

Aus:

TRISTAN THIELMANN, ERHARD SCHÜTTPELZ (Hg.)
Akteur-Medien-Theorie

Oktober 2013, 776 Seiten, Hardcover, zahlr. Abb. , 39,80 €, ISBN 978-3-8376-1020-8

Die »Actor-Network-Theory« (ANT) stellt für die internationale Medienforschung eine Herausforderung dar. Statt von den geläufigen »Medien« der Medienforschung zu sprechen, benennt sie alle vermittelnden Größen der soziotechnischen Welt als »Mediatoren« und zeichnet dabei minutiös die medialen Vermittlungsschritte zwischen Personen, Artefakten und Zeichen nach, die in eine Reihe von arbeitsteiligen »Übersetzungsketten« Eingang gefunden haben.

Mit Übersetzungen der einschlägigen Publikationen von Antoine Hennion und Bruno Latour sowie durch eine Reihe von Einzeluntersuchungen zur Techniktheorie, Anthropologie und Ästhetik der Medien und Mediatoren stellt der Band die programmatische Verschiebung der Medienforschung dar und im Entwurf einer »Akteur-Medien-Theorie« zur Disposition.

Tristan Thielmann (Dr.) lehrt Medienwissenschaft an der Universität Siegen.

Erhard Schüttpelz (Prof. Dr.) lehrt Medienwissenschaft an der Universität Siegen.

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/ts1020/ts1020.php

INHALT

EINLEITUNG

ERHARD SCHÜTTPELZ

Elemente einer Akteur-Medien-Theorie 9

PROLOG

ANTOINE HENNION / BRUNO LATOUR

**Die Kunst, die Aura und die Technik gemäß Benjamin
– oder wie man so viele Irrtümer auf einmal begehen
kann und dafür auch noch berühmt wird.....71**

I. KONTROVERSEN

ANTOINE HENNION

„Dinge, die dauern ...“. Objekte, Vermittlung, Soziologie81

BRUNO LATOUR / PHILIPPE MAUGUIN / GENEVIÈVE TEIL

Eine Notiz zu sozio-technischen Graphen 107

JÖRG POTTHAST / MICHAEL GUGGENHEIM

**Symmetrische Zwillinge.
Zum Verhältnis von ANT und Soziologie der Kritik..... 133**

ISABELL OTTO

**„I put a study into the field that very night.“
The Invasion from Mars als ‚Faitiche‘
der Medienwissenschaft 167**

II. ERFINDUNGEN

ALBERT KÜMMEL-SCHNUR

Zirkulierende Autorschaft.

Ein Urheberrechtsstreit aus dem Jahre 1850201

JENS SCHRÖTER

Von der Farbe zur Nicht-Reproduzierbarkeit235

JULIAN ROHRHUBER

Intractable Mobiles.

Patents and Algorithms between Discovery and Invention265

CHRISTIAN MEYER

Wechselnde *Agencies*:

Virtuelle Akteure in der rituellen Medialität307

III. VERMITTLER

ANTOINE HENNION / CÉCILE MÉADEL

In den Laboratorien des Begehrens:

Die Arbeit der Werbeleute341

TRISTAN THIELMANN

Digitale Rechenschaft. Die Netzwerkbedingungen der

Akteur-Medien-Theorie seit Amtieren des Computers377

FREDERIC PONTEN

Zur Vermittlung von Mitleid.

Ein Kommentar zu Luc Boltanskis *La souffrance à distance*425

MARTIN ZILLINGER

Die Trance, das Blut, die Kamera. Rituelle Medien und

***Boundary Objects* bei marokkanischen Bruderschaften447**

IV. ARTEFAKTE

STEFAN KAUFMANN

**„Friends?“ – Ambivalente Beziehungen
von Bergsteigern zu ihren Objekten 483**

BRUNO LATOUR / ADAM LOWE

**Das Wandern der Aura – oder wie man
das Original durch seine Faksimiles erforscht..... 511**

JOHN SHIGA

Reproducing Copyright: The Modular Mobility of Mp3 531

CHRISTIAN KASSUNG

***Beyond Dualism.* Mikrostrukturen des Zählens 563**

V. INSKRIPTIONEN

VALÉRIE NOVEMBER / EDUARDO CAMACHO-HÜBNER / BRUNO LATOUR

**Das Territorium ist die Karte.
Raum im Zeitalter digitaler Navigation 583**

ARNO SCHUBBACH

**Spuren in Bildern.
Zur Nachträglichkeit von Aufzeichnung und Speicherung 615**

THOMAS HENSEL

**Von Graphit, Graphemen und Gestellen.
Aby Warburg und die Aktanten der Kunstwissenschaft 643**

MICHAEL CUNTZ

Die Ketten der Sängerin. Zu Hergés *Bijoux de la Castaflore* ... 691

AUTORINNEN UND AUTOREN 741

PERSONEN- UND SACHREGISTER 749

Elemente einer Akteur-Medien-Theorie

Welche medientheoretischen Einsichten erwachsen aus der Akteur-Netzwerk-Theorie und sind bereits aus ihr erwachsen? Und enthalten die Schriften der Akteur-Netzwerk-Theorie eine medientheoretische Systematik, die nur noch einer Präzisierung und Verallgemeinerung bedarf, um als Diskussionsgegenstand und als Forschungsprogramm kenntlich zu werden? Das sind die Fragen, die der vorliegende Band beantworten soll, und die folgende Einleitung konzentriert sich zu diesem Zweck auf die wechselseitige Prüfung und Überprüfung einer entsprechenden Konjunktion zwischen den Errungenschaften und Ansprüchen einer Akteur-Netzwerk-Theorie und verschiedenen Fragestellungen der Medienforschung.

1 Agentur und „agencement“

Die Akteur-Netzwerk-Theorie entstand seit den 1980ern aus der Zusammenarbeit verschiedener Wissenschaftler am *Centre de Sociologie de l'Innovation* (CSI) der Pariser *École des Mines*, namentlich durch die Zusammenarbeit von Michel Callon und Bruno Latour, Antoine Hennion und Madeleine Akrich; und aus einer bald darauf einsetzenden internationalen Diskussion der von Callon und Latour entwickelten „Soziologie der Übersetzung“, insbesondere durch das frühe und unermüdliche Engagement von John Law (zunächst in Keele, dann in Lancaster). Zur Diskussion der ANT gehören eine ganze Reihe von Polemiken und Abgrenzungs-Debatten, die sie seit den 1980er Jahren ausgelöst hat, und auf der anderen Seite zahlreiche gewinnbringende Modifikationen und Gegenvorschläge durch WissenschaftlerInnen, die ihre Forschungsprojekte aus einer Diskussion mit der französischen ANT entwickelt haben, etwa bei Geoffrey Bowker und Susan Leigh Star. Was zur „ANT“ im engeren Sinne gehört oder nicht, ist mittlerweile Gegenstand von Kanonbildungen (vgl. Belliger/Krieger 2006) und historischen Einordnungen, die zweifelsohne noch lange kontrovers diskutiert werden. Statt einer chronologischen Darstellung und ihrer strittig bleibenden Abgrenzung empfiehlt es sich für unsere Zwecke, aus der Gegenwart und ihrer Sedimentierung der entsprechenden Terminologie einzusteigen, um die oben gestellten Fragen zuerst vorzubereiten und dann zu beantworten.

Das „Akteur-Netzwerk“ („acteur-réseau“) der „Akteur-Netzwerk-Theorie“ fügte auf mittlerweile missverständliche, aber seinerzeit präzise gedachte Weise zwei Begriffe zusammen, die nur in dieser Zusammenfügung gedacht werden sollten. Alles, was als „Akteur“ in Aktion tritt oder dadurch als Handlungsgröße wirksam und erkennbar wird, dass es andere Größen in Aktion treten lässt, tritt in ein „Akteur-Netzwerk“ ein und kann nur als Handlungsverflechtung wirksam werden – „Akteure“ sind „Akteur-Netzwerke“ oder Verknüpfungen. Und im Gegenzug gilt: Verflechtungen, egal welcher Art, sind nur als „Aktions-Netzwerke“ in ihren verschiedenen Verknüpfungen wirksam – „Netzwerke“ sind sukzessiv agierende „Akteur-Netzwerke“. Eine Analyse, die dieser beiderseitigen Einsicht folgt und Schritt für Schritt unter der Ägide einer möglichst klar formulierten theoretischen Fragestellung konkrete Abläufe einer entsprechenden Handlungsverflechtung darstellt oder von einer konkreten Verknüpfung ausgehend rekonstruiert, kann zur „Akteur-Netzwerk-Theorie“ beitragen; und theoretische Betrachtungen sollten auf diese empirische Weise vorgehen und von anderen Betrachtungsformen Abstand nehmen. Soweit die elementare Zusammenfügung und das Forschungsprogramm einer A – N – T.

Zum Schaden der „Akteur-Netzwerk-Theorie“ fiel die Epoche ihrer Entwicklung seit den 1980ern mit einer zunehmenden Fusion und euphorischen Verwirrung der bis dahin gebräuchlichen „Netzwerk“-Theorien und -Terminologien zusammen (die zur Stunde insbesondere im Bereich der digitalen Medien noch anhält). Es ist daher fraglich geworden, ob sich das Wort „Netzwerk“ noch einmal im Sinne einer „Akteur-Netzwerk-Theorie“ gebrauchen lässt. Nicht nur deshalb findet sich in der Literatur der letzten Jahre die Rede von einer „Post-ANT“ (die aber keine weiteren Anstalten macht, sich von den Einsichten der ANT zu distanzieren). Auch die Protagonisten der ANT wählen den Einstieg mittlerweile vor allem durch den englischen Begriff der „agency“, d.h. auf dem Weg einer Darstellung dessen, was auf Deutsch bereits als „Handlungsmacht“ und „Handlungspotenzial“ übersetzt wurde. Die beste Übersetzung ins Deutsche bleibt allerdings – und zwar auch für alle weiteren politischen und sozialtheoretischen Verwendungen des Wortes „agency“¹ – die Übersetzung als „Handlungsinitiative“, weil mit diesem Wort am klarsten gesagt werden kann, dass alles das, was andere Größen in Aktion treten lässt, egal wie stark oder schwach, groß oder klein, als Ausgangspunkt (und Träger) einer „agency“ (also einer Handlungsinitiative) dargestellt werden kann und soll.

1 Vgl. insb. Jürgen Osterhammel (2002: 376) zur Übersetzung von „agency“ durch „Handlungsinitiative“.

Eine entsprechende aktuelle Erläuterung Michel Callons zum Begriff der „agency“ stellt die ANT in den Rahmen flankierender und adoptierbarer Theorie-Entwicklungen:²

Agency as a capacity to act and to give meaning to action can neither be contained in a human being nor localized in the institutions, norms, values, and discursive or symbolic systems assumed to produce effects on individuals. Action, including its reflexive dimension that produces meaning, takes place in hybrid collectives comprising human beings as well as material and technical devices, texts, etc. Different disciplines and approaches have used various concepts to describe those collectives, including socio-technical arrangements (Barry 2001), communities of practice or epistemic communities (Knorr-Cetina 1999; Lave and Wenger 1991; Amin and Cohendet 2004), hybrid collectives (Callon and Law 1995; Latour 2005), socio-technical diagrams (Deleuze and Guattari 1998) and situated actions embedded in their settings (Suchman 1987). Provided that it is extended to materialities – as its etymology suggests – the concept of habitus as developed by Bourdieu corresponds to this approach. The following points are relevant to the debate in question:

- a) Action is a collective property that naturally overflows. To be attributed to a particular agency, it has to be framed.
- b) The forms of agency are therefore multiple and diverse. Depending on the nature of the arrangements, of the framing and attribution devices, we can talk of agencies reduced to adaptive behaviours, reflexive agencies, calculative or non-calculative agencies, or disinterested or selfish ones, that may be either collective or individual.
- c) These agencies, like Hobbes' Leviathan, are made up of human bodies but also of prostheses, tools, equipment, technical devices, algorithms, etc. The notion of a cyborg aptly describes these agencements. Because agencies are made they can be (re)made, at least to some extent. (Re)configuring an agency means (re)configuring the socio-technical agencements constituting it, which requires material, textual and other investments.³ We can and even have to conceive of

2 Um den Duktus der zitierten Passage zu erhalten, habe ich die von Callon angeführte Literatur in das Literaturverzeichnis aufgenommen.

3 Fußnote Michel Callons (2005: 4, Anm. 2) an dieser Stelle: „I use the French word *agencement*, instead of arrangement, to stress the fact that agencies and arrangements are not separate. *Agencements* designate socio-technical arrangements when they are

the invention of new forms of arrangement [...]. The exploration and description of these different forms of agency, as well as the analysis of their (possible) diffusion, constitute an immense project ahead of us. It is situated in the continuity of Max Weber's work and the different forms of rationality of action that he distinguished.

d) Everything in these agencements that makes it possible to locate sources of action, establish origins, assign responsibilities, and account for profits and losses associated with a particular action, plays a strategic part in shaping agencies. In particular, I have in mind copyrights, property rights, human rights, etc.

e) Asymmetries between agencies may be considerable. Certain agencies (and agencements) can be likened to macro-actors capable of strategies, of instrumentalization, while others are reduced to points, sometimes to bodies, condemned to repetition, to automatic behaviours. This is why the theme of handicaps and disabilities is becoming strategic (Moser 2003; Winance 2001). It provides an analytical framework to account for relations of domination-exclusion between agencies, and to interpret behaviours of resistance or recalcitrance (Callon 2003).

f) In the same way that traditional sociology has highlighted the fact that an individual can go from one form of rational behaviour to another, or be torn between several roles or personalities, we can consider that different agencies mix or merge with others, as in the case of economic markets that we know combine both calculative and non-calculative agencies (see, for instance, analyses of the blood market: Steiner 2001). (Callon 2005: 4f.)

Im Französischen ergibt sich, wie hier durch Michel Callon formuliert, beim Gebrauch der englischen „agency“ der glückliche Umstand und Anklang, dass sich die ursprüngliche Gleichsetzung von „acteur“ und „réseau“ auch unter Vermeidung der gesammelten „Netzwerk“-Verwirrungen trefflich fassen lässt, und zwar indem man durch ein Wortspiel das Wort „agence“ (Agentenschaft, Agentenstelle, Agentur) in das Wort „agencement“ (geschickte Anordnung, Einrichtung, Arrangement) integriert. Das „agence/ment“ des Wortes „agencement“ kann daher den heuristischen und theoretischen Auftrag einer ANT in sich komprimieren. Auf Deutsch müsste man eine entsprechende Gleichsetzung und ein sprachliches Zusammenfallen von „Handlungsinitiative“ (jeder

considered from the point [of] view of their capacity to act and to give meaning to action.“

Art) und (sukzessiv geordneter) „Verflechtung“, von „Agentschaft“ und ihrer „Anordnung“ erst noch konstruieren, um dem Ausgangsgedanken und der Zielsetzung einer ANT gerecht zu werden – vielleicht findet sich in der deutschen Literatur ein geeignetes Kompositum. In Ermangelung eines besseren Wortes wäre es außerdem möglich, das gebräuchliche deutsche Wort der „Agentur“ im Sinne der ANT umzuinterpretieren, weil in diesem Wort bereits „Agentschaft“ und „Anordnung“ zusammenfallen. Das ist umso mehr der Fall, als eine „Agentur“ – im ökonomischen und rechtlichen Sinne des Wortes – aus einer Zusammenfügung von delegierten Handlungen entsteht, und nur durch die Analyse der entsprechenden Handlungsdelegationen – die bei konkreter Betrachtung immer auch die Delegation an Inskriptionen und Dinge, an Schriftstücke und Schriftverkehr, und an besessene und getauschte Gegenstände und Leistungen einschließt – dargestellt werden kann.

Die Eigenart der ANT wird durch diesen Vergleich mit einer „Agenturtheorie“ – und einer bisher nur skizzenhaft entwickelten Agenturtheorie der Medien (vgl. Schanze 1994) – eher noch verstärkt, geht doch die Betrachtungsweise einer ANT davon aus, dass auch alles das, was wir für ganz normale individuelle oder kollektiv organisierte Handlungsmöglichkeiten halten, nur durch bereits geschehene Akte der Delegation verstanden und analysiert werden kann. In der zitierten Zusammenfassung Callons geschieht dies (s.o.):

- a) durch (Ein-)„Rahmungen“, ohne die keine verflochtene und sukzessiv entfaltete Handlungsinitiative einer fixierbaren Größe zuerkannt werden kann;
- b) durch die Zuschreibung von Lokalisierungen, Ausgangspunkten, Ursachen, Verantwortlichkeiten, die erst durch Handlungsverkettungen delegiert und zuerkannt werden;
- c) durch die Asymmetrien in den Beziehungen und Zuschreibungen von „Widerständigkeiten“, „Unfähigkeiten“ und „Abhängigkeiten“; und
- f) durch die Zuweisung von „Rollenwechseln“ und „Rollenkonflikten“ an bestimmte Verknüpfungen oder an sich überkreuzende Handlungsverläufe.

2 Mittler und Medien

Wie sich an der zitierten Passage Callons ablesen lässt, ist der Ehrgeiz einer ANT seit ihrem Entstehen in den 1980er Jahren eher noch gewachsen, und zwar auch und gerade in der Reformulierung klassischer soziologischer Größen, ohne dass sie ihre Orientierung an konkreten Verknüpfungen (in Blut-

spenden, Behinderungen oder Algorithmen) verloren hat. Das ist nicht weiter verwunderlich, weil sich der Aktionsradius der ANT – oder ihrer „Post-ANT“ – seit den 1980er Jahren konstant erweitert hat: von ihrem Ausgangspunkt in den Wissenschafts- und Technikforschungen der *Science and Technology Studies* in die Organisationssoziologie, die politische Ökologie, mit Feldstudien u.a. zum Recht, und am CSI momentan außerdem für drei Felder neu definiert: „Forms of technical democracy“, „the economy in the making“, „the constitution of individuals and collectives“ (<http://www.csi.ensmp.fr/en/recherches>, 01.08.2013). Medien scheinen in diesen Forschungen erst einmal zu fehlen, zumindest gibt es keine Analyse eines „Mediensystems“, das dem Recht, der Ökonomie oder der Wissenschaft und Technik gleichrangig gedacht wäre. Was macht die Lektüre und die Einsichten der ANT für eine Medienforschung dennoch attraktiv? Und zwar so attraktiv, dass man in der deutschsprachigen Medienwissenschaft davon sprechen kann, es handle sich mittlerweile um die auffälligste medien-theoretische Konjunktur – oder Konjunktion – der letzten Jahre.⁴

Auf diese Frage gibt es zwei Antworten, die erst in ihrer Verbindung den Radius des gesamten – und zwar eines bereits existierenden – Forschungsfeldes umreißen:

(A.) Wie bereits zitiert, erkennt eine ANT die Zusammensetzung jeder „agency“ aus menschlichen und nicht-menschlichen Bestandteilen an: „These agencies, like Hobbes’ Leviathan, are made up of human bodies but also of prostheses, tools, equipment, technical devices, algorithms, etc.“ (Callon 2005: 4). Handlungsdelegationen sind dementsprechend nicht auf Personen beschränkt, sondern erstrecken sich auf Artefakte und Inskriptionen. Dementsprechend lautet Bruno Latours Charakterisierung dessen, was ein „technisches Objekt“ ist, wie folgt: „Ein technisches Objekt ist – zumindest solange es existiert – die institutionalisierte Transaktion, durch die Elemente der Akteursinteressen neu geformt und übersetzt werden, während nicht-menschliche Kompetenzen aufgebaut, verlagert, verschränkt und verbunden werden“ (Latour 2006b: 57).

Worin besteht der Gewinn dieser Perspektive? Ein „technisches Objekt“ (sei es ein Werkzeug, ein Artefakt, ein Instrument oder ein technisches Medium) gestaltet „agency“, ein „agencement“, eine „Agentur“. Diese Gestaltung ist eine autonome Größe und kann nicht auf andere Größen zurückgeführt werden. Wie bereits betont, geht es bei der Verflechtung der technischen Objekte – aber auch der beteiligten Personen – darum,

4 Vgl. die entsprechenden Aufsätze in: Kneer/Schroer/Schüttelpelz (2008); Becker/Cuntz/Kusser (2008); Engell/Vogl/Siegert (2008); Döring/Thielmann (2009); Linz (2009). Vgl. zudem den Literaturbericht von Seier (2009).

die Anordnungen und ihre Handlungsinitiativen in Handlungsschritte zu gliedern, durch deren sukzessive Verknüpfung erst die Gleichung von „Akteur“ und „Netzwerk“ einsichtig und für die beteiligten Größen handhabbar wird. Mit einem Wort aus der französischen Technikanthropologie (nach Marcel Mauss) könnte man sagen: Es geht um „Operationsketten“, durch die Formen der Handlungsinitiative zwischen den beteiligten Größen aufgebaut, verknüpft und umverteilt werden. Die Betrachtung dieser „Operationsketten“ und ihrer Verknüpfung stößt dann, egal welchen Tätigkeitsbereich des modernen Lebens sie sich vornimmt, auf die materiellen und personalen, aber auch die medialen Verknüpfungen, die sich in den Abläufen der Handlungsdelegation manifestieren. Daher sind in den Darstellungen einer ANT alle technischen, aber auch alle sozialen Abläufe an ihre Medien gebunden; und zugleich gehen wissenschaftliche, technische, organisatorische Tatbestände erst aus den Operationsketten mit ihren Medien hervor, etwa die „Referenz“ einer wissenschaftlichen Argumentation (vgl. Latour 2000: Kap. 2). Die Attraktivität einer solchen Analyse besteht darin, auf die Medien in der modernen Welt und in allen ihren Tätigkeitsbereichen zu stoßen, ohne sie von vorneherein aussortieren oder einsortieren zu müssen.

- (B.) Alle von der Akteur-Netzwerk-Theorie bisher dargestellten Abläufe sind daher auf ihre Weise medialisiert, und bilden dabei auch eigenständige Medien heraus: Messinstrumente, Standardisierungen, Papierverkehr, Monitore, Signalapparate. Allerdings bringt es der Fokus auf die „Transaktion, durch die Elemente der Akteursinteressen neu geformt und übersetzt werden, während nicht-menschliche Kompetenzen aufgewertet, verlagert, verschränkt und verbunden werden“ (Latour 2006b: 57), mit sich, dass es wenig Sinn macht und oft auch kontraproduktiv ist, den Anteil „der Medien“ an der Verkettung von Handlungsinitiativen zu fixieren. Eine disjunktive Gliederung in materielle Techniken, Medien und Sozialbeziehungen und jede feste Grenzziehung zwischen materiellen, medialen und personalisierten Abläufen – eine Gegenüberstellung: das sind die Medien einer Organisation, das sind ihre materiellen Werkzeuge, und dort sind ihre Personen – erweist sich für eine solche Darstellung nur als vorläufig, und sollte mit Misstrauen betrachtet werden. Der Gewinn einer Betrachtung medialisierter Abläufe durch eine ANT besteht gerade darin, nicht vorab festzulegen, wo man „die Medien“ in einer Handlungsverknüpfung findet.

Trotzdem hat es von Anfang an eine eigenständige Medienforschung in der französischen ANT gegeben, insbesondere durch die Forschungen von Antoine Hennion und Cécile Méadel. Nicht nur ist die ANT in ihren Untersuchungen von Medizin, Recht, Wissenschaft und Technik auf die durchgängige Medialisierung der Abläufe und die besonderen Medien der jeweiligen Tätigkeitsbereiche gestoßen – man kann auch die klassischen Medien der Medienforschung (Massenmedien, technische Medien, Signalübertragungen) und die klassischen Künste in den Mittelpunkt der Untersuchung einer ANT stellen. Und hier hat sich insbesondere in den Pionierforschungen von Antoine Hennion (1993, 2003) rasch gezeigt, dass die Analyse der Verschränkung von materiellen, medialen und personalen Größen nach einem gut begründbaren Gesetz Effekte der Spiegelverkehrung hervorruft. Während Latours Charakterisierung des „technischen Objekts“, wie oben zitiert, die „Transaktion“ betont, „durch die Elemente der Akteursinteressen neu geformt und übersetzt werden, während nicht-menschliche Kompetenzen aufgewertet, verlagert, verschränkt und verbunden werden“, kann man für Hennions Analysen klassischer Künste und Massenmedien sagen, dass in diesen Untersuchungen eine Transaktion in den Mittelpunkt gerät, durch die Elemente der nicht-menschlichen Größen neu geformt und übersetzt werden, während menschliche und personale Kompetenzen aufgewertet, verlagert, verschränkt und verbunden werden.

Mit einem anderen Wort, das in Hennions Untersuchungen – von Amateurmusik (Hennion 1993), von Plattenproduzenten (Hennion 1983), von Rock-Konzerten (Hennion 2003) oder von Werbeagenturen (Hennion/Méadel 1989)⁵ – eine große Rolle spielt: Gerade dann, wenn man die materielle und mediale Handlungsinitiative von Schallplatten, Aufnahmegeräten, Musikinstrumenten, Partituren oder Werbe-Anzeigen untersucht, treten die sukzessiven Verkettungen von personalen „Mediatoren“ (oder Vermittlern) in den Mittelpunkt, ohne die keine materiellmediale Handlungsinitiative fixiert werden kann. Und nicht nur das: Gerade wenn man die materiellen und medialen Handlungsinitiativen eines klassischen Massenmediums und einer klassischen Kunst in den Mittelpunkt stellt, geht man mit Notwendigkeit zur Betrachtung nicht nur der Verkettungen von personalen „Mediatoren“ über, sondern ist auch gezwungen, sich mit den Größen auseinanderzusetzen, die zur Handlungsinitiative der personalen Mediatoren beitragen, und diese tragen in der Selbstverständigung dieser Mediatoren oft solche Namen wie „Geschmack“ („taste“), „Bindung“

5 Vgl. Hennion/Méadel: „In den Laboratorien des Begehrens“ (in diesem Band).

oder „Anhänglichkeit“ („attachment“) (Gomart/Hennion 1999), ohne dabei auf eine individuelle oder kollektive Subjektivität reduziert werden zu können, sondern um – im Sinne der bereits erwähnten Spiegelverkehrung – ausgewählte materielle und medialisierte Größen auf den Plan zu rufen.⁶

- (C.) Wie sich nachlesen lässt, und zwar auch im vorliegenden Band, hat sich die Medienforschung in der Akteur-Netzwerk-Theorie daher durchaus stringent entwickelt. Während die bekanntesten Schriften der ANT in den verschiedenen modernen Tätigkeitsbereichen auf die Medialisierung und die Medien des jeweiligen „agencement“ stießen, und diese in ihrer irreduziblen Verschränkung von materiellen, personalen und medialen Eigenschaften analysierten, hat eine kleinere Fraktion der ANT von Anfang an einige altbekannte Medien und Künste auf ihr „agencement“ hin untersucht. Beide Analysen, (A.) und (B.), stießen dabei auf dasselbe Fundament: auf ein „agencement“ oder ein „Akteur-Netzwerk“, definiert als „das, was zum Handeln gebracht wird durch ein großes sternförmiges Ge-

6 Die Analysen Hennions und Méadels ergänzen sich im übrigen gut mit einer Behandlung von Handlungsdelegationen durch eine Agenturtheorie der Medien, und sie analysieren oft genug Agentur-Verhältnisse und konkrete Agenturen, aber mit zwei gewichtigen Unterschieden.

Erstens: In der Agenturtheorie der Medien (vgl. Schanze 1994), und in ihren praktischen ökonomischen und juristischen Anwendungen, wird die Handlungsdelegation auf Personen und Organisationen beschränkt, die Handlungsinitiative der involvierten Zeichen und Dinge beschränkt sich dementsprechend auf eine „Haftungspflicht“ einerseits, und ein vorausgesetztes „Funktionieren“ andererseits. Die Analysen der ANT bleiben, wie bereits festgestellt, hier nicht stehen, sondern sollen jede Handlungsinitiative untersuchen können, ob sie nun in eine Haftungspflicht von Personen und Organisationen einfließt oder nicht. (Diese Analyse verlangt eine empirische Analyse von Massenmedien durch ihre lokalen Agenturen.)

Zweitens: Die Agenturtheorie der Medien macht einsichtig, dass die großen Klassifizierungen in der Welt der Massenmedien, in Produktion, Distribution, Konsumption oder in „Produzenten“, „Autoren“, „Distributionsorganisationen“, „Konsumenten“, „Rezipienten“, als Effekte der Agent-Prinzipal-Verhältnisse betrachtet werden müssen. Die Analysen von Hennion und Méadel gehen in dieser Hinsicht einen Schritt weiter, denn sie weisen ganz konkret nach, dass die Arbeitsteilung von Mediatoren – sei es in der „Produktion“ von Musik (Hennion 1983) und Werbung (Hennion/Méadel 1989), sei es in der „Rezeption“ von Musik durch Laien und Fans (Hennion 1991), sei es in der „Distribution“ von Erzeugnissen – nur deshalb so gut verflochten werden kann, weil jede MediatorIn auf ihre eigene, heterogene Weise zum „Rollenwechsel“ fähig ist. Wenn die klassischen Massenmedien und ihre offiziellen Arbeitsteilungen auf Agenturbeziehungen beruhen, und diese Agenturen bestehen aus den Verflechtungen (und sukzessiven Anordnungen) von Mediatoren bestehen, dann beruhen diese Verflechtungen wiederum auf Kompetenzen, die sich der offiziellen (juristisch-ökonomischen) Arbeitsteilung grundlegend entziehen. Vgl. zu diesen beiden Punkten Hennion/Méadel (in diesem Band).

flecht von Mittlern, die in es und aus ihm herausströmen. Es wird durch seine vielen Bande zum Existieren gebracht: Zuerst sind die Verknüpfungen da, dann folgen die Akteure“ (Latour 2007: 374). Und wie sich im zitierten Buch, der aktuellen Einführung in die ANT durch ihren wichtigsten Protagonisten, nachlesen lässt, ist der Begriff des „Mittlers“ durch diese Verallgemeinerung auf dem besten Wege, zum Zentralbegriff der Theorie zu werden, und den in der Öffentlichkeit unentwirrbar gewordenen Begriff des „Netzwerks“ hierfür abzulösen.⁷

Nicht nur aus Gründen der genealogischen Rekonstruktion ist es wichtig festzuhalten, dass dieser Begriff – „*médiateur*“ oder „Mittler“ – genau dort entstanden ist, wo sich (A.) und (B.) in der französischen ANT überschneiden haben, nämlich aus den Konsequenzen der Schriften von Antoine Hennion. Er tritt seine Karriere durch das sozialtheoretische Problem der „Vermittlung“ zwischen medialen Dingen und Personen (und ihren Sozialbeziehungen) an,⁸ „*de l'étude des médias à l'analyse de la médiation*“ (Hennion 1990); er vertieft sich durch eine neue und sehr erfolgreiche Theorie der „technischen Vermittlung“, die auch einen Wendepunkt in der Techniktheorie der ANT markiert (vgl. Latour 1994); und er manifestiert sich in den Schriften Hennions durch eine symmetrisierte Darstellung personaler und technischer „Mittler“, und zwar in seinen Studien zur Musiksoziologie und Medienanalyse (vgl. Hennion 1997). In der Konsequenz dieser Schriften wird der Begriff auf Personen, Artefakte (vgl. Latour 1994) und Inskriptionen (Callon 2002: 199ff.) gleichermaßen anwendbar, und gerät zum Baustein für die Neufassung der ANT als Sozialtheorie (vgl. Latour 2005, 2007). Damit hat sich der Kreis geschlossen: Was bei Hennion als Überlegung zur „Vermittlung“ begann und sich zuerst auf die klassischen Künste und auf ihre Massenmedien bezog, ist durch seine Verallgemeinerung für jede Form von Zwischengliedern einer delegierten Handlung zum „Mittler“ geworden, und bezeichnet weiterhin alle Medien, sofern sie eine Handlungsinitiative entwickeln, die über ihre Reduktion auf ein „Zwischenglied“ hinausgeht (Latour 2007: 70). Kurz gesagt: Ein gewisser Teil der ANT ist immer schon Medientheorie gewesen, und insbesondere der „Mittler“ oder „*médiateur*“ markiert den historischen und systematischen Hebelpunkt einer „Akteur-Medien-Theorie“.

7 Vgl. bereits Michel Callons (2006: 312) Ausführungen (von 1991) zu den „Vermittlern“ in einem Akteur-Netzwerk.

8 Vgl. Hennion (1993); Hennion: „Dinge, die dauern...“ (in diesem Band).

3 „Follow the actors!“ – das heuristische Programm

Damit sollen die methodischen Schwierigkeiten nicht unterschätzt werden, die durch die Schriften der ANT für die bereits existierende und eine zukünftige Medienforschung aufgeworfen werden. Die Heuristik einer ANT wurde schon früh in einem Slogan zusammengefasst: „Follow the actors!“⁹ Dieser Imperativ scheint einfach zu verstehen – wenn auch vielleicht nicht einfach zu befolgen –, solange man nicht (im Sinne der oben behandelten „Agenturen“) bedenkt, dass hier zuerst einmal nicht die individuellen Handelnden oder sozialen Gruppen gemeint sind, sondern alle Größen, die andere Größen in Aktion treten lassen, und damit alle Größen, die wir im alltäglichen Gespräch heraufbeschwören, sobald etwas schiefgegangen ist, einer Handlungsergänzung bedarf oder ohne großes Nachdenken anerkannt wird. Wenn man sich Sätze wie die folgenden genauer anschaut: „Was sagt das Fieberthermometer?“ – in einem solchen Satz wird das Fieberthermometer als eine Größe anerkannt, die andere Größen in Aktion treten lässt, aber in der Folge oft auch das „Was“ („Die Temperatur ist gestiegen“, „Bei einem solchen Temperaturanstieg solltest Du lieber zuhause bleiben“), und das „sagt“ („Das kann ich doch nicht von der Fiebermessung abhängig machen“, „Vielleicht hast Du vergessen, es vorher ordentlich zu schütteln“).

„Follow the actors!“ heißt daher genauer „Folge den Mittlern!“ – und im Fokus steht dabei die Fähigkeit aller beteiligten Größen, andere Größen in Aktion treten zu lassen, Handlungen zu initiieren oder zu delegieren: „Die Handlungstheorie selbst ist eine andere, denn uns interessieren Mittler, die andere Mittler dazu bringen, Dinge zu tun“ („Dazu bringen, etwas zu tun“: französisch „faire faire“; Latour 2007: 374). Welche Heuristik entsteht aus dieser Maxime? Die knappste Antwort hat Bruno Latour in einer transatlantischen Rechenaufgabe vorgelegt:

Es wäre nicht übertrieben zu sagen, daß die ANT sich halb Garfinkel und halb Greimas verdankt: Sie hat einfach zwei der interessantesten intellektuellen Bewegungen diesseits und jenseits des Atlantiks kombiniert und Wege gefunden, die innere Reflexivität sowohl der Berichte der Akteure als auch von Texten zu erschließen. (Latour 2007: 96, Anm. 18)

Wenn auf diesem Wege bereits eine medientheoretische Heuristik entstanden sein sollte, kommt man nicht umhin, diese kryptische Bemerkung und ihre

9 Eine aufschlussreiche interne Diskussion am CSI zu dieser methodischen Maxime bietet Mondada et al. (2004). Auf diese Diskussion greife ich im Folgenden des öfteren zurück.

Genealogie zumindest ansatzweise zu erschließen, in den drei Schritten: halb Garfinkel, halb Greimas, beide Hälften kombiniert.

- (i.) „Man muß den radikalen Bruch, der von der Ethnomethodologie in die Soziologie eingeführt wurde, ernst nehmen“ (Hennion, in: Mondada et al. 2004: 245). Dieser radikale Bruch hat sich in der Ethnomethodologie Garfinkels vor allem in drei Termini niedergeschlagen: „reflexivity“, „indexicality“ und „accountability“. (Zwei dieser Größen scheinen auch in Latours aphoristischer Bemerkung kurz auf: die „Reflexivität“ der „Berichte der Akteure“, i.e. ihre „accountability“.) Die „reflexivity“ Garfinkels bezeichnet keine Fähigkeit individueller Akteure, ihre Handlungen richtig zu kategorisieren; sie bezeichnet keine Theorievergleiche und keine Anwendung von Theorien auf praktische Abläufe; sie bezeichnet auch keine Selbstanwendung von theoretischen (oder soziologischen) Aussagen auf ihre Protagonisten; sondern sie bezieht sich auf das „praktische In-Rechnung-Stellen und Sich-Klarwerden“ (Hennion, in ebd.: 256) alltäglicher Handlungsverläufe, und ihre Darstellung gelingt durch den konkreten Aufweis der Ressourcen, mit deren Hilfe es Personen, Medien und Artefakten gelingt, sich in Handlungsabläufen, Handlungsverknüpfungen und krisenhaften Situationen die Bälle zuzuspielen. Diese Ressourcen sind die „Ethnomethoden“, und aus ihnen entsteht die „Zurechnungsfähigkeit“ der Abläufe, die „accountability“ mit ihren medialen Gestaltungsfähigkeiten: „In exactly the ways in which a setting is organized, it consists of methods whereby its members are provided with accounts of the setting as countable, storyable, proverbial, comparable, picturable, representable – i.e. accountable events“ (Garfinkel 1967: 34).

Die „reflexivity“ entspricht daher nicht dem, was meist als „Reflexivität“ (von Akteuren, Theorien oder Selbstanwendungen) angesprochen wird, diese Auffassungen von „reflexivity“, so sinnvoll sie an anderen Orten sein mögen, sind im Sinne Garfinkels sogar fast immer antireflexiv (Hennion in: Mondada et al. 2004: 255f.). Das Wort entsteht hier (von Husserl über Schütz zu Garfinkel) aus einer Fähigkeit der alltäglichen Lebenswelt zur vertrauensbildenden „Selbstausslegung“ ihrer brüchigen und ständig auf die Probe gestellten Abläufe. Und auch die „indexicality“ ist kein „index“ und keine Zeichenklasse – und auch keine „Zeichendimension“ – im Sinne der Semiotik (nach C.S. Peirce). „Indexicality“ bezeichnet die Fähigkeit der an einem sozialen Ablauf beteiligten Größen, sukzessiv und emergent die sprachlichen, dinglichen und personalen Bezüge herzustellen, die von Schritt zu Schritt anders ausfallen und anders berücksichtigt werden müssen. Diese „indexicality“ schließt alle „indexikalischen“ Zeichen (wie „hier“ und „jetzt“) ein, aber auch alle anderen

Zeichen (und Dinge und Personen) in ihren sukzessiv umgruppierten und anders verteilten Bezügen: „the anticipation that persons will understand, the occasionality of expressions, the specific vagueness of references, the retrospective-prospective sense of a present occurrence, waiting for something later in order to see what was meant before“ (Garfinkel 1967: 41).

Die Welt der Ethnomethodologie Garfinkels ist für fast alle anderen Theorien eine fremde Welt geblieben, denn sie ist die Welt der Anerkennung alltäglicher Größen, so wie sie im Alltag auch anerkannt werden. Man versteht nur aus dieser Zumutung – zumindest zur Hälfte – die heuristische Maxime der ANT, alle in einen Handlungsablauf eintretenden Größen so anzuerkennen und nachzuzeichnen, wie sie bereits in ihrer jeweiligen „Zurechnungsfähigkeit“ („accountability“) behandelt werden. „Follow the actors!“, die erste.

- (ii.) Trotzdem ist die ANT keine Ethnomethodologie geworden. Zwar glaubt auch die ANT, dass man nur im Nachzeichnen der alltäglichen „reflexivity“ die einzigen empirischen Größen sozialer Verflechtungen herausfiltern kann, aber ihre Darstellungsmittel sind dabei meist andere, die aus Sicht einer Ethnomethodologie (und ihrer Konversationsanalyse) nur als „quick-and-dirty“ bezeichnet werden können. Hier kommt das ins Spiel, was von Latour als „halb Greimas“ umschrieben, und von Callon als „Soziologie der Übersetzung“ kodifiziert wurde. Die ANT interessiert sich, um Wissenschaft, Recht, Ökonomie, Technik, Medizin und andere Bereiche mit ihren Medien darzustellen, vor allem für die strikt lokalisierten, aber verallgemeinerbaren Abläufe, die „Handlungsprogramme“ der jeweiligen Tätigkeitsbereiche. Diese Handlungsprogramme erweisen sich in ihrer Darstellung – auch und gerade aufgrund ihrer sukzessiven, aber nach allen Seiten verzweigten Verknüpfungen – als eine narrative Aufgabe. Und hier kommt Greimas zum Zug, der eine radikale strukturalistische Narratologie entwickelte (vgl. Greimas 1971), die zur Plot-Konstruktion der von ihr behandelten Erzählungen – und zwar aus der Welt der Märchen und Mythen – die Verpflichtung übernahm, alle Akteure, die in Erzählungen überhaupt handeln können, als „Aktanten“ anzuerkennen, die in ihrer Handlungsverflechtung mit anderen als „Akteure“ (man könnte auch sagen als „Akteur-Netzwerke“) wirksam werden.

Diese Anerkennung ist zweifelsohne die Brücke zwischen „halb Garfinkel“ mit dessen alltäglicher „Reflexivität“, und „halb Greimas“ mit dessen Narratologie aller in einer Erzählung handelnden Größen. Allerdings geht es, wie bereits betont, den ProtagonistInnen der ANT vor allem um eine Form der „reflexivity“, die in Feldforschungen und Archivforschungen

aufzuspüren und dann narrativ geordnet werden soll: die strikt lokalisierten, aber verallgemeinerbaren „Handlungsprogramme“ aller beteiligten Größen. Das „Handlungsprogramm“ mit seinen „Vorrichtungen“, Bedingungen und Delegationen steht im Mittelpunkt der theoretischen Darlegung und ihrer Erzählung, ein Handlungsprogramm, das in Krisen erprobt wird, Gegenprogramme auf den Plan ruft, scheitern oder auf Dauer gestellt werden kann. Wie Michael Cuntz (2009) in einem aufschlussreichen Beitrag zur latourschen Umsetzung der greimas'schen Terminologie gezeigt hat, ist in diesem möglichen Grundschema der Akteur-Netzwerk-Heuristik – zumindest bei Latour – tatsächlich noch das ganze Schema des russischen Zaubermärchens von Vladimir Propp (1975) enthalten, dessen formalistische Reduktion Greimas als Ausgangspunkt diente: Held, Helfer und Gegenspieler; Gewinn einer Dauer (Schatz) oder irreversible Allianz-bildung (Heirat) als Zielpunkt; die jeweilige Anerkennung und Aberkennung des Heldenstatus als eigene Form der Prüfung. Alle diese Märchengrößen durchlaufen weiterhin das Handlungsprogramm – nur dass in der Heuristik Latours das Handlungsprogramm selbst zum Helden der Erzählung geworden ist, das eine eigene „Prüfung“ („épreuve“) durchläuft,¹⁰ mit verbündeten und gegenstrebigem Größen, und in dessen Aufbau und Folgen die „agencements“, die „Agenturen“ der Handlungsverknüpfung ständig wechseln.¹¹ Die soziotechnische Welt besteht aus Handlungsprogrammen, die auf die Probe gestellt werden und dabei eine Verlaufs-Bahn oder Flugbahn („trajectoire“) durchwandern, die nachgezeichnet werden kann und soll. „Follow the actors!“; die zweite.

Allerdings behält auch in dieser narrativen Welt Garfinkel das letzte Wort. Die narratologische Welt von Greimas sollte eine strukturalistische Überschaubarkeit herstellen, und geriet darüber in eine geradezu klaustrophobische Abwehrreaktion gegenüber der Welt, die sie ordnen wollte (Cuntz 2009: 31). Die ANT übernimmt von Greimas die Frage der Bestimmung eines Handlungsprogramms und insbesondere seiner „Probe“ oder „Prüfung“, aber die „indexicality“ der Prüfungen und ihrer situativen Größen lässt sich nicht durch einen teleologischen Verlauf ersetzen. Garfinkel kondensierte eine ganz alltägliche Erfahrung im Begriff der „Et cetera-

10 Vgl. Cuntz: „Die Ketten der Sängerin“ (in diesem Band) zum Handlungsprogramm, das auf eine Probe gestellt wird.

11 Wenn dies ein Skandal ist, sollte man ihn erst einmal anerkennen und mit anderen „modes of thought“ vergleichen: Die schlafwandlerische Sicherheit, mit der Bruno Latour die moderne Welt durchwanderte und gegen den Strich gebürstet hat, kommt aus den Quellen der Märchenwelt – und ihrer sukzessiven Transkription und Übersetzung in Narratologie und „Soziologie der Übersetzung“.

Bedingung“: „The et cetera clause provides for the certainty that unknown conditions are at every hand in terms of which an agreement, as of any particular moment, can be retrospectively reread to find out in light of present practical circumstances what the agreement ‚really‘ consisted of ‚in the first place‘ and ‚all along‘“ (Garfinkel 1967: 74). Diese Offenheit der unbekannten Bedingungen (und Zuschreibungen) eines bereits laufenden Übereinkommens, ihre retrospektive Reinterpretierbarkeit, gilt auch für alle Akteure oder „Aktanten“, die andere in Aktion treten lassen. Das hat heuristische Konsequenzen: So empfiehlt Madeleine Akrich, für ein zu ermittelndes Handlungsprogramm eine offene Liste der beteiligten Entitäten zu erstellen – was nur konsequent ist, weil auch die Beteiligten (und wir Alltagsbewohner) eine solche offene Liste in ihren (und unseren) Aktivitäten voraussetzen (Akrich, in: Mondada et al. 2004: 249f.). Aber auch ein „Akteur“ ist eine solche offene Liste unter „Et cetera“-Bedingungen. Bei Latour wird es zum Kennzeichen eines „Mittlers“, dass er nicht abgeschlossen und auf einfache Weise abzählbar gemacht werden kann: „Ein Zwischenglied [frz. „intermédiaire“] ist in meinem Vokabular etwas, das Bedeutung oder Kraft ohne Transformation transportiert: Mit seinem Input ist auch sein Output definiert. Für alle praktischen Belange kann ein Zwischenglied nicht nur als Black Box verstanden werden, sondern ebenfalls als eine Black Box, die als eine Einheit zählt, selbst wenn sie im Innern aus vielen Teilen besteht. Mittler [frz. „médiateurs“] andererseits zählen nicht automatisch als eine Einheit; bei ihnen ist vielmehr jeweils offen, ob sie überhaupt nicht, als eine Einheit, als mehrere oder als unendlich viele zählen“ (Latour 2007: 70). Wenn man Mediatoren – und Medien¹² – folgt, bleibt diese grundsätzliche Offenheit nicht nur in Rechnung zu stellen, sondern zur eigentlichen „Prüfung“ der narrativen Darstellung zu entwickeln, und das erfordert eine etwas andere narratologische Kunstfertigkeit, als sie Greimas zugrundegelegt hatte. „Follow the actors!“, die dritte.

- (iii.) Die beiden Bestandteile „halb Garfinkel“ (vgl. Mondada et al. 2004) und „halb Greimas“ (vgl. Cuntz 2009) sind jetzt auf einander beziehbar geworden. Was ist durch ihre Kombination oder Zusammenpfropfung in der ANT entstanden? Wie in jeder guten Geschichte: etwas Unvorhersehbares. Die ANT übernahm den Bruch Garfinkels mit jeder Soziologie, die eine Dimension der „Handlungsinitiative“ aus vorgängigen Strukturen

12 Latour erwähnt in diesem Zusammenhang den (Personal) Computer als „Zwischenglied“ und „Mittler“; eine ausführlichere Erörterung der Stellung eines PC als „Mittler“ im Rahmen von „usability trials“ gibt Steve Woolgar (1991).

ableiten will (sei aus einem „Basis/Überbau“-Schema, einem „langue/parole“-Denken, aus einem sozialen „System“, oder aus der Handlungsinitiative vorgeordneten Dispositionen jeder Art, z.B. gestaffelten Dispositionen von „Habitus“, oder von „Dispositiven“). Der die westlichen Nachkriegstheorien lähmende Gegensatz zwischen „structure“ und „agency“ ist durch Garfinkel folgenreich unterlaufen worden, und ein soziologischer Poststrukturalismus hat seit 1967 ein klares methodisches Fundament (vgl. Garfinkel 1967). „Strukturierung“ und „Handlungsinitiative“ fallen durch das „praktische In-Rechnung-Stellen und Sich-Klarwerden“ zusammen: für die Akteure selbst, und für ihre mikrologische Untersuchung.¹³ Aber in der ANT geht es weiterhin um die „reflexivity“ generalisierbarer Handlungsschemata und mit ihnen um die großen Themen gängiger „Makro“-Klassifizierungen, und damit um die heuristische Aufgabe nachzuzeichnen, wie es überhaupt gelingen kann, durch lokal begrenzte Ereignisse zu generalisierbaren Handlungsschemata zu gelangen, sei es in Recht, Wirtschaft, Technik, Wissenschaft oder in den Massenmedien und Künsten. Wie kann es fluktuierenden „Mikro“-Abläufen gelingen, generalisierbare Handlungsprogramme aufzurufen und zu gestalten, die sich durch ihre Replizierbarkeit zu „Makro“-Zuschreibungen entwickeln können? Insbesondere durch die frühzeitige Fokussierung dieser Fragestellung (vgl. Callon/Latour 1981) stießen die Analysen der ANT auf alle jene Vorrichtungen, „die nicht permanent reaktiviert werden müssen“ (Akrich in: Mondada et al. 2004: 246), auf alle jene potenziell stabileren Dinge und Inskriptionen, denen „Handlungsinitiative“ zugeschrieben werden kann, zumindest soweit sie die Handlungsinitiativen anderer Größen in Aktion treten lassen. „Medien“ waren, wie oben gezeigt, in diesen Dingen und Inskriptionen immer schon am Werk, und sie traten überall dort in den Mittelpunkt der Betrachtung, wo die erste Einsicht der ANT zur Geltung kam: „Maßstab ist die Leistung der Akteure selbst“ (Latour 2007: 319). Allerdings handelt es sich jetzt um Medien, die sich nach dem garfinkelschen „Bruch“ nur in offenen Listen von „Mittlern“ denken und untersuchen lassen, und eine Transparenz der Zeichen (oder der Signale) weder zum Ausgangspunkt noch zum Zielpunkt haben.¹⁴

13 Zur Aufhebung der Querschnittslähmung zwischen „structure“ und „agency“ vgl. Hennion (in diesem Band).

14 Vgl. Hennion (in diesem Band): „Die Opazität der Dinge und die neue, den Akteuren zuerkannte Aktivität richten ihren Widerstand gegen die Transparenz der Zeichen und der unsichtbaren Wirkung des vom Strukturalismus geerbten Systems“.

Wohin hat die transatlantische Kombination geführt? Auffällig bleibt, aus welcher wechselseitigen Zweckentfremdung diese Heuristik entstanden ist: Eine Zeichentheorie, die Semiotik von Greimas, wurde umgemünzt, um nicht nur fiktionale Handlungen (in einem Text), sondern um lebensweltliche Handlungsverknüpfungen nachzuzeichnen; soziale Handlungen werden untersucht, aber gegen den Strich soziologischer Handlungs- und Interaktionstheorien als „delegierte Handlungen“, die auch Dingen und Inskriptionen eine Handlungsinitiative und ihren Abläufen eine „Selbstausslegung“ zuweisen und zuschreiben; Dinge werden als Akteure aufgerufen, aber nur indem sie anderen Beteiligten ihre sozialisierten Handlungsprogramme und ihre „Skripte“ offenlegen. Sozialbeziehungen, Dinge und Inskriptionen, aber auch ihre semiotischen, handlungstheoretischen und materiellen Zuschreibungen scheinen sich in einem überabzählbaren Bäumchen-Wechsel-Dich zu bewegen. In der Kreolisierung der mehrfach halbierten und hybridisierten Theorie-Genealogie der ANT ist ein Rätsel des Ungedachten entstanden, das nicht mehr genealogisch aufgedrösel werden kann. Ja, dieses Rätsel ist ein aus heterogenen Quellen Reinentsprungenes.

4 Medienerfindung und Black Box

Angenommen, dies sei die Flugbahn (der „trajectoire“) einer ANT gewesen – welche medientheoretischen Einsichten lassen sich aus ihrer Heuristik gewinnen? Ich beschränke mich im Folgenden auf einige Ergebnisse und Postulate, die zum festen Bestand der ANT gehören. Die ANT ist als Teil der *Science and Technology Studies* (STS) entstanden und hat in den ersten Jahren vor allem zur Wissenschafts- und Technikethnographie sowie zur Wissenschafts- und Technikgeschichte beigetragen. Ein Teil der Mediengeschichte ist Technikgeschichte und kann daher nach Maßgabe der ANT, aber auch der internationalen STS untersucht und überprüft werden. Auch hier erweist sich ein kurzer Rückgang vor die ANT als notwendig. Ein wichtiges methodisches Postulat der Wissenschaftsforschung wurde das bloorsche „Symmetrieprinzip“ genannt (nach Bloor 1976: 3). Es besagt für Geschichte und Gegenwart, dass gelungene und erfolgreiche Erfindungen, Projekte, Techniken, Organisationsveränderungen und Wissensansprüche mit denselben Kategorien beschrieben und erklärt werden müssen wie misslungene und erfolglose, um eine realistischere und detailgetreue Darstellung zu gewährleisten. Sonst gerät man in eine teleologische – und in allen populären Wissenschafts- und Technikgeschichten zur Grundlage der Erzähltechnik gewordenen – Schieflage, die insbesondere darauf hinausläuft, die gelungenen und erfolgreichen wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen einer richtigen Einsicht in die naturwissenschaft-

lichen Grundlagen – und damit dem Wirksamwerden der naturwissenschaftlichen und technischen Größen – zuzuschreiben und im Gegenzug alle misslungenen und scheiternden Entwicklungen sozialen Interessen oder kognitiven Missverständnissen – also „sozialen“, psychologischen oder diskursiven Größen – zuzuordnen. Die technisch und soziologisch anspruchsvollere Darstellung (und ihre *lectio difficilior* des Archivs) muss gegen den Strich dieser populären Schiefelage vorgehen können, und soll in der Lage sein, erfolgreiche und erfolglose Entwicklungen an jedem Punkt der Darstellung mit denselben Kategorien zu beschreiben.

Erst durch die Anerkennung dieses Symmetrieprinzips wurde es in den späten 1970er Jahren möglich, die Aufgabenstellung einer sozialkonstruktivistischen Herleitung naturwissenschaftlicher und technischer Inhalte zu entwickeln; und erst in der Folge des bloorschen Prinzips gelang es den Protagonisten der ANT, ihren eigenen frühen Sozialkonstruktivismus wiederum durch ein verallgemeinertes Symmetrie-Postulat in Frage zu stellen und auszuhebeln: durch die Verschiebung zur heuristischen „Symmetrie“ zwischen (technisch erfassten) „natürlichen“ und (technisch veränderten) „sozialen“ Größen, die im Vokabular einer einzigen verallgemeinerten „Handlungsinitiative“ zu fassen seien (vgl. Callon 2006a: 142f.). Es macht daher im Rahmen einer ANT wenig Sinn, die Anerkennung von natürlichen, technischen, medialen und personalen „Akteuren“ zu postulieren, ohne das bloorsche „Symmetrieprinzip“ vorauszusetzen oder in seine Analyse einzuschließen – das führt nur in die Faszination einer verallgemeinerten, aber allzu nebulösen „agency“. Es stellt sich für die Mediengeschichte vielmehr die Aufgabe, ihre Darstellungen unter Maßgabe des bloorschen Symmetrieprinzips am Material zu überprüfen und umzugestalten, und zwar für die Geschichte von Apparaten, Organisationen und Diskursen gleichermaßen – etwa für die Geschichte des Medienbegriffs, dessen metaphysischer „Longue Durée“ die Medienforschung mehr verdankt, als ihr bewusst ist (vgl. Hoffmann 2002).

Wie kann eine entsprechende Mediengeschichte vorgehen? Wie oben angedeutet, ist dies eine Frage der narrativen Strategie und in diesem Falle (einer übermächtigen populären Technikgeschichte) auch einer Gegenstrategie. Lehrreich ist hier etwa die Re-Analyse, die Bruno Latour von Jenkins' Geschichte der Entwicklung der Kodak-Kamera (vgl. Jenkins 1975) vorgenommen hat.¹⁵ Es handelt sich um eine Nacherzählung, die aber den nicht-teleologischen Verlauf der Erzählung ausschaltet: das sukzessive und emergente Entstehen einer an keiner Stelle geplanten, und erst zuletzt stabilisierten Verbindung von Ka-

15 Vgl. die ausführlichere Darstellung der entsprechenden Arbeitstechnik durch Latour/Mauguin/Teil: „Eine Notiz zu sozio-technischen Graphen“ (in diesem Band).

mera und Massenmarkt. Latour gliedert den „trajectoire“ in einzelne Schritte aus Verbindungen zwischen Akteuren (im Verbindungszeichen: „/“), ihren Substitutionsschritten, und ihren „Gegenspielern“, sprich „Gegenprogrammen“ (ihres Zeichens: „-/-“). Ich zitiere den Anfang der Geschichte...:

- (1) Profi-Amateur (A)/Daguerrotypie (B)
- (2) Profi-Amateur (A)/Kollodium-Nassplatte (C) **1850**/Papierherstellung (D) -/- alles sofort selbst tun
- (3) Profi-Amateur (A)/Papierherstellung (D)/trockene Kollodiumplatten werden ihrer Zeit voraus hergestellt (E) **1860-1870** -/-
- (4) Profi-Amateur/Papierherstellung (D)/empfindlichere trockene **Gelatineplatten 1870-1880**/Platten herstellende Firmen sind ihrer Zeit voraus -/-
- (5) Profi-Amateur/Papierherstellung/trockene **Gelatineplatten**/Platten herstellende Firmen sind ihrer Zeit voraus/kontinuierliche Plattenüberzugsmaschine/Eastman -/-
- (6) **(5)** Kapital von Strong/EASTMAN DRY PLATE COMPANY (Eastman Trockenplatten-Gesellschaft) **1881-1883** -/- niedriger Anfangspreis/einfacher Wettbewerb. (Latour 2006a: 378)

...und einen Wendepunkt, nachdem die Eastman Company ein Rollfilm-Patent aufgekauft und mühsam weiterentwickelt hat:

- (22) **Ende 1885** <Eastmans> Filme sind jetzt in langen Streifen erhältlich.
- (23) (22) Verführt führende Persönlichkeiten der Fotografie/weltweite Einnahmen **Juni 1885** London -/-
- (24) (23) Warnerke sagt: ‚Er ist besser als meiner und anders aufgrund der Massenproduktion.‘ -/- Filme sind zu zart zum Entwickeln/gefallen Spezialisten nicht, da von schlechterer Qualität als Platten
- (25) Eastmans Druckpapier ist sehr gut/professioneller Markt zeigt sich interessiert/Eastman-Gesellschaft nimmt Fixierung und Entwicklung in Serie vor/ **1887** 6000 Entwicklungen pro Tag -/- Markt für Entwicklungen noch begrenzt
- (26) Film nicht gut für Fachleute, **gut für Amateure** -/- Fallenlassen des Profi-Amateurs (**Öffnen der Black Boxes (2) bis (6)**)
- (27) Gut für Amateure/Massenmarkt -/- keine Kamera **Sommer 1887** (Latour 2006a: 379)

Der Verlauf der Geschichte lässt sich in einem Satz zusammenfassen, und sie wird auch oft in einem entsprechenden Satz zusammengefasst: Die spätere Ausbreitung der Amateurfotografie und ihre Verbindung in einem einzigen System aus standardisierten Filmen, Kameras und Dienstleistungen – das „Kodak-System“ – ist die ungeplante und unvorhergesehene Folge eines jahrzehntelangen Kampfes um den Profimarkt mit seinen technischen Innovationen. Das ist sicher ein wichtiges Ergebnis, aber ebenso wichtig bleibt das minutiöse Nachzeichnen der einzelnen Verbindungs- und Substitutionsschritte, durch die es dazu gekommen ist. Denn nur durch sie kann gesagt werden, welche apparativen, sozialen und diskursiven Handlungsinitiativen jeweils, und wann sie zu dieser Entwicklung beigetragen haben. Die Entwicklung der Kodak-Kamera etwa, das zeigt der Sommer 1887, ist eine Folge der ökonomischen und sozialen Erschließung des Amateurmarkts, und nicht umgekehrt.¹⁶

Latours Vorgehensweise ist Historikern und Medienhistorikern ohne weiteres vertraut – ungefähr so, wenn auch nicht mit denselben Abkürzungs-Symbolen, sehen die unbereinigten Zettel der Recherche aus, wenn man eine Erfindungsgeschichte oder Entwicklungsgeschichte, oder die Geschichte einer Kontroverse zu ordnen versucht. Die Kunst einer Mediengeschichte, die den Ansprüchen einer ANT Genüge tut, besteht erst einmal darin, das Vertrauen in diese Zettel wiederherzustellen, mit anderen Worten: Geschichte so zu präsentieren, dass jeder Schritt wieder als indeterministischer Anlaß für weitere Schritte kenntlich wird – z.B. die obige Situation im Sommer: Die Kamera fehlt, und durch welche Entwicklung die Ausweitung der Amateurfotografie erfolgreich oder erfolglos sein wird, ist unentschieden. Erst wenn die Gesamt-erzählung in solche indeterministischen Schritte gegliedert ist, lassen sich Spieler und Gegenspieler, Programme und Gegenprogramme für jeden Zeitpunkt benennen, und technische, natürliche, soziale und diskursive Ursachen konstatieren – sofern sie sich aufgrund der Lückenhaftigkeit der Überlieferung überhaupt plausibel machen lassen: nicht (oder nur sehr selten) für die Gesamtgeschichte, sondern vor allem für den einzelnen Substitutions- und Verbindungsschritt.

Das scheint nicht viel verlangt, birgt aber alle jene theoretischen Konsequenzen, aus denen auch die ANT erst nach und nach hervorgegangen ist. Wenn man die modernen Erfindungsgeschichten Schritt für Schritt durchgeht, bleiben soziodeterministische und technikdeterministische, aber auch sozial-

16 Bekanntlich behauptet Kodak bis heute das Gegenteil: ihre Rollfilmkamera Nr. 1 habe den Amateur-Markt mit allen seinen Folgen geschaffen. Analoge retrospektive Kontroversen, Glättungen und Irreführungen sind überall dort zu beobachten, wo Erfindungsansprüche und Copyrights verhandelt werden; vgl. etwa Kümmel-Schnur: „Zirkulierende Autorschaft“ (in diesem Band).

konstruktivistische und diskurshistorische Analysen für einzelne Schritte plausibel, aber nicht für die Gesamterzählung – egal wie man die buntscheckigen Zettel in eine Reihenfolge bringen möchte. Soziale Interessen, Gruppen und Rollen (z.B. der „Profi-Amateur“), technische Größen (z.B. die Rollfilme, die „von schlechterer Qualität als Platten“ sind), neue Nutzungsweisen und Diskurse (z.B. die Qualifizierung „gut für Amateure“) wechseln einander ab, wenn man die Handlungsinitiative für den jeweils nächsten Schritt bestimmen will. Durch ihre verzettelte Kombination werden rein sozialhistorische oder ökonomische Ableitungen (z.B. eine „Entstehung der Amateurfotografie aus der Nachfrage des Amateurmarkts“) und rein technikhistorische Ableitungen (z.B. eine „Entstehung der Kodak-Kamera aus dem Rollfilm“) unplausibel – es gibt in der Geschichte erfolgreicher und scheiternder Erfindungen keine entweder sozialen oder technischen Anordnungen oder Ableitungen, deren Chronologie man in eine entsprechend bereinigte Chronik verwandeln könnte. Zwar werden solche Chroniken vorgelegt, doch umso nachhaltiger lösen sie sich durch die Gegenproben ihrer sozialhistorischen, technikhistorischen und diskursgeschichtlichen Verzettelung wieder auf.

Latours paradigmatische Kodak-Re-Analyse kann dazu anleiten, solche Gegenproben für andere Tatbestände und Darstellungen der Mediengeschichte zu entwickeln.¹⁷ So hat etwa Trevor Pinch eine Geschichte der Erfindung des Moog-Synthesizers vorgelegt (Pinch/Trocco 2002; Pinch 2008), und damit ein Teilkapitel zur Durchsetzung synthetischer Klangerzeugung in der populären Musik, zweifelsohne einem der wichtigsten Schritte in der Geschichte musikalischer Instrumentierung. Pinch nimmt hier auch zur Antwort auf die ANT noch einmal eine sozialkonstruktivistische Ableitung (eine „SCOT“: „Social Construction of Technology“) vor. Soziale (Gruppen-)Interessen müssen dann das letzte Erklärungsmittel bleiben, auch wenn eine Eigenmächtigkeit der technischen Vorrichtungen durchaus zugestanden wird. Aber diese sozialen Gruppen werden durch die wandlungsfähigen technischen Vorrichtungen mitgebildet – die Handlungsinitiativen, die sich aus der Bildung und für die Bildung von Nutzer-Gruppen, Erfindern und ihren Firmen, aus Apparaten und ihren Displays, und aus ästhetischen Assoziationen und Stimmungen (im Falle des Synthesizers etwa aus der Zuordnung oder Nicht-Zuordnung zur Vorstellungswelt einer *Science Fiction*, einer drogenbasierten Psychedelik oder einer ganz alltäglichen technischen Künstlichkeit)¹⁸ ergeben, wirken wechselseitig auf einander ein. Nur eine narrative Dogmatik erhält dann den Sozialkonstruktivismus der Darstellung aufrecht.

17 Vgl. insbesondere Thielmann (2008).

18 In Musikern gesprochen etwa: die Filmmusik von Walter Carlos für *Clockwork Orange*; Tangerine Dream (passim); Kraftwerk (*Autobahn* und *Radio-Aktivität*).

So weist Pinch zu Recht darauf hin, dass durch Moogs *Mini-Moog* das stabilere, schlichtere (und daraufhin billigere) Produkt zur Serienreife und zu den Musik-Amateuren gelangt ist, ein Synthesizer, der durch ein Keyboard leichter zu bedienen war und seitdem „als Tasteninstrument“ kodifiziert wurde. Wie im Falle des Kodak-Systems ist das allerdings der Endeffekt – und zuerst nur ein Seiteneffekt – eines längeren Kampfes um den Profi-Markt (des „Profi-Amateurs“), dessen Ausweitung in einen Massenmarkt auch Moog selbst nicht vorhergesehen hatte und mit seiner eigenen Firma nicht überstehen konnte: Der Erfolg wuchs sich schnell zu seinem kommerziellen Ruin aus, und das soziale Nutzungs-Modell, das er für seine Musiker-Kunden zwischendurch konzipiert hatte (zentral angeleitete Schulungskurse für interessierte Musiker), ließ sich nicht implementieren. Die Ableitung der erfolgreichen technischen Innovation aus einer (vorgängigen) sozialen Gruppe und ihren Gruppeninteressen lässt sich daher für die Geschichte des Synthesizers keineswegs plausibel machen, oder sie wird einfach zu vage, um als einwirkende Größe für einen bestimmten Zeitpunkt Bestand zu haben (z.B. „potenziell sehr viele Keyboard-Spieler“, die aber noch nichts von ihrem Glück wussten). Und für historisch nachweisbare soziale Gruppen widerspricht die sozialkonstruktivistische Ableitung sogar diametral der Darstellung von Pinch, und zwar durch eine von Pinch selbst vorgenommene Gegenprobe. Es war nämlich Moogs Konkurrent, Don Buchla, der zweifelsohne die größere, in ihren sozialen Werten konsistentere, stabilere und sozial dichter vernetzte Gruppe von (Hippie-)Musikern aufwies, für die und mit deren tätiger Mithilfe Buchla seine Instrumente herstellte. Zur kommerziell verallgemeinerten Serienreife (und zum Keyboard) geriet der Synthesizer von dieser Seite her nicht – das soziale und musikalische Modell hingegen ließ sich für Don Buchla lebenslang stabilisieren. Die Ableitung einer technischen Erfindung aus vorgängigen sozialen Gruppeninteressen ist daher für einzelne „Zettel“ durchaus plausibel, für andere hingegen unplausibel, in diesem Fall: weil sie bei einer sehr viel stabileren sozialen Gruppenbildung nachhaltig ausblieb, und als Gesamterklärung einer „Erfindung des Synthesizers“ kann diese Ableitung daher nicht gelingen.

Ebensowenig will es gelingen – nur um die Gegenseite eines „Technokonstruktivismus“ hier ebenfalls zu markieren –, die Entwicklung des (erfolgreichen) Synthesizers in einer entscheidenden technischen Verbesserung (oder in einer beliebigen Serie von ihnen) zu isolieren. So könnte man etwa die feste Installation des Keyboards (und des entsprechenden Gesamtdisplays mit Reglern, Schaltern, Steckern und Kabeln) als einen solchen Schritt ansehen, schließlich löste dieser technische Schritt den Massenerfolg des Synthesizers aus oder stellte die Attraktivität für einen Laienmarkt erst her. Es wäre dann die Herstellung einer technischen „Black Box“, einer festen und ab da undurchsichtig gemachten Keyboard-Vorrichtung, in die alle bisherigen musik-

technischen Erfindungen eingewandert sind, und die seit dem Mini-Moog zur festen Bezugsgröße späterer Synthesizer geworden ist. Das ist nicht falsch (und kann in einem Technik-Museum oder in einer technischen Chronik als entscheidende Größe präsentiert werden), aber es genügt nicht, um den Moment der Durchsetzung des Mini-Moog, und die historisch entscheidende „agency“ oder „Handlungsinitiative“ (des damaligen Mediums) zu fixieren.

Wie Pinch (2003) ausführt, war für die populäre Durchsetzung des Synthesizers die vorübergehende Nachahmung einer musikalischen Show-Qualität mitentscheidend: dass er sich auf Rock-Bühnen analog zum Gitarrenvirtuosentum präsentieren und zelebrieren ließ, eine Übersetzung des (männlichen) „guitar hero“ in einen (potenziell androgynen) „synth hero“, die späteren und früheren Zeiten der Popmusik keineswegs plausibel erschienen wäre – verallgemeinert: Die „Ableitung aus dem Artefakt“ ist für einzelne Schritte der technischen Erfindungsgeschichte durchaus plausibel, aber wenn man sich den „Zettel“ (und den Synthesizer von 1972/74) genauer anschaut, stößt man in seiner Zusammensetzung wiederum auf soziale und diskursive (hier: ästhetische) Handlungsinitiativen, die sich nur vorübergehend oder gar nicht stabilisiert haben, und dennoch für den Ablauf der Erfindung mitentscheidend waren. Wenn man diese ignoriert, geschieht dies zu Lasten der historischen Recherche und Darstellung (und führt zur Missachtung von Bloors Symmetrieprinzip).

Es spricht für die symmetrische Anlage der technikhistorischen Analysen aus der ANT, dass sie vor allem geschaffen wurden, um ihren eigenen früheren Sozialkonstruktivismus zu überwinden – und darum habe ich diesen Schritt anhand der Geschichte des Synthesizers noch einmal didaktisch wiederholt –, dass sie aber ebenso gut dafür geeignet sind, das Missverständnis einer technologischen Ursachensetzung – eines technischen Determinismus oder eines entsprechenden narrativen „Determinismus-Effekts“ – aufzuklären. Das Kodak-System oder die Kodak-Kamera ließ den Amateur-Markt expandieren und schuf den Amateur-Fotografen, den „Knipser“, den wir heute noch kennen; der Mini-Moog erreichte jeden potenziellen Keyboard-Spieler, und machte synthetisch erzeugte Klänge zum Teil der alltäglichen Klangwelt, unserer Welt. Diese Medien haben die Welt verändert. An diesen Sätzen ist nichts falsch, außer man glaubt, sie könnten eine technologische Ursache charakterisieren – schon nach dem ersten Recherche-Schritt besagen diese Sätze wenig mehr als „ohne (das Kodak-System; den Mini-Moog; diese Medien) hätte ... nicht entstehen können“. „Ursache“ im historischen Sinne – und aufgrund der Lückenhaftigkeit der Überlieferung meist eine recht spekulative „Ursache“ – bleibt die gesamte, sukzessiv und emergent entstandene Verkettung von Verbindungen und Substitutionen, die den Innovationsprozess konkretisieren, keine einzelne Substitution. Wenn man eine bestimmte technische Erfindung (eines

Apparats, eines seiner Bestandteile oder der zusammengefügt „Black Box“, und mit dieser „Black Box“ identifiziert „das Medium“ – die Kodak-Kamera von 1899, den Mini-Moog von 1974) zur Ursache für spätere Entwicklungen macht („schuf den Amateur-Fotografen“, „machte synthetische Klänge zum Teil des Alltags“), dann ersetzt man

- (a.) einen einzelnen Substitutions-Schritt für den Substitutions-/Assoziations-Schritt, um den es historisch „von Schritt zu Schritt“ ging;
- (b.) man ersetzt die Synekdoche des „einen Schritts“ für die sukzessive und emergente (und meist ungeplante) Kette, die den Vorgang der Entstehung der „Black Box“ historisch nachvollziehbar macht (d.h. aus welchen sozialen, apparativen und diskursiven Handlungsinitiativen sie zusammengesetzt wurde); und
- (c.) man macht die Synekdoche der „Black Box“ (statt die historische Kette, deren Effekt sie ist) zur Ursache aller weiteren Substitutions-/Assoziations-Schritte.

Wenn man diese narrativen Elemente hin und zurück liest, d.h. einmal bis in ihre synekdochale Verknappung hinein („X schuf“, „Y machte“), und dann wieder gegen den Strich dieser Abkürzung, stößt man darauf, dass die meisten Medien-Ursachen-Setzungen eine optische Illusion erzeugen. Weder im Laufe seiner Erfindung ist „das Medium“ eine Ursache, noch – oder nur selten – in der Folge seiner Erfindung. Ein medialer Erfindungsprozess verlangt die Öffnung alter (und mitunter sogar ganz unvordenklicher) „Black Boxes“.¹⁹ Im Ablauf der Erfindung ist „das Medium“ keine „Black Box“ und lässt sich nicht entsprechend fixieren, wird keine Ursache, sondern unterliegt einer ständigen Rekombination aus verschiedenen Handlungsinitiativen;²⁰ und in der Folge seiner Fixierung und Stabilisierung zur „Black Box“ – einmal angenommen, sie finde in einem gewissen Spielraum statt – löst das Medium mitsamt seiner „Medienspezifik“ eine neue Heterogonie der (apparativen, diskursiven und sozialen) Zwecke aus, steht für bis dato nicht konzipierte Zwecke und Zweckentfremdungen zur Verfügung.²¹ Und für diese Folgen ist das Wort „Ursache“ in den meisten Fällen einfach zu stark, denn notwendige Bedingungen – „ohne den Mini-Moog hätte es die Synthesizer-Helden von 1974 nicht gegeben“ – sind für die Handlungsinitiativen, die historisch nachweisbar sind, nur sehr selten hinreichende und notwendige Bedingungen zugleich: Der Gitarrenheld meldet sich und pocht auf seine alten Rechte.

19 Vgl. Kassung: „*Beyond Dualism*“ (in diesem Band).

20 Vgl. Kümmel-Schnur: „Zirkulierende Autorschaft“ (in diesem Band).

21 Vgl. Schröter: „Von der Farbe zur Nicht-Reproduzierbarkeit“ (in diesem Band).

5 Unwandelbare Bewegtheiten

Diese Überlegungen lassen sich auf eine der wichtigsten medienhistorischen Thesen – und Ursachensetzungen – übertragen, die aus der ANT hervorgegangen ist. In einer ganzen Reihe von Aufsätzen, insbesondere in „Drawing Things Together“, hat Bruno Latour (1990) versucht, die Eigenart und Überlegenheit der westlichen Medienentwicklung zu erklären, indem er ihre Konstitution in dem verankerte, was er die „immutable mobiles“ nannte, die „unveränderlichen mobilen Elemente“ – so die nicht besonders glückliche deutsche Übersetzung (Latour 2006d), oder die „unwandelbaren bewegten Einheiten“, die „unwandelbaren Bewegtheiten“, wie man alternativ übersetzen könnte. Die machtororganisatorische Überlegenheit westlicher Institutionen und Organisationen sei seit dem Buchdruck und der neuzeitlichen Wissenschaftsentwicklung durch eine überlegene Praxis von Papiermedien entstanden. Dem Augenschein nach bezieht sich Latour dabei auf sehr verschiedene Techniken: den Buchdruck, die Linearperspektive, geometrische Projektionen und Transformationen, kartographische Rasterungen, die Camera Obscura; aber auch Verfahren der Buchhaltung und der Erstellung von Graphiken, Tabellen und Statistiken jeder Art. An manchen Stellen der einschlägigen Schriften scheint sich die Bündelung dieser Techniken ganz in eine Aufzählung zu verflüchtigen. Aber für Latour beruht die Überlegenheit aller dieser Praktiken auf der möglichen Steigerung und Kombination zweier Eigenschaften: der Mobilität und der Unwandelbarkeit – oder einer fixierbaren Formkonstanz – von Inskriptionen. Zusammengefasst:

Alles, was die Mobilität der Spuren, die eine Örtlichkeit über einen anderen Ort erhält, beschleunigt, oder alles, was diesen Spuren gestattet, sich ohne Transformation von einem Ort zu einem anderen zu bewegen, wird favorisiert. (Latour 2006d: 275f.)

Erfindungen in diesen beiden Dimensionen: der Mobilität und Transportierbarkeit einerseits, und einer fixierbaren Formkonstanz aus reversibel gehaltenen Transformationen andererseits, sind für Latour der Nukleus der medientechnischen Überlegenheit des Westens. Jede Steigerung der Mobilität und jede Steigerung einer Formkonstanz, die sich durch Transformationen hindurch bewährt, kann Organisationen helfen, Kontrolle über die Distanzen eines Raums hinweg, und in einem agonistischen Verhältnis zu anderen Organisationen kleine organisatorische Vorteile zu gewinnen, die sich in ihrer Verflechtung zu größeren Vorteilen summieren können. Diese Kontrolle wird durch „unveränderliche mobile Elemente“, also durch die beschleunigte Mobilität fixierbarer Gestalten einer Formkonstanz – etwa durch die Vervielfältigungen

des Buchdrucks, die maßstabsgetreuen Darstellungen der Geometrie und der Kartographie – ausgeübt, und sie wird durch die Verwaltung in wissenschaftlichen und bürokratischen Archiven zur organisierbaren Steuerung der Zirkulation von Zeichen, Personen und Dingen. Diese zentralen oder zentral verteilten Archive nennt Latour „centers of calculation“, Richard Rottenburg hat für diesen Ausdruck die glückliche Übersetzung als „Rechen(schafts)zentren“ gefunden (Latour 1987; Rottenburg 2002).

Die Überprüfung dieser historischen Auffassung für die europäische und weltweite Medienentwicklung verlangt eine ganze Reihe von Untersuchungen, insbesondere der verschiedenen von Latour genannten Techniken, auch und gerade in ihren Wechselwirkungen.²² Vorläufig lässt sich festhalten, dass Latour mit seiner Betonung der Kombination von Mobilität und Formkonstanz (und lokaler „Stapelbarkeit“) etwas Entscheidendes an der modernen Medienentwicklung getroffen hat, dass aber die Entwicklung der einzelnen „immutable mobiles“ mit ihren „centers of calculation“ sich erst sukzessiv und emergent im Laufe der weltweiten Verflechtung Europas, und durch die Inkorporation einer ganzen Reihe nicht-europäischer Erfindungen und Medienentwicklungen (und Handlungsinitiativen) herausgebildet hat. Eine europa-immanente Geschichte kann die Steigerung und schließliche Dominanz der „immutable mobiles“ nicht erklären, und zwar weder für den Buchdruck und die Linearperspektive, noch für Navigation und Kartographie. Die historisch belegbare Geschichte der europäischen Papiermedien ist sehr viel verwickelter und oft auch pikaresker als ihre retrospektive Glättung durch eine unaufhörliche Akkumulation von Mobilität und Formkonstanz. So ist es etwa ein populäres medienhistorisches Missverständnis, „der Buchdruck“ habe mit einem Schlag identische Buchexemplare geschaffen, die allen zahlenden Interessenten zur Verfügung standen – der aussichtslose Kampf gegen die Textkorruption durch Piraterie, unkundige oder überarbeitete Lektoren und Verleger dauerte bis ins späte 18. Jahrhundert an, und verlangte von seinen Lesern gemischte Fertigkeiten des korrekturlesenden Vertrauens und Misstrauens, die von Text zu Text unterschiedlich ausfallen mussten (Johns 1998). Was auch immer die Reformation des 16. und die sogenannte Wissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhunderts ausgelöst hat: Eine „garantierte Textidentität“ der gedruckten Texte scheidet – allen populären Mythen zum Trotz – als Kandidatin mit Sicherheit aus.

22 Vgl. die entsprechenden Kommentare in Döring/Thielmann (2009).

Die große medienhistorische These der „immutable mobiles“ verlangt zu ihrer Überprüfung zuerst einmal die Befolgung einer heuristischen Maxime, die Geoffrey Bowker eine „infrastructural inversion“ genannt hat:

Take a claim that has been made by advocates of a particular piece of science/technology, then look at the infrastructural changes that preceded or accompanied the effects claimed and see if they are sufficient to explain those effects – then ask how the initial claim came a posteriori to be seen as reasonable. (Bowker 1994b: 235)

Wenn man diese Maxime auf die „immutable mobiles“ (mitsamt ihren „centers of calculation“) anwendet, wird eine revidierte Darstellung der westlichen (und nicht-westlichen) Medienentwicklung, und ihrer sukzessiven Entstehung zuerst handschriftlicher, dann gedruckter, analoger und schließlich digitaler Speicher-, Verarbeitungs- und Übertragungstechniken möglich. Diese Revision verlangt einige Zeit, daher soll an dieser Stelle nur die Schlussfrage Bowkers kurz präzisiert und für die „immutable mobiles“ neu gestellt werden: „...then ask how the initial claim came to be seen as reasonable“. Wie von vielen Beobachtern festgestellt und auch in diesem Falle nicht abzustreiten, bleibt ein großes Denkmotiv Latours die Verallgemeinerung des Labors zur Welt.²³ „Drawing Things Together“ macht diese Intuition explizit, und bezieht sie auf die mediale Konstitution dieses Ortes:

Es war nicht, wie ich zuerst dachte, einfach meine subjektive Sicht, mich auf die Literatur sowie auf die Art, in der alles und jedes in Inskriptionen umgewandelt wurde, zu konzentrieren; das Labor war vielmehr genau dafür gemacht worden. Die Instrumente z.B. waren von verschiedener Art, verschiedenem Alter und unterschiedlichem Verfeinerungsgrad. Einige waren Möbelstücke, andere füllten große Räume, gaben vielen Technikern Arbeit und brauchten viele Wochen für ihren Betrieb. Ihr Endresultat jedoch, unabhängig vom Fachbereich, war immer ein kleines Fenster, durch das man einige wenige Zeichen eines ziemlich kärglichen Repertoires (Diagramme, Flecken, Bänder, Spalten) ablesen konnte. Alle diese Inskriptionen, wie ich sie nannte, waren kombinierbar, übereinander lagerbar und konnten – mit nur einem Mindestaufwand an Ordnen – als Darstellungen in den Text von Artikeln, die von Menschen geschrieben wurden, integriert werden. Viele der intellektuellen Glanzleistungen, die ich bewundern sollte, konnten neu formuliert werden, sobald diese Aktivität des Schreibens auf Papier und der Inskription in den Fokus der Analyse rückte. (Latour 2006d: 262)

23 Vgl. die kritische Stellungnahme von Potthast/Guggenheim: „Symmetrische Zwillinge“ (in diesem Band).

Wenn man Latours wissenschaftstheoretische Schriften verbindet, kann man ohne weiteres feststellen, dass Latours Sicht der Wissenschaft nicht nur von dieser Labor-Gemeinschaft von Wissenschaftlern und ihren technischen Instrumenten ausgeht, sondern von den Inskriptionen selbst. Die „immutable mobiles“ gehören bei Latour zum Kern der Begründung dessen, was Wissenschaft ausmacht.²⁴ Latours Sicht der Wissenschaft kann geradezu als eine „infrastrukturelle Inversion“ der Suche nach wissenschaftlichen Revolutionen, Paradigmenwechseln und der unvorhersehbaren Entstehung neuen Wissens gelesen werden, die anderswo in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt wird. Latours Betrachtung rückt die Kontinuität der Wissenschaftsausübung in den Mittelpunkt, und die unaufhörliche, ebenso zeitintensive wie kapitalintensive Pflege der Zeichenstabilität. Während etwa Hans-Jörg Rheinberger (1991) an den Inskriptionen des Labors die riskante und unvorhersehbare Entstehung neuen Wissens an den Rändern unsicherer „Spuren“ betont, geht es in Latours „immutable mobiles“ um den wechselseitigen Figur/Hintergrund-Wechsel zwischen der allgemeinen Infrastruktur des Labors (mit seinen Medien) und der fragilen Sedimentierung neuen Wissens.²⁵ Hier kann auch mit den Zeit-, Arbeits- und Finanzanteilen argumentiert werden: Achtzig Prozent der Arbeitszeit im Labor werden dafür verwendet, die Instrumente aufeinander abzustimmen; achtzig Prozent der Finanzierung wissenschaftlicher und technischer Infrastruktur gehen in die Stabilisierung von Standardisierungen und Maßeinheiten; die Ausbildung und das Textbuchwissen von Naturwissenschaftlern dienen vor allem dazu, (bisherige) Messungen zu stabilisieren und den Novizen zu vermitteln, wann ihre Ergebnisse alte Ergebnisse, und sie selbst die Fähigkeiten früherer Generationen replizieren (vgl. Kuhn 1977); und wenn neues Wissen hinzukommt, kann dies nur durch die Stabilisierung neuer (und alter) „immutable mobiles“ geschehen – eines der Stichwörter für die Außendarstellung dieses Vorgangs lautet die „Reproduzierbarkeit der Experimente“. Ja, die Spuren des Neuen sind unsicher und unvorhersehbar, aber die Prüfung ihrer Existenzfähigkeit liegt in ihren Sedimentierungen und einer möglichen Reversibilität, in Formkonstanz und Mobilisierbarkeit.

Latours „immutable mobiles“ postulieren dieser Einsicht folgend eine gemeinsame Konstitution der modernen Naturwissenschaften, der Entwicklung

24 Vgl. Latours Aufsatz zu Einsteins exoterischer Darstellung der Relativitätstheorie (Latour 1988a), und seine vorläufige Skizze einer allgemeinen Semiotik der modernen Handlungswelt (Latour 1999).

25 Vgl. Schubach: „Spuren in Bildern“ (in diesem Band) zur Beziehung zwischen den „Spuren“ im Labor und seinen „immutable mobiles“; sowie Hensel: „Von Graphit, Graphemen und Gestellen“ (in diesem Band) zur Übertragbarkeit des Labor-Modells auf kulturwissenschaftliche Arbeitstechniken.

technischer Standardisierungen und der Medieninnovation. Umso dringender wird es, diese Konjunktion – und ihre sukzessive und emergente Entstehung – angemessen zu historisieren. Die von Latour vorgenommene Ableitung aus den technischen Entwicklungen der europäischen Jahrhunderte zwischen 1450 und 1750 kann nur zur Vorbereitung dienen; ein flächendeckender Zusammenschluss aus Experimentalkultur, Medieninnovation und (weitgehend fehlender) technischer Standardisierung ist in diesen Jahrhunderten nicht – oder nur bei einigen Projektemachern Nordwesteuropas – zu erkennen. Die tatsächliche Durchsetzung und Steigerung der kombinierten Eigenschaften von „Mobilität“ und „Formkonstanz“ basiert auf Bedingungen, die in vielen Medien-geschichten vernachlässigt werden, insbesondere auf einer beträchtlichen Erhöhung des Kapitaleinsatzs für Transport-Infrastruktur und Ausbildungszeit, und für staatliche und kommerzielle Forschungsinvestitionen seit dem späten 18. Jahrhundert. Erst diese Investitionen stabilisieren und vereinheitlichen die kartographische Erfassung der europäischen und nicht-europäischen Territorien; und führen auch zum tatsächlich sehr viel textidentischeren Buchdruck des 19. Jahrhunderts. Erst das frühe europäische und nordamerikanische 19. Jahrhundert erlangt ein Selbstbewusstsein und eine Irreversibilität der medientechnischen Entwicklung, von denen aus das latoursche Diktum: „Alles, was...“ (s.o.) ohne Einschränkungen Sinn macht, und im Brennpunkt erfolgreicher organisatorischer und institutioneller Bemühungen steht, die bis heute ihre Fortsetzung gefunden haben. Der Zusammenschluss von Medieninnovation, technischer Standardisierung und Laborkultur findet erst in den Labors des 19. Jahrhunderts statt, und er setzt bereits eine ganze Reihe von kapital- und zeitintensiven Entwicklungen voraus, die erst durch eine weitere „infrastrukturelle Inversion“ kenntlich gemacht werden können: die Weiterentwicklung der Industrialisierung durch Industrieforschung (vgl. Bowker 1994a), die mögliche industrielle Herstellung vieler (aber niemals aller) wissenschaftlichen Instrumente, die Entwicklung und weltweite Ausbreitung metrologischer Ketten, und die Standardisierung von Arbeitsabläufen durch spezialisierte Ausbildungszeit.

Die oben anhand von Hennions „Mittlern“ entwickelte Betrachtung lässt sich wiederholen: Gerade dann, wenn man – wie durch Latours Begriff der „immutable mobiles“ geschehen – die inskriptive und nur die inskriptive Handlungsinitiative bestimmter Techniken (Buchdruck, Perspektive, Kartographie u.v.a.) fokussieren will, treten die sukzessiven Verkettungen von personalen und materiellen „Mittlern“ in den Mittelpunkt, ohne die keine inskriptive Verbindung zu einem stabilen Verfahren verallgemeinert und verflochten werden kann. Der historische Nachvollzug der modernen Medienentwicklung führt aus jeder medienimmanenten Erklärung hinaus.