

ZUM BONNER PROGRAMM EINER NEO-KRITISCHEN MEDIENWISSENSCHAFT

Statt einer Einleitung

VON JENS SCHRÖTER UND TILL A. HEILMANN

»The great digital machines of today have had their exciting proliferation because they could vitally aid business, because they could increase profits.«
Vannevar Bush¹

I

Nachdem Kritik (als Begriff wie als Sache) in vielen geistes- und kulturwissenschaftlichen Kreisen während der vergangenen Jahrzehnte eher verschmäht wurde, erlebt sie gegenwärtig so etwas wie einen kleinen Aufschwung, auch in der Medienwissenschaft.² Gerade das vielerorts seit längerer Zeit in Verruf geratene Projekt einer *Gesellschaftskritik*, die angesichts der weltweit herrschenden Verhältnisse fast zwangsläufig die Form einer Kritik an der kapitalistischen Verfasstheit der Gesellschaft annehmen muss, scheint seit der Finanzkrise von 2007 wieder an akademischer Attraktivität zu gewinnen. Dabei liegt die gedankliche Verbindung von Medienwissenschaft und Kapitalismuskritik nahe, schließt man damit doch an zwei dominante Selbstbeschreibungen der gegenwärtigen westlichen Gesellschaften an: erstens an die als Medien- oder Informationsgesellschaft (eine Beschreibung, die im Lichte sich immer weiter ausbreitender Digitaltechnik an Plausibilität gewinnt); zweitens an die als kapitalistische – oder, etwas gehemmt formuliert, marktwirtschaftliche – Gesellschaft und an den damit einhergehenden Vorrang oder zumindest die Unumgänglichkeit des Geldes (gleich, ob dies positiv oder negativ bewertet wird). Insofern scheint ein Dialog zwischen der Erforschung von Medien und der Erforschung des Kapitalismus geradezu zwingend. Eingangs seien einige der verwendeten Begriffe geklärt:

- Zunächst stellt sich die Frage nach der Definition des Kapitalismus, d.h. danach, ob es ein oder mehrere grundlegende Prinzipien, Formen usw. gibt, die vorliegen müssen, damit von Kapitalismus gesprochen werden kann. Überdies stellt sich die Frage, ob das, was Marktwirtschaft genannt wird, mit dem identisch ist, was Kapitalismus genannt wird. Die Diskussionen zu diesem Punkt

1 Bush: »Memex Revisited«, S. 81.

2 Siehe etwa die Einrichtung des Graduiertenkollegs *Kulturen der Kritik* mit dem Forschungsbereich »Medienkritik« an der Leuphana Universität Lüneburg und das Konferenzthema »Kritik« der Jahrestagung der Gesellschaft für Medienwissenschaft 2016.

sind zu umfangreich, um hier auch nur skizziert werden zu können.³ Es gibt durchaus Auffassungen, die zwischen Kapitalismus und Marktwirtschaft unterscheiden.⁴ Diesen folgen wir nicht, da sie häufig mit einer Logik der Personalisierung operieren, die nicht nur mit grundlegenden Annahmen (jedenfalls großer Teile) der Medientheorie unvereinbar ist, sondern auch leicht in (strukturell antisemitische) Verschwörungstheorien über ›Finanzmagnaten, Banker, Spekulanten‹ etc., welche die an sich unproblematische Marktwirtschaft korrumpiert hätten, übergehen. Kapitalismus gilt solchen Auffassungen nur als Perversion des Marktes. Wir verstehen unter Kapitalismus generell jede gesellschaftliche Produktionsweise, die um die Akkumulation von abstraktem Wert zentriert ist und daher versucht, expansiv jede Entität der Welt (allen voran menschliche Tätigkeit) in die Form von Waren zu bringen und damit zum ›Träger‹ von Wert zu machen.

- Von welcher Medienwissenschaft sprechen wir eigentlich? Blickt man nur auf die heutige deutschsprachige Medienwissenschaft, so zeigt sich eine weitläufige und zerklüftete Textur sehr disparater theoretischer Strömungen, Arbeitsweisen und Gegenstandsorientierungen.⁵ Insofern können und wollen wir nicht für ›die‹ Medienwissenschaft sprechen. Wir geben bloß Hinweise, wie das diskursive Feld der Medienforschung wieder an eine aktuelle Debatte über den Kapitalismus anknüpfen kann, an die sie, wie uns scheint, aus verschiedenen Gründen den Anschluss verloren hat (dazu mehr am Ende dieses Textes).
- ›Kapitalismuskritik‹ ist ein weites, kontroverses und hochproblematisches Feld, insofern es auch konservative (bis nationalsozialistische⁶) Kritiken des Kapitalismus gegeben hat und gibt – die wir indes (s.o.) wesentlich durch Logiken der exkludierenden Personalisierung gekennzeichnet sehen. Demgegenüber plädieren wir für eine strukturell ansetzende Kapitalismuskritik, die mit medientheoretischen Annahmen vereinbar scheint (wir kommen weiter unten darauf zurück).

Zumindest aus Sicht der jüngeren deutschsprachigen Medienwissenschaft ist eine Verbindung mit kapitalismuskritischem Denken eher ungewöhnlich, wenn nicht gar abwegig. Die Vertreter des wahrscheinlich folgenreichsten Gründungsdiskurses der akademischen Disziplin hierzulande wandten sich ja ostentativ (und aus denkbioGRAFisch möglicherweise nachvollziehbaren Gründen) gegen gesellschafts- und ideologiekritische Analysen wie die der Kritischen Theorie nach Horkheimer und Adorno. Doch nicht allein wegen persönlicher Abneigung wurde ›kritisches‹

3 Siehe für einen Überblick Hodgson: *Conceptualizing Capitalism*, und Ingham: *Capitalism*.

4 Z.B. Braudel: *Die Dynamik des Kapitalismus*, S. 49.

5 Vgl. Schröter: »Einleitung« und Bergermann: *Leere Fächer*.

6 Vgl. grundsätzlich zur personalisierenden und daher genozidalen ›Kapitalismuskritik‹ des Nationalsozialismus Postone: »Antisemitismus und Nationalsozialismus« [1979].

Denken zurückgewiesen. Manche Autorinnen und Autoren⁷ der ›ersten Generation‹ der deutschsprachigen Medienwissenschaft⁸ behaupteten gar, die Gegenstände der Medienwissenschaft – hier: die ›Neuen Medien‹ – würden von sich aus jede kritische Distanz verunmöglichen.⁹ Norbert Bolz etwa schrieb im Wendejahr 1989:

[I]m Abschied von der Gutenberggalaxis schwindet der neuzeitliche Vorrang des Optischen zugunsten einer neuen Taktilität; die Distanz des perspektivischen Weltverhaltens weicht sachlicher Nähe. Und damit hat der Kritik ihre letzte Stunde geschlagen, denn Kritik setzt Perspektive und rechten Abstand voraus. Der Kritiker konnte noch Standpunkt beziehen und genoss die Unbefangenheit der freien Betrachtung. Das alles gibt es in der Welt der neuen Medien nicht mehr.¹⁰

In einer an Marshall McLuhan angelehnten Diktion argumentierte Bolz also, es sei der Medienwandel selbst, welcher der ›Kritik‹ den Boden entziehe. Dieses klassisch zu nennende medienwissenschaftliche Argument – insofern die Medien selbst die auslösenden und bestimmenden Faktoren sind – ist beim zweiten Hinsehen nicht leicht zu verstehen. Weshalb genau sollen die ›Neuen Medien‹ Kritik verunmöglichen? Inwiefern machen sie ›Perspektive und rechten Abstand‹ unmöglich? Die Ebene der sogenannten Medieninhalte oder -produkte ist damit offensichtlich nicht angesprochen (sind doch etwa fotorealistische Computerbilder zentralperspektivisch konstruiert). Auch kann damit kaum gemeint sein, dass man heute z.B. die Kritik am Internet *im* Internet formulieren muss und also das Kritisierte damit immer schon voraussetzt, galt dies doch gleichermaßen für die Kultur vor den ›Neuen Medien‹ (insofern etwa die Kritik am Kapitalismus zumeist im Kapitalismus oder jene am Fernsehen gerne im Fernsehen stattfand). So gesehen wäre Kritik, die stets vom Gegebenen ausgehen muss und dieses also voraussetzt, seit jeher unmöglich gewesen und würde dies nicht erst mit den Neuen Medien. Es ist nicht einzusehen, wieso das ein Effekt der ›Neuen Medien‹ sein sollte, und Bolz' Argument leuchtet dementsprechend nicht ein. Tatsächlich fährt er an der zitierten Stelle fort, die ›Neuen Medien‹ folgten »dem Imperativ eines mathematischen Tatsachenstils, der sich schlecht mit individuellen Meinungsverschiedenheiten verträgt«.¹¹ Hat man das Geschäft von Kritik erst auf eine Angelegenheit ›indi-

7 Wir verwenden in unserer Einleitung das Splitting bzw. die Paarform als Weg der geschlechtergerechten Schreibweise. In den Beiträgen dieses Heftes haben wir die von den Autorinnen und Autoren gewählten Schreibweisen beibehalten.

8 Siehe Pias: »Was waren Medien-Wissenschaften? Stichworte zu einer Standortbestimmung«.

9 Vgl. zur Kritik daran Hesse: »Neue Medien, Alte Scheiße«.

10 Bolz: »Abschied von der Gutenberg-Galaxis«, S. 146.

11 Ebd.

vidueller Meinungsverschiedenheiten« reduziert, braucht man es mit der Argumentation wohl nicht mehr so genau zu nehmen.

Bolz stand mit seiner Zurückweisung in der deutschen Medientheorie der 1980er Jahre aber nicht allein. Allen voran Friedrich Kittler unterstrich stets seine Distanz zu ›linker‹ Gesellschafts- und Ideologiekritik, insbesondere zur Frankfurter Schule und zu Adorno, gerne auch in drastischen Worten.¹² Wodurch auch immer Kittlers, übrigens argumentativ nie wirklich entfaltete und begründete,¹³ Ablehnung der Kritischen Theorie letztlich motiviert gewesen sein mag: Jedenfalls rückt die Medienwissenschaft seiner Prägung Medien selbst in den Mittelpunkt des (vornehmlich historischen) Interesses und behauptet (mal mehr, mal weniger) eine Eigengesetzlichkeit medialer Codes, Apparate und Prozesse. Die gesellschaftliche Verfasstheit von Medien(-technik) gerät dabei zwangsläufig zur Nebensache – oder wird gar zum epistemischen wie praktischen Hindernis erklärt: Das »Beharren auf dem Sozialen« sei, so Kittler, »selber eine der bürokratischsten Fesseln, um Hardwareentwicklungen zu behindern«.¹⁴ So gesehen besteht der viel diskutierte »Sonderweg« der jüngeren deutschsprachigen Medienwissenschaft¹⁵ nach Kittler vor allem auch in der gewollten Ausblendung sozialer und ökonomischer Faktoren und der Abwendung von einer reichen deutschsprachigen Tradition kritischer Medienforschung, die mehr als nur die Kritische Theorie Adornos umfasst: von Walter Benjamin über Hans Magnus Enzensberger bis zu Dieter Prokop und Klaus Kreimeier, um hier nur einige wenige Namen zu nennen.¹⁶

2

Das Verhältnis der jüngeren deutschsprachigen Medienwissenschaft zu gängigen Formen der (linken) Kritik ist jedoch komplizierter als das einer bloßen Ablehnung oder eines einfachen Gegensatzes. Das zeigt sich schon daran, dass Kittler und andere Vertreterinnen und Vertreter der ersten Generation mit Formeln wie

12 Siehe zum Beispiel: »Soll er [Adorno; T. A. H.] doch in Mamas Amorbach odenwäldlerisch verrecken.« (Kittler: »Honig der Sirenen : Logos der Musik«)

13 Vgl. Möller: *Mediale Reflexivität*, S. 17.

14 Kittler: »Hardware, das unbekannte Wesen«, S. 132. Diese Zurückweisung des Sozialen klingt nicht nur wie schlichte neoliberale Deregulierungs-Rhetorik, sondern deutet auch auf die Zurückweisung des Sozialen in der heute so populären Akteur-Netzwerk-Theorie voraus.

15 Siehe den Teil »Medienwissenschaft. Eine transatlantische Kontroverse«, in: *Zeitschrift für Kulturwissenschaft*, Nr. 2, 2008, S. 113-152; Breger: »Zur Debatte um den ›Sonderweg deutsche Medienwissenschaft‹«.

16 Zu nennen wären hier mindestens Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*; Enzensberger: »Baukasten zu einer Theorie der Medien«; Kreimeier: *Kino und Filmindustrie in der BRD*; Prokop: *Der Medien-Kapitalismus*; siehe auch die Überblicksdarstellungen von Hesse: »Marxistische Medientheorien«, und Schwering: »Kritische Medientheorien«. Siehe zudem Hesse: »Besichtigung eines Baukastens«.

der vom »informationstheoretischen Materialismus«¹⁷ oder der »Materialität der Kommunikation«¹⁸ ausgerechnet eine der zentralen Vokabeln derjenigen Denkströmung bemühten, gegen die sie sich strategisch abgrenzten.¹⁹ Freilich ist der geschichtliche Medienmaterialismus Kittlers – um vorerst nur von diesem zu sprechen – vom historischen Materialismus eines Marx oder Engels einigermaßen weit entfernt, wie bereits verschiedentlich angemerkt wurde. Zunächst meint »materialistisch« für den an Foucaults Diskursanalyse geschulten Kittler nicht mehr als den schieren »Materialismus des Ereignisses«,²⁰ d.h. die Positivität der »faktisch ergangene[n] Diskurse einer Epoche«.²¹ In den seit der Mitte der 1980er Jahre entstandenen Arbeiten Kittlers verschiebt sich das Augenmerk von Diskursen dann auf die diskurstragenden Medien(-techniken), weshalb Hartmut Winkler zu recht von einem »reduzierten ›Materialismus‹« spricht, der statt der Gesellschaft als sozio-technisch-ökonomischem Komplex – der, wie Marx es formulierte, »Produktionsweise des materiellen Lebens«²² – einzig die der Gesellschaft jeweils zur Verfügung stehenden technischen Gerätschaften betrifft.²³ Kittlers Materialismus ist demnach ein Materialismus nicht der Verhältnisse, sondern der Dinge.²⁴ Anstelle der Umstände menschlicher Arbeit geht es Kittler um das technische Arbeiten der Apparate (interessanterweise ist die Frage nach dem Verhältnis von menschlicher und maschinischer Arbeit heute wieder sehr aktuell, s.u.).²⁵ Die von

17 Kittler: »Real Time Analysis, Time Axis Manipulation«, S. 182.

18 Gumbrecht/Pfeiffer: Materialität der Kommunikation.

19 Es überrascht nicht, dass manche Protagonistinnen und Protagonisten der Medientheorie zu Beginn ihrer theoretischen Praxis Positionen der kritischen Theorie durchaus nahestanden, vgl. Tholen: Technischer Fortschritt als Gewalt und Ideologie – Zur Kritik systemtheoretischer Bildungsplanung.

20 Kittler: »Zum Geleit«, S. 8. Kittler hat denn auch unter Berufung auf Foucault Marx kritisiert, vgl. Kittler, im Interview mit Christoph Weinberger: »Das kalte Modell von Struktur«, S. 94: »So wie Foucault ja immer sagt: Marx ist keine Innovation, sondern schwimmt wie der Fisch im Wasser in der Episteme seiner Zeit«. – Ja, wer tut das denn nicht? Es gibt eine Reihe von Arbeiten, die Foucault und Marx als Verbündete ansehen, vgl. z.B. Meissner: Jenseits des autonomen Subjekts.

21 Kittler: Aufschreibesysteme 1800/1900, S. 524.

22 Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie, S. 8f.

23 Winkler: »Die prekäre Rolle der Technik«, S. 234; siehe auch Schmidgen: »Eine originale Syntax«, S. 39-40.

24 Anonym: »Vielleicht Marschmusik?«. Der Kittler'sche Medienmaterialismus ähnelt darin den derzeit populären »Neuen Materialismen«, die ebenfalls ›Dinge‹ und ›Stoffe‹ bzw. ›Dinglichkeit‹ und ›Stofflichkeit‹ der Welt ins Zentrum ihrer Analysen stellen, dabei in der Regel aber keine Kritik gesellschaftlicher Verhältnisse verfolgen. Siehe dazu u.a. die Beiträge von Alexander R. Galloway und Andrew Cole im Sonderheft »A Questionnaire on Materialisms« der Zeitschrift October, Nr. 155, 2016.

25 Vgl. Kittler: Aufschreibesysteme 1800/1900, S. 520: »Die gängige Literatursoziologie [. . .] las Texte als Widerspiegelungen von Produktionsverhältnissen, deren Paradigma Arbeit oder Energie und nicht Information ist. Dampfmaschinen und Webstühle (auch bei Goethe) wurden Thema, aber keine Schreibmaschinen.«

Foucault betriebene Elimination der Denkfigur ›des Menschen‹ aus der Analyse von Diskursen setzt sich bei Kittler fort als Elimination tendenziell sämtlicher ›menschlicher‹ oder sozialer Belange aus der Untersuchung von Medien bzw. der systematischen Umdeutung solcher Belange in Prozesse maschineller Datenverarbeitung: »Nur was schaltbar ist, ist überhaupt.«²⁶

Analog zum historischen Materialismus lässt sich aus vielen Texten Kittlers zudem so etwas wie eine Basis-Überbau-Lehre herauslesen.²⁷ Diese ist allerdings mehr angedeutet als expliziert und bleibt recht schematisch. An die Stelle der von Marx und Engels analysierten »ökonomischen Struktur« treten bei Kittler die (technischen) Medien, welche die materielle Grundlage nicht der »rechtlichen und politischen Einrichtungen«,²⁸ sondern der historisch jeweils verfügbaren Formen des Wahrnehmens, Wissens, Sprechens usw. bilden. So »schrumpfen« dann »Bedeutungen zu Sätzen, Sätze zu Wörtern, Wörter zu Buchstaben« und »der Geist namens Software« entpuppt sich als reine »Emanation der Hardware«.²⁹ Den Vorrang der Technik (also der ›Basis‹) gegenüber diskursiven Ereignissen (d.h. dem ›Überbau‹) sieht Kittler etwa am Beispiel des Digitalcomputers darin, dass das materielle Vorhandensein des Geräts eine notwendige Vorbedingung für das Prozessieren von Computerprogrammen bildet. ›Materialistisch‹ ist an Kittlers Medientheorie so gesehen nur, dass sie aus der physikalischen Existenz eines Mediums auf dessen »Vorgängigkeit« vor den durch das Medium erbrachten medialen Leistungen schließt und die medialen Leistungen wiederum aus der Funktionsweise des Mediums ableitet.³⁰ Es ist denn auch kein Zufall, dass Kittler häufig der Vorwurf gemacht wird, technikdeterministisch zu argumentieren.

Dem technizistischen Basis-Überbau-Modell entsprechend besteht die (ideologie-)kritische Komponente von Kittlers Medienmaterialismus vor allem darin, die historischen Genealogien von Medien und deren Funktionsweisen offenzulegen – insbesondere da, wo sie den Benutzerinnen und Benutzern mit technischen und juristischen Mitteln als ›Betriebsgeheimnisse‹ vorenthalten werden. Zum eigentlichen Gegenstand der Kritik werden damit aber nicht die ökonomischen Verhältnisse der kapitalistischen Gesellschaftsordnung als solche, sondern wirtschaftliche Einzelinteressen und -strategien bestimmter Akteure (seien es Unternehmen wie Intel³¹, Behörden wie die NSA³² oder ganze Staaten wie die USA³³) einerseits und die Unfähigkeit oder Unwilligkeit der Mediennutzerinnen

26 Kittler: »Real Time Analysis, Time Axis Manipulation«, S. 182.

27 Vgl. Werber: »Media Theory after Benjamin – Neo-marxist?«.

28 Engels: »Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft«, S. 25.

29 Kittler: »Es gibt keine Software«, S. 232; ders.: »Hardware, das unbekannte Wesen«, S. 125.

30 Kittler: »Es gibt keine Software«, S. 237.

31 Vgl. Kittler: »Protected Mode«.

32 Vgl. Kittler: »Die künstliche Intelligenz des Weltkriegs«.

33 Vgl. Kittler: »Universities«; Armitage/Kittler: »From Discourse Networks to Cultural Mathematics«, S. 30f. u. 36.

und -nutzer, die ihnen zugewiesene Konsumentenrolle zu überwinden, andererseits.³⁴ Dass diese Art der Kritik immer Gefahr läuft, sich in verschwörungstheoretisches »Insider«-Wissen und schulmeisterliche Belehrung zu verwandeln, ist offensichtlich.³⁵

Schließlich stellt Kittler den von ihm geforderten Einblick in die apparative Funktionsweise von Medien selbst gar als eine technisch informierte Steigerung kritischen Denkens dar:

[Beim normalen Umgang mit den Maschinen] läuft alles aufs Konsumverhalten des Knopfdrucks hinaus, während die Deckelhaube desselben Geräts natürlich ›nur vom Fachmann zu öffnen ist‹. Und wenn der kritische Diskurs – als wäre im klassischen Europa nur eine Frankfurter Schule zustande gekommen – an dieser Gebrauchsanweisung nicht rüttelt, sondern bei geschlossener Deckelhaube über seinen Untergang durch Bewusstseinsindustrien philosophiert, ist schwerlich zu helfen. Viel produktiver wären Synergien zwischen Mensch und Maschine, die zwar auch keine Deckelhauben öffnen, aber doch mit allen Knöpfen spielen.³⁶

Damit ist Kittlers Position letztlich auch unvereinbar mit derjenigen von Bolz, welcher jede Form von Kritik im Zeitalter ›Neuer Medien‹ kategorisch ausschließt.³⁷ Für Kittler ist, wenn auch nicht unbedingt das ›Öffnen der Deckelhauben‹, so doch zumindest ein ›Spielen mit allen Knöpfen‹ möglich, was immerhin eine nicht-konformistische, widerständige, abweichende – und in diesem Sinne ›kritische‹ – Medienpraxis verspricht. Und daran anschließend wäre mithin zu fragen, ob sich nicht auch die ›Deckelhauben‹ der ökonomischen Strukturen öffnen und abweichende ökonomische Praktiken installieren ließen.

3

Die Zurückweisung ›kritischer‹ Positionen ist keineswegs eine Spezialität deutschsprachiger Theoriebildung. Gerade die in der deutschen Medienwissenschaft zuletzt stark rezipierte Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT), die wesentlich französischer Herkunft ist, hat ein schwieriges Verhältnis zur Kritik generell, speziell aber

34 Kittler: »Computeralphabetismus«.

35 Die tendenzielle Personalisierung des Machtproblems droht in ganz ähnlicher Form, wie oben schon bemerkt wurde, auch in vielen kapitalismuskritischen Diskursen, welche die ominösen ›1%‹, ›die da oben‹, ›die Banker‹, ›die Spekulanten‹, ›das raffende Kapital‹ und – last but not least – ›die Juden‹ als angebliche Verursacher der Probleme einer per se als unproblematisch vorgestellten ›Marktwirtschaft‹ identifizieren.

36 Kittler: »Synergie von Mensch und Maschine«, S. 94.

37 Vgl. dazu Winkler: »Flogging a Dead Horse? Zum Begriff der Ideologie in der Apparatus-Debatte, bei Bolz und bei Kittler«.

zur Kritik des Kapitalismus.³⁸ Da sie in mehreren Beiträgen dieses Heftes detailliert diskutiert wird, sei hier nur kurz auf sie eingegangen. Entscheidend für die Ablehnung der Kritik durch die ANT scheint zu sein, dass Kritik ein Sprechen für andere bedeutet: Gerade klassische Formen der Ideologiekritik implizieren, dass man die Sprachen der ›Akteure‹, »ihre eigene elaborierte und vollkommen reflexive Metasprache«,³⁹ hinterfragt und darin getätigte Äußerungen ›erklärt‹, indem übergeordnete Wirkmächte angenommen werden, welche die Äußerungen der Akteure erklären, diesen selbst aber unbewusst bleiben. Nicht nur bestreitet die ANT die Existenz solcher Mächte (etwa ›des Sozialen‹);⁴⁰ vor allem lehnt sie die so errichtete Dichotomie in ›wissende‹ Theoretiker, die den Akteuren ihre Welt erklären, und die unwissenden Akteure selbst als Verdopplung eben jener Hierarchien, welche Kritik bekämpfen will, ab.⁴¹ An ihre Stelle soll eine bloße (ethnografische) Beschreibung⁴² der Arten und Weisen treten, in denen (menschliche wie nicht-menschliche) Akteure ihre Welt je und je performativ konstruieren. Die Theorie hat den Akteuren zu folgen und deren Sprachen nur zuzuhören.⁴³

Abgesehen von dem Selbstwiderspruch, dass Kritik an Kritik auch wieder Kritik ist, handelt man sich mit der Vorstellung einer ebenso voraussetzungslosen wie vollständigen Beschreibung von Phänomenen⁴⁴ gravierende methodische Probleme ein: Nicht nur ist eine ›reine‹ Beschreibung unmöglich, weil bereits die Wortwahl, in der sie geschieht, unvermeidbar spezifische Konnotationen trägt.⁴⁵ Vielmehr ist auch die Idee der Vollständigkeit sinnlos, da jedes zu beschreibende Netzwerk gemäß der ANT per definitionem ohne Ende ist: Nach außen hin lassen

38 Vgl. Conradi/Muhle: »Verbinden oder trennen? Über das schwierige Verhältnis der Akteur-Netzwerk-Theorie zur Kritik«. Zur Kritik des Begriffs des Kapitalismus siehe Latour: »Drawing Things Together«, S. 300.

39 Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 54.

40 Siehe Latour, Margaret Thatcher zitierend: »So etwas wie Gesellschaft gibt es nicht!« (Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 16). Vgl. Wellbery: »Foreword«, S. xviii: »[F]or Kittler there is no longer any totalizing term – say, ›bourgeois society‹ – that can serve as an explanans for individual and local cultural phenomena. These are, quite positivistically, what they are: data selected and steered by their commands and addresses.«

41 Siehe auch Latour: Elend der Kritik.

42 Vgl. Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 238: »Eine Beschreibung, die zusätzlich noch eine Erklärung verlangt, ist eine schlechte Beschreibung.« Vgl. auch ebd., S. 270, zur Selbstbeschreibung Latours als »naiver Realist« und »Positivist«.

43 Ebd., S. 55.

44 Vgl. ebd., S. 237f. (erste Hervorhebung, J. S./T. A. H.): »Entweder werden die Netzwerke, die eine gegebene Situation möglich machen, *vollständig* entfaltet – und dem noch eine Erklärung hinzuzufügen ist überflüssig –, oder wir ›fügen noch eine Erklärung hinzu‹, die besagt, daß irgendein anderer Akteur oder Faktor noch berücksichtigt werden sollte; dann aber ist es die *Beschreibung*, die noch einen Schritt *weiter ausgeführt* werden müsste.«

45 Hands: Reflection without Rules, S. 208ff., unterstreicht die Rolle ökonomischer Metaphern in der ANT, die bereits jede ›reine Beschreibung‹ prägen.

sich keine klaren Grenzen eines gegebenen Netzwerks ziehen, und nach innen hin kann jeder Akteur als neues Akteur-Netzwerk entfaltet werden (und so weiter). Und selbst wenn eine reine und vollständige Beschreibung möglich wäre, bliebe die Frage, welchen Zweck sie verfolgt. Die bloße Verdopplung⁴⁶ vorfindlicher Phänomene oder Praktiken ist in analytischer Absicht unnützlich und uninteressant. Denn wozu soll es überhaupt eines beobachtenden und beschreibenden Zugriffs bedürfen, wenn damit doch wieder nur gesagt werden soll, was die Akteure ohnehin schon sagen?⁴⁷ Nur eine Filterung, Komplexitätsreduktion, Perspektivierung und Relationierung des Beschriebenen – und d.h. seine theoretische Erklärung – bringt Erkenntnisgewinne.

Sicher, auch Latour räumt ein: »Wo sind Macht und Herrschaft geblieben?« könnte man fragen.« Aber er fährt fort: »Doch gerade weil wir jene Asymmetrien erklären wollen, wollen wir sie nicht einfach *wiederholen* und noch weniger weiterhin unverändert *transportieren*.« Vielmehr sollten »Macht, ebenso wie Gesellschaft« als Endresultate von Prozessen sichtbar werden: »Asymmetrien existieren, ja, doch wo kommen sie her und woraus sind sie gebildet worden?«⁴⁸ – Abgesehen davon, dass hier überraschenderweise nun doch *erklärt* werden soll, klingt die von Latour beschriebene Aufgabe recht genau nach dem Anliegen kritischer Theorie (im allgemeinen Sinne), sodass unklar bleibt, wie sie bei gleichzeitiger Zurückweisung von Kritik überhaupt zu bewältigen sein soll. Denn auch wenn man die methodischen Prämissen der ANT akzeptiert, bleibt befremdlich, dass der Umgang der ANT mit dem Kapitalismus sich an die eigenen methodischen Vorgaben gar nicht zu halten scheint: Den ›Akteuren‹ sind Sätze wie: ›Geld regiert die Welt‹, und die Angst, vom Zugang zu Geld abgeschnitten zu werden, meist sehr vertraut. Latour aber behauptet unverdrossen, Geld sei nur ein *immutable mobile*

46 Vgl. Rosenblueth/Wiener: »The Role of Models in Science«, S. 320: »Let the model approach asymptotically the complexity of the original situation. It will tend to become identical with that original system. As a limit it will become that system itself. That is, in a specific example, the best material model for a cat is another, or preferably the same cat.«

47 Callon: »Why Virtualism Paves the Way to Political Impotence«, räumt das eher unabsichtlich selber ein: Nachdem er formuliert hat »that social scientists don't have special access to a truth that would be inaccessible to actors themselves«, heißt es nur einige Zeilen später: »The role of the anthropology of (the) econom(y)ics is, I believe, to make these anthropological struggles explainable in their theoretical and practical dimensions, by *identifying and revealing the forces* that, in a more or less articulated way, challenge the dominant models and their grip on real markets.« (S. 12, Hervorhebung, J. S./T. A. H.). Der beobachtende Wissenschaftler ›enthüllt‹ (reveals) also etwas, das offenbar vorher verhüllt und also den Akteuren selbst nicht zugänglich war. Offenkundig benötigt auch Callon Zugriff auf eine ›truth that would be inaccessible to actors themselves‹, anderweitig wäre er einfach kein Wissenschaftler. Wissen-Schaft schafft Wissen, d.h. ein Wissen, das vorher unsichtbar oder unzugänglich gewesen sein muss – andernfalls könnte es gar nicht als neu Geschaffenes erscheinen.

48 Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 110.

unter anderen, also eigentlich nichts besonderes.⁴⁹ Auf diese Weise können viele der in der heutigen Welt vorfindlichen Asymmetrien sicherlich nicht erklärt werden. Aus der Ablehnung der Kritik als solcher scheint eine Unfähigkeit hervorzugehen, den Kapitalismus überhaupt zu denken (und damit auch die Akteure, die den Satz ›Geld regiert die Welt‹ durchaus verstehen können, selbst zu verstehen). Das zeigt sich auch in Latours harscher Zurückweisung des Fetischbegriffs, der in vielen neo-marxianischen Theorien eine zentrale Rolle spielt.⁵⁰ Jedenfalls ist es wissenschaftspolitisch interessant, dass die ANT in (Teilen) der deutschen Medienforschung an eine lange Tradition der Zurückweisung von Kritik und der Invisibilisierung der historisch kontingenten Form der gesellschaftlichen Verhältnisse (und damit letztlich ihrer Affirmation) anschließen konnte – mochte sich der mit ihr (und vergleichbaren Ansätzen) einhergehende theoretisch-methodische Wandel auch als ein weiterer spektakulärer *turn* geben.

4

Nach diesem, natürlich nur skizzenhaften und sehr selektiven, historischen wie theoretischen Aufriss stellt sich die Frage, wie eine medienwissenschaftliche Kapitalismuskritik denn positiv formuliert aussehen könnte. Bei aller Vielfalt der Ansätze und Interessen im Feld der jüngeren deutschsprachigen Medienwissenschaft darf als kleinster gemeinsamer Nenner die Hypothese von der Eigengesetzlichkeit der Medien gelten – wobei diese Eigengesetzlichkeit, was ihre Ausprägung, Reichweite usw. anbelangt, selbstredend durchaus unterschiedlich bewertet wird. Medienwissenschaft heißt die Disziplin nun einmal, weil sie eben Medien in den Mittelpunkt des Interesses stellt (und nicht z.B. Personen, Institutionen oder Ethnien wie die Soziologie, Ethnologie usw.). Die Annahme, dass Medien in ästhetischen, epistemischen u.a. Vermittlungsprozessen nicht nur als gleichsam neutrale Mittel wirken, sondern dabei ihre je eigene mediale Logik entfalten – rhetorisch verbindlich im berühmten McLuhan'schen Slogan »The medium is the message« eingefangen –, ist für das Selbstverständnis des Faches von zentraler Bedeutung: Der »starke« Medienbegriff⁵¹ grenzt es erstens als wissenschaftlich kontrolliertes Sprechen von der Alltagsrede über Medien und zweitens als akademische Disziplin von weiteren Fächern, wie bspw. der Kommunikationswissenschaft, ab.

So identitätsstiftend und intellektuell fruchtbar die Hypothese von der Eigengesetzlichkeit der Medien aber auch ist: Ihre originellen, weil ›radikalen‹, Formulierungen, etwa gemäß dem skizzierten Kittler'schen Medienmaterialismus, legen nahe, den Blick von Mediensystemen weg auf einzelne Medien(-techniken) und

49 Latour: »Drawing Things Together«, S. 300. Vgl. kritisch dazu Schröter: »Das automatische Subjekt«, insb. S. 229-241.

50 Vgl. z.B. Jappe: Die Abenteuer der Ware. Latours pointierteste Kritik des Fetisch-Begriffs findet sich wohl in Latour: Elend der Kritik, S. 36-47; vgl. kritisch dazu White: »Materiality, Form, and Context«.

51 Tholen: »Medium/Medien«, S. 151.

von (trans-)medialen Zusammenhängen weg auf apparative Sachverhalte und Vorgänge zu richten. Zudem: Nimmt man an, dass Medien eigengesetzlich operieren und etwa gesellschaftliche Verhältnisse einseitig determinieren, dann erscheint Kritik an ihnen entweder von vornherein aussichtslos oder sie muss zumindest auf Institutionen verschoben werden, die ihrerseits Medien prägen sollen (für Kittler ist dies bekanntlich der Bereich des Militärischen). Doch gerade solche Verschiebungen implizieren personalistisch verkürzte Vorstellungen von Kritik, nach denen Medien nur als vermeintlich transparente Kanäle ›guter‹ oder ›schlechter‹ Interessen, Absichten usw. von Akteuren wie Militärs oder ›Klassen‹ u.a. dienen. So scheint eine medienzentrierte Perspektive, wenn sie denn immer noch (oder erneut) kritisch sein will, selbstwidersprüchlich auf eine funktionalistische Reduktion von Medien zuzulaufen, während traditionelle gesellschafts- und näherhin kapitalismuskritische Theorien (sofern sie etwa von ›Klassen‹ als zentralen Bezugsgrößen ausgehen) den Gegenstand Medien zwangsläufig funktionalistisch reduzieren und daher mit Medienwissenschaft *strictu sensu* inkompatibel sind.⁵²

Muss man den starken Medienbegriff aber tatsächlich aufgeben, wenn man Medien auf ihre soziale und ökonomische Dimension hin befragen will? Was spricht dagegen, Medien, denen man schließlich eine Eigengesetzlichkeit bei der Vermittlung von Wahrnehmung und Wissen zugesteht, als konstitutive Faktoren oder Systemstellen auch sozio-ökonomischer Zusammenhänge zu begreifen? (In Marx'scher Terminologie gesprochen hieße das: Sie als Teil der historisch gegebenen Produktivkräfte bzw. Arbeitsmittel zu verstehen.) Lassen sich die Annahmen und Einsichten eines reduzierten Kittler'schen Medienmaterialismus der Dinge nicht doch – und natürlich entgegen den Absichten seines ›Erfinders‹ – mit einem historischen Materialismus gesellschaftlicher Verhältnisse verbinden? Was hindert die Medienwissenschaft und -theorie daran, eine nicht nur epistemische oder ästhetische, sondern auch sozio-ökonomische Eigengesetzlichkeit der Medien anzunehmen?

Die Fachgeschichte der Medienwissenschaft bietet dafür zumindest einige Anknüpfungspunkte. So gründete einer der wichtigsten Ideengeber und Referenzautoren der Disziplin, der kanadische Wirtschaftshistoriker Harold A. Innis, seine Kommunikationsgeschichte explizit in Überlegungen zur (zeit- und raum-)ökonomischen Dynamik von Medien.⁵³ Marshall McLuhan, der seine große Studie über die *Gutenberg Galaxy* als eine »Fußnote« zu Innis' Werk bezeichnete und dessen ökonomische Perspektive auf Medien in eine ästhetische transformierte,⁵⁴ machte Marx bekanntlich zum Vorwurf, er habe die Eigengesetzlichkeit von Medien ignoriert. In seinem – von Kittler übrigens ebenso viel herangezogenen, wie für an-

52 Was umso unverständlicher macht, weshalb Kritik in Ansätzen, die Medien ohnehin tendenziell als funktionalistische Mittel menschlicher Praktiken auffassen, verdrängt wird.

53 Siehe Innis: *Empire and Communications*; Ders.: *The Bias of Communication*.

54 Siehe McLuhan: *The Gutenberg Galaxy*, S. 50.

thropologische Rückstände kritisierten⁵⁵ – Klassiker *Understanding Media* heißt es dazu:

Karl Marx und seine Anhänger [. . .] machten die Rechnung, ohne die Dynamik der neuen Kommunikationsmedien zu verstehen. Marx legte seiner Analyse gerade zum falschen Zeitpunkt die Maschine zugrunde. Gerade damals, als der Telegraf [sic] und andere impulsive Formen begannen, die mechanische Dynamik ins Gegenteil zu verkehren.⁵⁶

Weil Marx die »Dynamik« der Medien übersehen habe,⁵⁷ könne eine an Marx orientierte Theorie *a fortiori* zeitgenössische Verhältnisse der Wissens- oder Mediengesellschaft nicht erfassen. Diese Behauptung belegt allerdings nur, dass McLuhan das *Kapital* nicht (oder wenigstens nicht aufmerksam) gelesen hat. Denn Marx bezieht darin die rasche Entfaltung der Produktivkräfte ausdrücklich auch auf Medien. So wird etwa immer wieder die Telegrafie thematisiert, und zwar keineswegs als bloßes Oberflächenphänomen, sondern als zentrale Produktivkraft:

Das Hauptmittel zur Verkürzung der Zirkulationszeit sind verbesserte Kommunikationen. Und hierin haben die letzten fünfzig Jahre eine Revolution gebracht, die sich nur mit der industriellen Revolution der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vergleichen lässt. Auf dem Lande ist die makadamisierte Straße durch die Eisenbahn, auf der See das langsame und unregelmäßige Segelschiff durch die rasche und regelmäßige Dampferlinie in den Hintergrund gedrängt worden, und der ganze Erdball wird umspannt von Telegraphendrähten.⁵⁸

McLuhan selbst spricht der elektrischen Telegrafie ebenfalls eine zeit- und raumvernichtende Dynamik zu, bezieht diese aber weniger auf wirtschaftliche als auf

55 Vgl. Kittler: »Synergie von Mensch und Maschine«, S. 99.

56 McLuhan: Die magischen Kanäle, *Understanding Media*, S. 53. Zur Rolle der Telegrafie bei McLuhan in Relation zur marxianischen Kritik siehe Schröter: »Übertragung und Explosion«.

57 In der Tat gibt es Stellen bei Marx, die man so lesen kann, etwa Marx: Theorien über den Mehrwert I, S. 386, wo er u.a. über das Theater bemerkt: »Dem Publikum verhält sich hier der Schauspieler gegenüber als Künstler, aber seinem Unternehmer gegenüber ist er produktiver Arbeiter. Alle diese Erscheinungen der kapitalistischen Produktion auf diesem Gebiet sind so unbedeutend, verglichen mit dem Ganzen der Produktion, daß sie gänzlich unberücksichtigt bleiben können.« Allerdings spricht Marx hier eher über die Künste als über technische Medien, die bei ihm sehr wohl eine große Rolle spielen. Zum »exceptionellen« Status der Kunst nicht nur bei Marx, sondern auch in anderen ökonomischen Theorien siehe Beech: *Art and Value*.

58 Marx: *Das Kapital* III, S. 81. Insofern kann man Marx schwerlich vorwerfen, die Rolle der Information nicht im Blick gehabt zu haben, auch wenn der moderne Ausdruck dafür bei ihm noch fehlen mag.

psychische und ästhetische Belange.⁵⁹ Eine kurze, aber bemerkenswerte Passage in *Understanding Media* verrät jedoch, dass sich mit und nach McLuhan sehr wohl eine Verbindungslinie zwischen starkem Medienbegriff und ökonomischen oder ökonomiekritischen Überlegungen ziehen lässt: Im Kapitel »Verliebt in seine Apparate«, in welchem das Konzept von Medien(-techniken) als Ausweitungen und Amputationen menschlicher (Sinnes-)Organe erläutert wird, umreißt McLuhan ein Modell von Mediengeschichte, das die historische Medienentwicklung als selbstlaufenden Prozess entwirft,⁶⁰ in welchem jedes neue Medium eine Antwort auf eine durch ein anderes, älteres Medium herbeigeführte Veränderung der sozialen oder psychischen Situation des Menschen darstellt.

So ist also die Belastung durch Beschleunigung des Tempos oder die größere Last der Anreiz zu neuen Erfindungen. Im Falle des Rades als Ausweitung des Fußes zum Beispiel, war der Druck durch neue Belastung *als Folge des beschleunigten Austauschs durch die Medien der Schrift und des Geldes* unmittelbar Anlass zur Ausweitung oder ›Amputation‹ dieser Funktion von unserem Körper.⁶¹

Ob diese Bemerkung historisch akkurat ist, tut hier erst einmal nichts zur Sache. Es geht uns nur um das Argument, dass ein Medium (in dem weiten, McLuhan'schen Sinne), das Rad, als Reaktion auf zwei andere Medien, Schrift und Geld, entsteht. Damit ist eine eigendynamische, ›eskalative‹ Mediengeschichte angedeutet, in welcher Geld eine zentrale Rolle spielt. Bereits Marx hatte bemerkt, dass die Zirkulation des Kapitals eine stete Beschleunigung erfordert:

Die Expansion und Kontraktion der Umlaufzeit wirkt daher als negative Schranke auf die Kontraktion oder Expansion der Produktionszeit oder des Umfangs, worin ein Kapital von gegebener Größe als produktives Kapital fungiert. Je mehr die Zirkulationsmetamorphosen des Kapitals nur ideell sind, d.h. je mehr die Umlaufzeit = 0 wird oder sich Null nähert, um so mehr fungiert das Kapital, um so größer wird seine Produktivität und Selbstverwertung.⁶²

Auch Marx, so kann man folgern, versteht Geld (als Ausdruck des Werts) als Medium,⁶³ das einer eigenen Logik der Akkumulation folgt – und dabei zu einer eska-

59 Siehe McLuhan: Die magischen Kanäle, *Understanding Media*, S. 236-251 und 283-296 (Kap. »Die Presse. Mit durchgesickerten Nachrichten regieren« und »Die Telegrafie. Hormon der Gesellschaft«).

60 Diesen Gedanken nimmt Friedrich Kittler später übrigens ausdrücklich gegen McLuhan und für sich selbst in Anspruch; siehe Kittler: *Optische Medien*, S. 22f.

61 McLuhan: Die magischen Kanäle, *Understanding Media*, S. 58 (unsere Hervorhebung).

62 Marx: *Das Kapital II*, S. 127f.

63 Schon in den 1857/1858 verfassten *Grundrissen* (die allerdings erst viel später erschienen sind) bestimmt Marx das Geld explizit als Medium: »Das Geld ist das sachliche Medium,

lierenden Beschleunigung führt.⁶⁴ ›Kapital‹ ist bei Marx der Name für genau diese rastlose, eskalative Bewegung der Selbstverwertung des Werts, die als Zwang erscheint, aus Geld stets mehr Geld machen zu müssen. Und so gesehen wäre nicht nur das Rad als Effekt dieser Medienlogik zu begreifen (wie McLuhan behauptet), sondern letztlich auch aktuelle Phänomene wie etwa der heute viel diskutierte Hochfrequenzhandel. Keineswegs sind Computer die ›Ursache‹ des Hochfrequenzhandels, vielmehr werden sie von der eskalativen Akkumulations-Logik des Kapitals ›programmiert‹.⁶⁵ Das als Kapital eskalierende Geld ist somit in seinen Interaktionen und Interdependenzen mit anderen Medien zu untersuchen – denn wie schon McLuhan feststellte, hat »kein Medium Sinn oder Sein aus sich allein [. . .], sondern nur aus der ständigen Wechselwirkung mit andern Medien«. ⁶⁶

5

Über Geld als Medium – und hierzu gibt es eine Reihe von Texten in der medienwissenschaftlichen, soziologischen, philosophischen und ökonomischen Diskussion, die sich für eine erneute Lektüre anbieten⁶⁷ – lässt sich eine *systematische*

worin die Tauschwerte getaucht, eine ihrer allgemeinen Bestimmung entsprechende Gestalt erhalten.« (Marx: Grundrisse, S. 100). Siehe auch ebd., S. 96, wo sich eine Theorie der Medialität des Geldes in Vergleich zu anderen Medien andeutet: »Das Geld mit der Sprache zu vergleichen ist nicht minder falsch. Die Ideen werden nicht in die Sprache verwandelt, so dass ihre Eigentümlichkeit aufgelöst und ihr gesellschaftlicher Charakter neben ihnen in der Sprache existierte, wie die Preise neben den Waren. Die Ideen existieren nicht getrennt von der Sprache. Ideen, die aus ihrer Muttersprache erst in eine fremde Sprache übersetzt werden müssen, um zu kursieren, um austauschbar zu werden, bieten schon mehr Analogie; die Analogie hegt dann aber nicht in der Sprache, sondern in ihrer Fremdheit.« Dieses doch etwas rätselhaft anmutende Zitat wäre im Fortgang der Entwicklung einer neo-kritischen Medientheorie (s.u.) einer eingehenderen Lektüre zu unterziehen.

64 Die von dem zumindest in der Frühzeit der Medientheorie gerne zitierten Paul Virilio beobachtete unausgesetzte Beschleunigung der Moderne wird mithin als Effekt des unaufhörlichen Strebens des Kapitals nach der Nullzeit dekodierbar. Dasselbe gilt im Übrigen für Latours Insistenz auf der Bedeutung der Beschleunigung für die ›immutable mobiles‹ (Latour: »Drawing Things Together«, S. 271, 272, 274, 276, 287, 288, 298 u. 300). So gesehen ist übrigens schon der gerne heute in ›kritischer‹ Absicht gebrauchte Begriff des ›Turbokapitalismus‹ problematisch, da es keinen ›langsamen‹ und darin den Menschen irgendwie besser angepassten Kapitalismus geben kann.

65 Vgl. zum Hochfrequenzhandel die instruktive Textsammlung in Avanesian/Nestler: Making of Finance. Warum die Finanzmärkte mit ihrem Hochfrequenzhandel aber »nicht mehr den uns bekannten Gesetzen und Regelmäßigkeiten des Kapitalismus« (S. 23) gehorchen sollen, bleibt unklar – um Akkumulation geht es ja offensichtlich immer noch.

66 McLuhan: Die magischen Kanäle, S. 39.

67 Es ist nicht möglich, hier die Fülle der Literatur aufzuführen, einige Hinweise müssen genügen: Für die Medienwissenschaft sind neben McLuhans Kapitel zum Geld in *Understanding Media* z.B. zu nennen: Bolz: Am Ende der Gutenberg-Galaxis, Kapitel 2.3 (›Geld als Medium‹, in enger Anlehnung an Niklas Luhmann); Seitter: Die Physik der Medien, Kapitel 12; mehrere Publikationen von Hörisch, z.B. *Gott, Geld, Medien – Stu-*

Verbindung zwischen der Theorie der Medien und der Theorie des Kapitalismus herstellen. Ohne dass dies hier schon im Einzelnen ausgeführt werden kann,⁶⁸ lässt sich wenigstens festhalten, dass für einen solchen Theorie-Nexus auch jene ökonomische Diskussion einer Relektüre unterzogen werden muss, in der Ökonomie als Problem von Information und Wissen und mithin z.B. der Markt als eine Art ›Computer‹ verhandelt wird.⁶⁹ Diese Beschreibungen wären einerseits an Marx' ebenfalls medientheoretisch noch unausgelotete, in der neueren wertkritischen⁷⁰ Diskussion aber zentrale Bestimmung des Werts (welcher nach Marx in der Form des Geldes erscheint) als »automatisches Subjekt« der Gesellschaft⁷¹ anzuschließen, insofern diese Formulierung von Marx mit Fug und Recht als dessen Variante eines medialen Aprioris aufgefasst werden kann (zumal sich der Begriff des automatischen Subjekts durchaus als sehr konkret auf die Entfaltung der Technologie bezogen deuten lässt⁷²). Andererseits wäre zu untersuchen, wie das mediale

dien zu den Medien, die die Welt im Innersten zusammenhalten und »Geld«; Winkler: Diskursökonomie, S. 36-49 und Krämer: »Das Geld und die Null«. Zum Einstieg in die Vielfalt der Diskussionen in Soziologie und Ökonomik empfiehlt sich Ingham: Concepts of Money. Auch eine Reihe philosophischer Arbeiten wären zu erwähnen, sehr bemerkenswert: Engster: Das Geld als Maß, Mittel und Methode.

- 68 Die Herausgeber arbeiten an Monografien, die als Bausteine zu diesem Bonner Theorieprogramm zu verstehen sind (Jens Schröter: Die Gesellschaft der Medientheorie [Arbeitstitel]). Verschiedene Vorarbeiten liegen in Form von Aufsätzen vor, u.a. Schröter: »Banknoten der Natur«; ders: »Spekulation über das Medium Geld«; Heilmann: »Datenarbeit im ›Capture‹-Kapitalismus«. Selbstverständlich gibt es auch andere medienwissenschaftliche Forschungen, auf die aufzubauen ist, z.B. Winkler: Diskursökonomie; Adelman u.a.: Ökonomien des Medialen; Seier/Waitz: Klassenproduktion u.v.m. Überhaupt scheint es neuerdings eine verstärkte Aufmerksamkeit für Geld und Kapital in der medientheoretischen und -philosophischen, deutschsprachigen Diskussion zu geben; siehe etwa Mayer: »Kapital als Medium«.
- 69 Eine solche Diskussion könnte beim Werk von Friedrich August von Hayek und der ›sozialistischen Kalkulationsdebatte‹ ansetzen, siehe dazu Dyer-Witheford: »Red Plenty Platforms«; siehe auch Mirowski: »Information in Economics«; vgl. auch die medienhistorische Forschung zur Transaktion durch Engemann: »You cannot not Transact – Big Data und Transaktionalität«.
- 70 Vgl. z.B. Kurz: »Subjektlose Herrschaft«. Wenn sich eine neo-kritische Medienforschung u.a. auf Marx stützt, kann das natürlich nicht bedeuten, der hochproblematischen Tradition des ›Marxismus-Leninismus‹, die schon früh selbst mit Marx kritisiert wurde, zu folgen. Daher sind Bündnisse mit Autoren zu vermeiden, die sich zumindest gelegentlich auf den Marxismus-Leninismus beziehen (wie etwa Alain Badiou oder Slavoj Žižek).
- 71 Marx: Das Kapital I, S. 168f.: »In der Zirkulation G – W – G [sic] funktionieren dagegen beide, Ware und Geld, nur als verschiedene Existenzweisen des Werts selbst, das Geld seine allgemeine, die Ware seine besondere, sozusagen nur verkleidete Existenzweise. Er geht beständig aus der einen Form in die andre über, ohne sich in dieser Bewegung zu verlieren, und verwandelt sich so in ein automatisches Subjekt. [. . .] Als das übergreifende Subjekt eines solchen Prozesses, worin er Geldform und Warenform bald annimmt, bald abstreift, sich aber in diesem Wechsel erhält und ausreckt, bedarf der Wert vor allem einer selbständigen Form, wodurch seine Identität mit sich selbst konstatiert wird. Und diese Form besitzt er nur im Gelde.«
- 72 Vgl. z.B. Lotz: Karl Marx, S. 19-29.

Apriori des Geldes mit anderen Medien und Mediensystemen interagiert – oder eben kollidiert, wie Marx selbst im berühmten Maschinenfragment andeutet⁷³ und was sich heute z.B. in der erneut erregten Debatte um die Frage abzeichnet, ob die Ausbreitung digitaler Technologien zu struktureller Arbeitslosigkeit führen kann (s.u.). Eine solche Auffassung von Marx' Kritik der politischen Ökonomie als Medientheorie, gut vorbereitet durch neuere marxianische Strömungen, würde mit einem klassensoziologischen Marxismus, der (wie Kittler auch) Macht im Kapitalismus nur als die Durchsetzung partikularer Interessen von Klassen, Unternehmen usw. denken kann, brechen. Die Devise lautet also: Medientheorie statt Verschwörungstheorie!

Was wäre somit der Beitrag einer neo-kritischen Medienwissenschaft?⁷⁴

- Zunächst müsste ein solcher Beitrag *systematisch* den medientheoretischen Anteil an der Beschreibung des Geldes (in Abgrenzung zu ökonomischen, philosophischen und soziologischen Konzeptualisierungen) herausarbeiten. Geld wäre als zentrales Medium im Mediensystem kapitalistischer Gesellschaften zu verstehen, als deren eigentliches Leitmedium, das die anderen Medien formt, limitiert und operationalisiert. Auch Kittler sprach ja wiederholt vom »Kompromiß zwischen Ingenieuren und Marketingexperten«⁷⁵ bzw. von den »Kompromisse[n] zwischen Ingenieuren und Betriebswirten«,⁷⁶ die die Form von Medientechnologien und die in ihnen realisierbaren (medienästhetischen) Formen bestimmen.⁷⁷

73 Vgl. Marx: Grundrisse, S. 590-609. Diese erstaunliche Passage ist viel zu reich und zu visionär, als dass sie hier angemessen kommentiert werden könnte (vgl. z.B. zur Rolle, die sie in post-operaistischen Lesarten von Marx spielt, Pasquinelli: »Italian Operaismo and the Information Machine«). Marx hat Babbages rezipiert – auch wenn er sich nicht direkt auf die Arbeiten zu Rechenmaschinen bezieht (denn *Das Kapital* ist ja wesentlich ein ökonomietheoretisches Buch), sondern auf Babbages ökonomische Schriften, in denen die Möglichkeiten von Rechenmaschinen bzgl. der Organisation und Rationalisierung von Arbeit eine zentrale Rolle spielen (vgl. Schaffer: »Babbage's Intelligence«).

74 Selbstredend kann und muss eine kritische Medienforschung auch Fragen nach Race und Gender (und ihre intersektionalen Verbindungen) im Blick behalten, hier steht jedoch die ökonomiekritische Perspektive im Vordergrund.

75 Kittler: »Gleichschaltungen«, S. 261. Kittler berührt hier die für eine neo-kritische Medienforschung wichtige Diskussion um die Etablierung technischer Normen und Standards. Vgl. u.a. Abbate/Kahin: Standards Policy for Information Infrastructure.

76 Kittler: »Computergrafik«, S. 179.

77 Die Diskussion um die Form der Technik und darum, inwiefern diese vom Kapital geprägt ist, ist alt und geht bis Marx zurück. Sie wurde in interessanten Publikationen diskutiert, z.B. Vahrenkamp: Technologie und Kapital. Interessante neuere Anschlüsse sind Hornborg: »Technology as Fetish« und Giest: »Zur Frage nach der »kapitalistischen Technik««. Vgl. auch Rosenberg: Inside the Black Box. Solche Analysen der Form der Technik könnten z.B. hinsichtlich der digitalen Medien an eine Reihe existierender Studien anknüpfen, etwa an Beniger: The Control Revolution; Agar: The Government Machine und Golumbia: The Cultural Logic of Computation. Bzgl. der medienästhetischen Formen wäre an die Diskussionen zur Warenästhetik anzuknüpfen, vgl. Haug: Kritik der Warenästhetik – Gefolgt von Warenästhetik im High-Tech-Kapitalismus.

- Sodann wäre in Anschluss an und in Erweiterung von McLuhans Hinweis, die Medienentwicklung als Antwort auf den durch das Medium Geld beschleunigten (Informations- und Güter-)Austausch zu begreifen, *historisch* eine monetäre Medienarchäologie zu entwickeln, welche die Mediengeschichte als eine wesentlich von der Form und Funktion des Geldes (und dessen Institutionen) geprägte beschreibt. Jedenfalls würde Mediengeschichte nicht mehr als Geschichte genialer Erfinder (»die Lumières!«) geschrieben werden können. Denn eine »kritische Geschichte der Technologie würde überhaupt nachweisen, wie wenig irgendeine Erfindung des 18. Jahrhunderts [und mithin auch jedes anderen, J. S./T. A.H.] einem einzelnen Individuum gehört«. ⁷⁸ Ebenso »könnte [man] eine ganze Geschichte der Erfindungen seit 1830 schreiben, die bloß als Kriegsmittel des Kapitals wider Arbeiteremeuten [sic] ins Leben traten«. ⁷⁹
- Schließlich ergäbe eine solche historische Reformulierung nicht nur eine bloß verdoppelnde Beschreibung, sondern auch eine kritische Evaluierung der Mediengeschichte. Die von der Medienarchäologie ohnehin betriebene Denaturalisierung der (Medien-)Technikgeschichte, welche die Kontingenz der Entwicklung verdeutlicht, könnte diese in eine vom Geld geformte gesellschaftliche Diskursivität einbetten. Technik erschiene so gesehen nicht mehr als sich autonom entwickelnde (oder »evoluiierende« bzw. »eskalierende«) Größe, würde andererseits aber auch nicht einfach als Effekt und Resultat sozialer und ökonomischer Prozesse oder Praktiken gedacht. Sie würde verstehbar als eine spezifische *Form*, in der sich (kapitalistische) Gesellschaftlichkeit, stets instabil und von Verschiebung bedroht, reproduziert. Das würde zudem einen Blick nicht nur auf denkbare andere Nutzungen erlauben, sondern auch auf mögliche andere Technologien, die andere Gesellschaftlichkeit reproduzieren. Statt sich darauf zu beschränken, Spiegel des Existierenden zu sein, oder sich der Politik oder Wirtschaft in beratender Funktion anzudienen, würde Medienwissenschaft die Historizität und Veränderbarkeit, und damit die demokratische Kontrollierbarkeit, der Medien gegenüber angeblicher Alternativlosigkeit betonen und so mithelfen, den Pluralismus des gesellschaftlichen Wissens – mit Schwerpunkt auf Medien – zu bewahren und zu fördern.

Dergestalt könnten die epistemischen Ressourcen der medien- und diskursarchäologischen Forschung hierzulande mit der deutschsprachigen Tradition wie auch mit den neueren Entwicklungen einer kritischen Medienforschung verbunden werden. Aus der internationalen Debatte über Medien sind (marxianisch-)kritische Ansätze ja nicht wegzudenken, wie die Arbeiten u.a. von Wendy Chun, Nick Dyer-Witheford, Christian Fuchs (und die von ihm herausgegebene Zeitschrift *tripleC*), Alexander Galloway, Maurizio Lazzarato, Armand Mattelart, Vincent Mosco, Yann Moulier-Boutang, Tiziana Terranova, McKenzie Wark oder be-

78 Marx: Das Kapital I, S. 393 Fußnote.

79 Marx: Das Kapital I, S. 459.

stimmte Publikationen aus dem Kreis des so genannten Akzelerationismus zeigen.⁸⁰ Diese Ausgabe der *Navigationen* versteht sich als Vorschlag, eine entsprechende Debatte auch im deutschsprachigen Raum anzuregen, und plädiert für eine neo-kritische Forschungsrichtung der Medienwissenschaft, die in den kommenden Jahren an der Universität Bonn ausgebaut werden soll.

6

Das vorliegende Heft versammelt eine Reihe von Texten, die weniger konkrete Fallstudien zu einzelnen Medien und Medienpraktiken,⁸¹ sondern vornehmlich theoriebezogene Diskussionsbeiträge sind, welche das diskursive Feld der Medienwissenschaft und Medienforschung ausloten und auf die virulenten Fragen der Kapitalismuskritik hin befragen.

Zu Beginn der Einleitung wurde angemerkt, dass die dominanten Selbstbeschreibungen der gegenwärtigen westlichen Gesellschaften einerseits deren Charakter als Medien- oder Informationsgesellschaft hervorheben, andererseits die kapitalistische oder marktwirtschaftliche Verfassung derselben betonen. Jedoch existieren diese Selbstbeschreibungen nicht einfach nebeneinander. Spätestens seit der Krise von 2007 (und verstärkt in den letzten Jahren) taucht die Frage auf, ob die digitalen Technologien (die, sofern sie Informationen prozessieren, immer schon Medien sind) nicht auch in Konflikt zu der kapitalistischen Form der Gesellschaft geraten bzw. potentieller Vorschein anderer Produktionsformen sein könnten. Die Krisenhaftigkeit der Gegenwart könnte auch mit der Kollision digitaler Technologien mit den herrschenden sozialen Formen zusammenhängen.⁸² In den letzten Jahren wurde intensiv über das mögliche Verschwinden der Arbeit⁸³ und

80 Vgl. u.a. Chun: *Control and Freedom*; Dyer-Witheford: *Cyber-Marx*; Fuchs: *Reading Marx in the Information Age*; Fuchs/Mosco: *Marx in the Age of Digital Capitalism*; Gallo-way: »The Poverty of Philosophy«; Lazzarato: *Videophilosophie*; Mattelart: *The Globalization of Surveillance*; Mattelart/Siegelaub: *Communication and Class Struggle*, Bd. 1 u. 2; Mosco: *The Digital Sublime*; Mosco: *The Political Economy of Information*; Moulier-Boutang: *Cognitive Capitalism*; Terranova: *Network Culture*; Wark: *Telesthesia*. Aus dem Umfeld des Akzelerationismus vgl. z.B. Srnicek: »Kapital, Technologie, Wert«.

81 Vgl. z.B. Sandoval: »Foxconned Labour as the Dark Side of the Information Age«. In dieser Studie werden die furchtbaren Arbeitsbedingungen untersucht, die die normalerweise invisibilisierte Schattenseite der glänzenden High Tech-Produkte von Apple sind. Solche Studien sind für eine kritische Medienforschung zentral, stehen aber nicht im Fokus dieses Heftes.

82 Eine solche Kollision kann man überhaupt nur beobachten, wenn man den Unterschied von Technik und Gesellschaft nicht überhastet für obsolet erklärt (z.B. indem man den Netzwerk-Begriff an ihre Stelle setzt).

83 Auch diese Diskussion hat sich in den letzten Jahren explosionsartig ausgeweitet, hier seien nur genannt: Brynjolfsson/McAfee: *Race against the Machine*; Mason: *Post-Capitalism*; Srnicek/Williams: *Inventing the Future*. Auch über diesen Strang der kapitalismuskritischen Diskussion lassen sich Anschlüsse an die medientheoretische und -historische Forschung anstellen – nicht nur bzgl. Kittlers Betonung der Arbeit der Apparate, son-

die (aufgrund ihrer exorbitanten technischen Reproduzierbarkeit) mangelnde Warenform digitaler Produkte nachgedacht und debattiert.⁸⁴ Vielleicht kann eine reife, ›wirkliche‹ Wissens- bzw. Informationsgesellschaft aus strukturellen Gründen gar keine kapitalistische (mehr) sein.⁸⁵ Auch der neue Diskurs der Medienökologie reagiert einerseits auf die allgegenwärtige Durchdringung der Gesellschaft durch und mit digitalen Medien, andererseits (bereits mit seinem Namen) auf die ökologische Krise, und beruft sich dabei immer wieder, wenn auch mitunter unklar, auf einen »kybernetischen, digitalen oder kognitiven Kapitalismus«.⁸⁶ Starke Aufmerksamkeit erfährt heute auch die zunehmende Überwachung und Kontrolle durch Techniken und Verfahren wie Big Data, Profiling und Predictive Analytics – eine Entwicklung, die darauf hindeutet, dass die Übertragung des Ideals von Märkten mit ›vollständiger Information‹ auf die Gesellschaft in einen neuen marktwirtschaftlichen Totalitarismus totaler Transparenz mündet.⁸⁷ Überdies gibt es natürlich auch jenseits universitärer Kreise gesellschaftskritische Diskussionszusammenhänge zu digitalen Medien.⁸⁸ Dabei wird nicht zuletzt die sich als Naturwissenschaft gerierende hegemoniale Ökonomik, welcher Geld als bloß neutraler ›Schleier‹ gilt (und die schon allein aus diesem Grund kein Gesprächspartner der Medientheorie sein kann), hinterfragt.⁸⁹ Alle diese Debatten bilden ein hochaktuelles und diskursiv turbulentes Feld, in dem sich die Medienwissenschaft unserer Ansicht nach verorten muss und zu dem sie Substantielles beizutragen hat.⁹⁰

Dieses Heft beginnt mit einem Text, der von außerhalb der medienwissenschaftlichen Diskussion kommt und einige der Gründe aufgreift, welche die Frage

dern schon bei McLuhan findet sich diese Problematik implizit und explizit (schließlich ist ›Automation‹ eines der ›Medien‹ in *Understanding Media*), siehe dazu Schröter: »Von Heiß/Kalt zu Analog/Digital«.

- 84 Vgl. Meretz: »Der Kampf um die Warenform«. Daher die Rolle, die Medien- und Kulturtechniken des Kopierschutzes heute spielen; vgl. dazu Schröter: »Das Zeitalter der technischen Nicht-Reproduzierbarkeit«. Vgl. auch Winkler: Diskursökonomie, S. 29.
- 85 Vgl. Gorz: Wissen, Wert und Kapital.
- 86 Hörl: »Das Arbeitslose der Technik«, S. 112. Zur Kritik an der Ökonomievergessenheit der neuen Medienökologie vgl. Schröter: »Das Internet der Dinge, die allgemeine Ökologie und ihr Ökonomisch-Unbewusstes«. Grundlegend zur Kapitalisierung des Bios siehe Moore: *Capitalism in the Web of Life*.
- 87 Vgl. Heilmann: »Capture-Kapitalismus«; Ball/Snider: *The Surveillance-Industrial Complex*.
- 88 Siehe u.a. die polemische Debatte in der Wertkritik zwischen Lohhoff: »Der Wert des Wissens«, und Kurz: »Der Unwert des Unwissens«. Siehe auch die, an die Theorien digitaler Netzwerke angelehnte, Diskussion postmonetärer Ökonomie in Heidenreich/Heidenreich: *Forderungen*, S. 104-136. Auch zum Geld gibt es aktuell Diskussionen, so in Lovink u.a.: *Money Lab Reader*. Vgl. weiter Rifkin: *The Zero Marginal Cost Society*, der als Ökonom intensiv die Verschiebungen durch digitale Technologien diskutiert.
- 89 Siehe etwa Keen: *Debunking Economics*. Zum Geldschleier vgl. u.a. Pahl: *Das Geld in der modernen Wirtschaft*, S. 9-16. Zu unterdrückten alternativen Strömungen in der Ökonomik siehe Lee: *A History of Heterodox Economics*.
- 90 Denn sie ist eine politische Praxis; siehe dazu Waitz: »Medienwissenschaft – Eine politische Praxis?« und Muhle: »Medienwissenschaft als theoretisch-politisches Milieu«.

nach dem Verhältnis von Medienwissenschaft und Kapitalismuskritik heute so drängend machen. *Christian Siefkes*, Informatiker, einer der führenden Autoren des kollektiven Blogs keimform.de und aktiv in der Commons-Theorie, geht auf die aktuellen Diskussionen um Commons und Peer-Produktion, um die ›Null-Grenzkosten-Gesellschaft‹ und das Verschwinden der Arbeit ein – d.h. auf eben jene Felder, auf denen nun möglicherweise die Keime einer wirklichen ›digitale Revolution‹ zu finden sind und die zur Kenntnis zu nehmen der Medienforschung gut anstünde.

Der Text von *Christoph Hesse* beschreibt die Entwicklung der Medientheorie in Deutschland und v.a. die Position Friedrich Kittlers hinsichtlich der Ausblendung der politischen Ökonomie. In Einklang mit den oben gemachten Bemerkungen zur Rolle des Geldes als zentralem Leitmedium verweist Hesse darauf, dass »die allermeisten Computer der Welt nur deshalb in Betrieb sind, um aus Geld mehr Geld zu machen«. Von dieser Feststellung ausgehend greift er Marx' Überlegungen zur Technologie auf, um im Dialog mit der Medientheorie auch die digitalen Medien kritisch als Produktivkräfte beschreibbar zu machen, deren revolutionäre Potentiale erst noch zu entdecken sind.

Wie Hesse setzt sich auch *Christine Blättler* mit der ›deutschen‹ Medientheorie und deren Auffassung von Technik auseinander. Der Fokus ihrer Analyse liegt dabei auf einer der wichtigsten Quellen dieses Diskussionsstranges: Martin Heideggers Ausführungen zum Wesen der Technik. In detaillierten Lektüren kann Blättler zeigen, dass Heideggers Technikbegriff und näherhin seine Beschreibung der Technik als Ge-Stell als verschobene Wiederkehr des Begriffs des Kapitals zu verstehen sind. Die in Heideggers Tradition stehende Medientheorie hat es daher mit einer bis heute anhaltenden Verdrängung des Ökonomischen zu tun, während untergründig die Muster der politischen Ökonomie weiterwirken. Die Verdrängung des Ökonomischen geht zugleich mit der Verdrängung des Kritik-Begriffs einher – ein Befund, der in den folgenden Beiträgen eine wichtige Rolle spielt.

Martin Doll bezieht sich in seinem Aufsatz auf die aktuellen Debatten v.a. im Anschluss an Bruno Latour und die ANT. Wie Doll ausführt, werden mit der teilweise ostentativen Zurückweisung von ›Kritik‹ und des Begriffs ›Kapitalismus‹ durch Latour und andere Vertreter der ANT wichtige kritische Potentiale dieses Ansatzes außer acht gelassen, die – unter Beiziehung und in Querlektüren weiterer theoretischer Positionen – in kritischer Haltung dazu genutzt werden könnten, »präzise zu fassen und zu kritisieren, welche Entwicklungen aufzuhalten wären, aus welchen schädlich gewordenen Assemblagen man sich offensiv zurückzieht und welche Kooperationen man gezielt weiterverfolgt«.

Auch *Jens Schröter* setzt sich mit der ANT auseinander, jedoch nicht mit dem Werk Latours, sondern mit Michel Callon, der sich explizit mit Fragen der Ökonomie beschäftigt hat. In eingehenden Lektüren kann Schröter nachweisen, dass Callon das Geld – ganz im Einklang mit der hegemonialen, neoklassisch geprägten Ökonomie – auf einen neutralen, instrumentell gedachten ›Kanal‹ für menschliche Intentionen reduziert, eine Geste, die jeder Medientheorie verdächtig vorkom-

men muss. Damit verbirgt Callon nicht nur die Eigendynamik des Geldes und macht Kapitalismus als solchen undenkbar; er verletzt überdies die methodologischen Prinzipien der ANT, insofern ein unbefragter Primat menschlicher Akteure gegenüber nicht-menschlichen Akteuren seinen Diskurs ›praxeozentrisch‹ prägt. So wird die ANT, zumindest in Callons Fall, als politisch konservative Rückkehr zu einem bürgerlichen Humanismus und Anthropozentrismus dechiffrierbar.

Andrea Seier widmet sich in ihrem Beitrag der Frage, wie und weshalb Kritik in den letzten Jahren selbst kritisiert wurde und wird, wobei sie eine große Bandbreite von Diskussionen analysiert, die in der Medienforschung momentan intensiv rezipiert werden. Neben Latour gilt Seiers Aufmerksamkeit etwa Brian Massumi, Karen Barad, Judith Butler und Marina Garcés. Weshalb wird Kritik von diesen (und anderen) Autorinnen und Autoren totgesagt? Welches sind die alternativen Verfahren oder ›Optiken‹, die an die Stelle von Kritik treten sollen? Bei allen Schwierigkeiten, die dem Kritikbegriff anhaften, plädiert Seier dafür, die Medienwissenschaft solle »Positionen und Themen [. . .] erfinden, die nicht dazu dienen, sich vor der Welt zu schützen, sondern dazu sich ihr zuzuwenden«.

Die Frage nach der Politik der Medienwissenschaft beschäftigt auch *Thomas Waitz*, der die institutionellen und letztlich ökonomischen Bedingungen der Medienwissenschaft, welche unangenehme Fragen nach der Zukunft der Disziplin aufwerfen, ins Zentrum rückt. Wie hängt Medienwissenschaft mit den kapitalistischen Rahmenbedingungen zusammen, unter denen sie entstand? Was bedeuten diese Bedingungen für die Subjektform der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die einerseits lange Zeit in prekären Arbeitsverhältnissen gefangen sind, sich andererseits unausgesetzt als ›kreative‹ Wissensarbeiterinnen und -arbeiter neu erfinden müssen? Waitz kommt zu dem – angesichts gewisser heutiger Theoriemoden – nachdenklich stimmenden Schluss, dass sich eine (kapitalismus-)kritische Medienwissenschaft nicht damit begnügen darf, mediale (und gesellschaftliche) Verhältnisse bloß zu beschreiben, sondern darauf abzielen muss, sie zu überwinden – und damit, wie man hinzufügen könnte, vielleicht auch sich selbst in ihrer gegenwärtigen Form zu überwinden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Abbate, Janet/Kahin, Brian (Hrsg.): Standards Policy for Information Infrastructure, Cambridge, Mass. 1995.
- Adelmann, Ralf u.a. (Hrsg.): Ökonomien des Medialen. Tausch, Wert und Zirkulation in den Medien- und Kulturwissenschaften, Bielefeld 2006.
- Agar, Jon: The Government Machine. A Revolutionary History of the Computer, Cambridge, Mass./London 2003.
- Anonym: »Vielleicht Marschmusik?«, in: Ofenschlot, <http://ofenschlot.blogspot.de/2011/10/31/vielleicht-marschmusik/>, 31.10.2011.

JENS SCHRÖTER/TILL A. HEILMANN

- Armitage, John/Kittler, Friedrich: »From Discourse Networks to Cultural Mathematics: An Interview with Friedrich A. Kittler«, in: *Theory, Culture & Society*, Bd. 23, Nr. 7-8, 2006, S. 17-38.
- Avanessian, Armen/Nestler, Gerald (Hrsg.): *Making of Finance*, Berlin 2015.
- Ball, Kirstie/Snider, Laureen (Hrsg.): *The Surveillance-Industrial Complex: A Political Economy of Surveillance*, London/New York 2013.
- Beech, Dave: *Art and Value. Art's Economic Exceptionalism in Classical, Neoclassical and Marxist Economics*, Leiden/Boston 2015.
- Beniger, James: *The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society*, Cambridge, Mass. 1986.
- Benjamin, Walter: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit: Drei Studien zur Kunstsoziologie [Fassung des Textes von 1939]*, Frankfurt a.M. ²²1996.
- Bergemann, Ulrike: *Leere Fächer. Gründungsdiskurse in Kybernetik und Medienwissenschaft*, Münster 2015.
- Bolz, Norbert: »Abschied von der Gutenberg-Galaxis. Medienästhetik nach Nietzsche, Benjamin und McLuhan«, in: Hörisch, Jochen/Wetzlar, Michael (Hrsg.): *Armaturen der Sinne. Literarische und technische Medien 1870-1920*, München 1990, S. 139-156.
- Braudel, Fernand: *Die Dynamik des Kapitalismus*: Stuttgart 1986.
- Breger, Claudia: »Zur Debatte um den »Sonderweg deutsche Medienwissenschaft««, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, H. 1, Nr. 1, 2009, S. 124-127.
- Brynjolfsson, Erik/McAfee, Andrew: *Race against the Machine. How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, Lexington, Mass. 2011.
- Bush, Vannevar: »Memex Revisited«, in: ders.: *Science Is Not Enough*, New York 1969, S. 75-101.
- Callon, Michel: »Why Virtualism Paves the Way to Political Impotence. Callon Replies to Miller«, in: *Economic Sociology. European Electronic Newsletter*, Bd. 6, Nr. 2, 2005, S. 3-20. Online verfügbar: <http://econsoc.mpifg.de/archive/esfeb05.pdf>, 25.08.2016.
- Chun, Wendy Hui Kyong: *Control and Freedom. Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, Cambridge, Mass. 2006.
- Conradi, Tobias/Muhle, Florian: »Verbinden oder trennen? Über das schwierige Verhältnis der Akteur-Netzwerk-Theorie zur Kritik«, in: Conradi, Tobias u.a. (Hrsg.): *Strukturentstehung durch Verflechtung. Akteur-Netzwerk-Theorie(n) und Automatismen*, München 2011, S. 313-334.

- Dyer-Witheford, Nick: »Red Plenty Platforms«, in: Culture Machine, Bd. 14, 2013, <http://www.culturemachine.net/index.php/cm/article/viewArticle/511>, 21.08.2016.
- Dyer-Witheford, Nick: Cyber-Marx. Cycles and Circuits of Struggle in High-Technology Capitalism, Urbana/Chicago 1999.
- Engels, Friedrich: »Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft«, in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: Werke, Bd. 20, Berlin 1975, S. 5-303.
- Engemann, Christoph: »You cannot not Transact – Big Data und Transaktionalität«, in: Reichert, Ramón (Hrsg.): Big Data: Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie, Bielefeld 2014, S. 365-381.
- Engster, Frank: Das Geld als Maß, Mittel und Methode. Das Rechnen mit der Identität der Zeit, Berlin 2014.
- Enzensberger, Hans Magnus: »Baukasten zu einer Theorie der Medien«, in: Kursbuch, Nr. 20, 1970, S. 159-186.
- Fuchs, Christian: Reading Marx in the Information Age: A Media and Communication Studies Perspective on Capital Volume I, London/New York 2016.
- Fuchs, Christian/Mosco, Vincent (Hrsg.): Marx in the Age of Digital Capitalism, Leiden/Boston 2016.
- Galloway, Alexander: »The Poverty of Philosophy: Realism and Post-Fordism«, in: Critical Inquiry, Bd. 39, Nr. 2, 2013, S. 347-366.
- Giest, Jörn: »Zur Frage nach der ›kapitalistischen Technik‹. Für eine neue Debatte über die reelle Subsumtion der Produktion unter das Kapital«, in: Zeitschrift für Kritische Sozialtheorie und Philosophie, Bd. 3, Nr. 1, 2016, S. 26-50.
- Golumbia, David: The Cultural Logic of Computation, Cambridge, Mass. 2009.
- Gorz, André: Wissen, Wert und Kapital. Zur Kritik der Wissensökonomie, Zürich 2004.
- Gumbrecht, Hans Ulrich/Pfeiffer, Karl L. (Hrsg.): Materialität der Kommunikation, Frankfurt a.M. 1988.
- Hands, Wade D.: Reflection without Rules. Economic Methodology and Contemporary Science Theory, Cambridge 2001.
- Haug, Wolfgang Fritz: Kritik der Warenästhetik – Gefolgt von Warenästhetik im High-Tech-Kapitalismus, Frankfurt a.M. 2009.
- Heidenreich, Stefan/Heidenreich, Ralph: Forderungen, Berlin 2015.
- Heilmann, Till A.: »Datenarbeit im ›Capture‹-Kapitalismus. Zur Ausweitung der Verwertungszone im Zeitalter informatischer Überwachung«, in: Zeitschrift für Medienwissenschaft, H. 13, Nr. 2, 2015, S. 35-48.

JENS SCHRÖTER/TILL A. HEILMANN

- Hesse, Christoph: »Marxistische Medientheorien«, in: Schröter, Jens (Hrsg.): Handbuch Medienwissenschaft, Stuttgart 2014, S. 96-103.
- Hesse, Christoph: »Besichtigung eines Baukastens. Zur unglücklichen Geschichte linker Medientheorie«, in: Phase 2. Zeitschrift gegen die Realität, Nr. 40, 2011, <http://phase-zwei.org/hefte/artikel/besichtigung-eines-baukastens-98/>, 20.08.2016.
- Hesse, Christoph: »Neue Medien, Alte Scheiße. Bausteine zur Theorie der verschalteten Welt«, in: Streifzüge, Nr. 1, 2002, <http://www.streifzuege.org/2002/neue-medien-alte-scheisse>, 20.08.2016.
- Hodgson, Geoffrey M.: Conceptualizing Capitalism: Institutions, Evolution, Future, Chicago 2015.
- Hörisch, Jochen: »Geld«, in: Schröter, Jens (Hrsg.): Handbuch Medienwissenschaft, Stuttgart 2014, S. 239-244.
- Hörisch, Jochen: Gott, Geld, Medien – Studien zu den Medien, die die Welt im Innersten zusammenhalten, Frankfurt a.M. 2004.
- Hörl, Erich: »Das Arbeitslose der Technik. Zur Destruktion der Ergonomie und Ausarbeitung einer neuen technologischen Sinnkultur bei Heidegger und Simondon«, in: Leggewie, Claus u.a. (Hrsg.): Prometheische Kultur. Wo kommen unsere Energien her? München 2013, S. 111-136.
- Hornborg, Alf: »Technology as Fetish: Marx, Latour, and the Cultural Foundations of Capitalism«, in: Theory, Culture & Society, Bd. 31, Nr. 4, 2014, S. 119-140.
- Ingham, Geoffrey: Capitalism, Cambridge/Malden, Mass. 2008.
- Ingham, Geoffrey (Hrsg.): Concepts of Money. Interdisciplinary Perspectives from Economics, Sociology and Political Science, Cheltenham/Northampton, Mass. 2005.
- Innis, Harold A.: The Bias of Communication, Toronto 1951.
- Innis, Harold A.: Empire and Communications, Toronto 1950.
- Jappe, Anselm: Die Abenteuer der Ware. Für eine neue Wertkritik, Münster 2005.
- Keen, Steve: Debunking Economics. The Naked Emperor Dethroned? London/New York 2011.
- Kittler, Friedrich: »Honig der Sirenen : Logos der Musik«, Vortrags-Typoskript, 2005. Online unter: <http://www.aesthetik.hu-berlin.de/medien/texte/honig.php>, 14.09.2016.
- Kittler, Friedrich: »Universities: Wet, Hard, Soft, and Harder«, in: Critical Inquiry, Bd. 31, Nr. 1, 2004, S. 244-255.

- Kittler, Friedrich: »Computergrafik. Eine halbtechnische Einführung«, in: Wolf, Herta (Hrsg.): Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters, Bd. I, Frankfurt a.M. 2002, S. 178-194.
- Kittler, Friedrich: Optische Medien. Berliner Vorlesung 1999, Berlin 2002.
- Kittler, Friedrich: »Zum Geleit«, in: Michel Foucault: Botschaften der Macht. Reader Diskurs und Medien, hrsg. v. Jan Engelmann, Stuttgart 1999, S. 7-9.
- Kittler, Friedrich: »Gleichschaltungen. Über Normen und Standards der elektronischen Kommunikation«, in: Faßler, Manfred/Halbach, Wulf (Hrsg.): Geschichte der Medien: München 1998, S. 255-268.
- Kittler, Friedrich: »Hardware, das unbekannte Wesen«, in: Krämer, Sybille (Hrsg.): Medien Computer Realität, Frankfurt a.M. 1998, S. 119-132.
- Kittler, Friedrich: »Computeralphabetismus«, in: Matejovski, Dirk/Kittler, Friedrich (Hrsg.): Literatur im Informationszeitalter, Frankfurt a.M./New York 1996, S. 237-251.
- Kittler, Friedrich: Aufschreibesysteme 1800/1900, München ³1995.
- Kittler, Friedrich: »Es gibt keine Software«, in: ders.: Draculas Vermächtnis. Technische Schriften, Leipzig 1993, S. 225-242.
- Kittler, Friedrich: »Protected Mode«, in: ders.: Draculas Vermächtnis. Technische Schriften, Leipzig 1993, S. 208-224.
- Kittler, Friedrich: »Real Time Analysis, Time Axis Manipulation«, in: ders.: Draculas Vermächtnis. Technische Schriften, Leipzig: Reclam 1993, S. 182-207.
- Kittler, Friedrich: »Synergie von Mensch und Maschine«, in: Rötzer, Florian/Roggenhofer, Sara (Hrsg.): Kunst machen. Gespräche und Essays, Leipzig 1993, S. 83-102.
- Kittler, Friedrich: »Die künstliche Intelligenz des Weltkriegs: Alan Turing«, in: ders./Tholen, Georg Christoph (Hrsg.): Arsenal der Seele. Literatur- und Medienanalyse seit 1870, München 1989, S. 187-202.
- Kittler, Friedrich/Weinberger, Christoph: »Das kalte Modell von Struktur«, in: Zeitschrift für Medienwissenschaft, H. I, Nr. 1, 2009, S. 93-102.
- Krämer, Sybille: »Das Geld und die Null: Die Quantifizierung und die Visualisierung des Unsichtbaren in Kulturtechniken der frühen Neuzeit«, in: Hempfer, Klaus W./Traninger, Anita (Hrsg.): Macht Wissen Wahrheit, Freiburg i.Brsg./Berlin 2005, S. 79-100.
- Kreimeier, Klaus: Kino und Filmindustrie in der BRD. Ideologieproduktion und Klassenwirklichkeit nach 1945, Kronberg 1973.

JENS SCHRÖTER/TILL A. HEILMANN

- Kurz, Robert: »Der Unwert des Unwissens. Verkürzte ›Wertkritik‹ als Legitimationsideologie eines digitalen Neo-Kleinbürgertums«, in: EXIT!, Nr. 5, 2008. Online unter: <http://www.exit-online.org/link.php?tabelle=autoren&posnr=321>, 22.08.2016.
- Kurz, Robert: »Subjektlose Herrschaft. Zur Überwindung einer verkürzten Gesellschaftskritik«, in: ders.: Blutige Vernunft. Essays zur emanzipatorischen Kritik der kapitalistischen Moderne und ihrer westlichen Werte, Bad Honner 2004, S. 153-221.
- Latour, Bruno: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, Frankfurt a.M. 2007.
- Latour, Bruno: Elend der Kritik. Vom Krieg um Fakten zu Dingen von Belang, Zürich/Berlin 2007.
- Latour, Bruno: »Drawing Things Together: Die Macht der unveränderlich mobilen Elemente«, in: Belliger, Andréa/Krieger, David J. (Hrsg.): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie, Bielefeld 2006, S. 259-307.
- Lazzarato, Maurizio: Videophilosophie: Zeitwahrnehmung im Postfordismus, Berlin 2002.
- Lee, Frederic: A History of Heterodox Economics. Challenging the Mainstream in the Twentieth Century, London/New York 2009.
- Lohhoff, Ernst: »Der Wert des Wissens. Grundlagen einer Politischen Ökonomie des Informationskapitalismus«, in: Krisis – Beiträge zur Kritik der Warengesellschaft, Nr. 31, 2007, S. 13-51. Online unter: <http://www.krisis.org/2007/der-wert-des-wissens/>, 14.09.2016.
- Lotz, Christian: Karl Marx. Das Maschinenfragment, Hamburg 2014.
- Lovink, Geert u.a. (Hrsg.): Money Lab Reader. An Intervention in Digital Economy, Amsterdam 2015.
- Marx, Karl: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Dritter Band [1894], in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: Werke, Bd. 25, Berlin ⁷1975.
- Marx, Karl: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Zweiter Band [²1893], in: Marx, Karl/Engels Friedrich: Werke, Bd. 24, Berlin 1963.
- Marx, Karl: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band [⁴1890], in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: Werke, Bd. 23, Berlin ²⁰1974.
- Marx, Karl: Theorien über den Mehrwert. Erster Teil [1862-1863], in: Marx, Karl/Engels Friedrich: Werke, Bd. 26.1, Berlin 1965.
- Marx, Karl: Zur Kritik der politischen Ökonomie [1859], in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: Werke, Bd. 13, Berlin ⁵1972, S. 3-160.

- Marx, Karl: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie [1857-1858], in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: Werke, Bd. 42, Berlin 1983.
- Mason, Paul: Post-Capitalism. A Guide to Our Future, London 2015.
- Mattelart, Armand: The Globalization of Surveillance, Cambridge/Malden, Mass. 2010.
- Mattelart, Armand/Siegelaub, Seth (Hrsg.): Communication and Class Struggle, Bd. 2: Liberation, Socialism, New York/Bagnolet 1983.
- Mattelart, Armand/Siegelaub, Seth (Hrsg.): Communication and Class Struggle. Bd. 1: Capitalism, Imperialism, New York/Bagnolet 1979.
- Mayer, Michael: »Kapital als Medium. Zu einer Kritischen Theorie des Medialen«, in: Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie, Bd. 2, 2016, S. 125-148.
- McLuhan, Marshall: Die magischen Kanäle. Understanding Media [1964], Düsseldorf u.a. 1992.
- McLuhan, Marshall: The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man, Toronto 1962.
- Meretz, Stefan: »Der Kampf um die Warenform. Wie Knappheit bei Universalgütern hergestellt wird«, in: Krisis – Beiträge zur Kritik der Warengesellschaft, Nr. 31, 2007, S. 52-89. Online unter: <http://www.krisis.org/2007/der-kampf-um-die-warenform/>, 14.09.2016.
- Mirowski, Philip: »Information in Economics: A Fictionalist Account«, in: Schmolers Jahrbuch, Bd. 136, Nr. 1, 2016, S. 109-130.
- Möller, Jan-Hendrik: Mediale Reflexivität. Beiträge zu einer negativen Medientheorie, Bielefeld 2014.
- Moore, Jason W.: Capitalism in the Web of Life, London 2014.
- Mosco, Vincent: The Political Economy of Information, New York 2009.
- Mosco, Vincent: The Digital Sublime: Myth, Power and Communication in Cyberspace, Cambridge, Mass. 2004.
- Moulier-Boutang, Yann: Cognitive Capitalism, New York 2011.
- Muhle, Maria: »Medienwissenschaft als theoretisch-politisches Milieu«, in: Zeitschrift für Medienwissenschaft, H. 10, Nr. 1, 2014, S. 137-142.
- Pahl, Hanno: Das Geld in der modernen Wirtschaft. Marx und Luhmann im Vergleich, Frankfurt a.M. 2008.
- Pasquinelli, Matteo: »Italian Operaismo and the Information Machine«, in: Theory, Culture & Society, Bd. 32, Nr. 3, 2015, S. 49-68.
- Pias, Claus: »Was waren Medien-Wissenschaften? Stichworte zu einer Standortbestimmung«, in: ders. (Hrsg.): Was waren Medien? Zürich 2011, S. 7-30.

JENS SCHRÖTER/TILL A. HEILMANN

- Postone, Moishe: »Antisemitismus und Nationalsozialismus« [1979], in: ders.: Deutschland, die Linke und der Nationalsozialismus. Politische Interventionen, Freiburg 2005, S. 165-194.
- Prokop, Dieter: Der Medien-Kapitalismus. Das Lexikon der neuen kritischen Medienforschung, Hamburg 2002.
- Rifkin, Jeremy: The Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism, New York 2014.
- Rosenberg, Nathan: Inside the Black Box. Technology and Economics, Cambridge 2008.
- Rosenblueth, Arturo/Wiener, Norbert: »The Role of Models in Science«, in: Philosophy of Science, Bd. 12, Nr. 4, 1945, S. 316-321.
- Sandoval, Marisol: »Foxconned Labour as the Dark Side of the Information Age: Working Conditions at Apple's Contract Manufacturers in China«, in: Fuchs, Christian/Mosco, Vincent (Hrsg.): Marx in the Age of Digital Capitalism, Leiden/Boston 2016, S. 350-395.
- Schaffer, Simon: »Babbage's Intelligence: Calculating Engines and the Factory System«, in: Critical Inquiry, Bd. 21, Nr. 1, 1994, S. 203-227.
- Schmidgen, Henning: »Eine originale Syntax. Psychoanalyse, Diskursanalyse und Wissenschaftsgeschichte«, in: Archiv für Mediengeschichte, Bd. 13, 2013, S. 27-43.
- Schröter, Jens: »Das Internet der Dinge, die allgemeine Ökologie und ihr Ökonomisch-Unbewusstes«, in: Sprenger, Florian/Engemann, Christoph (Hrsg.): Internet der Dinge. Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt, Bielefeld 2015, S. 225-240.
- Schröter, Jens: »Einleitung«, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Medienwissenschaft, Stuttgart 2014, S. 1-12.
- Schröter, Jens: »Spekulation über das Medium Geld«, in: Tumult, Nr. 1, 2013, S. 57-61.
- Schröter, Jens: »Das automatische Subjekt. Überlegungen zu einem Begriff von Karl Marx«, in: Bublitz, Hannelore u.a. (Hrsg.): Unsichtbare Hände, München 2011, S. 215-256.
- Schröter, Jens: »Das Zeitalter der technischen Nicht-Reproduzierbarkeit«, in: Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften, Jg. 10, Nr. 1, 2010, Siegen 2010, S. 9-36.
- Schröter, Jens: »Von Heiß/Kalt zu Analog/Digital. Die Automation als Grenze von McLuhans Medienanthropologie«, in: de Kerckhove, Derrick u.a. (Hrsg.): McLuhan neu lesen. Kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert, Bielefeld 2008, S. 304-322.

- Schröter, Jens: »Banknoten der Natur. Überlegungen zum Verhältnis von Fotografie und Geld: Marx, Holmes, Benjamin, Sekula«, in: Fotogeschichte, H. 105, 2007, S. 51-58.
- Schröter, Jens: »Übertragung und Explosion. Telegraphie/Telephonie/Transport«, in: ders. u.a. (Hrsg.): Media Marx. Ein Handbuch, Bielefeld 2006, S. 203-214.
- Schwering, Gregor: »Kritische Medientheorien« in: Schröter, Jens (Hrsg.): Handbuch Medienwissenschaft, Stuttgart 2014, S. 104-115.
- Seier, Andrea/Waitz, Thomas (Hrsg.): Klassenproduktion. Fernsehen als Agentur des Sozialen, Münster 2014.
- Seitter, Walter: Die Physik der Medien. Materialien, Apparate, Präsentierungen, Weimar 2002.
- Srnicek, Nick/Williams, Alex: Inventing the Future. Postcapitalism and a World Without Work, London/New York 2015.
- Srnicek, Nick: »Kapital, Technologie, Wert«, in: Avanesian, Armen/Mackay, Robin (Hrsg.): #Akzeleration#2, Berlin 2014, S. 43-60.
- Terranova, Tiziana: Network Culture: Politics for the Information Age, London 2004.
- Tholen, Georg Christoph: »Medium/Medien«, in: Roesler, Alexander/Stiegler, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe der Medientheorie, München 2005, S. 150-172.
- Tholen, Georg Christoph: Technischer Fortschritt als Gewalt und Ideologie – Zur Kritik systemtheoretischer Bildungsplanung, Gießen 1975.
- Vahrenkamp, Richard (Hrsg.): Technologie und Kapital, Frankfurt a.M. 1973.
- Waitz, Thomas: »Medienwissenschaft – Eine politische Praxis?«, in: Zeitschrift für Medienwissenschaft, H. 9, Nr. 2, 2013, S. 168-172.
- Wark, McKenzie: Teleshesis: Communication, Culture, and Class, Cambridge 2004.
- Wellbery, David: »Foreword«, in: Kittler, Friedrich: Discourse Networks 1800 / 1900, Stanford 1990.
- Werber, Niels: »Media Theory after Benjamin – Neo-marxist?«, in: Gumbrecht, Hans Ulrich/Marrinan, Michael (Hrsg.): Mapping Benjamin. The Work of Art in the Digital Age, Stanford 2003, S. 230-239.
- White, Hylton: »Materiality, Form, and Context: Marx contra Latour«, in: Victorian Studies, Bd. 55, Nr. 4, 2013, S. 667-682.
- Winkler, Hartmut: Diskursökonomie. Versuch über die innere Ökonomie der Medien, Frankfurt a.M. 2004, S. 36-49.

JENS SCHRÖTER/TILL A. HEILMANN

Winkler, Hartmut: »Flogging a Dead Horse? Zum Begriff der Ideologie in der Apparat-Debatte, bei Bolz und bei Kittler«, in: Riesinger, Robert F. (Hrsg.): Der kinematographische Apparat. Geschichte und Gegenwart einer interdisziplinären Debatte, Münster 2003, S. 217-236.

Winkler, Hartmut: »Die prekäre Rolle der Technik. Technikzentrierte versus ›anthropologische‹ Mediengeschichtsschreibung«, in: Pias, Claus (Hrsg.): Dreizehn Vorträge zur Medienkultur, Weimar 1999, S. 221-240.