entwickelt. So filtert *Google Search* Suchergebnisse zwischenzeitig nach den Kategorien Bilder, Maps, Videos, News, Shopping, Bücher, Places, Blogs und Diskussionen – Kategorien, die v. a. auch das Angebot an eigenen Diensten tragen und diese in ihrer Relevanz für Nutzer stärken: «Maps» für *Google Maps*, 2005 als Dienst gestartet; «Video» für *YouTube*, 2006 von Google erworben; «Bücher» für *Google Books*, seit 2004 über zwölf Millionen gescannte Bücher für eine Integration «alter» Medien, etc.

Auf Ebene der *User Experience* muss der Datenzugang in Netzwerken entsprechend tatsächlicher oder oft auch nur angenommener Bedürfnisse, Wahrnehmungs-, Seh- und Lesegewohnheiten modelliert und in räumlichen, zeitlichen Ordnungen passend strukturiert werden – immer wieder neu und innovativ, zum Besten der Nutzer und nicht zuletzt für das wirtschaftliche Wohlergehen derer, die dies übernehmen und Nutzer auf ihren Websites, eigenen Netzwerken und Plattformen versammeln. Nutzer wenden sich selten direkt an die Daten, wenn sie In-

formationen suchen. Sie nutzen Dienste, die wiederum selbst (Meta-)Nutzer dieser Daten sind und zudem die vorhandenen Datenmengen dadurch kontinuierlich vermehren, dass sich Nutzer an sie wenden. Datenmengen wachsen durch die Dienste und deren meist exklusivem Wissen darüber, wie Daten genutzt werden, was Nutzer wissen wollen und was sie suchen. Dies schließt nicht nur Zugriffe von Nutzern auf Daten anderer ein, sondern auch auf eigene, beispielsweise durch Cloud-Dienste wie *Dropbox* oder *iCloud*.

Um die immensen Datenmengen nutzbar und für Nutzer als Information nützlich zu machen, ist es notwendig, ihrer Fahrt auf den Datenströmen den Wind aus den Segeln zu nehmen, Gegenströme zu induzieren, die Datenströme nutzerspezifisch umzuleiten und aufzuteilen. Dadurch dass dies die Dienste im Netz tun, verändert sich das, was in technologischer Hinsicht zunächst maßgeblich und für Datennetze prägend zu sein scheint: die umfassende Verfügbarkeit von Daten als Menge (räumlich) und deren verzögerungsfreie Bereitstellung (zeitlich).

Die Medienwirklichkeit gibt sich nur bei oberflächlicher Betrachtung der Idee permanenter, totaler Omnipräsenz von Daten hin, die durch den Verlust von Dauer bei der Bereitstellung einen (gesellschaftsprägenden) Realitätsverlust herbeiführt, wie beispielsweise in Paul Virilios technologie-philosophischen Schriften zu Geschwindigkeit und Beschleunigung attestiert.¹ Schlechte Zeiten für generalisierende Theorieentwürfe, wenn es jemals gute Zeiten dafür gegeben hätte: «Die Welt ist so komplex und kleinteilig geworden, daß die großen Entwürfe und die genialen Erklärungen zu einem systemimmanenten Versagen neigen», so der *Telepolis*-Mitgründer Armin Medosch in einer Rezension zu Virilios *«Fluchtgeschwindigkeiten»* vor 15 Jahren.²

Wer Genaueres wissen will, muss das *«Kleinteilige»* der Medienwirklichkeit zuerst setzen und von Generalisierungsbestrebungen Abstand gewinnen. Sinnvoll ist es, die Anforderungen zentral zu berücksichtigen, die sich durch die Nutzung von Daten ergeben – und dies auf beiden Seiten: Nutzer und Dienste.

Ich möchte im Folgenden anhand einiger ausgewählter Beispiele und Beobachtungen verdeutlichen, dass das Netz der Daten nicht nur von einer immer wachsenden Vermehrung und Übertragungsbeschleunigung von Daten geprägt, sondern maßgeblich auch durch Mittel der *Reduktion* in räumlicher und zeitlicher Dimension bestimmt ist, die sich mit den Begriffen *Selektion* und *Verzögerung* erfassen lassen. Erst die Balance aller Faktoren ermöglicht eine sinnvolle Nutzung von Daten und bietet Gestaltungsmöglichkeiten eines Reaktionszeitraums, der zwischen einem Aufruf von Daten und deren tatsächlicher Auslieferung und Darstellung liegt.

1 Vgl. Paul Virilio: *Fluchtgeschwindigkeiten*. Frankfurt/M. 1999.

2 Armin Medosch: Die letzte Grenze als Gummiband. In: *Telepolis*, 1996, <http://www.heise.de/tp/artikel/2/2084/1.html> (7.11.2011).

Selektion und Verzögerung

Die schnelle und umfassende Verfügbarkeit von Daten jeglicher Art im World Wide Web hebt die Wichtigkeit zielgerichteter Selektion von Untermengen über das Angebot der eigentlichen Datenmenge. Es geht darum, Daten nach bestimmten Regeln und Richtlinien zu gruppieren, die sich vor allen Dingen zunächst an den Bedürfnissen von Nutzern orientieren. Diese Bedürfnisse werden aktiv beispielsweise in Suchanfragen an ein Datensystem geäußert oder durch die Referenz auf ein Nutzerprofil passiv, ohne Aktion des Nutzers ermittelt.³ Manche Dienste werden abonniert, andere konsultiert, wieder andere begleiten den Nutzer kontinuierlich im Hintergrund und melden sich beispielsweise bei Statusänderungen.

Die Bedeutung sinnvoller Datenselektion und -filterung in automatisierten Prozessen erklärt die dominante Stellung von Unternehmen wie Google, die sich auf die Organisation und Verfügbarkeit vorhandener Daten und Informationen in ihren Diensten konzentrieren, aber dabei auch sehr zur Datenvermehrung beitragen: «Google's mission is to organize the world's information and make it universally accessible and useful.»⁴ Erst durch die Organisation und universelle Verfügbarkeit wird Information «nützlich» – entsteht aus verfügbaren Daten im schnellen Zugriff überhaupt erst Information. Die Kontrolle der Verfügbarkeit und Ordnung in den Selektionsmechanismen bedeutet Macht und Verantwortung jenseits humanitär wirkender Ansprüche und «Weltverbesserungsrhetorik», denn es droht darin stets ein Verlust an geforderter Objektivität, in der die Manipulation kaum mehr als einen kleinen Schritt entfernt ist.

Aktuell bleibt die Zuständigkeit, aus verfügbaren Informationen Antworten auf Fragen zu finden auf Seiten der Nutzer noch gut erkennbar. So wählen z.B. Nutzer nach einer Suchanfrage per Suchmaschine die Informationen aus, die sie für Antworten auf ihre Fragen verwertbar finden. Dafür gehen sie zumeist durch Listen von «Treffern» ihrer Suchanfragen. Im Bereich der aktiven Anfragen sind Nutzer diesbezüglich selbst oberste Kontrollinstanz einer Selektion. Doch auch hier ist die Wahrnehmung durch vorgegebene Muster und Ordnungen immer schon fremdgesteuert, z.B. durch Rankings der Suchmaschine, deren Kriterien einem durchschnittlichen Nutzer im seltensten Falle geläufig sind. Was oben auf Listen steht, wird in der Regel zuerst gewählt – im guten Vertrauen, dass dieser Treffer für die eigene Suche die höchste Relevanz besitzt.⁵

Suchanfragen, die im Kontext bestimmter Fragen nach Begriffen stehen, werden Nutzer unter anderem auf Artikel der Wikipedia lenken, die meist unter den ersten Suchtreffern zu finden sind:

3 Man erkennt in diesen Selektionsmechanismen noch die prinzipielle, qualitative Beziehung zwischen Archiv und Gebrauch, zwischen passivem und aktivem Wissen, zwischen Speicher- und Funktionsgedächtnis und anderen Paarungen.

4 Über Google, <http://www.google.com/about/corporate/company> (7.11.2011).

5 Dies wird von Suchmaschinen genutzt, um Angebote von Werbepartnern zu platzieren – die Haupteinnahmequelle von Unternehmen wie Google.

Das Ziel der Wikipedia ist der Aufbau einer Enzyklopädie durch freiwillige und ehrenamtliche Autoren. Der Name Wikipedia setzt sich zusammen aus Wiki (entstanden aus wiki, dem hawaiischen Wort für «schnell»), und encyclopedia, dem englischen Wort für «Enzyklopädie». Ein Wiki ist ein Webangebot, dessen Seiten jederzeit und ohne technische Vorkenntnisse direkt im Webbrowser ändern kann.⁶

So die Selbstdefinition. «Schnell» ist namensgebend; ebenso entscheidend für den Nutzer ist allerdings die Selektion, die darin besteht, dass sich dieser nicht mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Quellen für die gesuchten Informationen befassen muss, um Antworten zu erhalten. Die Selektion trägt dabei «natürlich» zur Schnelligkeit der Antwort bei. Hier nimmt der Nutzer auch das Risiko in Kauf, dass die erhaltene Antwort nicht vollkommen richtig sein könnte, bedingt durch die besonderen Entstehungsbedingungen der Wikipedia-Artikel.⁷

Nicht automatisierte Auswahlprozesse von Informationen dieser Art, auf dem Weg zu relevanten Antworten auf Fragen, entsprechen jedoch nicht den höchsten Ansprüchen an die *user experience*, die derzeit anvisiert werden. Der Apple Mitgründer Steve Wozniak gab 2011 in einem Interview anlässlich der Markteinführung des Apple iPhone 4S und dessen integriertem Ratgeber und persönlichem Assistenten *Siri* zu bedenken, dass es in Zukunft nicht mehr genügen wird, auf eine Informationssuche den Hinweis zu bekommen, in welchem Buch oder welcher Website die Antwort auf eine Frage zu finden sei: «Google is going for search engines – I say, search engines should be replaced by answer engines.»⁸ So hilft *Siri* den Nutzern des iPhone 4S nicht nur, bestimmte Aufgaben per Sprachsteuerung zu bündeln, sondern steht auch Rede und Antwort auf direkte Fragen der Alltagsgestaltung – elektronisch oder nicht:

Ask Siri to text your dad, remind you to call the dentist, or find directions, and it figures out which apps to use and who you're talking about. It finds answers for you from the web through sources like Yelp and *Wolfram|Alpha*. Using Location Services, it looks up where you live, where you work, and where you are. Then it gives you information and the best options based on your current location. From the details in your contacts, it knows your friends, family, boss, and coworkers. So you can tell Siri things like «Text Ryan I'm on my way» or «Remind me to make a dentist appointment when I get to work» or «Call a taxi» and it knows exactly what you mean and what to do.⁹

Siri kombiniert die Profildaten der iPhone-Nutzer mit Anfragen an Wissensdatenbanken und schließt dadurch interpretatorische Lücken zwischen Sender und Empfänger, Fragendem und Antwortendem. Wer dabei keine Bedenken hat, ge-

6 Wikipedia: Über Wikipedia, http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Über_Wikipedia (7.11.2011).

7 Es existiert eine langjährige Wikipediakritik. Vgl. hierzu die Einträge der Wikipedia selbst, z.B. Kritik an Wikipedia, http://de.wikipedia.org/wiki/Kritik_an_Wikipedia#Vertrauensw.C3.BCrdigkeit (7.11.2011).

8 Video des Interviews: Steve Wozniak First in Line to Buy iPhone 4S, <http://www.youtube.com/watch?v=RiIkVtp6C6U> (7.11.2011).

9 Siri. Your Wish is its Command, <http://www.apple.com/iphone/features/siri.html> (7.11.2011).

nießt durch die Abgabe an Eigenverantwortung den noch schnelleren Weg zur Antwort auf Fragen, von denen man gegebenenfalls zunächst nicht vermutet hätte, dass sie in irgendeiner Weise personalisiert seien – oder die Antwort gar eine Quelle abseits des Such-Antwort-Dienstes hat. Das Projekt von *Wolfram|Alpha* – «It's not a search engine – it's a computational knowledge engine» –, an das auch *Siri* angebunden ist, ist Ausdruck einer gesteigerten Nachfrage nach *primären* Quellen, die in sich bereits eine Selektion darstellen und die prinzipiell auch schon im Erfolg der Wikipedia erkennbar ist:

You might be wondering how is *Wolfram|Alpha* different from Google. Well, Google searches the Web, seeking out web pages that relate to what you typed. From there, for the most part, it is your job to find the information you need. *Wolfram|Alpha* is different. It doesn't search for web pages. Instead it computes exact answers using its vast and ever expanding collection of knowledge. And allows you to discover so much more.¹⁰

Mehr über die Quellen der Daten zu entdecken liegt dabei weniger im Interesse: Der Dienst gibt sich unter den Antworten, hinter einem Link «sources», selbst als führende Quelle an,¹¹ führt eine Reihe von anderen Websites als «background sources and references» an. Es findet sich dort folgender Hinweis:

This list is intended as a guide to sources of further information. The inclusion of an item in this list does not necessarily mean that its content was used as the basis for any specific *Wolfram|Alpha* result. Requests by researchers for detailed information on the sources for individual *Wolfram|Alpha* results can be directed here.¹²

Es bleibt möglich, sich per E-Mail an den Dienst zu wenden, um mehr über Quellen zu erfahren – eine schier unüberwindbare Hürde im Vergleich zur quasi instantanen Beantwortung anderer Fragen.

Wir erkennen in diesen Beispielen mehreres: Wichtig ist nicht mehr der Weg zur Information, auch nicht der Weg von der Information zum Empfänger, oder der Ursprung der Information selbst. Es zählt allein die Auslieferung der Information als Botschaft mit eindeutiger Relevanz für den Empfänger, rauschfrei, ohne erkennbare Streuung. Dabei geht es um eine Reduktion reiner Datenmenge durch

10 Transkribiert aus einem Einführungsvideo zu *Wolfram|Alpha*, <http://www.wolframalpha.com/tour/what-is-wolframalpha.html> (7.11.2011).

11 Angegeben ist: «Wolfram|Alpha knowledgebase, 2011».

12 Dieser Hinweis findet sich am Ende jeder Antwort auf einer eigenen Seite, die offenbar nicht spezifisch für einen Such- bzw. Fragebegriff ist, z.B. für «latency» in Source Information, <http://www.wolframalpha.com/input/sources.jsp?sources=AdministrativeDivisionData&sources=BookData&sources=BridgeData&sources=BuildingData&sources=CityData&sources=CompanyData&sources=CountryData&sources=GivenNameData&sources=InternetData&sources=LakeData&sources=MountainData&sources=MovieData&sources=OceanData&sources=RiverData&sources=SurnameData&sources=WordData> (14.11.2011).

Prozesse der profilgesteuerten Selektion, in der der Nutzer von Entscheidungen zunehmend entbunden wird.

Ein Nutzer stimmt durch die Annahme der allgemeinen Geschäftsbedingungen eines Dienstes meist zu, dass Informationen um ihn herum auf Bedürfnisse ausgerichtet werden, von denen der Nutzer zumeist nicht wusste, dass er sie hat. «See your friends' reviews first when you search for a movie to watch. Hear your favourite songs automatically when you visit a music site. Experience a Web tailored to you and your friends», so Facebook zum Konzept der «instant personalization». ¹³ Dienste bauen relevante Daten als Raum um Nutzer herum auf, ohne dass der Nutzer explizit als Bauherr in Erscheinung treten würde. Setzt man sich intensiver mit dem auseinander, was beispielsweise soziale Netzwerke hierbei leisten, auf was sie den Blick von Nutzern lenken, so begibt man sich auf eine Entdeckungsreise, die durchaus zur Selbstfindung gerät, wenn die Methoden der Betreiber transparenter werden. Dabei wird auch deutlich, dass soziale Netzwerke wie Facebook die vermarkteten Freiheiten globaler Verbindungen mit anderen Nutzern durch die veranschlagten Selektionsmechanismen bei der nutzerspezifischen und wahrnehmungsgerechten Bereitstellung von Daten in hohem Maße steuern (müssen). Facebook reagierte z.B. auf das Problem der Selektion von Nachrichten von Nutzern mit einer großen Anzahl an Freunden Anfang 2011 mit einer drastischen Maßnahme, die direkte Auswirkungen auf die Beziehung zwischen sozialen Kontakte haben konnte: Es wurden Postings von Freunden standardmäßig bevorzugt, mit denen der Nutzer über einen bestimmten Zeitraum häufiger in Interaktion getreten ist. Andere wurden aussortiert. ¹⁴

Im Vergleich zu einer aktiven Suchanfrage bei Google oder einer Antwortanfrage bei *Wolfram|Alpha* ist der Filter für die Daten, die in sozialen Netzwerken ohne aktive Anfrage ausgeliefert werden, noch undurchsichtiger im Zuschnitt auf Nutzer. Die genauen Methoden der Selektionsmechanismen bleiben im Verborgenen und sind häufig Teil nicht kommunizierter Lösungen von Problemen der *user experience*. Dennoch nehmen Nutzer das, was um sie herum an Information entsteht, als authentisches, verlässliches Angebot ihres sozialen Netzwerks wahr, das auf ein technisches Netzwerk abgebildet wird.

Die letzten Fallbeispiele deuten darauf hin, dass eine zunehmende Verschiebung hin zur Selektion stattfindet, die insgesamt zur Schnelligkeit der treffsicheren Daten- und Informationsbereitstellung beiträgt. Im Vergleich zur Selektion scheint die Schnelligkeit der Informationsbereitstellung nur noch bedingt als Stellschraube zu genügen, die Nutzererfahrung drastisch zu verbessern. Die automatisierte Selektion wird als schnellerer Weg zum Ziel angenommen – bleibt dabei ein Mittel der Reduktion von Datenmengen.

13 Facebook. Umgehende Personalisierung, <http://www.facebook.com/instantpersonalization> (7.11.2011).

14 Vgl. z.B. Facebook Changes News Feed Settings, Some Users Only Shown Close Friends by Default, <http://www.insidefacebook.com/2011/02/11/edit-news-feed-settings> (7.11.2011). Mittlerweile wurde dies im Zuge größerer Umstrukturierungen geändert, zumindest an der Oberfläche.

Dennoch bleibt auch die reine Geschwindigkeit des Zugriffs ein wichtiger Faktor der *user experience*: Studien im Bereich *e-commerce* haben gezeigt, dass Amazon.com bei Variationen von 100 Millisekunden Ladezeit einen Verlust bei Kaufabschlüssen im Bereich von 1% erfährt.¹⁵ Die durch Wartezeiten bedingte Absprungrate von Websites¹⁶ hat Google dazu veranlasst, «site speed» 2010 als Kriterium für Suchrankings zu berücksichtigen – zur Ermutigung, Dienste zu beschleunigen und «Tools» von Google im Prozess der Performance-Optimierung zu verwenden.¹⁷

In Bezug auf die zeitliche Strukturierung des Datenzugangs müssen aber auch neue «Verzögerungen» induziert werden, die im Gegensatz zu den Randbedingungen einer «einfachen» technischen Übertragung jedoch gemäß eines eigenen, den jeweiligen Zielsetzungen entsprechenden *Konzepts* kontrollierbar sind und der Selektion von Daten über die Regelung von Übermittlungszeiten und Übermittlungszeitpunkten zuarbeiten. Die Konzepte zeitlicher und räumlicher Strukturierung greifen wie so oft ineinander und sind ebenso oft kaum unterscheidbar: Synchronere Ereignisse nutzen vorzugsweise die Übertragung in räumliche Anordnungen, um die parallele Darstellung von Daten wie Texte und Bilder zu erreichen, wie beispielsweise im Split Screen-Verfahren, das im fiktionalen Film mittlerweile so üblich zu sein scheint wie in Live-TV Formaten. Dieses Prinzip ist analog zu einer Übersetzung der synchronen Verfügbarkeit von Suchergebnissen einer Suchmaschine in Listen oder Nachrichten auf einem News Feed, die ein Ranking zugrunde legen und in der Darstellung von Sequenzen Verzögerungen in der Wahrnehmung der Nutzer induzieren und damit in eine asynchrone Ordnung überführen.

Latenz und Echtzeit

Die hier angelegte Spurensuche genügt keiner Beweisführung. Es geht darum, das einzukreisen, was in einer weitestgehend im «Verborgenen» liegenden *Verzögerung* geschieht, die wir im Spektrum unserer Wahrnehmung und Reaktionsdauern zwar kaum bemerken und dementsprechend als verzögerungsfrei wahrnehmen, die jedoch von zentraler Bedeutung ist, was die Übertragung und Verfügbarkeit von Daten im Netz anbelangt. Der Begriff der «Latenz» erscheint mir als Schlüsselbegriff fruchtbar, denn er beinhaltet sowohl die Zeit, die zwischen einem Stimulus und einer Reaktion liegt, als auch das Verborgene (im Sinne der lateinischen Wortbedeutung *latens*, verborgen). Latenz deutet auf die Eigenschaft des Mediums, selbst zu verschwinden und sich nur über Formen sichtbar zu machen, die es erzeugt, organisiert, strukturiert. Auf diesem Weg nähert man sich auch dem Begriff der «Echtzeit», der

15 Ron Kohavi/Roger Longbotham: Online Experiments: Lessons Learned. In: *Computer* 40/9 (2007), S. 103–105.

16 Vgl. auch aus Perspektive der Usability von Websites: Jacob Nielson: Website Response Times. In: *Alertbox*, 21. Juni 2010, <http://www.useit.com/alertbox/response-times.html> (7.11.2011).

17 Using Site Speed in Web Search Ranking, 9.4.2010, <http://googlewebmastercentral.blogspot.com/2010/04/using-site-speed-in-web-search-ranking.html> (7.11.2011).

in seinem Spektrum die Differenz und Koexistenz von Unmittelbarkeit und Dauer in der Übertragung und Verfügbarkeit von Daten zwischen System- und Nutzerperspektive konstruktiv vereint und dabei die Situation gut erfasst: Das Unmittelbare bleibt eine Täuschung menschlicher Erfahrung an der Oberfläche, denn was dem Nutzer verzögerungsfrei erscheint ist in ‚Wirklichkeit‘ das Produkt einer maßgeblichen Verzögerung zwischen Frage und Antwort an ein System, in der das Entscheidende passiert: kein Realitätsverlust durch die Omnipräsenz der Daten, sondern ein Realitätswechsel, der aufs Äußerste von Diensten im Netz gesteuert und gestaltet ist. Es geht um einen Akt der Konstruktion und Konstitution von Wirklichkeit.

Während die reine Menge an Daten nach wie vor zählt und auch die Geschwindigkeit der Bereitstellung weiterhin als maßgeblicher Faktor gelten kann, ist es wichtig zu berücksichtigen, dass dies nur *eine* Perspektive darstellt: Aus Perspektive der Nutzer ist es entscheidend, dass die Datenmengen für ihre Belange schrumpfen. Dies relativiert die Sicht auf das reine ‚Datenvolumen‘. Während Geschwindigkeit ein messbarer Faktor für eine gute *user experience* bleibt, ist es gleichermaßen entscheidend, die Verzögerungen zu berücksichtigen, die die Daten- und Informationsfilterung als Teil einer notwendigen wahrnehmungsgerechten Strukturierung für Nutzer mit sich bringt. Die sequenzielle Ordnung von Informationen im News Feed oder auch Listen einer Suchmaschine sind Beispiele dafür, wie Informationen und Daten in ‚Timelines‘ geordnet werden, auch wenn sie prinzipiell gleichzeitig verfügbar sind und wären: Ein Nutzer erhält eine bestimmte Anzahl an Treffern zur gleichen Zeit auf einer einzelnen Seite. Durch die Präsentation als Liste erhält er diese in einer räumlichen Anordnung, die von oben nach unten über die Relevanz der Treffer in der Informationsaufnahme des Nutzers eine künstlich induzierte Verzögerung, ein retardierendes Moment darstellt und dabei gleichzeitig Seh- und Lesegewohnheiten wieder aufnimmt, die weitestgehend in älteren Medienformen geprägt wurden.

Ein Grund, warum beispielsweise ‚answer engines‘ einer positiven Zukunft entgegensehen, liegt in der Dominanz von Selektion und in der Bestrebung von Diensten, Verzögerungen auf Seiten der Nutzerwahrnehmung zu reduzieren, um wiederum die Schnelligkeit auf dem Weg zur Antwort auf eine Frage weiter zu erhöhen. Die Usability verdeckt dabei eine zunehmende ‚Entmündigung‘ des Nutzers. Diese wird erreicht, indem der Nutzer immer weiter von den Selektionsprozessen entbunden wird. Entscheidungen des Nutzers werden durch einen Abgleich mit seinem Profil antizipiert, das gegebenenfalls über Jahre von Diensten erforscht und ‚getrackt‘ wurde bzw. durch eine Vernetzung existierender Daten und Informationen über den Nutzer entsteht.

Die hier kursorisch, anhand einzelner Beispiele eingekreisten Prozesse der Konstruktion und Konstitution von Wirklichkeit im Netz der Daten bieten in all ihren strukturellen Analogien zu bekannten Strategien der Nutzereinbindung traditioneller Medien mehr als nur geringfügigen Anlass, in den Kontext bisheriger medientheoretischer Diskussionen gesetzt zu werden. Gemeint ist dies in einem sehr

spezifischen Sinne eines Anschlusses jenseits generalisierender Betrachtungen: Die angesprochenen Methoden der durch Dienste in der *Latenzzeit* ‹fremdgesteuerten› Selektion und Verzögerung erzeugen Wirklichkeiten, die für Nutzer maßgeschneidert sind und gerade dadurch auch als fiktional begriffen werden können. Sie spiegeln so bekannte Prinzipien der Narration in neue Anwendungsbereiche, wenn es darum geht, weitgehend neutrale Datenmengen in subjektive sinn- und bedeutungsvolle Ordnungen für Nutzer zu überführen, die in ihren Aufmerksamkeitslenkungen durchaus auch nicht auf dramaturgische Mittel verzichten, dabei aber in der Weise dynamisch auf ‹Umweltbedingungen› reagieren, wie es für die neuesten, interaktiven Medien bezeichnend ist.

Timecode: Real Time

Diskretheit und Kontinuität des digitalen Films

«Four cameras, no edits, real time». Der Kinotrailer des Films TIMECODE (USA 2000; R: Mike Figgis) gleicht einem Werbevideo aus der Computerbranche: «Technology has arrived. Digital video has arrived. For the first time a film shot in real time. It's time to move forward»¹ – so die Ankündigung des Films, der damit an einem «digitalen Medienumbruch»² situiert wird. Blickt man in die Mediengeschichte, relativiert sich diese emphatische Begrüßung von technischen Möglichkeiten, die angeblich neu und nie zuvor da gewesen sind. Schließlich wird jede Einführung einer neuen Medientechnik von Aussagen begleitet, die einer ähnlichen «Rhetorik des Neuen»³ folgen: egal ob es sich um die Schrift, den Buchdruck, die Telegrafie, das Fernsehen oder die Videotechnologie handelt. Immer wieder entfachen sich aufgeregte Debatten, die Hoffnungen und Befürchtungen mit neuen Medien verbinden und nach einiger Zeit zum Schluss kommen, dass möglicherweise alles gar nicht so neu ist.

Interessant ist also weniger die bezweifelbare Neuheit selbst als die Argumentationsführung, mit der sie postuliert wird: Der digitale Film TIMECODE, so der Trailer, stelle in seinem Verhältnis zur Geschichte des analogen Kinos einen Einschnitt und Neubeginn dar («for the first time»), und zwar indem er die differente Materialität dieses Films betont («digital video has arrived»). Die Differenz, die seine Diskretheit, seine Abnabelung von der Kinogeschichte rechtfertigt, sei die Fähigkeit, eine Geschichte in Echtzeit aufzunehmen und sie dem Zuschauer lückenlos, ohne Aussparungen und Zeitverluste – gewissermaßen unzensuriert («no edits») – präsentieren zu können. Die Echtheit der Zeit in TIMECODE ist damit als eine Kontinuität bestimmt, die von einer «Zeitachsenmanipulation»⁴ der Kinotradition Abstand zu nehmen scheint: von Zeitsprüngen, -dehnungen, -raffungen, Diskontinuitäten, von der Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen bis hin zu komplexen Zeit-Bildern, die

- 1 Theatrical Trailer, zu finden unter den Special Features der DVD: TIMECODE (USA 2000; R: Mike Figgis), Optimum Releasing, USA 2000, 97 Min.
- 2 Vgl. Ralf Schnell (Hrsg.): *MedienRevolutionen. Beiträge zur Mediengeschichte der Wahrnehmung*. Bielefeld 2006.
- 3 Vgl. Albert Kümmel u.a.: Die Rhetorik des Neuen. Mediendiskurse zwischen Buchdruck, Zeitung, Film, Radio und Hypertext. In: Jürgen Fohrmann/Erhard Schüttelpelz (Hrsg.): *Die Kommunikation der Medien*. Tübingen 2004, S. 195–228.
- 4 Vgl. Friedrich A. Kittler: Real Time Analysis – Time Axis Manipulation. In: Georg Christoph Tholen/Michael O. Scholl (Hrsg.): *Zeit-Zeichen. Aufschübe und Interferenzen zwischen Endzeit und Echtzeit*. Weinheim 1990, S. 363–377, hier S. 367.

etablierte filmische Verfahren, besonders die Montage, ermöglichen. Stattdessen kündigt der Trailer Kontinuität im Sinne eines DV-Realismus an, eines Purismus, der sich vornimmt, die Geschichte so zu zeigen, wie sie «in echt» verlaufen sei – garantiert durch eine Gleichläufigkeit von Aufnahmezeit und Rezeptionszeit.

Was der Trailer herausstellt, ist die *Medialität* des Films TIMECODE: Die filmtechnische Materialität, die seine Produktion und Postproduktion bestimmt, lässt die ästhetische Formbildung nicht unbetroffen, das DV-Tape bestimmt (ebenso wie Zelluloid) in medialen Prozessen konstitutiv mit, wie sich der Film als Artefakt gestaltet, welche audiovisuellen Bildordnungen und narrativen Welten er entwerfen kann und in diesem Fall: wie er Echtzeit für den Zuschauer *vermittelt* oder *übersetzt*.⁵ Wenn der Trailer des Films behauptet, den ersten Film ankündigen zu können, der in Echtzeit gedreht ist, spielt er auf die Speicherkapazitäten des digitalen Videos an: Die Länge von TIMECODE entspricht der etwa 90-minütigen Länge eines standardmäßigen DV-Tapes. Gedreht wurde simultan in jeweils einer kontinuierlichen Einstellung mit vier DV-Kameras, die im fertigen Film parallel auf einem viergeteilten Split Screen zu sehen sind. Alle Teilnehmer der Dreharbeiten trugen synchronisierte Uhren, um die Handlungen vor und hinter der Kamera zu koordinieren. Regisseur und Drehbuchautor Mike Figgis ließ die Schauspieler die Ausformulierung der einzelnen Szenen improvisieren, so dass 15 unterschiedliche Versionen entstanden, in denen die Darsteller jeweils etwas anders gekleidet waren, um die Varianten unterscheidbar zu halten. Die Kinofassung des Films verwendet Version 15, auf der DVD-Veröffentlichung kann man sich auch Version 1 ansehen.⁶

Trotz der Improvisation ist das Drehbuch klar strukturiert. Der Film unterstreicht seine, gewissermaßen einer klassizistischen Regel-Dramaturgie folgende, Einheit von Zeit und Raum durch ein mehrmals auftretendes Erdbeben, das die Gleichzeitigkeit der Handlungen in den vier Teilfilmen herausstellt. Der Plot des Films folgt hauptsächlich den Verwicklungen seiner vier Protagonisten: Alex, ein Filmproduzent und Chef der Red Mullet Productions am Sunset Boulevard – nicht zufälligerweise namensgleich mit der Produktionsfirma des Films TIMECODE selbst –, ist liiert mit Emma und hat ein Verhältnis mit der Schauspielerin Rose. Deren Freundin Lauren schöpft Verdacht, versteckt ein Mikrofon in Roses Handtasche und überführt so ihre Affäre. Während parallel zu sehen ist, wie im Studio Alltagsgeschäfte der Filmproduktion ablaufen, spitzt sich Laurens Eifersucht immer mehr zu, so dass sie Alex am Ende des Films erschießt, mitten in der Präsentation eines geplanten Filmprojekts, das dem Film TIMECODE selbst auffällig ähnelt.

Das Postulieren, ja Feiern neuer medialer Möglichkeiten ist damit – unabhängig von seinem destruktiven Ende – auch in TIMECODE anzutreffen. Wenn die Filme-

5 Vgl. Uwe Wirth: Die Frage nach dem Medium als Frage nach der Vermittlung. In: Stefan Münker/Alexander Roesler (Hrsg.): *Was ist ein Medium?* Frankfurt/M. 2008, S. 222–234.

6 Vgl. Tara Veneruso: Time Code. An Interview with Mike Figgis, Director of «Time Code». In: *Next Wave Films*, Mai 2000, <http://www.nextwavefilms.com/timecode> (16.9.2011). Die Schreibweise des Filmtitels ist in der Sekundärliteratur nicht einheitlich.

macherin das geplante Projekt vorstellt, findet sich die Werbung des Trailers im Film selbst wieder:

My film has the necessity – the urge – to go beyond the paradigm of collage. Montage has created a fake reality. Technology has arrived. Digital video has arrived and is demanding new expressions, new sensations. [...] My film will be an unmade film. Not just mobile. A film with not one single cut, but one continuous moment. [...] A film with not one single cut. No editing. Real time.⁷

TIMECODE ist sich selbst also eingeschrieben, der Film «denkt sich selbst»⁸ und der Trailer bereitet diese selbstreflexive Prägung des Films vor. Im Zentrum dieses Sich-Selbst-Denkens steht eine mediale Konstellation, in der die «Zäsur»⁹, oder: die Diskretheit, Voraussetzung ist, um Echtzeit als Kontinuität behaupten zu können. TIMECODE und sein Trailer sind nicht bloße Spiegelungen einer Debatte um ein postfilmisches Kino, das Bilder nur noch digital projiziert, oder um einen postkinematografischen Film, der auf die Aufführungssituation des Kinos nicht mehr angewiesen ist.¹⁰ Vielmehr sind sie selbst Beiträge in dieser Debatte. Darin liegt – über sein recht einfach gestricktes Drehbuch hinaus – die Relevanz des Films für Fragen der Echtzeit. Der Film TIMECODE gibt nicht nur Aufschlüsse über seine Medialität und Ästhetik als digitaler Film und seine Verortung zwischen Digital- und Kinokultur. Er entwirft auch eine Medientheorie der Echtzeit digitaler Bilder als kontinuierliche Zeit, die durch die Einschnitte des Digitalen überhaupt erst ermöglicht wird. Ich möchte dies im folgenden Beitrag zeigen, indem ich die filmhistorischen, medientechnischen und diskursiven Bezüge zweier unterschiedlicher, aber eng aufeinander bezogener Bestimmungen von Echtzeit, die das digitale Bewegtbild in TIMECODE kennzeichnen, in einem Spannungsfeld zwischen Diskretheit und Kontinuität beschreibe: Echtzeit als Nahtlosigkeit und Echtzeit als Unmittelbarkeit.

Echtzeit als Nahtlosigkeit

Nicholas Rombes ordnet TIMECODE einer Gegenkino-Bewegung zu, die er «New Punk Cinema» nennt, eine neue Welle des Kinos, die Ästhetik und Politik der Punk-Kultur in den Vereinigten Staaten und Großbritannien der 1970er Jahre aufgreift. Rombes bestimmt diese Kinobewegung als Demokratisierung des Kinos, die sich gegen die narrativen und ästhetischen Codes des Hollywoodkinos richtet.

- 7 TC: 1:11:54–1:14:38. Die Timecode-Angaben des Films beziehen sich auf die DVD-Laufzeit (vgl. Anm. 1).
- 8 Vgl. Lorenz Engell/Jiri Bystricky/Katerina Krtilova (Hrsg.): *Medien denken. Von der Bewegung des Begriffs zu bewegten Bildern*. Bielefeld 2010.
- 9 Vgl. Georg Christoph Tholen: *Die Zäsur der Medien. Kulturphilosophische Konturen*. Frankfurt/M. 2002.
- 10 Vgl. Thomas Elsaesser/Kay Hoffmann (Hrsg.): *Cinema Futures: Cain, Abel or Cable? The Screen Arts in the Digital Age*. Amsterdam 1998; Jeffrey Shaw/Peter Weibel (Hrsg.): *Future Cinema. The Cinematic Imaginary after Film*. Cambridge, MA 2003.

Durch die Verbreitung von Low Budget-Digitalkameras und Schnittprogrammen, die einfach am PC zu bedienen sind, werden immer mehr Menschen in die Lage versetzt, selbst Filme zu produzieren. Eine ‹Do-It-Yourself-Ästhetik bildet sich auf diese Weise heraus, findet Eingang in die Kinokultur und wird durch ästhetische Projekte nobilitiert. Prominent hierfür sind die Filme, die im Zuge des Manifests *Dogma 95* entstanden sind, etwa Filme von Lars von Trier oder Thomas Vinterberg. Aufnahmen in Echtzeit bestimmen ebenso wie die Handkamera einen Stil, der Realismus und Authentizität behauptet. Durch Befreiung von glatten Ästhetiken des Hollywoodkinos versprechen diese Verfahren neue Möglichkeiten des Experiments.¹¹ Diese Ästhetik des DV-Realismus wendet sich direkt gegen die Potenziale des Digitalen, gegen das perfekte, hochaufgelöste, digitale Bild selbst und fordert – wie die Filmemacherin in TIMECODE es nennt – einen ‹unmade film›: «At the heart of the perfect digital image – coded by its clean binaries – is a secret desire for mistakes», so Rombes. Das Digitale erlaube «the uncontrolled emergence of the real into the frame». Gerade die Aufnahme in *real time* lasse der Realität genügend Zeit, ihre Fehler zu offenbaren – «allowed enough time, it deconstructs itself».¹²

Dieses Sich-Zeit-Lassen, das Echtzeit in diesem Zusammenhang prägt, bildet einen deutlichen Kontrapunkt zu einer Bestimmung von Echtzeit, die im Anschluss an die kulturkritische Bestimmung Paul Virilios gerade in der Diskussion um digitale Medien lange prägend war: als Beschleunigung, die zum Verlust von Raum und Zeit führe, wenn ‹Echtzeit-Technologien› den zeitlichen Abstand zwischen Ereignis und seiner medialen Übermittlung zugunsten einer augenblicklichen Übertragung aufheben.¹³ Digitale Bilder in Echtzeit, wie sie auch den Film TIMECODE prägen, sind also nicht nur gegen die Perfektion des hochaufgelösten Bildes, sondern auch gegen ein Verschwinden von Zeit in beschleunigten Prozessen gerichtet. Echtzeit meint hier vielmehr eine vollständige Entfaltung in der Zeit.

Die Figuration von Echtzeit als Verschwinden von Zeit – die zu Recht als verkürzte, die situative Prägung der Mediennutzung und konkrete Zeiterfahrungen ignorierende Perspektive kritisiert wurde – ist also nicht die einzige Bestimmung,¹⁴ die das informatische Konzept der *real time* – also eine möglichst instantane Input/Output-Kopplung – in medientheoretischen Reflexionen angestoßen hat. Für den Film sind andere Entwürfe von Echtzeit sehr viel entscheidender: Bereits Anfang der 1970er Jahren hat Malcolm Le Grice nach kinematografischen Entsprechun-

11 Vgl. Nicholas Rombes (Hrsg.): *New Punk Cinema*. Edinburgh 2005, Introduction, S. 1–18.

12 Nicholas Rombes: *Cinema in the Digital Age*. London/New York 2009, S. 1, S. 40 u. S. 97.

13 Vgl. Paul Virilio: *Revolutionen der Geschwindigkeit*. Berlin 1993; vgl. zu Virilios Konzept der Echtzeit und seinen medientheoretischen Implikationen: Timo Skrandies: *Echtzeit – Text – Archiv – Simulation. Die Matrix der Medien und ihre philosophische Herkunft*, Bielefeld 2003, S. 81–134; Kersten Reich/Lucia Sehnbruch/Rüdiger Wild: *Medien und Konstruktivismus. Eine Einführung in die Simulation als Kommunikation*. Münster 2005, S. 85–99.

14 Stefan Hoffmann konzentriert seinen Artikel ‹Echtzeit› (in: Alexander Roesler/Bernd Stiegler (Hrsg.) *Grundbegriffe der Medientheorie*. Paderborn 2005, S. 66–69) stark auf die Verwendungsweise des Konzepts durch Virilio.

gen der computertechnischen Echtzeit gesucht, die zur Aufnahmezeit äquivalente Projektionszeit als zentral für die filmische Realitätskonstruktion bestimmt und die Entwicklung filmsprachlicher Techniken gefordert, die es dem Film erlauben, sich für ein Publikum glaubhaft auf Prozesse zu beziehen, die seiner Vorführung vorausgegangen sind, sich aber nun zeitlich äquivalent auf der Leinwand entfalten.¹⁵ Inwiefern das informatische Konzept der *real time* – nicht verstanden als unmittelbare Reaktion, sondern als lückenloses Aufzeichnen einer für den Betrachter dann «real» scheinenden Zeit – auch den Blick auf die Filmgeschichte neu bestimmt und diese gewissermaßen vor der Folie des Digitalen lesbar macht, zeigt Mary Ann Doanes Darstellung einer *Emergence of Cinematic Time*. «Real Time» ist hier ebenfalls ein Zentralbegriff der temporalen Realitätskonstruktion des Films und für eben jene Kontinuität, die der TIMECODE-Trailer als sensationelle Neuheit des digitalen Films ausstellt:

In the technical language of filmmaking, the term *real time* refers to the duration of a single shot (assuming the shot is neither fast nor slow motion). If the physical film is not cut and its projection speed equals its shooting speed (usually somewhere between sixteen and twenty-four frames per second), the movement on the screen will unfold in a time that is isomorphic with profilmic time, or what is generally thought to be our everyday lived experience of time – hence the term *real*. The time of the apparatus matches, is married to, the time of the action or the scene. This «real time» is marked by an apparent plentitude. No lack or loss of time is visible to the eye or accessible to the spectator.¹⁶

Doch die kinematografische *Echtzeit als Nahtlosigkeit* wird von dem verfolgt, was sie auszuschließen versucht: von der Zäsur zwischen den fotografischen Frames des Films, dem minimalen und in der Projektion nicht wahrnehmbaren Zwischenraum, der überhaupt erst die Bewegung der Bilder und damit ihren Ablauf in der Zeit ermöglicht. Selbst wenn der physikalische Film in technischem Sinne Echtzeit herstellt, weil sich Projektionsgeschwindigkeit und Aufnahmegeschwindigkeit gleichen, geht – für den Betrachter vollständig unsichtbar – Zeit verloren: Die temporale Kontinuität wird durch die Trennung der einzelnen Filmbilder eingeschränkt. Ein Teil der Zeit, die der Film vorgibt, aufgezeichnet zu haben, sei, so Doane, schlicht nicht vorhanden: Das Kino präsentiert dem Zuschauer ein Simulakrum der Zeit.¹⁷

Diese grundsätzliche Unmöglichkeit des fotografischen Films, die Lücke zwischen den Filmbildern zu schließen, und die ihn prägende Paradoxie, dass er seinen kontinuierlichen Verlauf voneinander getrennten Bildern verdankt, verschiebt das Zerschneiden und erneute Zusammenkleben des Filmmaterials nur auf eine andere Ebene – und das, obwohl sich erst durch die Montage (und die Beweglichkeit der Kamera)

15 Vgl. Malcolm Le Grice: *Real TIME/SPACE* [1972]. In: Ders.: *Experimental Cinema in the Digital Age*. London 2001, S. 155–163.

16 Mary Ann Doane: *The Emergence of Cinematic Time. Modernity, Contingency, the Archive*. Cambridge, MA/London 2002, S. 172.

17 Vgl. ebd.

eine eigene, von der «Bewegung von Personen und Dingen»¹⁸ freigesetzte Dauer eines kinematografischen Ganzen überhaupt herausbilden kann. Als ein erneutes Einschreiben der Lücke zwischen den Filmbildern, so argumentiert Doane, konstituiert der Filmschnitt eine nachhaltige Erinnerung an diese Absenz in der kinematografischen Einschreibung von Zeit.¹⁹ Das Dogma «not one single cut» als filmisches Verfahren der Suggestion von Echtzeit zu nutzen, wie es bekanntermaßen weit vor TIMECODE Alfred Hitchcocks ROPE (USA 1948) unternommen hat, führt den «zeitraubenden» Einschnitt im Zelluloidfilm ebenfalls mit sich. Die Schnitte sind in ROPE nicht vollständig zu vermeiden, denn nach etwa 10 Minuten muss bei den Dreharbeiten die Filmrolle gewechselt werden. Die Schnittstellen sind immer noch zu sehen, auch wenn im Rücken einer Figur geschnitten und so versucht wird, gewissermaßen hinterrücks nicht nur ihren, sondern auch den Blicken des Zuschauers zu entkommen.

Ändert sich mit TIMECODE («for the first time») diese Unzulänglichkeiten einer filmischen Echtzeit-Repräsentation, sind nun erstmals *Bilder in Echtzeit* möglich? TIMECODE scheint *Echtzeit als Nahtlosigkeit* in doppeltem Sinne umsetzen zu können. Zum einen, wie eingangs erwähnt: aufgrund der Speicherkapazität des DV-Bands ist kein Schnitt nötig; zum anderen: dem digitalen Bild kann zugetraut werden, die Zeit innerhalb des Bildes selbst aufzuzeichnen, ohne zeitlichen Verlauf durch die Bewegung diskontinuierlicher Bilder erst herstellen zu müssen. Es scheint damit dem Zeitverlust durch den Einschnitt zwischen den Zelluloidbildern entgegen zu können.²⁰ Doch was entsteht durch diese Möglichkeiten des digitalen Films? In seiner «Rhetorik des Neuen» vernachlässigt TIMECODE nicht nur Filme, die schon vor ihm ähnliche Experimente angestellt haben,²¹ er spielt auch ein traditionsreiches filmisches Verfahren in den Hintergrund, das er jedoch unübersehbar zum Einsatz bringt: die Plansequenz oder Sequenzeinstellung, also den kontinuierlichen, ungeschnittenen Ablauf eines filmischen Handlungssegments.²² Da er aus vier gleichzeitig projizierten, ohne Schnitte ununterbrochenen Einstellungen besteht, lässt sich TIMECODE auch als ein Film beschreiben, der André Bazins Forderung «Montage verboten!» in Form von vier, auf die Länge des gesamten Films ausgedehnten Plansequenzen nachkommt.²³

18 Gilles Deleuze: *Das Bewegungs-Bild. Kino 1*. Frankfurt/M. 1997, S. 44.

19 Vgl. Doane 2002, S. 185.

20 Garrett Stewart hat, um dies zu beschreiben, das Konzept der «Framed Time» ins Spiel gebracht: Zeit vergehe beim digitalen Bewegtbild nicht von Bild zu Bild, sondern im Verlauf des Bildes, also möglicherweise kontinuierlicher als beim Zelluloidfilm. Vgl. Garrett Stewart: *Framed Time. Toward a Postfilmic Cinema*. Chicago/London 2007.

21 Z.B. Andy Warhols THE CHELSEA GIRLS (USA 1966), der aus zwölf 33-minütigen ungeschnittenen und paarweise projizierten Filmrollen zusammengesetzt ist (vgl. Constantine Verevis: Mike Figgis: *Time Code and the Screen*. In: Nicholas Rombes (Hrsg.): *New Punk Cinema*. Edinburgh 2005, S. 168–179, hier S. 171).

22 Christian Metz (*Semiotologie des Films*. München 1972, S. 172) ordnet die «Sequenz-Einstellung» den autonomen Einstellungen zu: «[E]ine ganze Szene wird in einer Einstellung behandelt, d.h. die Einheit der «Handlung» verleiht der Einstellung ihre Autonomie.»

23 Vgl. Thomas Y. Levin: Die Rhetorik der Zeitansage. Erzählen und Überwachen im Kino der Echtzeit. In: Malte Hagener/Johann N. Schmidt/Michael Wedel (Hrsg.): *Die Spur durch den Spiegel: Der Film in der Kultur der Moderne*. Berlin 2004, S. 349–366, hier S. 365 sowie Verevis 2005, S. 170f.

Bazin sah in den 1950er Jahren, ebenso wie die Filmemacherin in TIMECODE, in der Montage keineswegs die ureigene Sprache des Films, wie dies etwa die sowjetischen Montagetheoretiker behaupten. Film sei ein Medium der Dauer, dass es ermögliche, Zeit in ihrer Prozessualität, im Vergehen zu betrachten. Dazu gehöre in bestimmten Fällen auch eine Einheit des Ortes: Montage sei verboten, wenn es darum ginge, Gegensätze innerhalb eines Bildes zu zeigen.²⁴ Das digitale Bewegtbild in TIMECODE wäre nicht als radikale Neuheit zu verstehen, folgt man Thomas Elsaesser, der für eine Wiederentdeckung Bazins plädiert hat. Bazin könne uns gegenwärtig helfen, «eine Brücke über den oft fatalen Abgrund zwischen dem fotografischen und postfotografischen Kino zu schlagen, und zwar vor allem deshalb, weil er nicht wusste, dass dieser Abgrund überhaupt existiert.»²⁵

TIMECODE nutzt so gesehen den digitalen Film, um ein etabliertes Verfahren der Lückenlosigkeit, die Plansequenz, in den Dienst einer <Ideologie der Echtzeit>²⁶ zu stellen. Doch selbst wenn man dem digitalen Film zutrauen mag, Lücken in der Aufzeichnung von Zeit vollkommener zu vermeiden, als dies der fotografische Film vermochte, heißt dies noch lange nicht, dass alle Diskretheit aus den Echtzeitbildern verbannt wäre. Lorenz Engell hat die Plansequenz als ein filmisches Verfahren beschrieben, das durch die Form des Erzählens hindurch den Blick «auf das Medium, das Offenere, weniger Geordnete, schwächer Eingegrenzte, Endlose»²⁷ freigebe. Die Kamera in der Plansequenz löse sich nicht nur von der Dauer des Dargestellten ab und lasse «eine Art fließende Gesamtzeit»²⁸ entstehen. Die Plansequenz führe auch stets die nicht aktualisierte Möglichkeit einer montierten Sequenz mit sich, lasse Diskretes und Kontinuierliches als zwei verschiedene Kopplungsarten von Einstellungen nebeneinander bestehen, und zwar innerhalb des Möglichkeitsraums einer sich zeitlich ununterbrochen verändernden, kontinuierlichen Einstellung.²⁹

Betrachten wir dazu die ersten Minuten im linken oberen Teilfilm von TIMECODE, der zunächst die Handlungen um Rose und Lauren entfaltet. Die Kamera ist zu Beginn in fester Position auf eine Treppe gerichtet, die von einem Wohnhaus hinunter zu einem Hof führt. Lauren erscheint vor dem Haus im Bildhintergrund

24 Vgl. André Bazin: Schneiden verboten! [1954/1956] In: Ders.: *Was ist Film?* Berlin 2009, S. 75–89, hier S. 84.

25 Thomas Elsaesser: Ein halbes Jahrhundert im Zeichen Bazins. In: *montage av* 18/1, 2009, S. 11–31, hier S. 15.

26 Rombes (2009, S. 38–40) spricht von einer «Ideology of the Long Take», der selbst unter den Bedingungen des Digitalen nie lückenlos sein könne: Jeder Betrachter «schneide» den Film durch seinen Lidschlag.

27 Lorenz Engell: Affinität, Eintrübung, Plastizität. Drei Figuren der Medialität aus der Sicht des Kinetographen. In: Stefan Münker/Alexander Roesler (Hrsg.): *Was ist ein Medium?* Frankfurt/M. 2008, S. 185–210, hier S. 207.

28 Ebd., S. 206. Auch die damit angesprochene Autonomie der Plansequenz im Verhältnis zu den dargestellten zeitlichen Abläufen hat Auswirkungen auf die Frage, inwiefern die Zeit, die sich in einer ungeschnittenen Sequenz entfaltet, überhaupt im Sinne einer Isomorphie zur profilmischen Zeit «echt» sein kann.

29 Vgl. ebd., S. 208.



Abb. 1–4: Die Kamera als Akteur, der die Handlung, hier im linken oberen Teilfilm, selektiv sichtbar macht (Abb. 1 und Bildausschnitte Abb. 2–4, TIMECODE, TC 0:04:38–0:05:03)

und geht die Treppe hinab, nähert sich der Kamera (Abb. 1 u. 2). Die Kamera weicht vor ihr zurück, lässt sie vorangehen und folgt ihrem Weg vorbei an ihrer Limousine zum Kleinwagen ihrer Freundin (Abb. 3), wo sie in die Hocke geht, um das Ventil des Vorderreifens an der Fahrerseite zu lösen. Die Kamera zoomt heran, zeigt Laurens Tat in einer Nahaufnahme (Abb. 4) und verharrt, nachdem Laurens Hände sich schon aus dem Bildausschnitt entfernt haben, noch eine Weile auf dem Reifen. Es ist ein zischender Ton der ausströmenden Luft zu hören. Die Kamera zoomt hinaus und zeigt für eine Weile beide Autos in einem Bild. Lauren steigt in die Limousine, die Kamera fokussiert nochmals den Reifen und bewegt sich dann zurück zur Ausgangsposition an der Treppe, an deren oberem Ende Rose erscheint und sich der Kamera nähert.

Durch die kontinuierliche Kamerabewegung entsteht eine Gesamtdauer der Sequenz, die unabhängig ist von den dargestellten einzelnen Zeitabläufen (die Zeit, in der Lauren das Ventil löst, die Zeit, die die Luft braucht, um aus dem Reifen zu entweichen – die Zeit, die Rose benötigt, um die Treppe hinabzusteigen etc.). Virtuell mitgeführt wird die nicht aktualisierte Möglichkeit der Montage, z.B. des alternierenden Schnitts zwischen luftverlierendem Reifen und sich nähernder Rose. Aber noch eine andere Form des Diskreten und damit des (Zeit-)Verlusts lässt sich nicht

ausschließen: Die Kamera ist hier deutlich als autonomer Akteur erkennbar, der sich von den anderen Akteuren unabhängig bewegt und Teile ihrer Bewegungen zeigt, während er andere unsichtbar (zum Teil auch unhörbar) im Off geschehen lässt. Diskret, abgeschnitten vom kontinuierlichen Verlauf des Sichtbaren ist auf diese Weise der Bereich außerhalb der Kadrierung, das, was im Filmbild (in diesem Moment) abwesend ist – nicht zuletzt die unsichtbare Position der Kamera –, stets mit am Werk. Die Nahtlosigkeit der Echtzeit kann also nie vollständig gegeben sein.³⁰ Die Zeit, die noch benötigt wird, bis die Luft vollständig aus dem Reifen gewichen ist, geht in TIMECODE verloren, sobald sich die Kamera wieder auf die Treppe zubewegt. Wenn sie den platten Reifen, Rose folgend, wieder ins Visier nimmt, hat sie unweigerlich einen die Kontinuität störenden Zeitsprung zu verzeichnen.

Echtzeit als Unmittelbarkeit

In der ungeschnittenen Sequenz wird nicht nur die geschnittene Sequenz als nicht-aktualisierte Möglichkeit mitgeführt: Schon die klassische Plansequenz hat alternative Verfahren wie die Tiefenschärfe zum Einsatz gebracht, um das Bild in mehrere Schichten aufzuteilen³¹ und auf diese Weise Montagetechniken ersetzt oder im Bild gleichzeitig zum Einsatz gebracht. In TIMECODE lässt sich dies nicht nur in jeder einzelnen der vier simultan ablaufenden Plansequenzen verfolgen, sondern darüber hinaus in der Vierteilung der Leinwand. Mit ihrer Aufteilung in einen Split Screen setzt das digitale Bewegtbild in TIMECODE nicht einfach die Komposition innerhalb des Bildes an die Stelle der Montage, wie Lev Manovich argumentiert hat, um Fragmente oder unterschiedliche Bildschichten zu einem nahtlosen Ganzen zu verschmelzen.³² Durch den Split Screen ist die montageästhetische (Neu-)Verbindung von getrennten Bildern und ihre vermeintlich nahtlose Verschmelzung gleichzeitig am Werk. Wir können das im Verlauf des Films besonders gut nachvollziehen, wenn sich die Handlungen der vier Teilfilme einander annähern und sich sogar teilweise am selben Ort abspielen.

In Abb. 5 sind auf der linken und rechten Bildhälfte jeweils zwei Einstellungen zu sehen, die man sich in der Montagetradition alternierend geschnitten vorstellen könnte. Auf der linken Bildhälfte hätte man es dann mit der *Découpage* einer Szene an einem Ort durch den Filmschnitt zu tun. Auf der rechten mit einer Spiegelung von im Bildaufbau ähnlichen Szenen an getrennten Orten (hier durch das Motiv des Spiegels nochmals unterstrichen). Alle diese Elemente verteilen sich in TIMECODE gleichzeitig auf der Leinwand. Was für jeden einzelnen Teilfilm gilt, dehnt der Split Screen auf

30 Aus der Perspektive der *suture*-Debatte der 1970er und 1980er Jahre lässt sich sogar argumentieren, dass der fehlende Schnitt gerade keine Nahtlosigkeit erzeugt, weil der Betrachter nicht, z.B. über das Schuss-Gegenschuss-Verfahren, in den Film ‚eingenäht‘ wird, sondern das Abwesende, Unsichtbare stets der Lückenlosigkeit entgegensteht. Vgl. Kaja Silverman: *Suture*. In: Dies.: *The Subject of Semiotics*. New York 1983, S. 194–236.

31 Vgl. Engell 2008, S. 207.

32 Vgl. Lev Manovich: *The Language of New Media*. Cambridge, MA/London 2001, S. 136–160.



Abb. 5: Linke Bildhälfte: Verschmelzung der beiden Quadranten an einem Ort; rechte Bildhälfte: Parallelisierung von ähnlichen Orten (TIMECODE, TC 0:55:01)

die gesamte Bildfläche des Films aus: ein Nebeneinander von kontinuierlich verbundenen und getrennten Bildern oder Bildelementen. Mit seinem Split Screen bringt TIMECODE wiederum ein Verfahren zum Einsatz, das aus der Tradition des fotografischen Kinos bestens bekannt ist.³³ Auch hier werden im Grunde die Zäsuren, Einschnitte und Trennungen des analogen

Kinos (hier die Imitation oder Variation von Montage) in der Inszenierung von Echtzeit fortgesetzt. Die viergeteilte Leinwand eröffnet jedoch noch ein anderes Szenario der Echtzeit, das nicht auf Vervollkommnung eines Realismuseffekts fotografischer Bewegtbilder oder dessen Bruch³⁴ angelegt ist, sondern sich auf TIMECODE als digitales Bewegtbild bezieht und damit direkt (nicht im Verständnis einer Le Grice'schen Analogie zwischen Echtzeit des Computers und des Films) an die informatische Bestimmung von *real time* anschließt. Deutlich wird dies gleich in den ersten Minuten des Films, in denen die Quadranten der Leinwand schrittweise mit Szenen der Filmhandlung gefüllt werden.

Der Aufbau der vier Leinwandteile beginnt im oberen rechten Bildteil. Wir sehen das Gespräch von Emma mit ihrer Therapeutin. Auffällig ist die Flächigkeit, die sich durch das Alternieren verschiedener Bildschichten einstellt, indem immer nur eine der beiden Personen scharf gestellt wird. Diese flache Schärfe verweist auf die Flächigkeit des Bildes, das sich bald über die ganze Leinwand erstreckt und sich erst nach und nach in die Tiefe der einzelnen Bilder öffnet. Der Bildaufbau wird

33 Vgl. zu unterschiedlichen Varianten des geteilten Screens in der Filmgeschichte Sergio Dias Branco: The Mosaic-Screen: Exploration and Definition. In: *Refractory*, 27.12.2008, <http://refractory.unimelb.edu.au/2008/12/27/the-mosaic-screen-exploration-and-definition-%E2%80%93-sergio-dias-branco> (19.9.2011); zum Zusammenhang von Echtzeit und Split Screen vgl. auch den Beitrag von Gabriele Schabacher in diesem Heft.

34 Wie Malte Hagener gezeigt hat, stellt der Split Screen ja gerade die Künstlichkeit seines eigenen Verfahrens aus (Geteilte Bilder, getrennte Betten. Zur Verwendung von Splitscreen in US-amerikanischen ›Sex Comedies‹, 1955–1965. In: Werner Faulstich u.a. (Hrsg.): *Die Erotik des Blicks. Studien zu Filmästhetik und Unterhaltungskultur*. München 2008, S. 25–37, hier S. 28).

von extradiegetischer Jazz-Musik begleitet.³⁵ Hinzu kommt ein durch den Plot motivierter Ton, der mit dem Bildteil links oben verbunden ist: Lauren lässt Luft aus dem Autoreifen. Der entstehende Ton fokussiert die Handlung auf diesen Teil der Leinwand. Es handelt sich hier um eine auditive Rezeptionsaufforderung, die für den ganzen Film gelten wird: der Ton lenkt die Aufmerksamkeit auf zentrale Teile der Handlung. Danach erfolgt die visuelle Rezeptionsanleitung (Abb. 6). Bilder von Überwachungskameras geben das ästhetische Programm und die Blickführung vor. Sie werden als Blickgegenstand einer Filmfigur, ein Wachmann der Filmproduktionsfirma, in die Diegese eingefügt (Abb. 7). Die Bilder perspektivieren unterschiedliche Teile des zentralen Handlungsortes, die Räume der Produktionsfirma Red Mullet Production, und verweisen wiederum auf die Selbstreflexivität von TIMECODE. Damit unterscheiden sich die Überwachungsbilder von eingangs eingeblendeten Credits und Bildern, die



Abb. 6 u. 7: Überwachungsbilder als Rezeptionsaufforderung (TIMECODE, TC 0:05:42 u. 0:06:04)

35 Musik ist in TIMECODE zentrales strukturgebendes Element. Figgis hat das Skript des Films in einem Notationssystem festgehalten, über das sich die vier Teilhandlungen zu einer «cinematic «music» synchronisieren lassen sollen. Vgl. Bruno Lessard: Digital Technologies and the Poetics of Performance. In: Nicholas Rombes (Hrsg.): *New Punk Cinema*. Edinburgh 2005, S. 102–112, hier S. 110. Es wäre aufschlussreich, vor diesem Hintergrund den Ton als ein Verfahren der Echtzeit bzw. der Herstellung von Kontinuität zu beleuchten, was hier aufgrund der Konzentration auf die «Bilder der Echtzeit» nicht geleistet werden kann.

noch nicht Teil der Handlung waren: Zahlen, Codes, Skalen, Farbkompositionen und Visualisierungen. Zunächst einmal ist auch die Herkunft der Überwachungsbilder unklar, sie sind zuvor kurz in anderen Quadranten des geteilten Screens aufgeflackert und waren dort nicht recht einzuordnen. Anfangs handelt es sich also um Bewegtbilder, die mit dem Film nichts zu tun zu haben scheinen. Mit Kopplung an den Blick einer Figur werden sie nicht einfach in filmische Bilder überführt, sondern umgekehrt: der Film wird an Ästhetik und Wahrnehmungsweise dieser nicht-kinematografischen Bewegtbilder angeschlossen.³⁶

Eine weitere Facette von Echtzeit des Films wird in der Perspektive des kontrollierenden Wachmanns deutlich: Die Bilder sind «real», weil sie unmittelbar, d.h. im Moment ihrer Aufnahme auf den Monitoren zu sehen sind. Bezugsgröße für die «reale Zeit» auf den Überwachungsmonitoren ist die filmische Realität. Die *Echtzeit als Unmittelbarkeit* («four cameras») steht jedoch in TIMECODE der *Echtzeit als (filmischer) Nahtlosigkeit* («no edits») nicht konträr gegenüber. Auch in der «realen Zeit» der Überwachungsbildschirme geht es um Lückenlosigkeit als eine vollständige Aufzeichnung, in der nichts verloren geht. Echtzeit ist auch hier keine radikale Beschleunigung, die einem «Diktat» der Unmittelbarkeit unterworfen wäre, wie es für eine Effizienzsteigerung ökonomischer Abläufe geltend gemacht werden kann.³⁷ Ebenfalls geht es um eine Entfaltung von Zeit im Sinne eines filmischen Realismuseffekts. Aber es kommt ein weiterer Aspekt hinzu, den TIMECODE weniger aus der kinematografischen Tradition als aus der Computerkultur bezieht. Bilder in Echtzeit betrachten zu können bedeutet hier mehr Kontroll- und Eingriffsmöglichkeiten für den Betrachter, eine Ausweitung seiner Sehfähigkeit.

Nach Lev Manovich bringen uns die «heutigen *reality media*», zu denen er «Filme, die in Echtzeit stattfinden (wie *Timecode*), «Reality TV» und Webcams» zählt, zu den «Ursprüngen der Television im 19. Jahrhundert zurück».³⁸ In der Frühzeit der Fernsehforschung, lange bevor sich das Fernsehen als unidirektionales «Massenmedium» etabliert hat, habe man sich dieses als eine Technologie vorgestellt, die es ermöglicht, aus der Ferne zu sehen, was an anderen Orten geschieht; als eine Technologie, die eine Echtzeit-Übertragung von Informationen über eine große Entfernung möglich macht. Diese Idee der Tele-Vision ist im 20. Jahrhundert nicht verschwunden, sondern findet sich etwa in der Videotechnologie wieder, als Videoüberwachung von Parkplätzen, Banken, Supermärkten oder Treppenhäusern, die Bilder von Überwachungskameras möglichst ohne Zeitverzögerung auf Monitore übertragen. In der Computerkultur, durch Webcams, die jedem zugänglich sind, hat diese Echtzeit-Übertragung in die vernetzte Kommunikation des Internets Eingang

36 Damit unterscheidet sich TIMECODE von Filmen, in die zwar auch «Echtzeit»-Bilder von Überwachungskameras montiert sind, die aber klar von kinematografischen Bildern getrennt sind. Vgl. hierzu den Beitrag von Beate Ochsner in diesem Heft.

37 Regis McKenna: *Real Time. Preparing for the Age of the Never Satisfied Customer*. Boston, MA 1997, S. 5.

38 Lev Manovich: *Black Box – White Cube*. Berlin 2005, S. 163, Hervorhebungen im Original.

gefunden.³⁹ Der Timecode auf dem Bild einer Überwachungskamera ermöglicht die Registrierung von Ereignissen zu einer bestimmten Zeit und verspricht ihre lückenlose Aufzeichnung. TIMECODE lässt sich als eine Form der ästhetischen Weiterführung der Televisions-Idee einer Übertragung von Bildern in Echtzeit verstehen, und zwar im doppelten Verständnis einer Ästhetik: als bestimmte Wahrnehmungsweise (Tele-Vision) und in Form von künstlerischen Verfahren (der Echtzeit).

Im Blick des Filmzuschauers sind die Ereignisse auf den vier Leinwandteilen nicht mehr in dem Sinne «real», als dass sie sich genau in dem Moment vollziehen, in dem sie vor den aufnehmenden Kameras geschehen (wie dies der Blick des Wachmanns suggeriert). Was TIMECODE zu einem «Kino der Echtzeit» im Sinn einer Überwachungsrhetorik macht,⁴⁰ ist das Phantasma des erweiterten Sehens, das die Kontroll- und Selektionsmöglichkeiten vervielfältigt. Als Be-

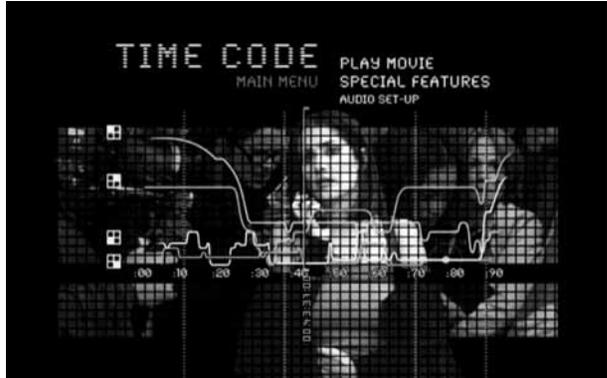


Abb. 8: DVD-Menü des Films TIMECODE

trachter von TIMECODE sollen wir die Wahrnehmungsposition vor Überwachungsbildschirmen einnehmen. Wir können und dürfen einem panoptischen Phantasma entsprechend alles sehen – so das Postulat. Die Kameras in TIMECODE, fest installierten Überwachungskameras durch ihre Mobilität weit überlegen, folgen den einzelnen Figuren durch die gesamte Handlung, auch wenn das, was die Figuren tun, für den Film gerade von geringer Bedeutung ist. Die geteilte Leinwand verteilt die Aufmerksamkeit des Rezipienten bzw. lässt ihm die freie Wahl der Blicklenkung auf seinen «eigenen Film»⁴¹. Selbst wenn ihm Vorschläge der Fokussierung durch die auditive Lenkung gemacht werden, setzt der Film eine aktive Auswahl des Betrachters voraus oder ermöglicht, den Blick über die vier Bildteile hinweg schweifen zu lassen.⁴²

Die Selektionsmöglichkeiten des Betrachters vervielfachen sich noch weiter in der DVD-Rezeption (Abb. 8). Das Menü veranschaulicht die vier Kameras in Form von Chartlinien, die sich mal näher und mal ferner sind. Über eine vertikale Time-

39 Vgl. ebd., S. 161–164.

40 Levin 2008.

41 Etwa im Sinn von Peter Weibel, der ein intelligentes Bild eines Neurocinema entworfen hat, das es jedem Zuschauer mit Hilfe eines Computers erlaubt, seinen eigenen Film zu sehen (The Intelligent Image. Neurocinema or Quantum Cinema? In: Jeffrey Shaw/Peter Weibel: *The Cinematic Imaginary after Film*. Cambridge, MA 2003, S. 594–601).

42 Vgl. Aylish Wood: Encounters at the Interface: Distributed Attention and Digital Embodiments. In: *Quarterly Review of Film and Video* 25, 2008, S. 219–229.

code-Linie können bestimmte Szenen direkt angewählt werden. Der DVD-Rezipient kann nicht nur eine weitere Version der improvisierten Filmhandlung sehen, sondern auch die Audiospur (im Rahmen des vorgegebenen Auswahlmenüs) kontrollieren und per Fernbedienung die Audiokanäle der einzelnen Bildteile anwählen. Der Rezipient ist auf diese Weise nicht nur ein überlegener Beobachter in einem Panopticon, sondern auch ein möglicherweise überforderter Editor an einem Schnittpunkt, der aus unterschiedlichen Sichtweisen auswählen kann und muss: Der Zuschauer soll den Film für sich selbst zusammenschneiden. «No edits» auf Seiten der Produktion ist die Voraussetzung für die «edits» des Zuschauers, genauer: des Users. Denn TIMECODE ist in dieser Fokussierung einer individualisierten Rezeption auf den User des Computers bezogen. Doch eben diese Selektion verdeutlicht wiederum die Zäsuren, die sich in die Echtzeit als Lückenlosigkeit einschleichen – bedeutet doch jede Auswahl einen Ausschluss der nichtausgewählten Möglichkeiten.

Mehr noch: Ebenso wie kinematografische *Echtzeit als Nahtlosigkeit* von den Rissen und Lücken, die sie zu schließen versucht, immer wieder eingeholt wird, ist die computertechnische *Echtzeit als Unmittelbarkeit*, die den Abstand der medialen Vermittlung zum Verschwinden bringt, nichts als ein «Mythos» und simuliert vielmehr eine Echt-Zeitlichkeit, die ohne Aufschub bzw. ohne ein verzögerndes «Zeitfenster» in der digitalen Signalverarbeitung nicht auskommt, wie Friedrich Kittler betont. «Es gibt mithin überhaupt keine Echtzeitanalyse in dem Sinne, daß Ereignisse ohne jeden Aufschub analysabel würden.»⁴³ Hierauf verweist explizit der Timecode. Die Zeitindizierung durch einen binären digitalen Code verweist auf ein «Zerhacken» der Zeit unter den Bedingungen des Digitalen, auf eine «Einführung von Diskretheit in die Zeit», mit der Konsequenz, dass «die Zeit zu bestimmten Zwecken als eine Aufeinanderfolge von Augenblicken anstatt als kontinuierlicher Fluß betrachtet werden kann.»⁴⁴

Der Timecode ermöglicht es jedem Rezipienten, bestimmte Szenen direkt anzusteuern, sie über Zeitmarkierungen zu adressieren und mit Hilfe des digitalen Abspielgeräts direkt zu einer bestimmten Szene zu springen. Der Zuschauer/User kann damit den zeitlichen Verlauf eines Films unterbrechen und bestimmte Zeitpunkte direkt ansteuern. Das Menü der TIMECODE-DVD verdoppelt im Grunde nur, was für jeden digitalen, mehr noch: für jeden digitalisierten Film gilt. Der Titel TIMECODE bündelt Fragen der Medialität des Films bezogen auf seine Codierbarkeit als dis-/kontinuierliches Zeitmedium, das sich auf kulturelle Konventionen der *clock time* bezieht und sich damit in unterschiedliche kulturelle Gebrauchsweisen einfügen lässt. Monitoring bzw. Überwachung ist ein Kontext. Der Timecode hat auch entscheidende Relevanz in Praktiken der Filmproduktion (für den Schnitt, die Postproduktion) und in Methoden der Filmforschung. Der Timecode ermöglicht

43 Kittler 1990, S. 373; vgl. auch die Einleitung «Temporale Zäsuren» von Georg Christoph Tholen und Michel O. Scholl (in: Dies. (Hrsg.): *Zeit-Zeichen. Aufschübe und Interferenzen zwischen Endzeit und Echtzeit*. Weinheim 1990, S. 1–15) sowie Skrandies 2003, S. 134.

44 So zitiert Kittler (1990, S. 369) Alan Turing (1947).

Zitatangaben aus Filmen: Frames, Dialoge, Sequenzen werden über ihn zitierbar, als diskrete Einheiten analysierbar. Der von Raymond Bellour Mitte der 1970er Jahre so genannte «unauffindbare Text» des Films kann klar adressiert werden, weil er in zeitlich indizierte Segmente zerlegt wurde.⁴⁵ Zeitliche Markierungen des Films verweisen auf die medialen Differenzen des Trägermaterials: Während beim fotografischen Film *key numbers* verwendet werden, die auf den Filmstreifen direkt zu finden sind und beim analogen Video der Timecode auf das Magnetband geschrieben wird, codiert der Timecode im Fall des digitalen Videos den Film als Datenmaterial.⁴⁶

Die Codierung des Films TIMECODE als Echtzeitfilm bezieht sich auf umfassende Möglichkeiten des Eingreifens und der Kontrolle über einen vorgeblich «kontinuierlichen Fluss» von nahtlosen bewegten Bildern, die einen «tatsächlichen» Zeitverlauf simulieren. «Vorgeblich» ist der Zeitfluss deshalb weil eben dieses kontrollierende Eingreifen nur möglich ist, weil wir es nicht mit Kontinuität, sondern mit diskreten digitalen Signalen zu tun haben. Diskretheit ist Voraussetzung für Echtzeit als Nahtlosigkeit und Unmittelbarkeit. Das betrifft nicht nur den Wachmann vor seinen Monitoren, die Schauspieler, die an unterschiedlichen Orten des Sets von DV-Kameras verfolgt werden, sondern auch die Rezipienten, die mittels Fernbedienung den Timecode eines diskreten Bewegtbildes aufrufen.

45 Raymond Bellour: Der unauffindbare Text. In: *montage av* 8/1, 1999, S. 8–17.

46 Vgl. John Ratcliff: *Timecode. A User's Guide*. 3. Aufl. Oxford u.a. 1999.

Echtzeit und Echtraum

Zur Medialität und Ästhetik von Augmented Reality-Applikationen

«Augmented Reality (AR) is a technology which allows computer generated virtual imagery to exactly overlay physical objects in real time.»¹ Oder: «This paper surveys the field of Augmented Reality, in which 3-D virtual objects are integrated into a 3-D real environment in real time.»² Diese Aussagen zeigen die Relevanz eines Beitrages zur Augmented Reality (AR) in einem Heft zur Medialität und Ästhetik des digitalen Bewegtbildes, das den Titel «Bilder in Echtzeit» trägt. Denn die *real time* ist offenbar eine der Konstituenten der AR – in Echtzeit müssen digital generierte Informationen auf die Bilder oder die Ansichten realer Objekte im *Echtraum* überlagert werden, sonst wäre eben diese Überlagerung sinnlos. In Abschnitt 1) wird die AR historisch von der Virtual Reality (VR) differenziert. In 2) werden einige Anwendungen der AR dargestellt und problematisiert. In 3) folgt ein knappes Fazit.

1. AR und VR

Hier kann das zunehmend wichtigere Gebiet der AR in der eigentlich gebührenden Ausführlichkeit nicht behandelt werden.³ Am besten kann die AR dadurch konturiert werden, dass der Unterschied zur VR herausgestellt wird.⁴ Der Grundgedanke der VR war, eine immersive, ggf. durch entsprechende Display- und Interaktions-

1 History of Augmented Reality, http://argency.eu/mar/index.php?option=com_content&view=article&id=93&Itemid=154 (16.6.2011).

2 Ronald T. Azuma: A Survey of Augmented Reality. In: *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6/4, 1997, S. 355–385, hier S. 355.

3 Vgl. zu einigen der informatischen Hintergründe: Oliver Bimber/Ramesh Raskar: *Spatial Augmented Reality. Merging Real and Virtual Worlds*. Wellesley, MA 2005 und Michael Haller u.a. (Hrsg.): *Emerging Technologies of Augmented Reality. Interfaces and Design*. Hershey, PA 2007. Die kultur- und medienwissenschaftliche Debatte zu AR ist klein, vgl. Oliver Fahle: Augmented Reality – Das partizipierende Auge. In: Britta Neitzel/Rolf F. Nohr (Hrsg.): *Das Spiel mit dem Medium. Partizipation – Immersion – Interaktion. Zur Teilhabe an den Medien von Kunst bis Computerspiel*. Marburg 2006, S. 91–103. Fahle bezieht sich wesentlich auf ein spezielles AR-Projekt an der Bauhaus Universität Weimar und dessen bildtheoretische Implikationen. Vgl. auch Lev Manovich: The Poetics of Augmented Space. In: *Visual Communication* 5/2, 2006, S. 219–240. Manovich wiederum behandelt AR nur als Untermenge seiner Beschäftigung mit dem *augmented space* und erwähnt die hier diskutierte Nutzung von Smart Phones eher am Rande (Fahle erwähnt sie gar nicht).

4 Vgl. Paul Milgram u.a.: Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum. In: SPIE 2351/34, *Proceedings of Telem manipulator and Telepresence Technologies*, 1994, S. 282–292 zur Einordnung von AR und VR auf einem Kontinuum verschiedener Mixed Realities.

techniken den Benutzer mehr oder weniger umschließende, simulierte Umgebung zu schaffen, in der jener Benutzer nichts mehr von der ihn eigentlich umgebenden Außenwelt mitbekommt.⁵ Demgegenüber ist die Idee der AR, Elemente simulierter mit Elementen realer Umgebung zu verbinden. Dadurch soll die Realitätswahrnehmung «verbessert» (augmented) werden, z.B. indem bestimmte Arten von bildlicher, schriftlicher oder akustischer Information dem Bild des Realraums überlagert werden – eine Überlagerung, die sich idealiter an die sich je verändernde Wahl des Wahrnehmungsausschnitts des Echtraums anpasst und daher immer in Echtzeit sein muss.

Im Folgenden seien einige knappe Hinweise zur Archäologie der AR gegeben, die einerseits zeigen, dass das Konzept (aus guten Gründen) schon am Anfang jener Entwicklung angelegt war, die aber andererseits am Ende der 1980er Jahre zunächst in den Diskurs zur VR mündete. Einer der Namen, die immer wieder genannt werden, wenn es um die Geschichte von VR geht, ist Ivan Sutherland.⁶ Das liegt erstens daran, dass er 1966 seinen Aufsatz *The Ultimate Display* veröffentlichte, in dem er eine ultimative Visualisierungstechnologie visionierte, deren Bilder ununterscheidbar von der Realität wären – man sieht mithin woher die Szenarien z.B. von *THE MATRIX* (USA 1999; R: Andy & Larry Wachowski) kommen.⁷ Auch in der Theoriebildung der 1990er Jahre wurden diese Vorstellungen perpetuiert, so schrieb Elena Esposito noch 1995: «In einem vollendend [sic] gelungenen Projekt virtueller Wirklichkeit soll der Realitätseffekt so wir-



Abb. 1: «Datenbrille» als typische Darstellung von VR, 1994

- 5 Vgl. zum Folgenden detaillierter Jens Schröter: *Das Netz und die Virtuelle Realität. Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine*. Bielefeld 2004, S. 152–276.
- 6 Vgl. Jens Schröter: Von grafischen, multimedialen, ultimativen und operativen Displays. Zur Arbeit Ivan E. Sutherlands. In: Tristan Thielmann/Jens Schröter (Hrsg.): *Display II: Digital (= Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften 7/2)*. Marburg 2007, S. 33–48.
- 7 Vgl. Ivan Sutherland: Das ultimative Display. In: Tristan Thielmann/Jens Schröter (Hrsg.): *Display II: Digital (= Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften 7/2)*. Marburg 2007, S. 29–32 (übersetzt von Nicola Glaubitz und Jens Schröter).

kungsvoll sein, dass die Objekte nicht mehr von den Objekten der von der Maschine unabhängigen ‹realen Wirklichkeit› unterschieden werden können.»⁸ Aber Sutherland war nicht nur der erste ‹Visionär› der VR. Zweitens und wichtiger hat er technische Entwicklungen zu der Genealogie von AR wie VR beigesteuert – insbesondere das am Anfang der 1990er Jahre als ‹Datenbrille› geradezu zur Ikone der VR aufgestiegene Head Mounted Display (HMD). Abb. 1 zeigt ein typisches Bild der Zeit.

Sutherland und seine Mitarbeiter entwickeln bis 1968 das erste HMD. Ihre Arbeit wird 1969 in einem Aufsatz mit dem Titel *A Head-mounted Three Dimensional Display* publiziert. Die ersten Abschnitte umreißen die Grundidee:

The fundamental idea behind the three-dimensional display is to present the user with a perspective image which changes as he moves. [...] The image presented by the three-dimensional display must change in exactly the way that the image of a real object would change for similar motions of the user's head. [...] Our objective in this project has been to surround the user with displayed three-dimensional information.⁹

Zunächst klingt das alles nach VR: Der Benutzer wird von Information ‹umgeben› und die ständige Neuberechnung des Bildes abhängig von der Bewegung des Nutzers führt dazu, dass die virtuelle Umgebung für die Wahrnehmung sich auf dieselbe Weise verändert, wie es beim Anblick realer Objekte der Fall wäre (natürlich ging es zu der Zeit dieses Artikels um einfache Wireframe-Grafiken¹⁰). Doch was bei der Einordnung dieses ersten Textes in die Genealogie der VR manchmal übersehen wird, ist, dass Sutherlands HMD halbdurchlässig war und so die Überlagerung der Computer-Bilder mit den Bildern des Realraums erlaubte:

Half-silvered mirrors in the prisms through which the user looks allow him to see both the images from the cathode ray tubes and objects in the room simultaneously. Thus displayed material can be made either to hang disembodied in space or to coincide with maps, desk tops, walls, or the keys of a typewriter.¹¹

D.h. Sutherland hatte bei der Entwicklung des HMD gar nicht das Ziel, einen (den Betrachter abschottenden) immersiven Raum zu schaffen. Das HMD war als ein Interface konzipiert, welches die sinnfällige und komplexitätsreduzierte Präsentation von Information ermöglichen sollte (z.B. für die wissenschaftliche Visualisierung oder militärische Zwecke – vgl. die ‹maps›, die Sutherland nennt). HMDs sollten

8 Elena Esposito: Illusion und Virtualität. Kommunikative Veränderungen der Fiktion. In: Werner Rammert (Hrsg.): *Soziologie und Künstliche Intelligenz. Produkte und Probleme einer Hochtechnologie*. Frankfurt/M./New York 1995, S. 187–216, hier S. 187.

9 Ivan Sutherland: A Head-mounted Three Dimensional Display. In: *AFIPS Conference Proceedings*, 33/1, 1968, S. 757–764, hier S. 757.

10 Eine Wireframe-Grafik ist eine einfache Repräsentation der geometrischen Struktur des Objekts. Sie ähnelt einem Modell des Objekts aus Drahtgitter, daher der Name.

11 Ebd., S. 759.

eher zur Effizienzsteigerung des Subjektes dienen.¹² In diesem Sinne ist er gerade kein Vorläufer der illusionistisch-eskapistisch gedachten VR der frühen neunziger Jahre. Für diesen Diskurs ein Beispiel:

Jaron Lanier wird oft als Erfinder des Begriffs Virtual Reality dargestellt und galt lange als *der* VR-Guru.¹³ Er stellte mit seiner Firma VPL auch die ersten kommerziell erhältlichen VR-Systeme (Markennamen: *EyePhone* + *DataGlove*) her. In Laniers Auffassung wird die virtuelle Umgebung trotz des sonst immer beschworenen Realismus keineswegs von vorneherein auf eine realistische Wiedergabe realer Szenerien und realer Körper festgelegt. Wozu auch? Eine VR zu schaffen, die dann genauso wie die «normale» Wirklichkeit erscheint, ist ja auch irgendwie sinnlos. Also fordert Lanier die Fiktionalisierung der VR. Es stehe, so Lanier, ein ganzes Spektrum von Möglichkeiten zur Verfügung, das auch die Selbstrepräsentation des Users als fiktionaler Figur einräumt. Meredith Bricken schrieb über VR: «You don't need a body; you can be a floating point of view. You can be the mad hatter or you can be a teapot; you can move back and forth to the rhythm of a song. You can be a tiny droplet in the rain or in the river; you can be what you thought you ought to be all along».¹⁴ In der VR, so führt Lanier aus, «könnte [man] ohne weiteres ein Gebirge sein oder eine Galaxie oder ein Kieselstein auf dem Boden».¹⁵ So wird, jedenfalls im Prinzip, auch eine freie Fiktionalisierung des eigenen Körpers möglich – auch wenn unklar bleibt, was es genau heißen soll, eine «Galaxie zu sein». Lanier unterstreicht mehrfach den widerspenstigen Charakter der materiellen und körperlichen Welt: «Das Tragische an der physischen Wirklichkeit ist, dass sie zwingend ist».¹⁶ Und noch deutlicher:

Die physikalische Welt hat darüber hinaus – vom Standpunkt des Philosophen aus – die sehr störende Eigenschaft, wirklich auf sehr hartnäckige Weise immer «Da» zu sein. Das ist zwar völlig unerklärlich, aber darauf kann man sich verlassen. Die physische Welt hat leider noch eine andere Eigenschaft, nämlich dass es sehr schwer ist, in ihr Dinge zu tun. Das erfahren wir erstmals schon in frühester Kindheit. Wir entdecken – sehr zu unserer tiefgefühlten Erniedrigung –, dass wir nicht nur innerhalb der physikalischen Welt leben müssen, sondern auch aus ihr bestehen und wir in ihr praktisch machtlos sind. Wir sind nicht als Superman geboren und frei, herumzufliegen, Gebäude aufzuheben und umzudrehen, wie sehr sich auch die kleinen Kinder bemühen mögen, das zu tun. Wir sind in der Tat extrem eingeschränkt. Wir

- 12 Vgl. z.B. HMDs als spezielle Displays für Kampfpiloten: Thomas Furness: *The Supercockpit and its Human Factors Challenges*. In: *Proceedings of the 30th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Dayton, OH 1986, S. 48–52.
- 13 Vgl. Philip Hayward: *Situating Cyberspace. The Popularisation of Virtual Reality*. In: Ders./Tana Wollen (Hrsg.): *Future Visions. New Technologies of the Screen*. London 1993, S. 180–204, hier S. 198–200.
- 14 Meredith Bricken: *Virtual Worlds: No Interface to Design*. In: Michael Benedikt (Hrsg.): *Cyberspace. First Steps*. Cambridge, MA u.a. 1994, S. 363–382, hier S. 372.
- 15 Jaron Lanier: *Was heißt «virtuelle Realität»? Ein Interview mit Jaron Lanier*. In: Manfred Waffender (Hrsg.): *Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten*. Reinbek bei Hamburg 1991, S. 67–89, hier S. 72.
- 16 Ebd., S. 81.

können nicht ganz leicht zu unseren Eltern gelangen, wir können unser Essen nicht leicht bekommen, wir brauchen Hilfe. Je weiter ich mich in meiner Kindheit zurück-erinnere, um so stärker erinnere ich mich an eine innere Offenheit für Gefühl und Wahrnehmung und Form, und an die Frustration, dies mit der physischen Welt um mich in Einklang zu bringen, mit einer Welt, die starr und stumpf und sehr frustrierend war – wirklich eine Art von Gefängnis.¹⁷

Laniers Diskurs zeigt ziemlich deutlich, was die Attraktion der VR als anderer Welt, in die man gleichsam flüchten zu können glaubte, ausmachte. Es schien möglich, das Gefängnis der physischen Realität zu verlassen. Vielleicht ist es kein Zufall, dass solche Vorstellungen um 1990 florierten. 1989/90 endete der Kalte Krieg, das «Ende der Utopien» wurde verkündet – und so stießen vielleicht utopische Aufladungen der neuen Computertechnologien in jenes Vakuum. So bemerkte Bernhard Waldenfels: «Es könnte sein, daß die «alteuropäischen» Geschichtsillusionen nach ihrem Niedergang abgelöst werden durch technologische Allmachtsphantasien aus der Neuen Welt.»¹⁸ Die in der VR angeblich mögliche Befreiung vom eigenen Körper führt Lanier zu der den utopischen Stellenwert verdeutlichenden These, dass die VR «die absolute Aufhebung von Klassen- und Rassenunterschieden und allen anderen vorgeschobenen Formen [bedeutet], da alle Formen veränderlich sind.»¹⁹ Auch dies ist nach 1989 lesbar als eine verschobene Wiederkehr der ansonsten scheinbar obsolet gewordenen Sozialutopien, die gerade die Überwindung von sozialer Ungerechtigkeit und Rassismus versprochen hatten.

Nicht zufällig kamen einige der Wortführer des nach 1987 sich langsam entfaltenden utopischen Diskurses um VR aus den psychedelisch inspirierten US-Gegenkulturen der späten 1960er und 1970er Jahre: Timothy Leary, John Perry Barlow und Jerry Garcia sind die prominentesten Beispiele. In diesen Zirkeln wurde VR bald mit LSD verglichen.²⁰ VR sollte – ähnlich wie LSD – eine alternative Realität (serfahrung) ermöglichen, einen Freiraum von Materie und Körper eröffnen. Zugleich bringt die Analogie aber auch negative Konnotationen mit sich, denn mit Drogen gehen bedrohliche Konsequenzen wie Sucht, psychischer und physischer Verfall einher. So wie sich ein Subjekt an narkotische Substanzen verlieren kann, so kann sich prinzipiell auch der VR-User im «Traumland»²¹ verlieren. Daher war Lanier keineswegs von dem Vergleich zwischen VR und LSD (oder anderen

17 Jaron Lanier: Der Ritt zum Saturn auf dem Riesenwurm. Post-symbolische Kommunikation. Auszüge aus einem Interview mit Jaron Lanier, geführt von Morgan Russel. In: Gottfried Hattinger u.a. (Hrsg.): *Ars Electronica 1990. Bd. II: Virtuelle Welten*. Linz 1990, S. 186–188, hier S. 186f.

18 Bernhard Waldenfels: Ein menschlicher Traum für Wachende. Zur Natürlichkeit und Künstlichkeit der Erfahrung. In: Ders.: *Grenzen der Normalisierung. Studien zur Phänomenologie des Fremden 2*. Frankfurt/M. 1998, S. 196–213, hier S. 197.

19 Lanier 1991, S. 83.

20 Vgl. Hayward 1993, S. 193–200, der ausführlich die psychedelischen VR-Diskurse darstellt. Vgl. John Perry Barlow: Im Nichts sein. In: Manfred Waffender (Hrsg.): *Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten*. Reinbek bei Hamburg 1991, S. 255–274, hier S. 266–268. Vgl. Timothy Leary: *Chaos & Cyber Culture*. Berkeley, CA 1997.

21 So bezeichnet Kelly (zitiert nach Lanier 1991, S. 69) die VR.

Psychedelika) begeistert und bemerkte: «Ich befürchte wirklich, dass virtuelle Realitäten illegal werden könnten.»²²

Es dürfte kaum noch überraschen, dass sich VR (zumindest in dieser starken Form) nie etabliert hat.²³ So ist die Erzeugung eines auch nur einigermaßen überzeugend wirkenden virtuellen Bild-Ton-Raums technisch schwierig, die Simulation der Tasterfahrung (etwa durch «Datenhandschuhe») ist umständlich und aufwendig, die VR-Wahrnehmung stößt auf Probleme wie den Konflikt zwischen audiovisueller und propriozeptiver Wahrnehmung («Simulatorkrankheit») und kollektive Rezeptionsprozesse sind behindert. Vor allem aber ist ihre (behauptete) eskapistische Nutzungsweise kaum mit den Funktionalitätsimperativen der globalen kapitalistischen Weltordnung nach 1989/90 vereinbar (wie das auch für Drogen gilt). Dass die schon bei Sutherland angelegte Möglichkeit der AR, also einer Überlagerung des virtuellen mit dem Echtraum, heute viel wichtiger ist, verwundert nicht. Während die VR (zumindest in ihrer phantasmatischen Form) die Flucht aus dieser Welt erlauben soll, dient die AR dazu, sie mit Informationen anzureichern, d.h. zu funktionalisieren und zu optimieren. Daher ist sie heute viel wichtiger – und ihre Durchsetzung letztlich ein Zeichen dafür, dass neue Medien in der Regel nicht die Welt fundamental verändern, sondern in die dominanten Strukturen integriert werden, um sie z.B. zu beschleunigen und dadurch z.B. Produktivitätsvorteile in der kapitalistischen Konkurrenz zu erzeugen²⁴ (was nicht heißt, dass die neuen technischen Verfahren nicht auch zu Verschiebungen, Störungen und Konflikten führen).

Als die VR-Debatte noch auf ihrem Höhepunkt war, zeigte das Kino bereits die eigentlich wichtigere Rolle von AR in aller Deutlichkeit, natürlich leistet dies der wunderbare *TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY* (USA/F 1991; R: James Cameron). Arnold Schwarzenegger spielt den menschlich aussehenden Androiden T-800, der aus der Zukunft zurückgeschickt wird, um den jugendlichen John Connor, der dereinst Führer der menschlichen Resistance gegen die totale Herrschaft der Maschinen sein wird, vor einem ebenfalls aus der Zukunft zurückgeschickten böartigen und technisch höherentwickelten Roboter, dem T-1000 (Robert Patrick), zu schützen. Ganz zu Beginn sieht man die Ankunft des T-800 in einer Art Energiekugel. Der Roboter, von Schwarzenegger gespielt, ist ganz nackt und begibt sich in eine nahegelegene Bar, um sich Kleidungsstücke, Waffen und ein Fahrzeug zu beschaffen.

- 22 Lanier 1991, S. 69. Auch Jerry Garcia (zitiert nach Barlow 1991, S. 266) bemerkte: «LSD hamse verboten. Ich bin mal gespannt, was sie damit [der VR, J. S.] machen.»
- 23 Selbstverständlich sind Simulatoren, die bestimmte Segmente der Realität approximativ verdoppeln, um z.B. Prognosen zu produzieren oder Subjekte zu trainieren, eine weitverbreitete Technik. Doch auch dabei geht es gerade nicht darum, die Welt durch eine VR zu ersetzen, sondern vielmehr die Welt mithilfe virtueller Räume zu beherrschen und zu kontrollieren; vgl. Jens Schröter: *Computer/Simulation. Kopie ohne Original oder das Original kontrollierende Kopie*. In: Gisela Fehrmann u.a. (Hrsg.): *OriginalKopie – Praktiken des Sekundären*. Köln 2004, S. 139–155.
- 24 In diesem Zusammenhang ist interessant, dass sich die Diskurse um «Lean Production» ebenfalls geradezu phantasmatisch dem Begriff der Echtzeit annähern – jeder Zeitverlust soll minimiert und so die Produktion optimiert werden.



Abb. 2: T-800 in einer Bar, *TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY*



Abb. 3–5: Subjektive des T-800, *TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY*



Abb. 6: T-800 verlässt die Bar inkl. Sonnenbrille, *TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY*

Abb. 2 zeigt den T-800 in der Bar, wichtig ist sein konzentrierter Blick: Er sieht sich nämlich die anwesenden Personen genau an.

Abb. 3–5 zeigen seine Subjektive – und was sieht man? Das Realbild des Raumes, den Echtraum, hier ein Rocker am Billardtisch, in Echtzeit überlagert mit Daten und Informationen. Die Subjektive des Roboters aus der Zukunft zeigt, dass AR die Technik der Zukunft ist. AR erlaubt, wie Abb. 3 und 5 deutlich zeigen, die genauere Analyse («Analysis») der Situation, um die richtigen Entscheidungen zu treffen. Mithilfe seiner AR-Subjektive kann der T-800 feststellen, dass der in Abb. 3–5 gezeigte Mann die richtige Kleidungs- und Schuhgröße hat («Match»), folglich fordert er ihn auf, ihm seine Kleidung und sein Motorrad zu geben. Natürlich geht das nicht kampfflos vonstatten, doch letztlich haben die Rocker keine Chance gegen den Androiden. Der T-800 verlässt die Bar, nicht ohne sich noch von einer anderen Person eine Sonnenbrille anzueignen (Abb. 6), womit abschließend reflexiv die Rolle medientechnologischer Augmentierungen des Blicks unterstrichen wird (denn eine Sonnenbrille ist insofern eine Augmentierung, als sie das Blicken bei hellem Licht erleichtert).

2. Einsätze von AR

Auch wenn heute (glücklicherweise) weniger martialische Einsätze dominieren, hat sich die Voraussicht von TERMINATOR 2 bestätigt: AR ist heute zu einer alltäglichen Technologie geworden (während von VR fast niemand mehr spricht). Insbesondere der Ausbreitung der Smart Phones ist es zu verdanken, dass wir jetzt alle ein bisschen wie der T-800 die Welt in Echtzeit mit Daten und Informationen überlagern können. Einen schönen Überblick über 40 AR-Apps für das iPhone liefert die Website *40 Best Augmented Reality iPhone Applications*.²⁵ Als bezöge man sich dort ebenfalls auf TERMINATOR 2 heißt es:

Augmented reality is one of the most exciting technologies around. If you have watched some of those modern Hollywood movies, you have probably seen how our world would look like 20–30 years from now. Who knows when augmented applications become mainstream but they are already making their way to the iPhone platform. Augmented reality is the future but thanks to these augmented reality apps for iPhone, you can experience the future today.

Bei diesen zukunftsweisenden Anwendungen wird die Kamera des iPhones genutzt, um das Bild des Echtraums auf dem Display sichtbar zu machen und in Echtzeit mit Informationen zu überlagern. Man kann auf dieser Website grob und heuristisch drei verschiedene Kategorien von AR-Anwendungen unterscheiden: 1. Echtraum-optimierende Applikationen (Informationsanreicherung); 2. Echtraum-ludische Applikationen (Spiel) und 3. Echtraum-ästhetische Applikationen (Gestaltung). Im Folgenden sollen diese verschiedenen Formen und ihre Implikationen diskutiert werden.

2.1 Echtraum-optimierende Applikationen

Wie Abb. 7 zeigt, sind viele der Apps für die Zulieferung geographischer Information gedacht. Es geht darum, sich in einer gegebenen Umgebung besser orientieren zu können, indem GPS-Daten, das Bild eines Kompasses etc. dem Echtraum in Echtzeit überlagert wird. Ganz praktische Anwendungen können dazugehören: So kann man den Ort, an dem man sein Auto geparkt hat, taggen, um so leicht zum Auto zurückzufinden. D.h. der Raum wird funktionalisiert, um Zeitersparnis zu erzielen. Damit kann die AR dazu dienen, die Figur des Flaneurs, wie sie sich in der Moderne in der Literatur von Charles Baudelaire, Walter Benjamin u.a. herausgebildet hat, auszustreichen. Wenn die «Minimaldefinition» gilt, «daß der Flaneur richtungs- und ziellos durch die Großstadt streift»,²⁶ dann kann er mit einer «Poetik des Nichts-Tuns»

25 Vgl. *40 Best Augmented Reality iPhone Applications*, <http://www.iphoneness.com/iphone-apps/best-augmented-reality-iphone-applications> (6.6.2011).

26 Harald Neumeyer: *Der Flaneur. Konzeptionen der Moderne*. Würzburg 1999, S. 17. Vgl. ein schönes Beispiel bei Ingmar Bergman: *Mein Leben*. Hamburg 1987, S. 197: «Wir streifen absichtslos durch die Stadt, verliefen uns, fanden uns wieder zurecht, verliefen uns erneut.»



Abb. 7: Ausschnitt der Website «40 Best Augmented Reality iPhone Applications»: Echtraum-optimierende Applikationen

in Verbindung gebracht werden.²⁷ Und insofern das «richtungs- und ziellose Herumstreifen» auch eine Verweigerung von Effizienz und Funktionalität ist, kann AR als Technologie der Effizienzsteigerung des Subjekts verstanden werden.²⁸ Außerdem bedeutet die Möglichkeit der Orientierung notwendig zugleich, dass die Position des Nutzers bekannt sein muss – und wie der jüngste Skandal darum gezeigt hat – auch von den Smart Phones gespeichert werden kann: «The close connection between surveillance/monitoring and assistance/augmentation is one of the key characteristics of the high-tech society.»²⁹ Die Optimierung des sich bewegenden Subjekts ist also eine doppelte: Nicht nur wird die Bewegung selbst effizient gemacht, sondern es fallen potentiell auch Bewegungsprofile an, die weniger einer politischen

Überwachung als einer kommerziellen Verwertung zugeführt werden dürften.

Zugleich oder in anderen Apps können Hintergrund-Informationen aus Datenbanken wie Wikipedia etc. dem Bild überlagert werden. Es geht also darum, die

27 Vgl. Leonhard Fuest: *Poetik des Nicht(s)tuns. Verweigerungsstrategien in der Literatur seit 1800*. München 2008, insbesondere Kapitel III.

28 Im Grunde kann die Archäologie der Effizienzsteigerung durch Augmentierung bis zu Douglas Engelbarts Programm einer «Augmentation of Human Intellect» durch den gezielten Einsatz von Computern zurückverfolgt werden, vgl. Douglas Engelbart: *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*, October 1962, http://sloan.stanford.edu/mousesite/EngelbartPapers/B5_F18_ConceptFrameworkInd.html (16.6.11).

29 Manovich 2006, S. 222.

Umgebung mit Bedeutung aufzuladen. So heißt es auf der Website *40 Best Augmented Reality iPhone Applications* zu *Wikitude*: «[A]nother cool augmented iPhone application that helps you explore your surroundings effectively on your phone». So praktisch das ist, es bleibt durchaus die Frage, wie man diese Operationalisierung der Umgebung durch ihre Überlagerung mit virtuellen Informationsräumen einstufen soll. Ein Paper mit dem schönen Titel *7 Things You Should Know About Augmented Reality* diskutiert den didaktischen Einsatz von AR:

Augmented reality is one way to bring experiential and location based learning to students by supplementing existing worlds rather than creating new ones. Augmented reality installations can be built to take advantage of existing or low-cost infrastructure. The use of nearly ubiquitous devices such as cell phones may permit rapid experimentation and evolution of augmented reality applications. By combining technology familiar to students with locations that students see as their own, augmented reality has the potential to move learning out of the classrooms and into the spaces where students live. Encouraging informal learning that is easily accessible may prove particularly effective in engaging students, extending learning to spaces that might help them form connections with content, the locations that provide the context for it, and the peers that they share it with.³⁰

Hier wird ganz offen ausgesprochen, dass eine der Möglichkeiten der AR ist, das Lernen auf den Alltag auszudehnen, gewissermaßen alles in Weiterbildung zu verwandeln. Hierin kann man ein Element der von Gilles Deleuze beschriebenen kontrollgesellschaftlichen Ordnung sehen, in der «die permanente *Weiterbildung* tendenziell die *Schule* [...] und die kontinuierliche Kontrolle das Examen»³¹ ablöst. Ähnlich wie dank der geomedialen Apps keine Zeit bei der Suche nach dem Auto verloren werden soll, wird die Freizeit selbst zum Weiterbildungsraum: beide Male geht es darum, Subjekte und ihr Handeln zu optimieren. Dabei kann zumindest die Frage aufgeworfen werden, ob die Überlagerung der Dinge durch Informationen nicht auch den Interpretationsspielraum einschränkt und zu einer Homogenisierung der Dingerfahrung beiträgt. Durch Ausbreitung von AR-Apps auf Smart Phones könnte sich also auch eine homogenisierte Interpretation der Dinge ausbreiten – gleichsam als globale semantische Matrix, die Teil der Globalisierungsprozesse ist.

2.2 Echtraum-ludische Applikationen

Ein großer Teil der Apps auf der Website *40 Best Augmented Reality iPhone Applications* sind Spiele. Dabei wird das Bild des Echtraums in Echtzeit mit Spielfiguren oder Ähnlichem überlagert. In einer genannten Applikation kann man durch das iPhone auf seine Füße sehen und es wird das Bild eines Fußballs überlagert, die App erkennt die Füße und man kann den virtuellen Ball vor sich her kicken. Solche *Casual Games* sind ideale Werkzeuge des Zeitvertreibs, z.B. beim Warten oder auf dem Weg zur Arbeit,

30 <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7007.pdf> (6.6.2011).

31 Gilles Deleuze: Postskriptum über die Kontrollgesellschaften. In: Ders.: *Unterhandlungen 1972–1990*, Frankfurt/M. 1990, S. 254–262, hier S. 257. Kursivierungen im Original.

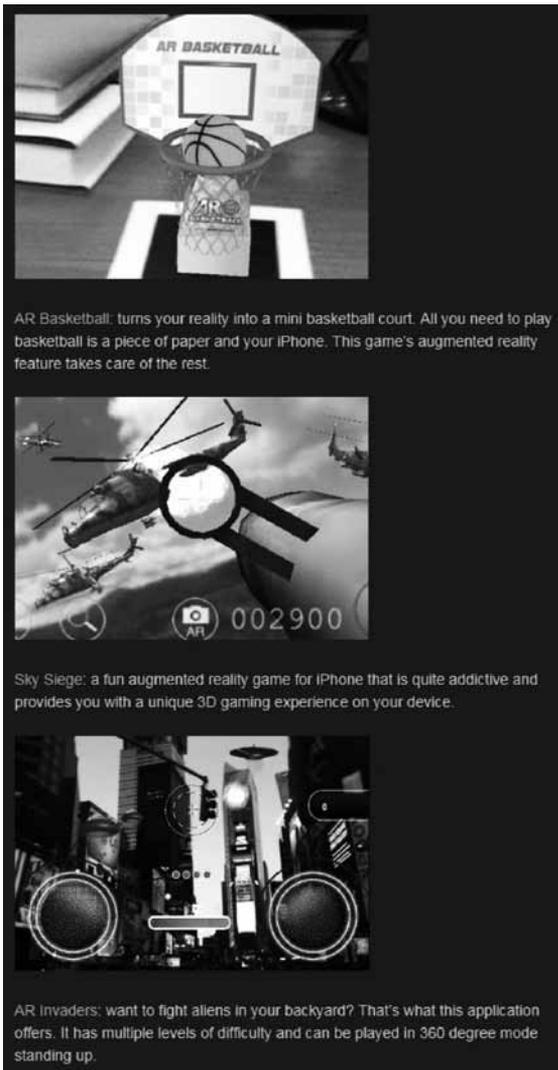


Abb. 8: Ausschnitt der Website «40 Best Augmented Reality iPhone Applications»: Echtraum-ludische Applikationen

mentierten Bildes nutzt. Mit der eingebauten Vorderkamera kann man eine Person, z.B. sich selbst fotografieren. Dieses Gesicht «poppt» dann aus dem Foto heraus, was sehr plastisch wirkt, und wird vervielfältigt zu herumschwebenden Objekten, die man abschießen muss. Dabei sieht man als Hintergrund den Echtraum, auf-

und tragen als solche zur Operationalisierung der immer stärker geforderten Mobilität bei.

Aber nicht nur für Smart Phones sind AR-Anwendungen mittlerweile erhältlich, sondern auch die Spieleindustrie ist auf den Zug aufgesprungen. So hat Nintendo unlängst seine neue mobile Konsole Nintendo 3DS vorgestellt, dessen namensgebende Eigenschaft ein autostereoskopisches Display ist, welches den Anblick dreidimensionaler Bilder ohne spezielle Brille erlaubt. Darauf sei hier nicht näher eingegangen.³² Hier ist vielmehr von Interesse, dass die neue Konsole auch im Bereich der Augmented Reality-Spiele Neuland erschließen soll. Mit den mitgelieferten AR-Karten, die vom Nintendo 3DS erkannt werden können, kann der Echtraum mit dem generierten Spielraum überlagert werden. Es gibt allerdings vorinstalliert ein Spiel, FACE RAIDERS, das auch ohne die AR-Karten die Möglichkeit des aug-

32 Vgl. Jens Schröter: Die Ästhetik des Nintendo 3DS. In: Benjamin Beil/Thomas Hensel (Hrsg.): *Bildmedium Computerspiel*. Boizenburg (im Druck).

genommen mit der stereoskopischen Kamera auf der Rückseite. Man kann in den Echtraum auch ‹Löcher› schießen, d.h. das stereoskopische oder monoskopische Bild des realen Raums wird selbst in die Spielmechanik einbezogen.³³

Bei Spielen geht es offenkundig nicht darum, wie in den in 2.1 genannten Anwendungen, die außerhalb befindliche Realität mit Information anzureichern, um sie zu funktionalisieren, sondern darum, den (meist) bekannten Umraum zum Setting der Spiele selbst zu machen. Und daher ist ja auch die Pointe von FACE RAIDERS, dass der auf dem Display erscheinende Umraum scheinbar in Mitleidenschaft gezogen wird. Man entnimmt dem Echtraum Bilder, um dann mit diesen zu spielen. So ersetzt nicht ein virtuelles Spiel-Bild den Blick auf die Außenwelt, vielmehr kann diese neu erfahrbar gemacht werden. Ein geradezu kindliches Vergnügen an der Neuentdeckung der Welt wird eröffnet. Das *komplexe Bild* – wie man es in Anlehnung an den Begriff der komplexen Zahl aus der Mathematik, die aus einem realen und einem imaginären Anteil besteht, nennen kann – der AR gewinnt seinen Reiz gerade aus der Verfremdung der bekannten Umgebung. Harald Ebert von Nintendo bemerkt genau in diesem Sinn: ‹Da wird der eigene Wohnzimmer-tisch zum Videospiele-Level.›³⁴ Zugleich erfordert der Umgang mit den AR-Spielen unter Umständen auch eine unablässige Bewegung des Körpers, um die Konsole zu bewegen, damit immer neue Abschnitte des Realraums sichtbar und überlagert werden. Die dem Nintendo 3DS beigelegte Gebrauchsanweisung für die AR-Spiele unterstreicht diesen Platzbedarf um die Konsole herum nochmals ausdrücklich. Diese situative Aktivierung des Spielerkörpers, die aktive und erforschende Durchquerung des Realraums und dessen ständige Neuentdeckung im AR-Spiel verweisen auf eine Ähnlichkeit der Komplex-Bilder mit den traditionellen Formen der Skulptur und der Installation, insofern auch diese medialen Formen in hervorgehobener Weise die Bewegung des Betrachterkörpers herausfordern.³⁵

Jedenfalls: Diese Einbindung des mobilen Komplex-Bildes in den Realraum macht die Einbindung eines Gyroskops in den Nintendo 3DS sinnvoll, so dass die Konsole ‹weiß›, wie ihre Lage im Raum ist. Das Komplex-Bild des Nintendo 3DS ist also sozusagen ein räumlich sich seiner selbst bewusstes Bild. W. J. T. Mitchells Frage, ‹What Do Pictures Want?›, lässt sich für den Nintendo 3DS zumindest in einer Hinsicht leicht beantworten: Das Komplex-Bild will wissen, wo es ist.

Mir fällt die Vorhersage nicht schwer, dass die Zukunft des Bildmediums Computerspiel eher im Komplex-Bild der AR als im 3D-Bild liegen wird. Gerade die auch auf YouTube zu bewundernden Hacks der Microsoft Kinect-Steuerung für die Xbox 360, die zu AR-Applikationen verfremdet werden, zeigen die Attraktivität

33 Im Grunde ist das keine neue Idee, z.B. ist schon 2009 bzw. 2010 mit *Invizimals* ein AR-Spiel für die Playstation Portable (PSP) erschienen.

34 Sonstiges: Expertenrunde zum 3DS-Launch, <http://www.planet3ds.de/artikel/9-expertenrunde-zum-3ds-launch.html> (26.5.2011).

35 Vgl. Jens Schröter: Die Ästhetik der virtuellen Welt. Überlegungen mit Niklas Luhmann und Jeffrey Shaw. In: Manfred Bogen/Roland Kuck/Jens Schröter (Hrsg.): *Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur? Eine Bestandsaufnahme*. Bielefeld 2009, S. 25–36.

von AR für prosumentive Spielnutzungspraktiken, deren detaillierte medienethnographische Erforschung ein Desiderat darstellt.³⁶ Ein Kommentator bemerkt:

Für Spiele ist das [3D, J. S.] ganz schön, dennoch bin ich gespannt, ob es zu neuen Konzepten führen kann – schließlich waren ja Spiele schon vorher in 3D. Deswegen finde ich andere Aspekte des *Nintendo 3DS* viel innovationsversprechender: Augmented Reality könnte sich endlich durchsetzen – Pokémon in der Wohnung suchen zum Beispiel, oder Mario über echte Wolkenkratzer dirigieren.³⁷

Die steigende Beliebtheit von AR-Spielen – oder vielmehr AR-«Spielereien» – scheint Ausdruck einer stetigen (demographischen) Erweiterung der Computerspiel-Kultur zu sein. So ist zu beobachten, dass Computerspiele immer breitere Bevölkerungsschichten ansprechen und der Stereotyp des «Hardcore-Gamers» mittlerweile eher die Ausnahme denn die Regel bildet.³⁸ Gerade der Siegeszug der sogenannten *Casual Games* – Jesper Juul spricht zurecht von einer «Casual Revolution»³⁹ – markiert hier einen wichtigen Entwicklungsschritt, der nicht zuletzt auch vom Erfolg der Nintendo Wii (mit ihren neuen Interface-Möglichkeiten) mitgetragen wurde. Wenn z.B. mehr unterwegs gespielt wird, liegt der Reiz des AR-Spielens gerade darin, den jeweiligen Ort, an dem man sich befindet, spielerisch zu nutzen. Es bleibt abzuwarten, ob Nintendo auch mit dem 3DS neue Spielergruppen zu erschließen vermag.⁴⁰ Der interessante Kontrast der hier diskutierten Anwendungen zu 2.1 ist jedenfalls, dass es nicht um eine Optimierung, sondern um eine Ludisierung des Echtraums in Echtzeit geht.

2.3 Echtraum-ästhetische Applikationen

Schließlich wird auf der genannten Website über die besten AR-Apps für das iPhone ein App genannt, das nicht recht zu den bisherigen beiden Kategorien passen will (Abb. 9).

Bei diesem Programm namens *SnapShop Showroom* geht es darum, die Bilder des Echtraums in Echtzeit mit Abbildungen von Möbelstücken zu überlagern und in diesem Sinne gestaltend auf die eigene Umgebung zuzugreifen. Daher wurde der Begriff der «Echtraum-ästhetischen Applikation» vorgeschlagen, selbst wenn es sich nicht im engeren Sinne um eine künstlerische Anwendung handelt – obwohl es solche natürlich gibt (s. u.). Ein Kommentator schreibt zu *SnapShop Showroom*:

Excellent – removes anxiety from furniture shopping. This app is awfully clever, and addresses a real dilemma when researching a furniture purchase: will it fit, will it match my decor? Sure, furniture always looks great in the catalog, but what works

36 12 BEST Kinect HACKS, http://www.youtube.com/watch?v=ho8KVOe_y08 (26.5.2011).

37 Sonstiges: Expertenrunde zum 3DS-Launch, <http://www.planet3ds.de/artikel/9-expertenrunde-zum-3ds-launch.html> (26.5.2011).

38 Vgl. James Newman: *Videogames*. London u.a. 2004, S. 49–70.

39 Vgl. Jasper Juul: *A Casual Revolution. Reinventing Video Games and Their Players*. Cambridge, MA 2010.

40 Mit Dank an Benjamin Beil.

in my home? This will be a big time saver, and will remove the anxiety of buying furniture that «doesn't work». Making it an iPhone app so that it's always with me is perfect.⁴¹

SnapShop Showroom By SnapShop Inc.

Open iTunes to buy and download apps.



Description

Visualize furniture in your own home using augmented reality. SnapShop gives you confidence that a sofa or chair looks great in your living room before you buy. Whether you're looking for a new couch, or just having fun coming up with ideas for a future remodel, SnapShop is the perfect tool to imagine how it might look and get feedback from

SnapShop Inc. [Web Site](#) [SnapShop Showroom Support](#) ...More

What's New in Version 1.21

- Retailers can now offer discount coupons
- Retailers can now customize the look of their category under Featured Brands.
- Fixed bug with saving to Evernote.

Free

Category: Lifestyle
Updated: Dec 08, 2010
Current Version: 1.21
1.21
Size: 3.1 MB
Language: English
Seller: SnapShop Inc.
© 2010 SnapShop Inc.
Rated 4+

Requirements: Compatible with iPhone, iPod touch, and iPad.
Requires iOS 3.1 or later

Customer Ratings

Current Version:
★★★★ 42 Ratings
All Versions:
★★★★ 1282 Ratings

More iPhone Apps by SnapShop Inc.



VELUX Skylight Planner
View In iTunes >

[View More By This Developer](#)

iPhone Screenshots




Customer Reviews

Excellent — removes anxiety from furniture shopping ★★★★★
by TheVindicator64

This app is awfully clever, and addresses a real dilemma when researching a furniture purchase: will it fit, will it match my decor? Sure, furniture always looks great in the catalog, but what works in my home? This will be a big time saver, and will remove the anxiety of buying furniture that "doesn't work". Making it an iPhone app so that it's

itunes.apple.com/us/app/velux-skylight-planner/id373144101?mt=8

Abb. 9: Ausschnitt der Website «40 Best Augmented Reality iPhone Applications»: Echtraum-ästhetische Applikation

41 SnapShop Showroom, <http://itunes.apple.com/us/app/snapshop-showroom/id373144101?mt=8> (26.5.2011).



The virtual exhibition will occupy the space inside the MoMA building using Augmented Reality technology. The show will not be visible to regular visitors of the MoMA, but those who are using a mobile phone application called "Layar Augmented Reality browser" on their iPhone or Android smartphones, will see numerous additional works on each of the floors.

Required: iPhone 3GS/4 or Android device
Software: Layar augmented reality browser

INSTRUCTIONS for the 9th:

- 1 Start the Layar application and open the "AR exhibition" layar. Do so by searching for keywords like: "ar", "art", "MoMA" etc.
Your mobile phone now turns into an Augmented Reality viewer.
- 2 Study the compass on the screen, and point your mobile phone in the direction of the white dots. These indicate the location/direction of the artworks.
- 3 Click on the "filter" icon and then on "CHOOSE FLOOR". You will see all works on one floor at the time.

Abb. 10: «Augmented Reality Art Invasion»

einfügt. Zunächst soll also der Warenkauf erleichtert werden. Offenkundig implizieren derartige Anwendungen eine Ästhetisierung, da Fragen nach dem Preis, der Verarbeitung etc. eines Möbelstücks zugunsten der Frage danach zurücktreten, ob das Objekt im Umraum der eigenen Wohnung ästhetisch «funktioniert». Insofern zeigt sich hier auch eine soziale Segmentierung, die nicht ganz überraschend ist. Nutzer, die sich ein iPhone leisten können, können auch die Frage nach den Kosten eines Möbelstücks zugunsten ihrer Selbststilisierung zurückstellen. Zugleich ist diese Selbststilisierung, z.B. durch eine «stimmige» Einrichtung, eine Option des Differenzgewinns, bzw. der «Individualisierung» gegenüber anderen. Insofern ist diese AR-Applikation eine Selbsttechnologie (im Sinne Michel Foucaults) für die ästhetizistische Individualitätsproduktion postmoderner Konsumenten. Die Differenzproduktion ist für die Markt- und Markendiversifizierung essentiell, weil für die Konsumenten der Anschluss an bestimmte Gestaltungsweisen als «Selbstsein» erscheinen und so gerade den Eindruck einer Heteronomie durch eine «Kulturindustrie» (Theodor W Adorno/Max Horkheimer) umgehen kann (was übrigens

Die AR-Anwendung reduziert also die Ängste (und erneut: den Zeitverbrauch), die mit dem Möbeleinkauf einhergehen können, insofern sie vorab zu testen erlauben, ob sich ein Möbelstück in die heimische Umgebung einfügen wird. Sieht man einmal von der sich so anzeigenden Schwäche visueller Vorstellungskraft ab, ist erneut eine optimierende Funktion der AR-Applikation unübersehbar. Sie funktioniert gewissermaßen als neue Form des Katalogs, die die im Katalog isoliert präsentierten Waren zu situieren erlaubt und so eine bessere Abschätzung ermöglicht, ob das evtl. zu erwerbende Objekt sich in die übergreifende Gestaltung des Wohnraums

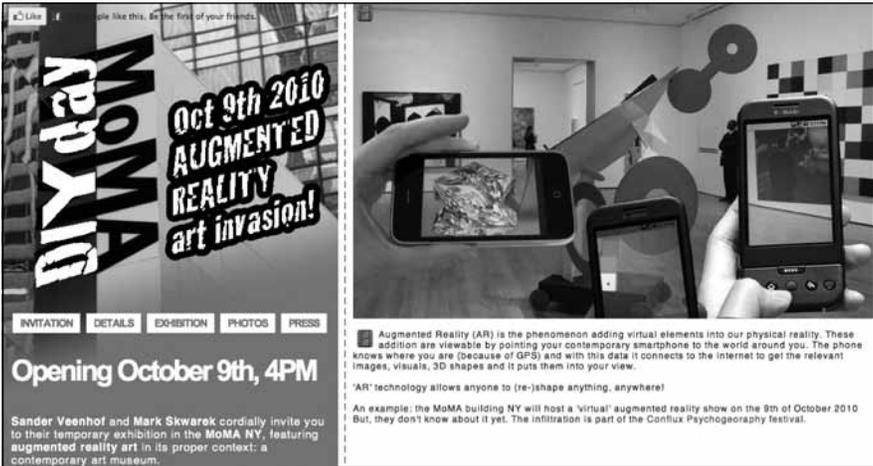


Abb. 11: «Augmented Reality Art Invasion»

auch für Apple selbst gelten dürfte). Insofern AR-Applikationen den Echtraum in Echtzeit zum permanenten Gestaltungsfeld dieser schein-autonomen Differenzpraxis machen, sind sie eine Herrschaftstechnologie.

Aber es gibt auch andere ästhetisierende Praktiken. So können AR-Verfahren tatsächlich ein Ansatzpunkt für künstlerische Praktiken sein. Ein Beispiel dafür nennt Lev Manovich: die britische Künstlerin Janet Cardiff, die «Audio-Walks» komponiert. Die Zuhörer bekommen einen tragbaren CD-Player und Kopfhörer und können dann den Anweisungen und Informationen der Künstlerin folgen.⁴² Hier geht es darum, den Erfahrungsraum mit alternativen akustischen Informationen und Narrationen zu überlagern und die bestehenden Bedeutungen zu verschieben und zu destabilisieren. Auch für Smartphones gibt es AR-Kunstprojekte, so z.B. das «Virtual Sculpture Project» des ungarischen Künstlers Balazs Tukora, bei dem im Display des Mobiltelefons die Bilder des Echtraums mit Bildern virtueller Skulpturen überlagert werden. Der Echtraum wird zum Raum der Platzierung und Situierung skulpturaler Objekte, die durch ihr Erscheinen im Bild des Realraums auch dessen räumliche Relationen neu sichtbar machen.⁴³ Es wurde oben bereits gesagt: Das Komplex-Bild der AR ähnelt in seinen Ansprüchen an die Betrachter/Nutzer bereits skulpturalen Formen, so dass seine Nutzung für skulpturale und installative Strategien nicht überraschen kann. Aber: so interessant das ungarische Projekt ist, im Grunde bleibt es noch einem relativ konventionellen Verständnis von Skulptur verpflichtet.

Radikaler ist ein Projekt, das am 9. Oktober 2010 durchgeführt wurde (Abb. 10 & 11). Besucher mit entsprechenden Smart Phones und der entsprechenden AR-

42 Vgl. Manovich 2006, S. 226.

43 Vgl. Balázs Tukora: Virtual Sculpture Project. In: *Pollack Periodica* 1/2, 2006, S. 99–106.

Software (*Layar*⁴⁴) können im MoMA an einer virtuellen und inoffiziellen Ausstellung teilnehmen:

The virtual exhibition will occupy the space inside the MoMA building using Augmented Reality technology. The show will not be visible to regular visitors of the MoMA, but those who are using a mobile phone application called ‹Layar Augmented Reality browser› on their iPhone or Android smartphones, will see numerous additional works on each of the floors.⁴⁵

D.h. mit AR wird der Raum des MoMAs gewissermaßen besetzt und die autoritative Selektion der Werke und die Narration ihrer Anordnung unterlaufen, durchbrochen und so verschoben. Das kann durchaus als subversiver Angriff auf die hegemoniale Funktion des MoMAs verstanden werden (allerdings kann die AR-Ausstellung ebenso als Anerkennung der hegemonialen Rolle des MoMA gewertet werden). Hier deuten sich kritische Potentiale einer AR-Kunst an, die die stabilisierten räumlichen Strukturen neuen Deutungs- und Wahrnehmungsweisen öffnet.

3. Fazit

Es zeigt sich, dass mit der AR ein wichtiger Bereich von digital basierten ‹Bildern in Echtzeit› angesprochen ist, welcher eine große Bandbreite von kontrollgesellschaftlichen Optimierungen, Ludisierungen und Ästhetisierungen erlaubt, aber auch kritische Potentiale enthält. Die genauen Einsatzformen konkret in ihrer Situierung zu untersuchen (und dies ist bei AR per definitionem unumgänglich) ist eine zentrale Aufgabe der (medienethnographischen) Erforschung situierter Medien. Aber auch neue medienästhetische Fragen können gestellt werden. Der vorgeschlagene Begriff des Komplex-Bildes ist ein erster Versuch dazu. Eine Medienästhetik der AR (oder der AR als einer Form einer generelleren Mixed Reality⁴⁶) hätte systematisch darzulegen, wie virtuelle und reale Räume und Objekte aufeinander bezogen werden und welche Parameter dabei ausschlaggebend sind. Sie könnte dadurch auch beschreiben, welche Bewegungspfade, Interaktionsweisen und Wahrnehmungspotentiale für die potentiellen Betrachter und Benutzer dabei auf welche Weise ermöglicht oder verstellt werden. Die Frage nach der Differenz von Realem und Virtuellem muss heute zur Frage nach den medienästhetischen Strategien ihrer Verbindung sowie deren politischen Implikationen weiterentwickelt werden.

44 Vgl. <http://en.wikipedia.org/wiki/Layar> (16.6.2011).

45 <http://www.sndrv.nl/moma/?page=details> (16.6.2011).

46 Vgl. Milgram u.a. 1994.

Bildnachweise

Lena Christolova

Abb. 1: MILLENNIAL TIME MACHINE (Rodney Graham 2003), Foto: Martin Tessler. In: Morris and Helen Belkin Art Gallery: *Outdoor Art Tour. A Walking Tour of 28 Artworks on the UBC Campus*, www.belkin.ubc.ca/file_download/23 (24.11.2011).

Abb. 2: Upside-Down-Bild aus MILLENNIAL TIME MACHINE (Rodney Graham 2003), Foto: Martin Tessler. In: Morris and Helen Belkin Art Gallery: *Outdoor Art Tour. A Walking Tour of 28 Artworks on the UBC Campus*, www.belkin.ubc.ca/file_download/23 (24.11.2011).

Abb. 3: HALCION SLEEP (Rodney Graham 1997), Schwarz-Weiß-Video auf DVD, 27 min. in Endlosschleife, ohne Ton, © Sammlung Hoffmann Berlin, © Rodney Graham.

Abb. 4: CORUSCATING CINNAMON GRANULES (Rodney Graham 1996), Außenansicht des Zuschauerraums, Kunsthalle Wien 1999, Foto: Adolf Bereuter, © Rodney Graham, © Lisson Gallery London.

Samantha Schramm

Abb. 1: WIPE CYCLE (Frank Gillette und Ira Schneider 1969), Closed Circuit Videoinstallation. In: Matthias Michalka (Hrsg.): *Changing Channels. Kunst und Fernsehen 1963–1987*. Ausstellungskatalog Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien. Köln 2010, S. 72.

Abb. 2: WIPE CYCLE (Frank Gillette und Ira Schneider 1969), Diagramm. In: Kate Mondloch: *Screens. Viewing Media Installation Art*. Minneapolis, MN/London 2010, S. 22.

Abb. 3: PRESENT CONTINOUS PAST(s) (Dan Graham 1974), Entwurfszeichnung. In: Benjamin Buchloh (Hrsg.): *Dan Graham. Video-Architecture-Television. Writings on Video Works 1970–1978*, S. 8.

Gabriele Schabacher

Abb. 1–2: 24 (USA 2001–2010). 12:00 a.m.–1:00 a.m., Staffel 1, Episode 1, B: Joel Surnow/Robert Cochran, R: Stephen Hopkins, Erstaussstrahlung USA: 6.11.2001 (Deutsche Erstaussstrahlung: 2.9.2003).

Abb. 3: 24 (USA 2001–2010). 2:00 a.m.–3:00 a.m., Staffel 1, Episode 3, B: Joel Surnow/Michael Loceff, R: Stephen Hopkins, Erstaussstrahlung USA: 20.11.2001 (Deutsche Erstaussstrahlung: 5.9.2003).

Tobias Haupts

Abb. 1–2: CLOVERFIELD (USA 2008; R: Matt Reeves).

Abb. 3–4: PARANORMAL ACTIVITY (USA 2007; R: Oren Pelis).

Beate Ochsner

Abb. 1–14: DIE INNERE SICHERHEIT (D 2000; R: Christian Petzold), DVD MC One GmbH, D 2001.

Abb. 15–29: GESPENSTER, (D 2005; R: Christian Petzold), Piffel Medien, D/F 2006.

Isabell Otto

Abb. 1–8: TIMECODE (USA 2000; R: Mike Figgis), DVD, Optimum Releasing, USA 2000.

Jens Schröter

Abb. 1: Sven Bormann: *Virtuelle Realität. Genese und Evaluation*. Addison Wesley 1994, S. 80.

Abb. 2–6: TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY (USA/F 1991; R: James Cameron).

Abb. 7–9: 40 Best Augmented Reality iPhone Applications, <http://www.iphoneness.com/iphone-apps/best-augmented-reality-iphone-applications> (29.9.11).

Abb. 10 u. 11: «Augmented Reality Art Invasion», 2010, <http://www.sndrv.nl/moma> (29.9.11).

Die Autorinnen und Autoren

Lena Christolova, Dr. phil., lehrt Medienwissenschaft an der Universität Konstanz. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Avantgarde und früher Film, Wissenschaftsgeschichte und populäre Kultur. Letzte Publikationen: Zwischen den Chiffren von Regnault und der Taxidermie von Flaherty: Wissenschaftsanspruch und Massenkulturphänomene im ethnografischen Film zwischen 1895 und 1931. In: Ulrich Hägele/Irene Ziehe (Hrsg.): *Visuelle Medien und Forschung. Über den wissenschaftlichen Umgang mit Fotografie und Film*. Münster u.a. 2011; Über die Quasi-Objekte von Bruno Latour und den Phonometer des Abbé Rousselot. In: Florian Hoof u.a. (Hrsg.): *Jenseits des Labors. Transformationen von Wissen zwischen Entstehungs- und Anwendungskontext*. Bielefeld 2011; Digital Storytelling: zwischen Performance und Performanz. In: Fernando Clara/Peter Hanenberg: *Aufbrüche/Kulturwissenschaften*. Bd. 4, Würzburg 2011.

Frank Furtwängler, Dr. des., ist seit 2011 freier Medien- und Game Designer und Berater bei *social* und *mobile media*-Projekten. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen Game Studies sowie Medien und Reversibilität. Letzte Publikationen: God of War and the Mythology of New Media. In: Marek Kretschmer/Thea Selliaas Thorsen/Staffan Wahlgren (Hrsg.): *Virtual Worlds of Classics. A Guide*. Trondheim (in Vorbereitung); An Nichts denken müssen. Über den Äther und die Medienwissenschaft vor einer Medienwissenschaft. In: Albert Kümmel-Schnur/Jens Schröter (Hrsg.): *Äther. Ein Medium der Moderne*. Bielefeld 2008.

Tobias Haupts, M.A., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im DFG-Projekt «Inszenierungen des Bildes vom Krieg als Medialität des Gemeinschaftserlebens» am Seminar für Filmwissenschaft der Freien Universität Berlin; zudem assoziiertes Mitglied der Graduiertenschule «Locating Media/Situierte Medien» der Universität Siegen, wo er zur Geschichte und Kulturtechnik der Videothek in der BRD promoviert. Seine Forschungsschwerpunkte sind (deutsche) Filmgeschichte sowie Genregeschichte und die Medienkultur der 1980er Jahre. Letzte Publikationen: *Coming home again*. Zur Scheinnormalisierung des Kriegsheimkehrers im US-amerikanischen Vietnamkriegsfilm. In: Hermann Kappelhoff/David Gaertner/Cilli Pogodda (Hrsg.): *Mobilisierung der Sinne. Der Hollywood-Kriegsfilm zwischen Genrekino und Historie*. Berlin 2012 (in Vorbereitung); In weiter Ferne, so Nah. Die Überwindung der Gottesferne durch den Geist des Fernsehens. In: Pablo Abend/Tobias Haupt/Claudia Müller (Hrsg.): *Medialität der Nähe. Situationen – Praktiken – Diskurse*. Bielefeld 2012 (im Erscheinen); zusammen mit Jens Schröter: Die Videothek – Situation und Filmspeicher. In: Harro Segeberg (Hrsg.): *Mediengeschichte des Films*. Bd. 7. *Film im Zeitalter anderer Medien I: Fernsehen und Video*. München 2011.

Beate Ochsner, Prof. Dr., ist Professorin für Medienwissenschaft an der Universität Konstanz. Ihre Forschungsinteressen sind Medientheorie und Medienästhetik, Intermedialität und Hybridisierung sowie Visual Studies. Letzte Publikationen: Foto/Filme oder: Filmische (Re-)Animation des fotografischen Stillstandes. In: Gregor Schuhen/Marijana Erstid/Walburga Hülk-Althoff (Hrsg.): *Körper in Bewegung. Impulse und Modelle der italienischen Avantgarde*. Bielefeld 2009; *Demonstration. Zur Repräsentation des Monsters und des Monströsen in Literatur, Fotografie und Film*. München 2009; «Are we still in the Game?»: David Cronenberg's eXistenZ. In: Olivier Asselin/Johanne Lamoureux/Christine Ross (Hrsg.): *Precarious Visualities. New Perspectives on Identification in Contemporary Art and Visual Culture*. Montréal 2008.

Isabell Otto, Dr. phil., ist Juniorprofessorin für Medienwissenschaft an der Universität Konstanz. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Diskursgeschichte der Medien, Film- und Fernsehästhetik, digitale Medien und Zeitlichkeit. Letzte Publikationen: Empirie als Korrektiv. Adorno, Lazarsfeld und der Eigensinn des Medialen. Fiktionen objektiver Wahrscheinlichkeit. In: *zfm – Zeitschrift für Medienwissenschaft* 2, 2011. Themenheft: Empirie. Hrsg. v. Vinzenz Hediger/Markus Stauff; gemeinsam mit Ulrike Bergermann und Gabriele Schabacher (Hrsg.): *Das Planetarische. Kultur – Technik – Medien im postglobalen Zeitalter*. München 2010; gemeinsam mit Arno Meteling und Gabriele Schabacher (Hrsg.): «Previously on...» *Zur Ästhetik der Zeitlichkeit neuerer TV-Serien*. München 2010.

Gabriele Schabacher, Dr. phil., ist wissenschaftliche Koordinatorin der Graduiertenschule «Locating Media/Situierte Medien» an der Universität Siegen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Literatur- und Medientheorie, Theorie des Verkehrs und der Logistik sowie Serienforschung. Letzte Publikationen: Rohrposten. Zur medialen Organisation begrenzter Räume. In: Christoph Neubert/Gabriele Schabacher (Hrsg.): *Verkehrsgeschichte und Kulturwissenschaft. Analysen an der Schnittstelle von Technik, Kultur und Medien*. Bielefeld 2012; Das «Projekt RB». Praxen des Autobiographischen und die Medien des Realen bei Roland Barthes. In: Peter Krilles/Karin Peters/Angela Oster (Hrsg.): *Jenseits der Zeichen. Roland Barthes und die Widerspenstigkeit des Realen*. München 2012; Serienzeit. Zu Ökonomie und Ästhetik der Zeitlichkeit neuerer US-amerikanischer TV-Serien, in: Arno Meteling/Isabell Otto/Gabriele Schabacher (Hrsg.): «Previously on ...» *Zur Ästhetik der Zeitlichkeit neuerer TV-Serien*. München 2010.

Samantha Schramm, M.A., ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Literatur- und Medienwissenschaft an der Universität Konstanz. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Bildtheorien, Medientheorien, Ortsspezifität in der Kunst der 1960er und 1970er Jahre. Letzte Publikationen: Robert Smithsons Reiseberichte. Nicht-Orte und die Überreste der Monumente. In: Carsten Ruhl (Hrsg.): *Mythos*

Monument. Urbane Strategien in Architektur und Kunst seit 1945. Bielefeld 2011; *Towards a Displacement of Photography: Robert Smithson's Mirror Displacements in Yucatán.* In: Linda Baéz u.a. (Hrsg.): *Los itinerarios de la imagen. Prácticas, usos y funciones/The Itineraries of the Image. Practices, Uses and Functions.* México 2010; *Vom Ort zum Bildraum. Zur Land-Art-Fotografie von Richard Long.* In: Inge Hinterwaldner u.a. (Hrsg.): *Topologien der Bilder.* München 2008.

Jens Schröter, Prof. Dr., ist seit 2008 Professor für «Theorie und Praxis multimedialer Systeme» sowie Leiter der Graduiertenschule «Locating Media/Situierte Medien» an der Universität Siegen. Zudem Projektleiter (zusammen mit Prof. Dr. Lorenz Engell, Bauhaus-Universität Weimar) des Forschungsprojekts «Die Fernsehserie als Projektion und Reflexion des Wandels» im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms 1506: Mediatisierte Welten. Seine Forschungsschwerpunkte sind Theorie und Geschichte digitaler Medien, Theorie und Geschichte der Fotografie, Dreidimensionale Bilder, Intermedialität, Medientheorie in Diskussion mit der Wertkritik, Auditive Medienkultur. Letzte Publikationen: *High Definition Cinema* (Hrsg. zusammen mit Marcus Stiglegger). Siegen 2011; *Eine Theorie der Medienumbrüche 1900/2000* (zusammen mit Nicola Glaubitz u.a., kollektive Monographie), Siegen 2011; *3D. Geschichte, Theorie und Medienästhetik des technisch-transplanen Bildes.* München 2009.

www.multimediale-systeme.de, www.theorie-der-medien.de.