

Harro Segeberg (Hg.)

Die Medien und ihre Technik
Theorien · Modelle · Geschichte

SCHÜREN

Inhalt

<i>Harro Segeberg</i> »Kaputte Technik« Zum Abschied von der <i>Perfektion der Technik</i>	10
--	----

SEKTION I: MODELLE DER TECHNIK- UND MEDIENGESCHICHTE

<i>Wolfgang Ernst</i> Der medienarchäologische Blick	28
---	----

<i>Dierk Spreen</i> Die mediale Erfindung der Gesellschaft Genealogie als soziologische Methode	43
---	----

<i>Wolfgang König</i> Telegraphie, Telefonie, Funk Kommunikation und Technik im 19. Jahrhundert	56
---	----

<i>Christian Filk</i> Computerunterstützte kooperative Wissenskommunikation Versuch eines Beschreibungsmodells technischer und nichttechnischer Faktoren	71
---	----

<i>Thomas Meder</i> Authentizität durch Technik Eine kleine Typologie des Verschwindens in der zweiten Moderne	89
--	----

<i>Norbert M. Schmitz</i> Der mediale Austritt aus der Geschichte Anmerkungen zum Zeitdiskurs der Medientheorie	107
---	-----

<i>Thomas Hensel</i> »Say Hello to Peace and Tranquility« Zu Theorie und Archäologie der Schöpfung künstlicher Welten	122
---	-----

SEKTION II: ANALOGE MEDIEN

Renke Siems

Autorschaft als Medientechnik

Der Publizist Kurt Tucholsky im Medienkontext 146

Heinz Hiebler

Weltbild »Hörbild«

Zur Formengeschichte des phonographischen Gedächtnisses
zwischen 1877 und 1929 166

Knut Hickethier

»Das Wunder der Technik«

Die Genese eines Mediums durch die Erprobung anderer Medien-
paradigmen: das Fernsehen zwischen Telegrafie, Tonfilm und Radio 183

Bernhard J. Dotzler

Computer und Fernsehen: Multimedialität nach Herman Hollerith 207

Deac Rossell

The use and mis-use of technological argument in media history 221

Karl Prümm

Das schwebende Auge

Zur Genese der bewegten Kamera 235

Corinna Müller

Tonfilm – eine audiovisuelle ›Revolution‹? 257

Andrzej Gwóźdź

Der Film auf der Suche nach den Medien

Eine Kulturtechnologie im Jahrzehnt zwischen 1925 und 1935 271

Hans Kraß

Technik, Farbe, Wirklichkeit

Der Diskurs um Farbe und die deutschen Farbfilme 1941–45 286

James zu Hünningen/Hans J. Wulff

Rückprojektionen: Synthetische Bilder, perzeptueller Realismus,
ästhetische Erfahrung

303

<i>Joachim Paech</i> Der andere Film – der Film des (der) Anderen im Film	317
<i>Ursula von Keitz</i> Zwischen Welten Zur Funktion postfilmischer ›Medien‹ im Kino der 90er Jahre	336
SEKTION III: DIGITALE MEDIEN	
<i>Jens Schröter</i> Technik und Krieg Fragen und Überlegungen zur militärischen Herkunft von Computertechnologien am Beispiel des Internets	356
<i>Hans J. Kleinstauber</i> Radio und Radiotechnik im digitalen Zeitalter	371
<i>Frank Schätzlein</i> Von der automatischen Senderegie zum Computer Integrated Radio Entwicklung und Perspektiven der Digitalisierung des Hörfunks	398
<i>Carsten Winter</i> Digitalisierung des <i>Fernsehens</i> ? Zur Notwendigkeit einer antireduktionistischen Erforschung von Medienentwicklung im Kontext von globaler <i>technischer</i> Kommerzialisierung und Konvergenz	416
<i>Markus Stauff</i> Premiere World – Digitales Fernsehen, Dispositiv, Kulturtechnologie Anmerkungen zur Analyse gegenwärtiger Medienkonstellationen	436
<i>Joan Kristin Bleicher</i> Technik und Programm Vom Einfluss der Digitalisierung auf die Programmgestaltung im Fernsehen	455
<i>Rüdiger Maulko</i> Über Strichzeichnungen und 3D-Artisten Zur Technikgeschichte digitaler Fernsehbildgestaltung	472

Britta Neitzel

Computerspiele(n): Medium oder (Kultur-)Technik? 492

Hinweise zu den Autorinnen und Autoren 508

Index 518

Redaktionelle Notiz 525

Harro Segeberg

»Kaputte Technik«

Zum Abschied von der *Perfektion der Technik**

Ich beginne mit einer kleinen (Nach-)Erzählung:

Auch die Nicht-Germanisten unter Ihnen kennen sicherlich die Erzählung Franz Kafkas *Vor dem Gesetz* aus dem Roman *Der Proceß*. In diesem Roman berichtet ein Geistlicher der darüber doch ziemlich verwirrten Zentralfigur K. von einem »Mann vom Lande« (292), der einen »Türhüter« um den »Eintritt« in die Welt eines nicht näher beschriebenen Gesetzes bittet, vom Türhüter aber zur Antwort erhält, »dass er ihm jetzt den Eintritt nicht gewähren könne«, später jedoch sei das vielleicht »möglich«. Daraufhin lässt sich der Mann vom Lande auf einem »Schemel [...] seitwärts von der Tür nieder« und wartet dort »Tage und Jahre« vergeblich auf Einlass. Erst kurz vor seinem Tode »erkennt er [...] im Dunkel einen Glanz, der unverlöschlich aus der Türe des Gesetzes bricht« (294).¹ Nicht nur die Germanisten rätseln bis heute darüber, warum diesem Mann der Einlass in einen Eingang verwehrt wird, der doch – so der Türhüter – nur für ihn bestimmt war: »Ich gehe jetzt und schließe ihn« (295). Und auch der Hinweis des Türhüters, dass nicht einmal er »den Eintritt in das Gesetz« (294) oder gar den »Anblick« der nächst höheren Türhüter hätte »ertragen« (293) können, macht die Erklärung dieser »gleitenden« Paradoxie keineswegs einfacher.²

Wenn ich nun Ihnen, den Teilnehmern unserer Konferenz zum Thema *Die Medien und ihre Technik*, diese kleine Geschichte erzähle, dann deshalb, weil ich es nicht für ausgeschlossen halte, dass Sie sich zumindest ein bisschen in dem hier geschilderten Mann vom Land wiedererkennen. Denn schließlich haben wir, der Vorstand der *Gesellschaft für Medienwissenschaft*, Sie zum Teil von weit her zu einer Konferenz zur Rolle der Technik in der Geschichte der Medien anreisen lassen, und Sie haben sich zwar nicht auf einem Schemel, aber doch auf

* Für die kritische Lektüre der Vortragsfassung und hilfreiche Anregungen zur Druckfassung danke ich Malte Stein (Hamburg).

1 Hier und im folgenden direkt im Text zitiert nach Franz Kafka: *Der Proceß. Roman in der Fassung der Handschrift*. Hg. v. Malcolm Pasley. Frankfurt/M., New York 1990.

2 Zu Kafkas »gleitenden«, weil in keinerlei Richtung auflösbaren Paradoxien vgl. genauer Gerhard Neumann: »Umkehr und Ablenkung. Franz Kafkas »Gleitendes Paradox« (1968). In: Heinz Politzer (Hg.): *Franz Kafka*. Darmstadt 1980 (= Wege der Forschung, Band CCCXXII), S. 459-515.

einer der nicht minder harten Bänke eines Hörsaals niedergelassen. Was aber sollen Sie dort davon halten, dass der erste Beitrag der Konferenz nicht vom Eintritt in, sondern vom Abschied von der Perfektion der Technik handelt, und zwar von einer Technik, von der nach dem Modell unserer kleinen Erzählung zu gelten hätte, dass deren ›Gesetz‹ weder die Behüter und Betreiber noch die Opfer dieser Technik wirklich standhalten können. »Solche Schwierigkeiten« hatten Sie wie Kafkas »Mann vom Lande« vielleicht doch »nicht erwartet« (293).

Um Ihnen zu erläutern, woher diese Schwierigkeiten rühren, möchte ich im Folgenden versuchen, anhand von zwei Beschreibungsmodellen und einer Fallanalyse die Paradoxie einer Problemkonstellation zu entfalten, von der die Planung unserer Tagung am 11. September 2001 zwar eingeholt, aber keineswegs überholt wurde. Um dies zu zeigen, wird es in den folgenden drei Argumentationsschritten gehen um:

- (1) Erzählungen, die die große Wirksamkeit technischer Innovationen dadurch verstärken, dass sie von der autonomen Funktionsmacht alles dahinfraffender Killer-Techniken sprechen;
- (2) Erzählungen, die sich am Beispiel einer nicht auf Funktion, sondern auf Dysfunktion setzenden ›kaputten‹ Technik an einer vielleicht nicht immer ganz ernst gemeinten Vermenschlichung derart groß gemachter Techniken versuchen; sowie um
- (3) den 11. September 2001 als aktuelles Fallbeispiel dafür, wie sehr gerade der in den Automatismus großer Techniken eingreifende ›kleine‹ Mensch technische Destruktionspotentiale in einer Weise entgrenzt, die auf ein bis dahin nur schwer vorstellbares neues ›Gesetz‹ der Technik hinweist.

In diesem Sinne beginne ich mit meiner ersten Erzählung zum

Modell 1: *Killer-Technik*

Es sind, was nicht weiter verwundern kann, die – nach Bernhard Dotzler³ – alle vergleichbaren Techniken gleichsam hinwegfegenden *Killer-Techniken*, die seit Conrad Matschoß' *Geschichte der Dampfmaschine* (1901) bei Befürwortern wie Gegnern immer wieder die Vorstellung einer so oder so nicht aufhalt-

3 In ders.: »Holleriths Killer-Applikationen. Der Erfinder der Schaltungstechnik hatte sich nicht vertippt: Seine Lochkarten-Zählmaschine war Saat und Staat zugleich«. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 10.3.2001. Vgl. auch den diesen Ansatz beträchtlich erweiternden Beitrag in diesem Band.

baren *Perfektion der Technik* (F. G. Jünger 1946) herausgefordert haben; von ihr zehrt auch die auf ihre Art brillante diskursanalytische *Ästhetik des Schreckens* dort, wo in der Erzählung vom Krieg der Medien »Technologien« die alten Techniken »mit samt dem sogenannten Menschen aufsaugen und davontragen« können (so Friedrich A. Kittler⁴). Da aber Technologien aus eigener Vollmacht »Menschen« nur schwerlich »davontragen« können, so zeigt bereits diese Anthropomorphisierung,⁵ wie sehr sich auch dieser Typ von Medienanalyse keineswegs (wie immer versprochen) darauf beschränkt, Schaltpläne von Technologien zu erläutern; vielmehr verzichten auch seine Befürworter nicht darauf, in Sprachbildern Erkenntnisobjekte mitzuerschaffen, an deren kritischer Diskurs-Analyse sie sich dann nicht nur analytisch, sondern auch, was in der Geschichte literarischer Technik-Bilder keineswegs neu ist,⁶ metaphorisch abarbeiten.

Diese äußerst knappe und – zugegeben – zugespitzte Gesamtcharakterisierung soll klarstellen, dass es bei derartigen Feststellungen nicht darum gehen kann, in einer Art von brachialem Parforce-Ritt die empirische Verlässlichkeit einer auf ihre Art ohne jeden Zweifel epochemachenden Diskurs- und Medienanalyse zu bestreiten; über deren Erträge werden einige der zur Konferenz vorgelegten Beiträge an jeweils ausgewählten Fallbeispielen wichtiges ausführen. Worum es vielmehr geht, das ist der Hinweis darauf, wie intensiv gerade in einer jedweden außertechnischen Sinn verneinenden Medienanalyse die Strukturmuster eines Typs von Groß Erzählung begegnen, in dem immer wieder triadisch »Sinn« waltet. Dazu lässt sich denken an den in den Dreischritt aus Oralität, Literalität und Digitalität eingespannten Aufstieg und Fall der Schriftkultur (in deren Verlauf zusätzlich die Handschriften- von der Druckkultur wegtechnisiert wird⁷), woraus seit Marshall McLuhans *Understanding Media* (1964/68)⁸ oder Walter J. Ongs *Oralität und Literalität* (1982/1987)⁹ ein in *Unserer postmodernen Moderne* (1988)¹⁰ bis heute äußerst nachgefragter *grand récit* entstehen konnte. Oder es lässt sich hinweisen auf die ebenso zielstrebig wie zügig aus der Geschichte des Sinns in die Geschichte der Sinne wechselnde Medienge-

4 In ders.: *Grammophon Film Typewriter*. Berlin 1986, S. 3f.

5 Zu solchen und anderen metaphorischen Analogiebildungen vgl. im einzelnen Karlheinz Jakob: *Maschine, Mentales Modell, Metapher. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache*. Tübingen 1989.

6 Vgl. H. Segeberg: *Literarische Technik-Bilder. Studien zum Verhältnis von Technik- und Literaturgeschichte im 19. und frühen 20. Jahrhundert*. Tübingen 1987.

7 Michael Giesecke: *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*. Frankfurt/M. 1991.

8 New York (1964). Deutsch: *Die magischen Kanäle*. Düsseldorf, Wien 1968.

9 London (1982); Opladen (1987).

10 Wolfgang Welsch. Weinheim. Zu Perspektiven jenseits solcher medienhistorischen Großdramatiken vgl. Geoffrey Nunberg (Hg.): *The Future of the Book*. Berkeley 1996.

schichte Jochen Hörischs; sie beginnt mit einem gut biblischen »Am Anfang war der Sound« mit dem mehr als 12 Milliarden Jahre zurückliegenden Urknall und reicht dann »bis zu den Datenströmen der Postmoderne«, hat aber den Vorteil für sich, den Satz »von der schwindenden Halbwertzeit aller Großtheorien« für den eigenen Fall anzuerkennen.¹¹ Was aber ist nun das, was die Faszination dieser und anderer mediengeschichtlicher Großerzählungen jenseits ihrer Erklärungskraft im einzelnen ausmacht?

Es ist, so darf vermutet werden, die Tatsache, dass sich diese Erzählungen auf die Erläuterung technischer wie medientechnischer Aprioris konzentrieren und damit eine Gemengelage aus technischen Apparaten und Praktiken sowie Diskursen über diese Apparate und Praktiken ansprechen; in ihr sollen sich – so die These – die Bedingungen der Möglichkeit zur Wahrnehmung, Aufzeichnung, Speicherung und Reproduktion von Sinnes- und Geistes-Daten jeweils ganz neu organisieren. Und dem entspricht, daß der hierauf gerichtete »medienarchäologische Blick« (Wolfgang Ernst) exakt jene Epochen favorisiert, denen man nach dem von Hans Ulrich Wehler entwickelten Modell der Industrialisierung und Modernisierung die Vorbereitung und Durchsetzung grundlegend neuer Technologien zuordnen könnte.¹² Insofern entsteht in diesen Denkmollen Neues nur dann, wenn zuvor Altes möglichst umfassend zerstört wurde.

Das heißt mit anderen Worten: Hier geht es um technologische und/oder medientechnologische Umschwünge, in denen mentale Bedürfnisstrukturen und soziale Veränderungsdynamiken im Zusammenwirken mit technisch wegweisend vereinfachten Basis-Erfindungen einen Umbau von Gesellschaften oder – wie man mit Dierk Spreen auch sagen könnte – eine jeweils neue »mediale Erfindung von Gesellschaft« einleiten.¹³ Hier sind es dann zum Beispiel Leitmedien wie Schrift, Buchdruck, kinetische Verkehrs- und Kommunikationsmaschinen oder Computer, die gegen alle Widerstände die Schubkraft eines sich selbst tragenden *Take-Offs* entfalten und dabei – wie man posthumanistisch zu formulieren pflegt – den bis dahin geltenden »alten« Menschen mitsamt seinen Weltbildern und Sinnproblemen »durchstreichen«. Welche Wünsche und Phantasmen in solchen im ursprünglichen Wortsinn apokalyptischen, weil auf die Offenbarung neuer Ordnungen abzielenden Geschichtskonstruktionen

11 Vgl. Jochen Hörisch: *Der Sinn und die Sinne. Eine Geschichte der Medien*. Frankfurt /M. 2001, S. 17, 22, 404.

12 Näheres bei Hans-Ulrich Wehler: *Deutsche Gesellschaftsgeschichte. Zweiter Band: Von der Reformära bis zur industriellen und politischen »Deutschen Doppelrevolution« 1915-1843/1849*. Frankfurt/M. 1987, S. 600ff. Sowie – zum Programm des medienarchäologischen Blicks – der Beitrag von Wolfgang Ernst in diesem Band.

13 So der Titel des Beitrags in diesem Band. Sowie ders.: *Tausch, Technik, Krieg. Die Geburt der Gesellschaft im technisch-medialen Apriori*. Berlin, Hamburg 1998.

wirksam werden, darüber ließe sich in anderen Zusammenhängen sicherlich trefflich streiten.

Denn, zumal die Sehnsucht nach der möglichst vollkommenen Abschaffung des ›alten‹ Menschen kann sich zu Erklärungs-Modellen emporsteigern, in denen *Science* und *Fiction* eine ziemlich kühne Verbindung eingehen. So etwa, wenn gesagt wird, »am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts hat die Maschine den Menschen vergessen. Wer wollte vorhersagen können, von wem oder was sie träumt.«¹⁴ Wir aber wissen heute, am Ende dieses technischen 20. Jahrhunderts, dass Menschen in und mit Maschinen Albträume realisieren können, an deren Umsetzung auch der avancierteste Maschinen-Algorithmus nicht zu ›denken‹ vermochte. Dem Satz »die Lage wird erkennbar«¹⁵ kann man in *dieser* Hinsicht nur vorbehaltlos zustimmen.

Modell 2: »Kaputte Technik«

Vor diesem Hintergrund empfiehlt es sich, Ausschau zu halten nach Erzählungen, die an der Technik nicht die Technik, sondern den Lebensentwurf des mit dieser Technik sich verwirklichenden Menschen in den Vordergrund stellen. Zu überlegen ist dann, ob und wenn ja unter welchen Bedingungen nicht Maschinen Menschen, sondern Menschen Maschinen ›davontragen‹ können. Denn dann ginge es, wie der Philosoph Alfred Sohn-Rethel in einem Zeitungsartikel des Jahres 1926 bemerkt hat, zwar zunächst einmal niemals so, wie es im Sinne eines stets geradlinig verlaufenden technischen Fortschritts eigentlich gehen sollte, »aber so oder so doch immer gut« (140).¹⁶ Über das daraus folgende *Ideal des Kaputten* ist im folgenden anhand einer knappen Beispielsammlung erfolgloser wie erfolgreicher *sozialer Maschinen* nachzudenken.

Der marxistische Sozialphilosoph Sohn-Rethel schrieb darüber inmitten der zwanziger Jahre und damit im Angesicht einer Epoche, für die nach Sigfried Giedion das Stichwort *Mechanization Takes Command* (1948) gelten sollte, einen Artikel für die Sonntagsbeilage der berühmten *Frankfurter Zeitung*. In ihm forderte er mit Nachdruck dazu auf, das, was wir gewöhnlich sehr allgemein als ›die Technik‹ bezeichnen, so entschieden wie möglich aus dem Gehäuse ihrer nur anscheinend allmächtigen Geräte, Maschinen und Apparate zu entlassen;

14 So Friedrich A. Kittler: »Die Simulation siegt. Die technischen Weltmächte und das Ende der Vielfalt«. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 27.12.1999.

15 Kittler: *Grammophon*, S. 6.

16 Alfred Sohn-Rethel: »Das Ideal des Kaputten. Über neapolitanische Technik«. In: *Frankfurter Zeitung* v. 21.3.1926 (Erstes Morgenblatt, S. 1.). Zit. nach Bettina Clausen, H. Segeberg: *Soziale Maschinen. Literarische und soziologische Texte zu Industriearbeit und Technik*. 2 Bde. (Text, Kommentar). Stuttgart 1979, Bd. 2, S. 139-142. Hiernach wird im Folgenden direkt im Text zitiert. Aufmerksam wurden B. Clausen und ich auf diesen Text durch Volker von Borries (Hamburg).

nur dann könne die von der vermeintlichen Perfektion dieser Maschinen lediglich verstellte Möglichkeit einer sich stets neu entwerfenden *Mensch*-Autonomie im Umgang mit Technik wieder sichtbar werden. Insofern kann es nicht überraschen, dass Sohn-Rethel seine Beispiele dort findet, wo Maschinen nicht dazu benutzt werden, wozu sie von ihren Konstrukteuren eigentlich gebaut sind. Vielmehr habe zu gelten, so Sohn-Rethel: »Technik beginnt eigentlich erst da, wo der Mensch sein *Veto* gegen den [...] Automatismus des Maschinenwesens einlegt und selber in ihre Welt einspringt« (141).

Um diese auf den ersten Blick befremdliche These zu veranschaulichen, erzählt Sohn-Rethel in seinem kleinen Artikel von »technischen Vorrichtungen«, die in Neapel »grundsätzlich kaputt [sein]; nur ausnahmsweise und dank eines befremdlichen Zufalls kommt auch Intaktes vor« (139). Denn: »beim Neapolitaner fängt das Funktionieren gerade erst da an, wo etwas kaputt ist« (140). Insofern wird bei Sohn-Rethel von einem »Gesetz« der Technik erzählt, bei dem »Türen [...] überhaupt bloß dazu da sind, offen zu stehen« (139), und zwar so, dass man (anders als bei Kafka) durch sie wirklich hindurchgeht. Oder der Artikel berichtet davon, wie sich der Neapolitaner mit »unerschütterlicher Selbstverständlichkeit [in] einem *Motorboot* [...], in das wir kaum den Fuß zu setzen wagen, [...] aufs offene Meer« hinauswagt; ja, er bringe es sogar fertig,

drei Meter von den Klippen, an denen ihn die wilde Brandung zu zerschmettern droht, [...] den beschädigten Benzinbehälter, in den das Wasser eingedrungen ist, abzulassen und neu zu füllen, ohne den Motor auszusetzen. Wenn nötig, kocht er gleichzeitig auf der Maschine noch Kaffee. Oder es gelingt ihm in unübertrefflicher Meisterschaft, sein defektes Auto durch das ungeahnte Anbringen eines kleinen Holzstücks, das sich von ungefähr auf der Straße findet, wieder in Gang zu bringen. [...] Denn endgültige Reparaturen sind ihm ein Greuel, da verzichtet er schon lieber auf das ganze Auto (140).

Dass Sohn-Rethel anhand dieser und anderer Beispiele gleichwohl keine nostalgischen Märchen erzählen will, dies lässt seine Bemerkung erkennen, dass der Neapolitaner bei all' diesen Verrichtungen derart »*einfach* den rettenden Vorteil schlägt, [dass er] manches mit dem *Amerikaner* gemein« hat.¹⁷

Worauf damit angespielt werden könnte, darauf gibt zur gleichen Zeit der neusachliche Reportageautor Heinrich Hauser auf seinen *Feldwegen nach Chicago* (1931) einen möglichen Denk-Hinweis. Denn, der (wie Sohn-Rethel) heu-

17 Ebd., S. 140, Hervorhebungen von mir.

te weithin vergessene Romancier, Essayist, Fotograf, Filmemacher und – vorübergehend – sogar Chefredakteur der Nachkriegs-Illustrierten *Der Stern* Hauser¹⁸ berichtet in seinen Amerika-Reportagen aus den Fließbandfabriken des stets auf einfache und praktische Lösungen bedachten Autokönigs Henry Ford in Detroit nicht nur, wie viele andere Reiseberichte, vom dortigen Produktionsband, sondern auch von einem ihm unaufhörlich zuarbeitenden Destruktionsband. Gemeint ist damit eine ein Jahr zuvor eingerichtete Verschrottungsanlage, in die die von Ford zuvor zurückgekauften Alt-Autos wie die Leichen geschlachteter Tiere »am laufenden Band« hineingeführt werden. Dort springen dann »Monteure auf ihre Leiber, reißen ihnen Drähte und Eingeweide heraus, durchstechen die Tanks«, woraufhin »[die Wagen] zerfetzt und verwundet [weitergleiten]. Sie geraten in einen Tunnel; da fällt ein riesiges Gewicht und zerbricht ihr Rückgrat. Ihre Stahlskelette kreischen, die Karosserien quetschen sich flach wie Pappschachteln.«¹⁹ Woraus mit anderen Worten folgt: der – so wie innerlich Sohn-Rethel – in die Funktionswelt des Technischen »einspringende« Mensch und damit »Kaputt« sind auch dort im Spiel, wo (wie im Modell 1 geschehen) Technik verspricht, alles neu und von Grund auf besser zu machen. Die Faszination des stets maschinell Perfekten muss diese ihre »kaputte« Innenansicht jedoch stets verdecken.

Vor diesem Hintergrund kann es weiter eigentlich gar nicht überraschen, wie sehr die Anfälligkeit der heutigen Wundermaschine »Computer« an Autos denken lässt, die bei heftiger Beanspruchung ohne erkennbaren Grund jederzeit einen Unfall verursachen könnten und dann auch noch, bevor sie ihr lebensrettendes Airbag-System einschalten, ihren User mit der Systemabfrage überraschen: »Sind Sie sicher, dass Sie die System-Operation wirklich auslösen wollen?« Und auch dort, wo nicht derart kreativ spekuliert, sondern empirisch verlässlich geforscht wird, kann man die These finden, dass keineswegs die perfekte, sondern die stets – so Günter Ropohl – *unvollkommene Technik* (1985) den technischen Fortschritt inspiriert und vorantreibt.²⁰ Oder man könnte sich – zum Glück nur lesend – mit jener Unzahl großer und kleiner Unfallmaschinen auseinandersetzen, deren Wirksamkeit für Edward Tenner *die Tücken einer Technik* belegen, die nach dem »Gesetz« funktioniert *Wenn Fortschritt sich rächt* (1997).²¹ Und schließlich verlockt der »Sturzflieger« Karl Valentin in einem seiner komödiantischen Texte zum wahrhaft neapolitanischen »Senkrechten Kurvenflug im hori-

18 Zu seiner Bedeutung für eine Literatur- und Mediengeschichte des 20. Jahrhunderts vgl. die Hinweise in H. Segeberg: *Literatur im Medienzeitalter. Literatur, Technik und Medien seit 1914*. Darmstadt 2003, S. 57-64.

19 Heinrich Hauser: *Feldwege nach Chicago*. Berlin 1931, S. 227f.

20 Günter Ropohl: *Die unvollkommene Technik*. Frankfurt/M. 1985.

21 Edward Tenner: *Die Tücken der Technik. Wenn Fortschritt sich rächt*. Frankfurt/M. 1999.

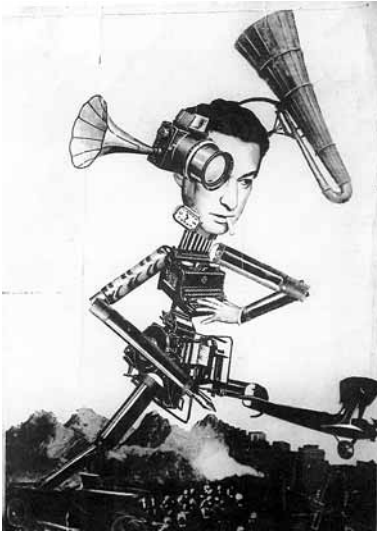


Abb. 1: Photomontage
(Otto Umbehr)

zontalen Kreisdreieck« mit Hilfe eines selbstkonstruierten »Liliput-Eindeckers«; dieser Kurvenflug vermeidet das Risiko des Unfalls allein dadurch, dass er nur im Saale stattfindet – und also gar nicht.²² Daraus ließe sich auf die Notwendigkeit einer Technik des Unterlassens folgern, von der die Technikgeschichte doch mehr weiß, als der stets auf das geradlinig Perfekte gerichtete Blick annehmen möchte.

Ich begnüge mich hier, der Kürze der Zeit gehorchend, mit einem Hinweis darauf, wie intensiv die neuere Technikgeschichte am Beispiel der sogenannten *Maschinenstürmer* die Strategie einer keineswegs irrationalen, sondern rationalen Opposition gegen den »geronnenen (Maschinen-)Geist« (Max Weber) eines liberalen Manchester-Kapitalismus herausgestellt hat.²³ Oder ich verweise auf das Buch des englischen Autors Noel Perrin, der

nicht zufällig zum Höhepunkt der Kernenergiedebatten der siebziger und achtziger Jahre einen Bericht darüber vorgelegt hat, wie gezielt und auf ihre Art auch erfolgreich die japanische Samurai-Kaste zwischen 1543 und 1879 eine *Rückkehr zum Schwert* und damit einen Ausstieg aus der Epoche der *Feuerwaffen* durchgesetzt hat; man tat dies deshalb, weil sich von diesen – nach wirkungsvoller Erprobung – herausgestellt hatte, dass sie, einmal in Funktion gesetzt, die Werte und Normen dieser Krieger-Kaste aufhoben.²⁴ Und schließlich ist, näher an unserem Tagungsthema, daran zu erinnern, dass die Geschichte der Kinematographie mit der Utopie einer »von Paris zum Mond« reichenden teletechnischen *Audiovision* des Sehens und des Sprechens beginnt,²⁵ darauf aber eine äußerst erfolgreiche Tech-

22 Vgl. dazu Karl Valentin: »Schau- & Sturzflüge im Lokal«. In: Ders.: *Stücke*. Hg. von Manfred Faust und Stefan Heinze. München 1997, S. 37-43, S. 39f.

23 Vgl. Michael Spehr: *Maschinensturm. Protest und Widerstand gegen technische Neuerungen am Anfang der Industrialisierung*. Münster 2000. Und als Versuch einer Aktualisierung Anette Ohme-Reinicke: *Moderne Maschinenstürmer. Zum Technikverständnis sozialer Bewegungen seit 1968*. Frankfurt/M., New York 2000. Zum Max Weber-Zitat vgl. ders.: *Gesammelte politische Schriften*. München 1921, S. 151. Sowie Herbert Marcuse: *Kultur und Gesellschaft 2*. Frankfurt/M. 1965, S. 126f.

24 Noel Perrin: *Keine Feuerwaffen mehr. Japans Rückkehr zum Schwert, 1543-1879*. Frankfurt/M. 1982 (zuerst 1979).

25 Vgl. Louis de Meurville: »Lebende Bilder. Der Cinématographe«. In: *Le Gaulois*, Paris 12.2.1896. Zit. nach Martina Müller: *Cinématographe Lumière. Kino vor 100 Jahren*. WDR

nik der Unterlassung praktiziert, der wir die ästhetisch faszinierende szenisch-musikalische Aufführungskultur eines nur in seiner Aufzeichnung bis 1929 *stummen* Films verdanken.

Aus solchen und anderen Überlegungen lässt sich mit ziemlicher Entschiedenheit die Perspektive einer nicht länger von Leittechnik zu Leittechnik voranstürmenden Technik- und Medienaneignung gewinnen, und für diese Denkmöglichkeit mag abschließend eine kleine Photomontage zum Bild und Selbstbild des »rasenden Reporters« Egon Erwin Kisch entstehen (Abb. 1).²⁶ Es zeigt den Reporter Kisch in der Pose eines medial hochgerüsteten mechanischen Gliedermanns, der mit einem seiner künstlichen Gliederbeine in einem Cabriolet-Auto davonrast und das andere in den Flugkörper eines Motorflugzeugs umrüstet, wobei zugleich sein rechtes Auge von einer Photo-Kamera verdeckt wird, während die beiden Ohren wie die Schalltrichter eines Phonographen oder auch Grammophons gebaut sind. Und der Unterleib dieses »rasenden Reporters« besteht aus einer Druckmaschine, die sich in den Oberleib einer Schreibmaschine fortsetzt, in deren Tastatur der Reporter mit den fünf Fingern seiner linken Hand spielerisch professionell eingreift. Seine rechte Hand ist dagegen wie ein Füllfederhalter gestaltet und kann daher als Schreibzeug zur Handschrift – wie wir von Heidegger gelernt haben²⁷ – ganz und gar nicht für Schnelligkeit, sondern einzig für Verlangsamung und Verzögerung von Aufzeichnung und Reproduktion entstehen.

Mit anderen Worten: Auch dieser Reporter entspricht zumindest in Teilen dem von Claude Lévi-Strauss beschriebenen Ideal des »Bricoleurs«, der als »Bastler [...] in der Lage ist, eine große Anzahl verschiedenartigster Tätigkeiten auszuführen,« und dazu die Fähigkeit entwickelt, »jederzeit mit dem, was ihm zur Hand ist, auszukommen.«²⁸ Und nimmt man hinzu, dass dieser Bastler darüber hinaus, nach Lévi-Strauss, die Kompetenz ausbildet, aus »einer stets begrenzten Auswahl an Werkzeug und Materialien, die überdies noch heterogen sind«, den jeweils erforderlichen Gebrauchswert der ihm gemäßen Technik abzuleiten, so könnte ich meine Darlegungen hier mit der Utopie einer mit dem Eingriff des Menschen immer erneut aufs menschliche Maß reduzierten Technik beschließen – wenn nicht der 11. September 2001 eine ganz andere Anwendungsmöglichkeit dieses Modells präsentiert hätte.

Fernsehen 1995 (Begleitheft), S. 30f., S. 31.

26 Vgl. hierzu genauer Segeberg: *Literatur im Medienzeitalter*, S. 55ff.

27 Vgl. dazu jetzt Michael Schödlbauer: »Diktat des Ge-Stells. Vom Schreibzeug zur Schreibmaschine«. In: Anja Lemke, Martin Schierbaum (Hg.): »In die Höhe fallen«. *Grenzgänge zwischen Literatur und Philosophie. Ulrich Wergin gewidmet*. Würzburg 2000, S. 99-121.

28 Vgl. Claude Lévi-Strauss: *Das wilde Denken*. Frankfurt/M. 1973, S. 30.

Das Fallbeispiel: der 11. September 2001

Unsere abschließenden Überlegungen dazu gehen von der These aus, dass der in seinen mentalen wie medialen Auswirkungen bis heute nicht übersehbare Anschlag der Flugzeugattentäter vom 11. September den Eintritt in eine Zusammenführung der in den Erklärungsmodellen 1 und 2 rekonstruierten Verlaufsmodelle demonstriert, vor deren Einlass man mit Kafkas Türhüter am liebsten sagen möchte: »Ich gehe jetzt und schließe ihn.« Dazu gehört, dass in der diskursiven Bearbeitung des Ereignisses immer wieder versucht wurde, das von menschlicher Verantwortlichkeit entlastende Erklärungsmodell 1 ins Spiel zu bringen. Wenn man jedoch der Meinung ist, dass dies nicht wirklich hilft, dann wird man sich an einer Haltung zu orientieren haben, die der Autor Ernst Jünger bereits im Jahre 1934 angesichts der schon damals diskutierten Idee eines nicht durch »mechanische« Selbstläufigkeit, sondern »durch menschliche Kraft« ins Ziel gesteuerten Selbstmordtorpedos wie folgt charakterisiert hat: »Wir müssen [...] noch stärker sein.«²⁹ Nur dann wird man den Gedanken wagen können, dass auch für die Selbstmordattentäter des 11. September gilt, dass Technik für sie »eigentlich erst da [begann], wo der Mensch sein *Veto* gegen den [...] Automatismus des Maschinenwesens einlegt und selber in ihre Welt einspringt.« Nur dadurch wurde es für jene möglich, das Gerät einer High-Tech-Luftfahrt mit Hilfe eines Low-Tech-Zugriffs für ihre Zwecke umzurüsten.

Es fällt jedenfalls auf, wie sehr sich die Todespiloten des 11. September – abermals frei nach Sohn-Rethel³⁰ – »die Führung (ihrer) Maschinen nicht so sehr dadurch aneigneten, dass sie deren vorschriftsmäßige Handhabung erlernten, als indem sie ihren (nunmehr zum Suizid entschlossenen, H. S.) eigenen Leib darin entdeckten«. Das wird deutlich an der Tatsache, dass die Attentäter zwar eine Sportfliegerausbildung absolvierten, danach aber – so die Aussagen ihrer amerikanischen Instrukteure³¹ – im Flugsimulator einer Boeing nur »scharfe Kurvenflüge«, nicht aber die für die Intaktheit flugmaschineller Funktionen lebenswichtigen »Starts und Landungen« übten. Und auch einige der zumal in den ersten Tagen viel interviewten professionellen Piloten haben immer wieder betont, dass nach dem Ausschalten des Autopiloten »ein bisschen Gefühl für das Manövrierverhalten solcher Jets« und »die Fähigkeit, Geschwindigkeit und Horizont zu halten,« vollkommen ausreichend seien, »um große Ziele wie die Türme des World Trade Center zu treffen,« und zwar so, dass ein mit Kerosin vollgetankter Großraumjet beim Aufprall zu einem »Sprengstoff wird, dessen schiere Masse und Geschwindigkeit ihn zu ei-

29 Ernst Jünger: »Über den Schmerz«. In: ders.: *Blätter und Steine*. Hamburg 1934, S. 173, 175 (Anm.).

30 Das »frei nach« beschränkt sich darauf, dass sich der Singular des Neapolitaners in den Plural der Attentäter vom 11. September verwandelt.

31 Zit. in: *Stern* Nr. 39 (aktualisierte Ausgabe) v. 20.9.2001, S. 62.



Abb. 2: *Der Spiegel* 15. 9. 2001
(Titelbild)

ner gigantischen panzerbrechenden Munition werden lassen.«³² Man kann schon verstehen, dass es einfach entlastend wirkt, in der nachträglichen diskursiven Bearbeitung solcher »punktgenau ins Inferno«³³ gesteuerten Mord- und Selbstmordmaschinen die Sprachbilder einer wie von selber funktionierenden maschinellen Selbstläufigkeit ins Spiel zu bringen.

So ist es schon bemerkenswert, wie intensiv zumal in unseren Print-Medien die in menschgesteuerte Mordwerkzeuge transformierten Verkehrsmaschinen in technisch vorprogrammierte »Lenkwaffen«³⁴ und/oder automatisierte »Marschflugkörper«³⁵ verwandelt wurden. Woran einfach nicht zu übersehen ist, wie sehr im Choc der Wahrnehmung dessen, was passiert ist, zu-

gleich die Verdrängung davon wirksam wird, dass hier eben nicht »ferngelenkte Roboter«,³⁶ sondern binnengesteuerte *Mensch*Maschinen ebenso genau wie massenvernichtend ihre Ziele trafen. Und dies gilt noch mehr, wenn man bedenkt, wie sehr es den Planern dieses Attentats gelungen ist, durch die exakte Vorplanung des medialen Arrangements die in den Cruise missiles des Golfkriegs von 1991 einprogrammierte Fernsehübertragung der eigenen Zerstörungsarbeit zu gewährleisten. Auch in dieser Hinsicht war am 11. September, mit einer Formulierung Ernst Jüngers gesprochen, der Mensch »als die eigentliche Intelligenz des Geschosses« zu betrachten.³⁷

Dazu sind nicht umsonst in den Berichten und den Bildern zum 11. September immer wieder hervorgehoben worden die gezielt ausgewählte, weil symbolträchtige *location* der seit METROPOLIS (1925/26), KING KONG (1932/33) oder INDEPENDANCE DAY (1998) nicht nur in unzähligen Hollywood-Filmen immer wieder zerstörten Wolkenkratzertürme; oder die von der Natur-Sonne perfekt ausgeleuchtete Hintergrundkulisse eines strahlend blauen Septembermorgens sowie vor allem die zum Einschalten der Fernsehprogramme unverzichtbare

32 Zit. nach *Der Spiegel* Nr. 38 v. 15.9.2001, S. 160.

33 Vgl. ebd., S. 20.

34 Vgl. *Focus* Nr. 38, v. 15.9.2001, S. 16.

35 Vgl. *Der Spiegel* Nr. 38 v. 15.9.2001, S. 160.

36 So *Stern* Nr. 39, 17.9.2001, S. 59.

37 Jünger: »Über den Schmerz«, S. 174.

Pause von 18 Minuten zwischen dem ersten und dem zweiten Aufschlag in die Twin Towers (vgl. Abb. 2). Wenn dies und anderes aber richtig ist, dann sahen wir auf den Fernsehschirmen des 11. September weder unbearbeitet ›Reales‹ noch wurde der bis dahin in seine eigene Fernsehübertragung eingeschlossene TRUMAN-Amerikaner endgültig und unwiderruflich in die *Wüste des Realen* (Slavoj Zizek 2002) entlassen. Vielmehr sahen wir, um einen Begriff Alexander Kluges aus den Tagen des Golfkriegs 1991 aufzunehmen, »Real-Bilder«,³⁸ die gerade dadurch auf uns wirkten, dass in ihnen die für »die Ära der Simulation« ausgerufenen »Liquidierung aller Referentiale«³⁹ durch die Beimengung ganz neuer Realitätseffekte außer Kraft gesetzt wurde. Denn zwar kann man sich einerseits vom Leid der in Flugzeug wie Tower Eingeschlossenen keine auch nur halbwegs angemessene Vorstellung machen, aber diese Entmächtigung der eigenen Anschauung wirkte andererseits gerade deshalb so verletzend, weil die per Handy und E-Mail aufgezeichneten letzten Worte derer, für die jedwede Hilfe zu spät kam, am »unmittelbaren Gegenwärtigkeitscharakter« (Klaus Theweleit) dieses Fernseh-Geschehens keinen Zweifel zuließen.⁴⁰

So gesehen wurden wir am 11. September zu den Zuschauern eines Real-Schauspiels, in dem die Real-Schauspieler ›Terroristen‹ sich selber und andere in das Figurenpersonal einer Live-Live-Inszenierung verwandelten, und die Bedingung der Möglichkeit dieser Verwandlung war die Bereitschaft zum Suizid, woraus sich die bis dahin unvorstellbare Selbstermächtigung zum auf massenmediale Wirkung hin inszenierten Menschenopfer legitimieren sollte. Und da wirkt es schon zynisch, wenn der Komponist Karlheinz Stockhausen die These, der 11. September sei das »größte Kunstwerk, das es überhaupt gibt für den ganzen Kosmos«,⁴¹ mit dem Entzug seiner öffentlichen Förderung büßen musste, während der öffentlich-rechtliche Fernsehsender ARD überhaupt nichts dabei fand, am Sonntag nach dem 11. September die auch diesmal nicht vermeidbare Sabine Christiansen-Runde mit einem Trailer zu beginnen, der selbst für den medienabgehärteten Zeitgenossen seinesgleichen suchte.

Denn in diesem Trailer wurden perfekt zusammengeschnittene Bildfolgen, eine getragen weiche melodramatische Film-Musik sowie die in den Einsturz der Twin Towers einmontierten letzten Handy-Anrufe der Opfer in ein multi-

38 So Alexander Kluge zum Film *KILLING BOXES* am 10.5.1992 (im Kluge-Magazin *Ten to Eleven*). Vgl. auch Harro Segeberg: »Rahmen und Schnitt. Zur Mediengeschichte des Sehens seit der Aufklärung«. In: *Wirkendes Wort* 43 (1993), S. 286-301. S. 296ff.

39 Jean Baudrillard: *Agonie des Realen*. Berlin 1978, S. 9.

40 Vgl. Klaus Theweleit, der diese Verdoppelung medial erzeugter Realitätseffekte weiter erst jüngst zum Diktum vom »Live-live-Moment« der Fernschbilder des 11. September zusammenfasste. Vgl. ders.: *der knall: 11. September, das Verschwinden der Realität und ein Kriegsmodell*. Frankfurt/M. 2002, S. 72f.

41 Zit. nach Joachim Mischke: »Eklat um Stockhausen«. In: *Hamburger Abendblatt* v. 18.9.2001.

mediales »Terror-Adagio« (Rainald Goetz)⁴² verwandelt. Ein Verfahren, das bereits den fiktiven Fernsehdirektor in Josef Haslingers Roman *Opernball* (1995) vom schon hier live übertragenen Giftgasanschlag auf den Wiener Opernball zum wahrhaft prophetischen Ausruf veranlasste: »Volles Programm wollen wir haben, okay?«⁴³ Dagegen hilft, so scheint es, einfach nur noch »Abschalten«.

Wie weiter?

Ich fasse, bevor wir nach anderen Alternativen Ausschau halten, zusammen: Das *Modell 1* ordnete den Menschen der Technik dadurch unter, dass in ihm ein anscheinend selbstläufiger technischer Fortschritt einander ablösende Revolutionen bewirkte, bei denen die immer perfekter werdende Technik das jeweils Bestehende – die herkömmliche Technik sowie die von ihr bestimmte Gesellschaftsform – zerstörte (»killte«) und ersetzte. Im Zuge dieser technischen Perfektionierung wird der mangelbehaftete Mensch zu einem Anhängsel der Maschine (zum »*Maschinenmenschen*«) degradiert – bis ihn die Maschine schließlich ganz »aufsaugt«.

Modell 2 ordnete die Technik dem Menschen unter: Der Mensch als findiger Bastler (= Bricoleur im Sinne von Lévi-Strauss) bedient sich hier einer stets mangelbehafteten Technik zu seinen praktischen Zwecken. Technik ist hier nicht an sich wertvoll, sondern erhält einen (Gebrauchs-)Wert erst in Verbindung mit dem Menschen, der sie auf kreative Art einzusetzen versteht: sie in eine Technik *für* den Menschen (eine »*Menschmaschine*«) verwandelt.

Und schließlich unser *Fallbeispiel*: Wie in *Modell 2* machten sich die Attentäter des 11. September eine Technik zunutze, die sie auf souveräne und kreative (weil unvorhergesehene) Weise für Zwecke einsetzten, die jetzt allerdings auf Massenmord, Sachzerstörung und (Selbst-)Vernichtung aus waren. Mit Findigkeit verwandelten die zu jedem Opfer bereiten Attentäter so gesehen Techniken (Flugzeuge und Massenmedien) in »*Menschmaschinen*« *gegen* den Menschen, so dass der (Gebrauchs-)Wert, den sie der Technik verliehen, deren (infolge des technischen Fortschritts stetig gesteigerte) Destruktivkraft wurde. Als potentielles Endergebnis von des Menschen Verfügung über eine zuvor nach dem *Modell 1* perfektionierte Technik zeichnet sich die Eliminierung oder gar Aufhebung der Menschheit ab.

42 Vgl. Sabine Christiansen am 16.9.2001 (ARD). Sowie Rainald Goetz in Nachtstudio (3sat vom 19.9.2001).

43 Vgl. Josef Haslinger: *Opernball*. Frankfurt/M. 2001 (zuerst 1995), S. 401.

Daraus lässt sich folgern: Wer vor der Perfektion einer solchen Technik nicht kapitulieren will, dem bleibt erkennbar keine andere Wahl, als die in ihrem ›Gesetz‹ sich verschlingenden Verlaufslinien in den sie rekonstruierenden Erklärungsmodellen nicht länger emphatisch zu erhöhen oder gar als wechselseitig exklusiv gegen einander auszuspielen. Vielmehr sollte es im Zeichen einer Vereinigung, die bis dahin als unvorstellbar galt, mit Entschiedenheit darauf ankommen, im Modell 1 den in und mit dessen Killer-Techniken agierenden Menschen und im Modell 2 die destruktiven Handlungsanreize technischer Apparate zu verankern. Von solchen wechselseitigen Anreicherungen und Überschneidungen können die Beiträge einer Tagung handeln, die – wie bereits einleitend erwähnt – lange vor dem 11. September konzipiert und verabredet, dann aber unwiderruflich von diesem Datum gezeichnet wurde. Zumal der Leser, der die entsprechenden Beiträge heute liest, wird gar nicht anders können, als sie im Zeichen dieser ›Zeichnung‹ zu lesen.

Ein Blick auf die Beiträge

Sektion I: Modelle der Technik- und Mediengeschichte:

Vor diesem Hintergrund fällt auf, wie entschieden sich bereits der das Modell 1 beträchtlich erweiternde *medienarchäologische* Blick Wolfgang Ernsts auf technisch-apparative Kurzschlüsse zwischen Technik *und* Gesellschaft einstellt und daher mit der Akzentuierung von Daten und Schaltplänen nicht den Ausschluss, sondern die Schnittstelle mit soziologischer Empirie und deren Handlungsmodellen ansteuert. Dem korrespondiert der Vorschlag, anhand eines historischen Fallbeispiels die »mediale Erfindung« der Gesellschaft aus der sozialen (Re-)Codierung zuvor verdinglichter Gesellschafts- und Medientheorien abzuleiten (Dierk Spreen). Und dieser Versuch einer wechselseitigen Ergänzung setzt sich dort fort, wo am Beispiel der Geschichte von Telegraphie, Telephonie und Funk das moderne technikhistorische Konzept einer – so Wolfgang König – »sozialen Konstruktion von Technologie« (Hervorhebung H. S.) diskutiert wird oder technische wie nicht-technische Faktoren in Beschreibungsmodelle zur Ausbildung »computergestützter Wissenskommunikationen« eingehen (Christian Filk). Vergleicht man diese Ansätze mit unseren im Modell-Resümee geäußerten Erwartungen, dann wird deutlich, dass sie in der Tat sowohl das Modell 1 erweitern als auch das Modell 2 nicht länger auf den technisch wie sozial eher unschuldigen Bastler eingrenzen.

Stärker *kunst-* wie *medientheoretische* Akzente werden daraufhin dort gesetzt, wo in der technischen Neukonstruktion von Künstler und Publikum die Signatur einer irreversibel »verbildlichten Welt(erfahrung)« inmitten einer radikal technisch gewordenen »zweiten Moderne« aufscheint (Thomas Meder), danach das postmoderne Konzept eines »medialen Austritts aus der Geschichte« (Norbert M. Schmitz) anhand einer Geschichte der Wahrnehmung von Zeit kri-

tisch befragt wird sowie schließlich in Film und Video-Projekten der Versuch eines medientheoretischen Metadiskurses zur Logik postmoderner Simulationswelten ausgemacht wird (Thomas Hensel). Zumal hier gelingt in der – so Hensel – »Laborsituation« eines kunstavantgardistischen Videoloops das poly-perspektivische Spiel mit dem Kunstcharakter eines Hyperrealen, das (wie man hinzufügen könnte) bis zum Einschlag der Flugzeuge in die Twin Towers von New York ohne jedwede Fundierung im Realen auskam. Wie die Konstrukteure dieses Video-Modells nach diesem Einschlag vorgehen würden, ist so gesehen nur auf den ersten Blick eine eher unangemessene Frage.

Sektion II: Analoge Medien

In anderer Weise erweiternde Überlegungen bieten sich dort an, wo – nach einem Exkurs über den *literarischen* Autor Tucholsky als Medientechniker (Renke Siems) – die unverkennbar soziokulturell geprägte »Formengeschichte« *phonographischer* Aufzeichnungsverfahren in den Blick kommt; die Vielfalt dieser heute noch kaum bekannten Formengeschichte reicht von Edison über die Ethnographie bis hin zu ersten Hörfunkaufnahmen (Heinz Hiebler). Danach entwirft Knut Hickethier die Perspektive einer keineswegs geradlinig, sondern äußerst umwegreich verlaufenden frühen *Fernsehgeschichte* als *Rundfunkgeschichte*, wobei hier die Vorbildfunktion vorerst erfolgreicher, weil einseitig operierender optischer, akustischer oder telegraphischer Medien die Entwicklung eines Mediums prägen, das sich erst über die Addition bereits vorhandener Medienfunktionen hinweg zum audiovisuellen Live- und Universalmedium einer Fernseh-Epoche entwickeln konnte. Dass man in der gleichen Geschichte auch die Geschichte einer schrittweisen Überformung menschlicher Denk- und Sehlleistungen in der Mediensymbiose einer »lesend-schreibend-rechnenden (Universal-)Maschine« entdecken kann, machen die medienarchäologischen Exkursionen Bernhard Dotzlers in die in ihren Antizipationen wie Folgewirkungen noch immer unterschätzte Frühgeschichte von »*Computer und Fernsehen*« (Hervorhebung H. S.) sehr deutlich.

Von der Technik-Geschichte der vorerst erfolgreichen Medien berichten demgegenüber zuerst ein Beitrag zur Vorgeschichte des Films (D. Rossell), danach Erkundungen zur Leistungsfähigkeit stummfilmischer Kameratechniken (K. Prümm) sowie schließlich Überlegungen zu der aus rein technischen Gründen kaum erklärbaren Verspätung in der endgültigen Durchsetzung tontechnischer Aufzeichnungsverfahren (C. Müller). Diese *filmhistorischen* Exkursionen beginnen mit der aus einer akribisch rekonstruierten Geschichte der *Laterna magica* abgeleiteten Forderung danach, medientechnische Veränderungen nicht nur als Resultat neuer Erfindungen, sondern auch als Verbesserungen in der Organisation, im Ausbau und in der Verknüpfung bereits bekannter Erfindungen zu betrachten (Deac Rossell). Hinzu kommen Überlegungen zur Gene-

se und Leistungsfähigkeit der bewegten Kamera dort, wo »die in eine Bewegung hineinschwingende (Stummfilm-)Kamera« (Karl Prümm) den Eindruck erweckt, als könne eine vollkommen entmaterialisierte Aufnahmetechnik die Gesetze der Schwerkraft überwinden, was wiederum verständlich macht, warum die bis in die frühen zehner Jahre hinein sehr leistungsfähigen »Tonbilder« erst unter dem Druck kulturindustrieller Einflussgrößen um 1930 in die Weiterentwicklung der im Prinzip längst bekannten Techniken zur Bild- und Ton-Aufzeichnung überführt wurden (Corinna Müller). Vor diesem Hintergrund wird man die technische wie ästhetische Perfektion des »stummen« Films durchaus auch als das Resultat einer – so wie erinnerlich unser Modell 2 – Technik der gezielten Unterlassung betrachten können.

Danach kommen zur Sprache Überlegungen zu den Etappen einer *Film*-Geschichte, in denen das Medium Film mit Hilfe des nach 1930 rasant ausgebreiteten neuen Bild- und Tonsystems den bis in den terroristischen Medien-Hype des 11. September erforderlichen Eindruck »absoluter Gegenwärtigkeit« gewinnen konnte. Zu dieser Geschichte des präsentischen Mediums Film wird zuerst entfaltet das Panorama einer »Kulturtechnologie« von Medien, in deren Verlauf der Kino-»Film« der Jahre zwischen 1925 und 1935 als »Film vor dem Fernsehen« (Andre Gwóźdź) die Medien-Kultur einer nach 1929 auch auditiv gestützten »Polyvision« (Hervorhebung H.S.) dominieren konnte. Daran schließen sich an Entdeckungen zur Geschichte eines *Farbfilms*, in der erst die Erziehung zum »richtigen« Farbsehen die Kunst der Farbe in das jedwede Künstlichkeit überspielende »Unmittelbarkeitsgebot« eines dezidiert medien-»realistisch« operierenden NS-Kinos integrieren konnte (Hans Krah). Und Exkursionen in die Geschichte der Technik der Rückprojektion zeigen, dass vergleichbare Anforderungen auch dort vorausgesetzt werden, wo synthetische Bildkombinationen den »perzeptuellen Realismus« einer »kompakten *Realitätsillusion*« generierten (James zu Hüningen/Hans J. Wulff). Hinzu kommen Hinweise zur produktiven Adaption des *anderen* Amateurfilms im professionellen Kinospielefilm (Joachim Paech) sowie zur endgültigen Aufhebung der Differenz zwischen Bild und Betrachter im post-klassischen Digital-Kino der neunziger Jahre (Ursula v. Keitz). Die damit angesprochenen Perspektiven einer »Digitalisierung der Medien« werden in der dritten Sektion der Tagung thematisch.

Sektion III: Digitale Medien

Die Sektion beginnt mit einem Beitrag, der anhand der kritischen Überprüfung von Thesen zur »militärischen Herkunft von Computertechnologien« (Jens Schröter) sehr dezidiert die These entfaltet, »Computer haben keine Spezifik außer eben der, unspezifiziert zu sein,« woraus sowohl eine Varietät von Ursprungserzählungen wie auch eine Vielzahl von nicht technisch, sondern sozial bestimmten Anwendungsgeschichten zu folgern seien. Die darauf folgenden

Beiträge von Hans J. Kleinsteuber und Frank Schätzlein zu den Wegen und Irrwegen einer entweder kommerziell (Kleinsteuber) oder ästhetisch (Schätzlein) dominierten Digitalisierung von Hörfunk und Audiotechnik lassen sich auch lesen als Beispiele dafür, welches Spektrum an ebenso ehrgeizigen, aber auch erfolglosen Programm- und Anwendungsgeschichten in dieser Perspektive in den Blick kommen. Woraus anders gesagt folgt, dass aus technisch sedimentierten »Handgreiflichkeiten und Denkmustern« (Bernhard Dotzler) keineswegs gefolgert werden muss, dass User-Funktionen auf nichts anders als die Rückprojektion von in Hardware wie Software vorgegebenen Welt- und Lebensentwürfen hinauslaufen.

Vergleichbare Überlegungen werden dort angestellt, wo die »Digitalisierung des *Fernsehens*« (Carsten Winter) als Prozess »in eine Vielzahl komplex miteinander verbundener kultureller, politischer und ökonomischer Teilprozesse verstrickt« ist, was dazu führte, dass Fernsehnutzer eine beträchtliche Anzahl von technisch möglichen Digital-Angeboten eben *nicht* nutzen konnten und auf die am Markt einzig erfolgreichen Wertschöpfungen medialer Digitalitäten angewiesen blieben. Dem Eindruck, dass in dieser Optik Technikdeterminismen durch Wirtschaftsdeterminismen ersetzt werden, soll in dieser programmatisch anti-reduktionistischen Perspektive durch den Hinweis auf die Handlungs-Autonomie der hier tätigen Subjekte entgegengetreten werden. Von der Annahme einer nicht dogmatisch festzuschreibenden, sondern im Einzelnen stets neu zu bestimmenden Gemengelage aus technischen Formationen und sozialen Diskursen über diese Formationen sind solche Prämissen nicht so weit entfernt, wie dies auf den ersten Blick aussehen könnte.

Dies zeigt sich dort, wo anhand einer kritischen Programm- und Technikgeschichte von *Premiere World* versucht wird, auch die Dysfunktion von Medien als funktionales Element ihrer Wirkungsweisen zu verstehen, um daraus einen über die jeweils erzielten oder nicht erzielten Effekte hinausreichenden »starken« Medienbegriff zu gewinnen (Markus Stauff). Er soll jenseits binärer Optionen wie Technikdeterminismus versus Sozialdeterminismus eine Leitvorstellung von Kulturtechnologie begründen, in der Technik nur dadurch funktional wird, dass sie sozial codiert wird, während Kultur bereits technologisch dort operiert, wo sie gezielt regelgeleitet vorgeht. Wie sehr in dieser Sehweise Uneindeutigkeit und Flexibilität in den von der technischen Struktur der Apparate ausgelösten Anwendungsgeschichten von Technik dominieren, macht einer der den Band abschließenden Beiträge anhand der Geschichte rechnergesteuerter Bildgestaltungen wie Computergrafik, digital generierter 3D-Welten, Charakter- und Körperanimationen, Logoanimationen bis hin zu Flying Logos deutlich (Rüdiger Maulko). Und auch die Geschichte der Computerspiele kann an solche Vorgaben anschließen (Britta Neitzel).