

Verschwindet die Natur? Die Akteur-Netzwerk-Theorie in der umweltsoziologischen Diskussion

Voss, Martin (Ed.); Peuker, Birgit (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerk / collection

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
transcript Verlag

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Voss, M., & Peuker, B. (Hrsg.). (2006). *Verschwindet die Natur? Die Akteur-Netzwerk-Theorie in der umweltsoziologischen Diskussion* (Science Studies). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839405284>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>

MARTIN VOSS,
BIRGIT PEUKER (HG.)

Verschwindet die Natur?

Die Akteur-Netzwerk-Theorie
in der umweltsoziologischen
Diskussion

Verschwindet die Natur?

MARTIN VOSS, BIRGIT PEUKER (HG.)

Verswindet die Natur?

Die Akteur-Netzwerk-Theorie in der
umweltsoziologischen Diskussion

[transcript]

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2006 transcript Verlag, Bielefeld



This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 License.

Umschlaggestaltung und Innenlayout: Kordula Röckenhaus, Bielefeld
Lektorat und Satz: Martin Voss, Birgit Peuker
Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar
ISBN 3-89942-528-6

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <http://www.transcript-verlag.de>

Bitte fordern Sie unser Gesamtverzeichnis und andere Broschüren an unter: info@transcript-verlag.de

Inhalt

Einleitung: Vom realen Verschwinden einer Fiktion	9
<hr/>	
BIRGIT PEUKER UND MARTIN VOSS	

ANT ALS THEORIE

Moderne, Postmoderne, Amoderne – Natur und Gesellschaft bei Bruno Latour	37
<hr/>	
JAN-HENDRIK PASSOTH	

Vom Verschwinden der Theorie in der Akteur-Netzwerk-Theorie	53
<hr/>	
HAJO GREIF	

Alle sind gleich, nur manche sind gleicher – Anmerkungen zu einigen Asymmetrien in der Akteur-Netzwerk-Theorie	71
<hr/>	
BIRGIT PEUKER	

**DIE ANT IM NETZ –
THEORIEN UND METHODENVERGLEICHE**

**Naturen, Artefakte, Performanzen –
Praxistheorie und Akteur-Netzwerk-Theorie** 95

MATTHIAS WIESER

**Potenziale fallrekonstruktiver Sozialforschung
für transdisziplinäre Umweltforschung** 111

STEPHAN LORENZ

**Die Konstruktion von Naturwelt und Sozialwelt –
Latours und Luhmanns ökologische Krisendiagnosen
im Vergleich** 129

MELANIE REDDIG

**REALEXPERIMENT GESELLSCHAFT – DIE ÖKOLOGISCHE
MODERNISIERUNG NACH BRUNO LATOUR**

**Bruno Latours politische Ökologie als Beitrag
zu einer reflexiven ökologischen Modernisierung** 151

ALEJANDRO PELFINI

**Kollektive Experimente im gesellschaftlichen Labor –
Bruno Latours tastende Neuordnung des Sozialen** 165

MATTHIAS GROSS

DIE RÜCKKEHR DER MEHRWERTIGKEITEN

Wölfe sind auch Cyborgs – Cyberfeministische Ergänzungen zu Bruno Latours Dingpolitik	185
--	------------

MARION MANGELSDORF

„Enacting Milk“: Die Akteur-Netzwerke von „Bio-Milch“	203
--	------------

CORDULA KROPP

Faitiches – Ein Beitrag zur Wiederentdeckung der Umwelt	233
--	------------

MARTIN VOSS

AutorInnenverzeichnis	261
------------------------------	------------

Einleitung:

Vom realen Verschwinden einer Fiktion

BIRGIT PEUKER UND MARTIN VOSS

Verschwindet die Natur? Die Titelfrage dieses Sammelbandes kann wenigstens zweierlei meinen und in dieser Doppeldeutigkeit schwingt bereits die ganze Breite der gegenwärtigen sozialwissenschaftlichen Diskussion – nicht allein innerhalb der Umweltsoziologie – mit: Verschwindet die Natur (1) als real-empirisches Phänomen, weil der Mensch mitsamt seiner Technologie immer tiefer in das eingreift, was die Naturwissenschaften seit den Anfängen der modernen Wissenschaften als ihren Untersuchungsgegenstand definieren? Die immer eindringlicher erfahrene Tatsache, dass sich eine vom Menschen unberührte „Wildnis“ nicht (mehr) finden lässt, das Artensterben, der Klimawandel und die schleichende Verschmutzung durch die Emission von Schadstoffen, sowie die technisch-regulierende Durchdringung aller Lebensräume führten zu einer Art Verlusterfahrung, die vor Jahren die Umweltbewegung mobilisierte. Deren Problemstellungen versucht sich die Umweltsoziologie reflexiv zu nähern.

Die Frage nach dem „Verschwinden der Natur“ kann dann aber auch (2) in einem „konstruktivistischen“ Sinne verstanden werden: Verschwindet die Natur als eine analytische Kategorie, von der Generationen von Soziologinnen und Soziologen ihren Gegenstandsbereich, den der Gesellschaft abgrenzten? Verliert also bloß ein (soziales) Konstrukt seine Überzeugungskraft, das sich niemals tatsächlich auf etwas „Reales“, etwas „Objektives“, etwas „Wahres“ bezog? Die relativ junge Bindestrich-Soziologie, die sich das Wort Umwelt voranstellte, war gleich in ihrer Etablierungsphase mit dieser Kontroverse zwischen Realismus und Konstruktivismus beschäftigt, die im Grunde mindestens so

alt ist, wie die okzidentale Philosophie. Für die Umweltsoziologie stellte sich die alte philosophische Frage, ob es ein „Ding an Sich“ unabhängig von der menschlichen Beobachtung gäbe oder ob die Erscheinungen das Resultat trügerischer Wahrnehmungsleistungen seien, in dem Gewand, ob Umweltprobleme tatsächlich, also objektiv zugenommen hätten, oder ob sich nur die gesellschaftliche Sensibilität für die menschliche Umwelt erhöht habe.¹ Bestehen die Umweltprobleme darin, dass sich die bislang passiv gebliebene, jedoch „objektiv“ und menschenunabhängig gegebene Natur plötzlich wieder zu Wort meldet und uns die Grenzen ihrer Ausbeutbarkeit anzeigt? Oder werden nur diskursiv konstruierte gesellschaftliche Problemlagen über das Konstrukt „Umweltproblematik“ thematisiert? Spricht also die Natur oder die Gesellschaft zu uns?

Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT)² sucht gegenüber dieser Jahrtausende alten Alternative von Realismus vs. Konstruktivismus einen dritten Weg. Sie nimmt auf diese dualistische Problemstellung Bezug und verweist auf die Konstruktivität *der Unterscheidung* zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“, ohne dabei jedoch die reale Existenz „der Welt“ in Frage zu stellen. „Natur“ und „Gesellschaft“ seien einerseits *Produkte* menschlicher Tätigkeiten und *nicht ihre Bedingung*. In der *Praxis* aber träten andererseits materielle, soziale und kognitive/diskursive Elemente stets situativ als vielfältige und mehrdimensionale Gemengelagen auf. Die Beschreibung der Praxis, wie sie „wirklich“, wie sie „real“ ist, könne der Wissenschaft daher nicht gelingen, wenn sie in ihren Analysen Natur und Gesellschaft unhinterfragt als voneinander geschiedene Seinsbereiche voraussetzt. Jede vor diesem Hintergrund ansetzende Analyse würde – so die Vertreter der ANT – an der als viel-

1 Vgl. Jobst Conrad: „Umweltsoziologie und das soziologische Grundparadigma“, in: Karl-Werner Brand (Hg.), *Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven*, Opladen: Leske und Budrich 1998, S. 33-52, hier S. 34f.; Wolfgang Krohn/Georg Krücken: „Risiko als Konstruktion und Wirklichkeit. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung“, in: Wolfgang Krohn/Georg Krücken (Hg.), *Risikante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung*, Frankfurt/Main 1993: Suhrkamp, S. 9-44; Martin Voss: *Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe*, Bielefeld: transcript 2006, insbesondere Kapitel 2.2.

2 Bei der Akteur-Netzwerk-Theorie handelt es sich weniger um eine einheitliche Theorierichtung, vielmehr um ein „Label“, das unterschiedliche Ansätze vereint, die gleichwohl aber einige Grundgedanken teilen. Hier soll versucht werden, diese Grundgedanken durch Bezug auf klassische Texte der ANT zu skizzieren. Dabei werden die neueren Entwicklungen, die als „ANT and After“-Ansätze bezeichnet werden, nur am Rande Beachtung finden. Vgl. zu den „ANT and After“-Ansätzen insbesondere die Beiträge in John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Malden: Blackwell 1999.

fällig verwoben gedachten Realität notwendig vorbeiführen. Die Begriffe von „Natur“ und „Gesellschaft“ würden sich deshalb zumindest heute nicht mehr als analytische Kategorien eignen. Dem Gegenstand angemessener wäre ein Ansatz, der das Konglomerat von ineinander verflochtenen Formen und Netzen erfassen kann, das „die Modernen“ bislang als „Natur“ und „Gesellschaft“ zu unterscheiden gewohnt waren, *ohne* weiterhin *vorgängig* zwischen diesen Bereichen zu unterscheiden. Die Konzeption der „Akteur-Netzwerke“ verspricht, dies zu leisten.

Die Hauptthese der ANT ist, dass die Konstitution einer strukturierter Wirklichkeit – aufgefasst als Netzwerk – nur durch das koordinierte *Zusammenwirken* menschlicher und nicht-menschlicher Entitäten – den Akteuren bzw. Aktanten – möglich sei.³ Damit würden die Fragen: „Ist es der Mensch?“ bzw. „Ist es die Natur?“ hinfällig, da die universal gedachten Kategorien von „Natur“ und „Gesellschaft“ nicht mehr sauber voneinander getrennt werden können. Vielmehr bedeuten die Phänomene, die sich in der Umweltproblematik artikulieren, eine Infragestellung der *gesamten* menschlichen Lebensweise. Welche Lernprozesse daraus jedoch folgen müssen, könne nur eine erhöhte Sensibilität und Vorurteilsfreiheit in der Kategorisierung dieser Phänomene zu Tage bringen.⁴

Akteur-Netzwerke oder: Die Konstruktivität der Umweltprobleme

Die Akteur-Netzwerk-Theorie ist ein Ansatz aus der Wissenschafts- und Technikforschung und wurde insbesondere von Michel Callon, Bruno Latour und John Law entwickelt und weiterentwickelt.⁵ Ihre *Ursprünge*

3 Das Konzept der Akteur/Netzwerke soll Mikro- und Makrolevel miteinander verbinden: Das, was als „Gesellschaft“ (oder als „Natur“ oder in sonst irgendeiner Form) erscheint, wird beständig durch einzelne Akteure bzw. Aktanten hervorgebracht. Vgl. Bruno Latour: „On Recalling ANT“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Malden: Blackwell 1999a, S. 15-25, hier S. 19.

4 Dieser Schlüsselgedanke soll im Folgenden verdeutlicht werden. Vgl. aber auch insbesondere: B. Latour: *Das Parlament der Dinge*.

5 Zu den klassischen Texten zählen hierbei insbesondere: Michel Callon/Bruno Latour: „Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-Structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So“, in: Karin Knorr-Cetina/Aaron V. Cicourel (Hg.), *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro- and Macro-Sociologies*, Boston, London, Henley: Routledge & Kegan Paul 1981, S. 277-303; John Law: „On the Methods of Long-Distance Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India“, in: John Law (Hg.), *Power, Action and*

findet sie in den Laborstudien,⁶ die mittels ethnographischer Methoden den Anteil sozialer Faktoren am Konstruktionsprozess wissenschaftlicher Fakten klären wollen. Die der ANT zu Grunde liegende Frage lautete, welche Mechanismen zur Schließung einer wissenschaftlichen Kontroverse führen, wenn nicht mehr die empirische Prüfung wissenschaftlicher Hypothesen dafür verantwortlich gemacht werden könne.⁷ Wie also kann sich in einer unsicheren Situation, in welcher der Status von Wissensansprüchen hoch umstritten ist, eine Theorie als die Gültige durchsetzen oder in den Worten der ANT, wie gelangt die Wissenschaft zu einer stabilen *Repräsentation*⁸? Die Antwort darauf, etwas verein-

Belief. *A New Sociology of Knowledge?*, London: Routledge & Kegan Paul 1986, S. 234-263; Michel Callon: „Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: John Law (Hg.), *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?*, London: Routledge & Kegan Paul 1986, S. 196-230; Bruno Latour: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge: Harvard University Press 1987.

- 6 Zu den ersten Laborstudien vgl. Bruno Latour/Steven Woolgar: *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton: Princeton University Press [1979] 1986; Karin Knorr-Cetina: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1981] 1991.
- 7 Diese Frage wurde durch die so genannte *anti-positivistische Wende* aufgeworfen, die insbesondere durch drei Thesen gekennzeichnet war: (1) Die These von der Unterbestimmtheit von Theorien, die darauf zielt, dass es für die Erklärung derselben empirischen Phänomene unterschiedliche Theorien geben kann; (2) die These von der Theoriegeleitetheit empirischer Beobachtung, die besagt, dass Beobachtungen immer nur auf Grundlage einer (expliziten oder impliziten) Theorie stattfinden können; (3) die *Duhem-Quine-These*, die sich im Wesentlichen gegen Karl R. Poppers Isolationismus wendet. In der Duhem-Quine-These wird behauptet, dass sich theoretische Sätze nicht isoliert untersuchen lassen, sondern dies immer nur in bezug auf die gesamte Theorie geschehen kann. Vgl. hierzu Ulrike Felt/Helga Nowotny/Klaus Taschwer: *Wissenschaftsforschung. Eine Einführung*, Frankfurt/Main: Campus 1995, S. 123ff.
- 8 Eine Repräsentation meint hier das Sprechen im Namen von Anderen. Vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 203ff., 214ff. Der Begriff umfasst damit sowohl eine wissenschaftliche Darstellung als auch eine politische Repräsentation. Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 40ff.; M. Callon/B. Latour: *Unscrewing the Big Leviathan. Die Frage, wie das Sprechen im Namen Anderer möglich sei*, wird von der ANT damit beantwortet, dass eine Repräsentation nur möglich ist, indem diejenigen, in deren Namen gesprochen wird, zum Schweigen gebracht werden. Vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 203ff. Diese Disziplinierung ist nur durch den Aufbau eines Netzwerkes möglich, der die Repräsentation bereits zum Teil „wirklich“ macht. Damit gibt es keinen Unterschied mehr zwischen Repräsentationen und „Dingen“. Vgl. B. Latour: *On Recalling ANT*, S. 375f.

facht, lautete, dass jede Repräsentation durch ein Netzwerk von lokalen Punkten (in diesem Fall u.a. durch Labore) gestützt wird, die so umgestaltet, umgebaut, konstruiert worden sind, dass hier, an diesen Orten, die Gültigkeit der Repräsentation nachgewiesen werden kann. Sie gelte nur an diesen lokalen Punkten, erscheine aber als universeller Fakt – Kraft der Definitionsmacht des Labors.

Zunächst standen bei den Studien der ANT insbesondere Prozesse der (natur-)wissenschaftlichen Wissensbildung und der Technikkonstruktion im Vordergrund, bald aber wurden die Forschungen auch auf die Frage nach den Bedingungen der Verfestigung sozialer Strukturen im Allgemeinen und daran anschließend auf die *Wechselwirkungen* zwischen wissenschaftlicher Wissensbildung, Technikkonstruktion und Vorstellungen von Wirklichkeit ausgeweitet.⁹ Mit Blick auf die Bedeutung von Wissenschaft und Technik für die Definition und Umgestaltung des Wirklichen, gelangte die ANT insbesondere in den modernisierungstheoretischen Schriften Bruno Latours zu der These, dass der Erfolg von Wissenschaft und Technik im Okzident auf der konzeptionellen Trennung von „Natur“ und „Gesellschaft“ beruhe. Dieser Erfolg berge jedoch zugleich ein hintergründiges Zerstörungspotential: Die durch diese Trennung begünstigte Ausbreitung wissenschaftlich-technischer Netzwerke führe zur Zerstörung jener vermeintlichen „Natur“ und der von ihr unterschiedenen „Gesellschaft“, sowohl im konzeptionellen als auch im realen Sinne.¹⁰

Die Trennung von „Natur“ und „Gesellschaft“ sei ein Konstrukt, das den Konstruktionsprozess, der diese Bereiche erst definiert und hervorbringt, zugleich verdunkelt. Der Effekt davon ist, dass die Entwicklung von Wissenschaft und Technik als notwendiger und linearer Fortschrittsprozess erscheint, der sich der gesellschaftlichen Einspruchnahme entzieht. Die von Wissenschaft und Technik gesponnenen „Netzwerke“ von Entitäten, die sich der menschlichen Unterscheidung von „Natur“ und „Gesellschaft“ verdanken, bleiben weitgehend unhinterfragt, weil sie als direkter Ausfluss einer transzendenten „Natur“ oder „Gesellschaft“ erscheinen und nicht als Resultat menschlicher und nicht-menschlicher *Praktiken*. Die Netzwerke können sich ungehindert aus-

9 Vgl. als Beispiele u.a. J. Law: On the Methods of Long-Distance Control; B. Latour: Science in Action; Michel Callon: „Techno-Economic Networks and Irreversibility“, in: John Law (Hg.), A Sociology of Monsters. Essays on Power. Technology and Domination, London, New York: Routledge 1991, S. 132-164.

10 Vgl. Bruno Latour: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt/Main: Fischer 1998, insbesondere S. 19ff.

breiten – mit zunehmend bedrohlichen Folgen auch für den Menschen. Zudem ist dieser Prozess der *demokratischen* Kontrolle entzogen: Die Konstruktion und die Kontrolle der Produkte von Wissenschaft und Technik liegt in der Hand von *wenigen* „Experten“. Von den Folgen dieser Produkte sind jedoch häufig *viele* Menschen (die sogenannten „Laien“) betroffen.¹¹

ANT-Konstruktivismus

Die Entstehung dieser Asymmetrien (eben bspw. der zwischen „Experten“ und „Laien“ oder den Entitäten selbst) will die ANT nachzeichnen und damit die verdunkelten Prozesse für demokratische Aushandlungsprozesse wieder zugänglich machen, indem sie die jeweiligen Konstruktionsprozesse der Netzwerke und Entitäten untersucht, die zur Etablierung dieser Asymmetrien führen. Dabei ist allerdings der Konstruktivismusbegriff der ANT von dem *sozial*konstruktivistischer Ansätze zu unterscheiden. Aussagen sind *wahr* und technische Konstruktionen halten, da *sie* der Welt und *zugleich* die Welt *ihnen* ähnlich gemacht, bzw. konstruiert werden. Dass eine Aussage, eine „Repräsentation“ als „wahr“ anerkannt wird, ist also nicht nur abhängig vom *gesellschaftlichen* Konsens, den die sozialkonstruktivistische Perspektive hervorhebt.¹² Repräsentationen werden ebenso dadurch stabilisiert und sie finden deshalb gesellschaftliche Verbreitung, da sie auch in „materiellen Dingen“ verankert und in Fähigkeiten verkörpert werden und zugleich von diesen korrigiert werden – relativ stabile Aussagen erfordern also gewissermaßen zugleich einen Konsens mit den Äußerungen der „Dinge“.¹³

11 Im Prinzip lässt sich die gesamte ANT als eine Infragestellung wissenschaftlicher und technischer Definitionsmacht lesen. Im „Parlament der Dinge“ soll nicht nur wieder der Anteil von Dingen an der Konstitution der gesellschaftlichen Wirklichkeit bzw. des „Kollektivs“ der öffentlichen Repräsentation zugeführt, sondern ebenso die Meinung der „einfachen Leute“ (B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 72) zur Würdigung verholfen werden. Vgl. ebenso Bruno Latour: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001; Bruno Latour: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000, S. 256ff.

12 Vgl. B. Latour: Science in Action, insbesondere S. 248ff.

13 Letzterer Aspekt, die Inkorporierung von Fähigkeiten, ist in der ANT zwar weniger konzeptionalisiert aber gleichwohl enthalten. Zu einigen Stellen, an denen sich auf sie bezogen wird, siehe Michel Callon: „Four Models for the Dynamics of Science“, in: Sheila Jasanoff/Gerald E. Markle/James C. Peterson u.a. (Hg.), Handbook of Science and Technology Studies, Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage 1995, S. 29-63, hier S. 50ff.; B. Latour: Science in Action, S. 42. Zu den Kritiken in Bezug auf eine fehlende Konzeptionalisierung inkorporierter Fähigkeiten vgl. Steven

Repräsentation und Repräsentiertes lassen sich nicht als zwei voneinander sauber geschiedene und einander nicht beeinflussende Seinsweisen begreifen, sie sind im Grunde nur zwei Seiten derselben Medaille. Damit fließen in den Konstruktionsprozess nicht nur soziale und kognitive/diskursive Elemente mit ein, sondern ebenso materielle. Allerdings lauert in der Rede von der Verkörperung in materiellen Dingen eine Falle: Die Trennung zwischen sozialen, materiellen und kognitiven/diskursiven Elementen beinhaltet noch immer die gerade zu überwindende Trennung von einer *gesellschaftlichen* Welt auf der einen und einer *äußerlich-materiellen* oder *natürlichen* Welt auf der anderen Seite. Um dieser Falle zu entgehen, spricht die ANT grundsätzlich von „Aktanten“, wenn sie – nach „moderner“ Terminologie – soziale, materielle oder diskursive Formen thematisiert.¹⁴ Damit wirft sie das Problem des Status der „Dinge“ auf eine neue Weise auf. Nun sind diese nicht mehr einfach als gegeben, als das „Nicht-Soziale“ vorausgesetzt, sondern sie werden selbst zu aktiven Teilnehmern im Diskurs über die Beschaffenheit der Welt womit ihr Status zugleich verhandelbar wird.¹⁵ Der Begriff des „heterogenen Netzwerkes“ soll zudem die enge Verflochtenheit der Aktanten hervorheben. Ein wesentliches Merkmal heterogener Netzwerke ist, dass es sich bei ihrer Konstruktion nicht um eine einfache Addition oder Anordnung bereits gefestigter Entitäten bzw. Aktanten handelt. Vielmehr werden die Entitäten durch ihre Netzwerkeinbindung transformiert, man kann auch sagen, sie werden als diskrete, durch bestimmte Eigenschaften charakterisierte Entitäten erst hervorgebracht.¹⁶

Shapin: „Following Scientists Around“, in: *Social Studies of Science* 18 (1988), S. 533-550, hier S. 543ff.; Harry M. Collins/Steven Yearley: „Journey Into Space“, in: Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago: Chicago University Press 1992a, S. 369-389, hier S. 372ff.

- 14 Dieser Gedanke ist ebenso im Begriff des „Quasi-Objektes“ bei Bruno Latour enthalten, der im nächsten Abschnitt erläutert werden wird.
- 15 Ob die ANT damit allerdings letztlich wirklich der Falle zu entgehen vermag, die sich auftut, wenn sie von einer Ununterscheidbarkeit von Repräsentation und Dingen spricht, lässt sich nur unter Berücksichtigung des gesamten Theoriegebäudes beurteilen. Wir enthalten uns an dieser Stelle einer Bewertung.
- 16 Dieser Grundgedanke stammt aus der Semiotik. Es wird behauptet, dass die Eigenschaften von Entitäten erst aus ihrem Zusammenspiel entstehen und damit gleichermaßen Produkt und nicht bloß Voraussetzung dieser Interaktion sind. Vgl. hierzu John Law: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Malden: Blackwell 1999, S. 1-14, hier S. 3; Bruno Latour: „On Actor-Network Theory. A Few Clarifications“, in: *Soziale Welt* 47 (1996a), 369-381 hier S. 373.

Mit dem Begriff der *Übersetzung* wird der Prozess der Netzwerk-konstruktion bezeichnet, innerhalb dessen die Rollen und damit die Eigenschaften der einzelnen Aktanten ausgehandelt werden. Im Verlauf dieses Verhandlungsprozesses werden – so die frühe ANT – die spezifischen Aktionspotentiale der Entitäten aufeinander ausgerichtet. Dadurch wird es dem Netzwerkkonstrukteur, dem Wissenschaftler oder politischen Repräsentanten, möglich, in ihrem Namen zu sprechen. Er kann sie repräsentieren, da sie nun als „Eines“ agieren.¹⁷ Die Figur des Netzwerkkonstruktors verschwand in der weiteren Theorieentwicklung der ANT, implizierte sie doch, dass wieder nur einem Aktanten die hauptsächliche Konstruktionsleistung zugeschrieben wird.¹⁸ Vielmehr wurde später das aktive Potential aller beteiligten Aktanten hervorgehoben, die sich in einem *gemeinsamen* Verhandlungs- und Stabilisierungsprozess gegenseitig annähern. Geblieben ist aber der Gedanke, dass in der Repräsentation von Vielen durch Einen am Ende eines langen Prozesses die (nur mehr auf bestimmte Möglichkeiten reduzierten) Eigenschaften der Aktanten erscheinen, als wären sie „schon immer so“ und niemals anders gewesen. Der Transformations- bzw. Konstruktionsprozess wird in einer „black box“¹⁹ eingeschlossen und damit auch der Gedanke, dass es

17 Vgl. zum Prozess der Übersetzung insbesondere M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 203ff. Im Prozess der Übersetzung wird in einem (1) ersten Schritt ein gemeinsames Problem definiert („problematisation“) und in einem (2) zweiten Schritt werden konkurrierende Netzwerkeinbindungen ausgeschaltet („interessement“). Der anhaltende Verhandlungsprozess führt (3) zur Zuschreibung von Eigenschaften und der Etablierung eines gesamten Rollensets („enrolment“). In einem letzten Schritt werden weitere „Verbündete“ mobilisiert, welche dazu angehalten sind die zugeschriebenen Eigenschaften zu übernehmen und damit die Repräsentation zu stützen („mobilisation“).

18 Vgl. die Kritiken zur Pasteurstudie bei Simon Schaffer: „The Eighteenth Brumaire of Bruno Latour“, in: *Studies in History and Philosophy of Science* 22 (1991), S. 174-192. Vor allem dieser Kritikpunkt führte zur Entwicklung der „ANT and After“-Ansätze. Vgl. zur Kritik und der darauffolgenden Abgrenzung Joan H. Fujimura: *Crafting Science: „Standardized Packages, Boundary Objects, and „Translation“*“, in: Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago: University of Chicago Press, S. 168-211, hier S. 170ff.; Susan Leigh Star: „Power, Technologies and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters. Essays on Power. Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991, S. 26-56, hier S. 27f.

19 Der Begriff der „black box“ stammt aus der Kybernetik, in der bei zu komplexen Sachverhalten nur der Input und der Output betrachtet wird. Vgl. B. Latour: *Science in Action*, S. 1. Er wird in der ANT auf Repräsentationen übertragen, die in ihrer Bedeutung nicht hinterfragt und deren

ebenso gut hätte anders sein können, dass die einzelnen Elemente auch ganz anders (oder überhaupt nicht) sein könnten und sich demnach auch anders repräsentieren ließen.²⁰ Dieser vorläufige Abschluss der Verhandlungen wird auch als *Inversion der Übersetzung* bezeichnet: Die Repräsentation erscheint als direkte Aussage von der Wirklichkeit bzw. der „Natur“ oder der „Gesellschaft“.²¹

Eine *Asymmetrie* wird demnach dadurch gesetzt, dass sich ein Sprecher etabliert, der die Rollen der Repräsentierten bestimmt. Eine Repräsentation und damit ein heterogenes Netzwerk sind aber nur vorläufig stabil. Die Repräsentation hat nur solange Bestand, wie sich die Aktanten an die ihnen zugeschriebenen Rollen halten.²² Größere Stabilität erreicht eine Repräsentation durch die Ausbreitung der Netzwerke, indem sich immer mehr Aktanten der Repräsentation unterwerfen und sie dadurch bestätigen.²³

Methodische Schlussfolgerungen

Aus dieser Grundkonzeption leitet die ANT methodische Schlussfolgerungen ab. „Natur“ und „Gesellschaft“ erscheinen erst in der *Inversion der Übersetzung*, und können, da sie das Produkt eines Konstruktionsprozesses sind, nicht als erklärende Variable gebraucht werden. Sowohl die Eigenschaften und die Form von Entitäten („Natur“) als auch soziale Beziehungen („Gesellschaft“) werden durch den Aufbau heterogener Netzwerke stabilisiert. Somit können weder „Natur“ noch „Gesellschaft“ als Bedingung für die Stabilität von Eigenschaften und Beziehungen angeführt werden.²⁴ Da Eigenschaften und Beziehungen erst aus dem Prozess der *Übersetzung* folgen, sollen die Verbindungen und Assoziationen untersucht werden,²⁵ um dadurch zu einer Beschreibung und sodann zu einer Erklärung des Gesamtnetzwerkes zu gelangen. Ziel ist es, dieses nachzuzeichnen und nicht, es in dem oben skizzierten Sinne zu repräsentieren.²⁶

Entstehungsweise nicht mehr beachtet wird. Vgl. M. Callon/B. Latour: *Unscrewing the Big Leviathan*, S. 283f.

20 Vgl. M. Callon/B. Latour: *Unscrewing the Big Leviathan*, S. 284f.

21 Vgl. B. Latour: *Science in Action*, S. 98; M. Callon: *Four Models for the Dynamics of Science*, S. 53.

22 Vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 219ff.; B. Latour: *Science in Action*, S. 132ff.

23 Vgl. ebd., S. 250f.

24 Vgl. ebd., S. 93ff. und 143ff.

25 Vgl. M. Callon/B. Latour: *Unscrewing the Big Leviathan*, S. 300; B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 373ff.; B. Latour: *Science in Action*, S. 140f.

26 B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 376ff.

Für diesen Zweck entwickelte die ANT neue – eben zum Teil bereits vorgestellte – Begrifflichkeiten, um *Vorannahmen*²⁷ bezüglich der Eigenschaften von beobachteten Entitäten und den Bestandteilen eines *heterogenen Netzwerkes* zu vermeiden. Damit nicht der Eindruck entstehe, dass die Akteure eines Netzwerkes nur Menschen sein könnten, wurden die Bestandteile eines Netzwerkes, wie bereits erwähnt, als „Aktanten“ bezeichnet. Die konzeptionelle Gleichbehandlung von Menschen und Nicht-Menschen ist eine der provokativsten Thesen der ANT. In ihrer Rezeption trat das Missverständnis auf, dass damit auch gemeint sei, es würde keinen bedeutenden Unterschied zwischen Menschen und Nicht-Menschen geben.²⁸ Die Konzeption des Aktanten will jedoch lediglich die Vorurteilsfreiheit der Untersuchung sicherstellen, sie will sich der Vorannahmen entledigen, die eine angemessene Beobachtung verhindern, um die *Prozesse der Zuschreibung* von Eigenschaften wie „menschlich“ oder „materiell“ beobachten zu können.²⁹

Kritik an der ANT

Doch verdeutlicht dieses Missverständnis einen der wesentlichen Kritikpunkte an der ANT. Der Anspruch, eine vorurteilsfreie Beobachtung ermöglichen zu wollen, führe nicht nur in einen naiven Realismus³⁰ zurück, sondern ebenso zu einer Vermischung der analytischen Begriff-

27 Zu dem Anspruch, dass die ANT eine spezifische Methode darstellt, die Vorannahmen zu vermeiden hilft, siehe ebd., sowie B. Latour: *On Recalling ANT*, S. 19f.

28 Hierbei wurde insbesondere kritisiert, dass damit der Eindruck entstünde, auch nicht-menschliche Aktanten könnten intentional, zielgerichtet handeln. Vgl. Andrew Pickering: „The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science“, in: *American Journal of Sociology* 99 (1993), S. 559-589, hier S. 562ff.

29 Vgl. Michel Callon/Bruno Latour: „Don’t Throw the Baby out With the Bath School. A Reply to Collins and Yearley“, in: Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago: Chicago University Press 1992, S. 343-368, hier S. 353f.

30 Vgl. Yves Gingras: „Following Scientists Through Society? Yes, but at Arms Length!“, in: Jed Z. Buchwald (Hg.), *Scientific Practice. Theories and Stories of Doing Physics*, Chicago: Chicago University Press 1995, S. 123-148; H. M. Collins/S. Yearley: *Journey Into Space. Die Einsicht, dass in jede Beobachtung bereits (theoretische) Vorannahmen einfließen, scheint für den eigenen Ansatz nicht zu gelten. Diese Inkonsistenz wurde schon bei den Laborstudien kritisiert. Vgl. Raimund Hasse/Georg Krücken/Peter Weingart: „Laborkonstruktivismus. Eine wissenschaftssoziologische Reflexion“*, in: Gebhard Rusch/Siegfried J. Schmidt (Hg.), *Konstruktivismus und Sozialtheorie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp 1994, S. 220-262, hier S. 238.

lichkeiten mit dem Untersuchungsgegenstand, oder anders gewendet, zu einer Gleichsetzung von Epistemologie und Ontologie. So sage, diesen Kritiken zu Folge, eine bestimmte Form von Wissen (Epistemologie) noch nichts über die Beschaffenheit der Wirklichkeit (Ontologie) aus. Ebenso dürfe die Netzwerkkonzeption (als ein analytischer Begriff der ANT) nicht als Selbstbeschreibung der gesellschaftlichen Akteure (dem vermeintlichen Untersuchungsgegenstand der ANT) missverstanden werden.³¹

An der Ausweitung der Beschreibungsebene auf nicht-menschliche Aktivitäten ist – neben ethisch motivierten Einwänden an einer Aufhebung der Trennung³² – vor allem kritisiert worden, dass die Wissenschaft mit der Kompetenz, diese zu untersuchen, nicht die Soziologie, sondern die Naturwissenschaft sei.³³ Der totalitäre Repräsentationsanspruch, den die ANT transportiere, würde die disziplinären Grenzen der Soziologie sprengen. Es ließe sich entgegenen, dass etwas anderes von ihr auch nicht intendiert ist. Sie möchte auch nicht repräsentieren, sondern nur unterschiedliche Netzwerke „bereisen“, indem sie die Konstruktion von Verbindungen untersucht.³⁴

Hier aber liegt ein weiterer Kritikpunkt an der ANT, denn dieser Bereich erscheint theoretisch am wenigsten konzeptionalisiert. Der Konstruktionsprozess von Verbindungen wird als Übersetzung von „Interessen“ konzeptionalisiert, in dem Sinne, dass die Repräsentierten selbst ein „Interesse“ daran haben, sich an die ihnen zugeschriebenen Rollen zu halten und somit die Repräsentation und mit der Repräsentation auch das heterogene Netzwerk in ihrem Bestand zu erhalten. Was aber die

-
- 31 Zu den Kritiken vgl. Y. Gingras: *Following Scientists Through Society*, S. 137f.; H. M. Collins/S. Yearley: *Journey Into Space*, S. 382; S. Shapin: *Following Scientists Around*, S. 541ff. Diese Gleichsetzung von Epistemologie und Ontologie ist freilich von der ANT intendiert, behauptet sie doch dass die Erkenntnis der Welt nur durch Praktiken möglich ist, die diese real verändert.
- 32 So wurde insbesondere betont, dass dann nicht mehr die Zuschreibung von Verantwortung und die Bewertung von Handlungsalternativen möglich seien. Vgl. Y. Gingras: *Following Scientists Through Society*, S. 142f. FN 14; Nick Lee/Steve Brown: „Otherness and the Actor Network. The Undiscovered Continent“, in: *American Behavioural Scientist* 36 (1994), S. 722-790, hier S. 772ff.
- 33 Vgl. H. M. Collins/S. Yearley: *Journey Into Space*; Harry M. Collins/Steven Yearley: „Epistemological Chicken“, in: Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago 1992b, S. 301-326; Simon Schaffer: „The Eighteenth Brumaire of Bruno Latour“, in: *Studies in History and Philosophy of Science* 22 (1991), S. 174-192, hier S. 189.
- 34 Vgl. B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 376f.

Motivation (bspw. einer Muschel) sein könnte, sich am Konstruktionsprozess zu beteiligen, darüber wird keine Aussage getroffen.³⁵

Was leistet die ANT?

Eine Leistung der ANT besteht darin, dass sie ein Erklärungskonzept für die Herstellung von Asymmetrien liefert. Die doppelte Problematik der Herrschaft über die Natur und den Menschen wird durch ein Machtkonzept, das sich auf die Fähigkeit zur Repräsentation bezieht, ersetzt. Damit befähigt sie die Umweltsoziologie, gesellschaftliche und ökologische Problemlagen mit den gleichen Analyseinstrumenten zu untersuchen. Die Analyse von Akteur-Netzwerken ermöglicht es, die Konstruktivität *und* die Realität der Umweltproblematik zu erfassen. Damit kann auf der einen Seite vermieden werden, Umweltprobleme in den Bereich der gesellschaftlichen Fiktion abzuschieben. Auf der anderen Seite erscheinen „Natur“-Katastrophen nicht mehr als der verbliebene Rest ungebändigter *Naturkräfte*, die sich der technischen Rationalisierung bislang nur (noch) entzogen hätten und denen wir ohne Technik vollkommen hilflos ausgeliefert wären.

Asymmetrien der Moderne: Politische Ökologie

Bruno Latour, der wohl am intensivsten im umweltsoziologischen Diskurs diskutierte Vertreter der ANT – was sich auch in den Beiträgen in dem vorliegenden Band spiegelt –, will mit dem Entwurf einer Politischen Ökologie einen Weg eröffnen, der die Verdichtung von Asymmetrien zu einer „Großen Trennung“³⁶ verhindert. Es solle nicht mehr a priori getrennt werden zwischen denjenigen, die „aufgeklärt“ und „selbstbewusst“ das „Richtige“ zu tun in der Lage sind und denjenigen, die durch „dumpfe Glaubensvorstellungen“ verwirrt, sich in grausamen Opferriten verirren.³⁷ Der Eindruck einer „Großen Trennung“ entstünde durch ein besonderes Konzept der (westlichen) Moderne, das Latour als

35 Vgl. die Kritik an *Science in Action* bei S. Shapin: *Following Scientists Around*, S. 543ff.

36 Mit dem Begriff wird ursprünglich der Unterschied zwischen Vor-modernen und Modernen bezeichnet. Er wird aber auch auf alle anderen Trennungen bezogen, die diesen Eindruck entstehen lassen. Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 130ff.

37 Vgl. B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 21ff.

„moderne Verfassung“ bezeichnet.³⁸ Diese moderne Verfassung sei durch die doppelte Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ auf der einen Seite und den dieser Unterscheidung zu Grunde liegenden *Praktiken* auf der anderen Seite gekennzeichnet. Beide Trennungen seien dabei absolut. Es könne diesem Konzept zufolge keine Vermittlung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ und es könne keine Vermittlung zwischen den Aussagen über „Natur“ bzw. „Gesellschaft“ und den Praktiken, die zu diesen Aussagen führen, gedacht werden. Mit dieser Konstruktion sei es möglich, die Definition von dem, was wirklich, und von dem, was moralisch ist, gegen das Wissen und die Moral der „Eingeborenen“ einer Kultur durchzusetzen und es als die „einzig rationalen“ bzw. „menschlichen“ Wirklichkeitsvorstellungen und Moralkriterien hinzustellen.³⁹

Nach Latour sind den beiden vordefinierten „ontologischen Seinsbereichen“ von „Natur“ und „Gesellschaft“ zwei Repräsentationsregime zugeordnet: „Wissenschaft“ und „Politik“. Wissenschaft definiert (und repräsentiert) die Natur, all jene Wesen und Verbindungen die nicht-menschlich genannt werden können. Politik hingegen definiert, wie sich die sozialen Beziehungen zwischen den Menschen gestalten sollen. Wie aber zu diesen Definitionen gelangt wird, aus welchen „Interessen“-Strukturen heraus sie entstehen, entzieht sich der breiteren Öffentlichkeit. Vielmehr erscheinen sie als Ausdruck einer universellen Wahrheit bzw. einer universellen Ethik, die für jeden und jede zu jeder Zeit und an jedem Ort zu gelten hat.⁴⁰ Die *Konstruktion* wissenschaftlicher Repräsentationen im Labor, sowie die *Festigung sozialer Beziehungen* durch die Mobilisierung von Dingen – bzw. genauer gesagt: Die Delegation von moralischen Geboten an technische Artefakte⁴¹ – bleiben unreprä-

38 Zur Konzeption der „modernen Verfassung“ und ihren Auswirkungen vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 22ff. und weiterführend B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*.

39 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 50ff.; B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 330ff.

40 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 41ff.; B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 19ff.; B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 22ff.

41 Vgl. Bruno Latour: *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin: Akademie-Verlag 1996b. Hierin findet sich das Beispiel eines besonderen Schlüssels, der so angefertigt ist, dass jeder nach Betreten des Hauses die Haustür abschließen muss, weil er ansonsten seinen Haustürschlüssel nicht wieder bekommen würde. Diese Delegation des moralischen Gebotes, die Haustür vor fremden Eindringlingen verschlossen zu halten soll nach Latour wirkungsvoller sein, als ein Schild mit der Aufforderung „Bitte Haustür abschließen“. Vgl. insbesondere ebd., S. 37-83.

sentiert.⁴² Doch nur durch die Konstruktion eines Netzwerkes von Verbündeten, die unter sozialen Akteuren/diskursive Aktanten angeworben und insbesondere durch die Konstruktion technischer Artefakte gewonnen werden können, erhalten wissenschaftliche und politische Geltungsansprüche ihr Gewicht. Vor allem dadurch, dass auf bereits gefestigte Netzwerkstrukturen aufgebaut wird, erscheinen die Aussagen von Politik und Wissenschaft zwingend. Damit können zwar die einzelnen Aussagen über die Beschaffenheit der Wirklichkeit oder Vorstellungen von einer „Guten Gesellschaft“ öffentlich kritisiert werden. Nur: Diese Kritiken bleiben wenig aussichtsreich, wenn dabei jene „mächtigen Alliierten“ unberücksichtigt bleiben, die diese stützen.⁴³

Die „moderne Verfassung“ ermöglicht damit eine beschleunigte Ausbreitung der Netzwerke oder in anderen Worten ausgedrückt, sie beschleunigt die Produktion von Hybriden^{44, 45}. Dies bedeutet nicht, dass die Ausbreitung der Netzwerke nicht auf Hindernisse stoßen würde. Jedoch wird durch die Vorstellung, dass Wissen und Moral auf „unserer“ bzw. „ihrer“ Seite sind (so wie Gott früher auf „unserer“ bzw. „ihrer“ Seite war), eine größere Rücksichtslosigkeit gegenüber den Ansprüchen anderer „Naturen/Kulturen“ möglich.⁴⁶ Diese *Rücksichtslosigkeit* ist nach Latour der einzige Unterschied, der die Modernen von den Vormodernen trennt.⁴⁷ Weder Rationalität, noch Demokratie, noch Toleranz würden einen Unterschied setzen. Vielmehr würden sich die Modernen und die Vormodernen in ihren *Praktiken*, welche die unterschiedlichsten Elemente miteinander verbinden und einander vermitteln, in jeder Hinsicht gleichen. Diese anthropologische Grundkonstante nennt Latour die „Arbeit der Vermittlung“. Sie spielt sich auf der Ebene der Aktanten-Netzwerke ab und ist durch beständige, wechselseitige Transformation ihrer Elemente, kleinen Widerständen und großen Unwägbarkeiten gekennzeichnet. Nur auf der Ebene der Reinigung erscheinen „Natur“ und

42 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 50.

43 Vgl. B. Latour: *Science in Action*, S. 69f.

44 Hybriden sind Mischwesen. Sie sind für Latour gleichbedeutend mit Netzwerken. Hybride Entitäten erscheinen nur aus der Perspektive bzw. hinter der Folie der modernen Verfassung, die zwei getrennt Seinsbereiche annimmt, womit die Netzwerke als Mischformen – eben als Hybride – erscheinen.

45 So die Hauptthese des Essays *Wir sind nie modern gewesen* von Latour. Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 21.

46 Vgl. B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 339f.; B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 58f.

47 Vgl. ebd. sowie B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 60ff.

„Gesellschaft“ bekannt und getrennt. Die Praktiken die zu dieser Trennung führen, nennt er „Arbeit der Reinigung“.⁴⁸

Die „Arbeit der Reinigung“ äußert sich nach Latour in der Moderne als „Kritik“. „Natur“ und „Gesellschaft“ bilden zwei kritische Ressourcen, mittels derer die Auffassungen der „einfachen Menschen“ denunziert wird. Mittels der Sozialwissenschaften – also durch die kritische Ressource „Gesellschaft“ – werden ihr Wissen und ihre Praxen als Teil eines gesamtgesellschaftlichen Verblendungszusammenhangs entlarvt, der keinerlei Begründung in der „Ordnung der Dinge“ (Michel Foucault) finden würde. Mit Hilfe der Wissenschaften hingegen werden die Abhängigkeiten des Menschen herausgestellt und seine Auffassung, dass er frei sei und für sein Schicksal selbst verantwortlich, lächerlich gemacht. Auf der einen Seite werden demnach Bindungen zerschlagen, um sie auf der anderen Seite in neuer Form wieder einzuführen. In ähnlicher Weise wird „dem gemeinen Volk“ jede Moral abgesprochen, um auf der anderen Seite eine politische Macht zu begründen, die sich dadurch legitimiert, dass sie es sicherzustellen vermag, dass sich die Menschen nicht gegenseitig umbringen.

Insgesamt erscheint damit das Regime von Wissenschaft und Politik, das auf der Trennung von „Natur“ und „Gesellschaft“ aufbaut, nur zu dem Zweck erdacht zu sein, die Vielzahl der Stimmen – des „Pöbels“ – auszuschließen.⁴⁹ Die Politische Ökologie⁵⁰ zielt nun darauf, ein Konzept zu entwerfen, wie die Praktiken der *Vermittlung* repräsentiert werden können, um damit denjenigen, die bislang zum Schweigen verurteilt waren, wieder zu einer Stimme zu verhelfen. Dafür notwendig sei eine vollkommen andere Auffassung von dem, was „Natur“, was „Gesellschaft“, was der „Mensch“ und was das „Objekt“ sei. Die Natur und die Gesellschaft können nicht länger als absolute Größen betrachtet werden: Es gibt nur Kollektive, Naturen/Kulturen, in denen die Aktanten, die zuvor als „natürlich“ bezeichnet wurden und die Aktanten, die zuvor als „sozial“ bezeichnet wurden, zusammenleben. Damit gibt es *unterschiedliche* Naturen/Kulturen, die jeweils auch eine andere Vorstellung über das Wirkliche und das Wünschenswerte besitzen. Diese Naturen/Kulturen sind von dem dunklen Raum der Außenwelt umgeben, die all jene nicht-menschlichen Wesen vereint, die noch nicht in das

48 Vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 19ff.

49 Vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 19ff.

50 Zur Politischen Ökologie und der folgenden Darstellung vgl. B. Latour: Das Parlament der Dinge.

Kollektiv einbezogen worden sind.⁵¹ Das Objekt erscheint nicht mehr nur als *materielles* Objekt, sondern eingebettet in ein Netzwerk von Beziehungen und damit als „Quasi-Objekt“, da es in diesem Zusammenhang *mehr* oder aber auch *etwas anderes* ist, als nur ein bloßer Körper.⁵² Auf der anderen Seite erscheint der Mensch nicht mehr nur als frei und willensstark, sondern ebenso in ein Beziehungsgeflecht verwoben. Er nimmt eine Vermittlungsposition ein zwischen „Menschen“ und „Dingen“ und dem „Kollektiv“ als Ganzem.⁵³

Diese Konzeption soll es ermöglichen, den Anderen in seiner Andersheit nicht nur anzuerkennen, sondern auch eine Beziehung zu ihm aufzubauen. Es werden ihm nicht bestimmte Seinsweisen vorgeschrieben – der Katastrophe nicht, dass sie einer ungebändigten Natur entspringe, dem Menschen nicht, dass er frei zu sein habe, dem Objekt nicht, dass es sich passiv füge – noch wird ihnen vorgeschrieben, auf was sie sich auszurichten haben, sondern die unterschiedlichen Aktanten sollen danach befragt werden, wie sie sich selbst und ihre Wirklichkeit definieren. Nur so könne darüber entschieden werden, ob und wie sich ein Zusammenleben gestalten ließe.⁵⁴

Damit liefert die ANT umweltpolitische Implikationen, die insgesamt auf eine Verlangsamung der Ausbreitung der Netzwerke zielen.⁵⁵ Wissenschaft und Technik sollen nicht pauschal abgelehnt, sondern „demokratisiert“ werden.⁵⁶ Die Verbindungen, die gezogen werden, sollen erst sorgfältig durchdacht und einem Abstimmungsprozess mit allen Bewohnern des Kollektivs unterzogen, ehe sie „vorübergehend endgültig“ etabliert werden.⁵⁷ Die vielfältigen Stimmen – menschlichen wie nicht-menschlichen – sollen nicht mehr als „bloße Glaubensvorstellungen“ denunziert bzw. als irrelevante Phänomene abgekanzelt werden. Es ist vielmehr notwendig, das, worauf sie symbolisch verweisen, ernst zu

51 Zum Begriff der Naturen/Kulturen vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 140ff. Zur weiteren Konzeption B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 127ff.

52 Zum Begriff des „Quasi-Objekts“ vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 71ff.

53 Vgl. ebd., S. 184.

54 Vgl. B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 140ff.

55 Vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 325ff.; B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 19.

56 Vgl. Bruno Latour: „Ein Ding ist ein Thing. Eine philosophische Plattform für eine Linkspartei“, in: Werner Fricke (Hg.), Jahrbuch Arbeit und Technik 1999/2000, Was die Gesellschaft bewegt, Bonn: J. H. W. Dietz Nachf. 1999b, S. 357-368. B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 276.

57 Vgl. B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 82ff.

nehmen.⁵⁸ Aus der Sichtweise Latours erscheinen die ökologische, soziale und ökonomische Krisensituation als Facetten ein und desselben Problems: Die rücksichtslose Ausbreitung wissenschaftlich-technischer Netzwerke und das Versagen der „modernen Verfassung“, durch ihre Kategorien alternative Wirklichkeitsvorstellungen aufkommen zu lassen.⁵⁹ In dem Auseinanderbrechen der modernen Vereinbarung werden nicht nur die durch Wissenschaft und Politik geleisteten Vermittlungsarbeiten wieder sichtbar, auch die Artikulationen und die Widerständigkeit derjenigen werden wahrnehmbar, die sich bislang widerstandslos repräsentieren ließen. So wehren sich gesellschaftliche Akteure gegen ungefragte Technikinnovationen und die Umwelt gegen zu weitgehende Eingriffe des Menschen.

Was verschwindet also, wenn „die Natur“ verschwindet? Zunächst verschwindet sie als eine Kategorie, die bislang dazu benutzt wurde, die Entscheidung über die Zusammensetzung des „Kollektivs“ in den Händen von Wenigen zu belassen. Zum anderen verschwindet sie auch real, durch die Zerstörung der Vielfalt der Naturen/Kulturen in der Ausbreitung der Netzwerke. Wir sind vielleicht „nie modern gewesen“, doch die Übermacht bereits gefestigter Netzwerke lässt sich kaum leugnen. Von einer Neukonzeption unserer Begrifflichkeiten auf eine bereits vollzogene Lösung der Umweltproblematik zu schließen, wäre freilich ein normativer Fehlschluss. Auch das Netzwerk der ANT muss erst noch gestärkt werden; ob es einer solchen Stärkung würdig ist, mögen die LeserInnen nach Lektüre der in diesem Sammelband zusammengetragenen Kritiken, Kommentare und Beispiele für sich entscheiden.

Zum Inhalt

Den Anfang machen drei Beiträge, deren Gemeinsamkeit darin besteht, dass sie sich mit kritischen Fragen an die ANT auseinander setzen. Zunächst geht *Jan-Hendrik Passoth* der Frage nach, ob Bruno Latour, wie von Kritikern behauptet, als Relativist oder Sozial(de)konstruktivist bezeichnet werden könne, was Passoth verneint. Eine solche Position würde die Aufgabe eines allgemeinen, kontextübergreifenden Bezugsrahmens bedeuten, den Verlust einer Entscheidungsgrundlage darüber, ob und wann etwas als ökologisches Problem zu gelten habe und letzt-

58 Vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 352: „Die einfachste Erklärung für all die Einstellungen der Menschheit seit Beginn ihrer Existenz ist vermutlich, dass die Leute meinen was sie sagen, und wenn sie ein Objekt bezeichnen, dieses Objekt die Ursache ihres Verhaltens darstellt“.

59 Vgl. B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 272ff.

lich gar die Aufhebung der Unterscheidung zwischen Alltags- und wissenschaftlichem Wissen. Dies ließe sich nicht mit der Position Latours in Einklang bringen. Latour ginge es vielmehr „um die Analyse historisch und kulturell kontingenter Vernetzungen menschlicher und nicht-menschlicher Aktanten, die als Vertreter einer widerständigen und strukturierten Welt der Beliebigkeit entgegenstehen“, so Passoth.

Hajo Greif setzt sich in seinem Beitrag mit den stilistischen Mitteln der ANT auseinander. Er konstatiert, dass die ANT insbesondere in ihrer Latour'schen Ausprägung, durch eine ungewöhnliche Unbestimmtheit und Unschärfe ihrer Grundbegriffe gekennzeichnet sei. Dies werfe die Frage auf, wieso sie dennoch in akademischen Kreisen – insbesondere auch unter Umweltsoziologinnen und Umweltsoziologen – soviel Resonanz erzeugen könne. Greif vertritt dazu die Ansicht, dass die Abweichung von den „Vorgaben eines wissenschaftlich aufgeklärten Modells von Erkenntnissen“ von der ANT und deren Hauptakteuren gewollt sei. Es ginge ihr eben nicht darum, eine Theorie zu entwerfen, die in irgendeiner Form „wahr“ sein solle. Vielmehr biete sie ein Begriffsinventar, das unterschiedlichen Zielgruppen die Identifikation und Artikulation von für sie wichtigen Problemen ermögliche, ohne an eine bestimmte, rational-wissenschaftlichen Ansprüchen genüge leistende Theoriesprache gebunden zu sein.

Viele der in diesem Band versammelten Beiträge folgen der Devise der ANT, „to follow the actors“ oder „to follow the circulations“. Eine dritte, bislang kaum dezidiert ausgearbeitete Devise der ANT könnte lauten: Achten Sie auf Asymmetrien! Diesem dritten Aspekt, der Frage nach gesellschaftlichen Ungleichheiten, geht der Beitrag von *Birgit Peuker* nach. Sie wendet sich mit dieser programmatischen Forderung, die sich aus der ANT ergibt, dieser selbst zu. Peuker konstatiert gleich einleitend, dass die ANT die Umsetzung ihres eigenen Forschungsprogramms selbst verhindere. Dies habe etwas zu tun mit der gleichzeitigen Infragestellung der rationalen als auch empirischen Begründung von Wissen, was im Grunde eine Absage an jegliche Form von Wissenschaft bedeute. Eine solche Position ließe eine kritische Perspektive nicht zu, der es nicht lediglich um die Dekonstruktion überkommener Kategorien gehen könne (wie sie die ANT betreibe), die vielmehr reale gesellschaftliche Machtverhältnisse zu untersuchen habe, was jedoch analytische Unterscheidungen erfordere, die die ANT aber als unzulässig verwerfe.

Nach diesen kritischen Überlegungen zur ANT und ihren Ansprüchen macht der zweite Beitragsblock die ANT zu einem Aktanten innerhalb des umweltsoziologischen Diskurses unter anderen. Die drei hier zusammengeführten Beiträge stellen Überlegungen darüber an, welchen

Beitrag die ANT zu einer ökosozialologischen Methode und Theorie im Vergleich zu anderen Ansätzen zur Umweltforschung leistet.

Matthias Wieser stellt zunächst Verbindungen her zwischen der Akteur-Netzwerk-Theorie und einem anderen soziologischen Diskussionsstrang: den gegenwärtig intensiviert diskutierten Alltags- bzw. Praxistheorien, hier insbesondere von Karl-Heinz Hörning, Andreas Reckwitz und Theodore R. Schatzki. Wieser arbeitet in seinem Artikel die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Praxistheorien und der ANT und sodann die Kritik ersterer an der ANT heraus: Sie vernachlässige kontingente Nutzungskontexte als auch die Körperlichkeit sozialer Praktiken, sie vermenge methodologische und ontologische Fragen, Nominalismus und Post-Humanismus. Dies aber könne die Praxistheorie leisten. Mit seiner kritischen Gegenüberstellung skizziert Wieser Anhaltspunkte für die Weiterentwicklung einer adäquaten Methodologie für die empirische umweltsoziologische Forschung unter Einbezug beider Denkansätze.

Um Potenziale fallrekonstruktiver Sozialforschung für eine transdisziplinäre Umweltforschung geht es im Beitrag von *Stephan Lorenz*. Die Akteur-Netzwerk-Theorie sei, so Lorenz, als Methodologie wenig ausgearbeitet, während andere, in der transdisziplinären Umweltforschung bereits erprobte Verfahren gerade in jenen Punkten Fragen unbeantwortet lassen, die sich mittels der ANT (hier insbesondere der Latour'schen Variante) angehen ließen. In der Auseinandersetzung mit dem Konzept einer „erfahrungswissenschaftlichen Naturphilosophie“ von Stefan Brunzel und Jens Jetzkowitz, der Objektiven Hermeneutik Ulrich Oevermanns und der Grounded Theory, insbesondere nach Anselm L. Strauss, gelangt Lorenz zu der Ansicht, dass die Soziologie in einiger Hinsicht bereits Ansätze entwickelt hat, die den Ansprüchen der ANT gerecht würden, ja über diese sogar hinausgingen. In einer Matrix veranschaulicht er die aus den Ansätzen folgenden methodologischen Konsequenzen.

Melanie Reddig unternimmt einen Vergleich der Diagnosen der „ökologischen Krise der Moderne“, wie sie Bruno Latour und Niklas Luhmann ausgearbeitet haben. Beide, Latour und Luhmann, so Reddig, sehen in der Trennung zwischen einer Naturwelt und einer Sozialwelt den Kern der ökologischen Problematik. Obgleich beide diese Trennung für eine Konstruktion halten, unterscheiden sich doch die Erklärungsansätze gerade bezüglich der Frage nach der Form der Konstruktion sehr gründlich. Luhmann sähe die Trennung von Natur und Gesellschaft als ein Resultat der Reproduktion von Gesellschaft durch Kommunikation, für ihn stelle aber die Trennung zwischen Sozialwelt und natürlicher Welt eine unumstößliche Tatsache dar. Latour hingegen halte das „mo-

derne“ Naturverhältnis für eine gesellschaftliche Fiktion, eine Selbsttäuschung, für ihn sind Sozialwelt und natürliche Welt miteinander untrennbar verquickt. Gerade in dem Nachweis einer historischen Kontingenz der Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft bestünde, so Reddig, Latours Leistung, insbesondere in Hinblick auf die sozial-ökologische Forschung.

Eingangs hatten wir bereits eine zentrale Forderung der ANT benannt, die sich auf die Formel von der „Demokratisierung“ bringen lässt. Die ANT will der Entstehung von Asymmetrien nachgehen, und somit den Handlungsspielraum für demokratische Formen der Aushandlung zwischen Wissenschaft und (Alltags-)Praxis erweitern. Längst zeigt sich an allen Stellen der Wissens(chafts-)gesellschaft, dass die „Experten“ mit den sich stellenden Herausforderungen einer Wissenschaftspraxis, die immer schon in der Gesellschaft real experimentiert, mit den überkomplexen Rückwirkungen dieser Experimente überfordert sind. Es bedarf wenigstens ergänzender, wenn nicht ganz neuer Formen der Entscheidungsfindung, etwa wenn es um Hochrisikotechnologien wie die Kernkraft oder die Gentechnik geht. Die Verbindungen, die von der Wissenschaft und der Technik ausgehen, sollen einem demokratischen Bewertungs- und Abstimmungsprozess unter Einbezug des ganzen Kollektivs unterzogen werden. Alle menschlichen und nicht-menschlichen Wesen sollen dabei eine Stimme erhalten, nichts soll mehr einfach durch Verweis auf vermeintliche (Natur-)Gewissheiten denunziert und damit mundtot gemacht werden dürfen. Von zwei Seiten her nähern sich die Beiträge von Alejandro Pelfini und Matthias Groß dieser Thematik des veränderten Verhältnisses von Wissenschaft und Praxis an.

Am Beispiel der deutschen Klimapolitik fragt zunächst *Alejandro Pelfini*, ob die ANT insbesondere in der Latour'schen Version einen Beitrag zu einer „reflexiven ökologischen Modernisierung“ im Sinne Ulrich Becks zu leisten vermag. In der deutschen Klimapolitik werde zwar die Bedeutung des Klimawandels ernst genommen, es komme jedoch zu keiner *grundlegenden* Infragestellung kognitiver und kultureller Schemata sowie des Politikfeldes selbst. Mit Hinblick auf ein enges Konsensdreieck zwischen Bundesregierung, Wirtschaftsverbänden und Expertentum gelangt Pelfini zu der Schlussfolgerung: „Reflexiv ist in diesem Sinne die Klimapolitik nicht“. Man nehme zwar Risiken wahr, allerdings dominiere weiterhin ein nicht zu rechtfertigender Kontrolloptimismus. Hier ließe sich nun mit der ANT ansetzen: Für eine reflexive Modernisierung bzw. eine politische Ökologie alle müssen alle Akteure legitim in der Lage sein, „zur Sprache zu kommen, dass Experimentieren als bevorzugtes Verfahren gilt und dass die Setzung von Grenzen

und Unterscheidungen als eine instabile und prekäre Aufgabe der ganzen Öffentlichkeit betrachtet wird“.

Matthias Groß wendet sich der Frage zu, wie es um den Experimentbegriff in Zeiten bestellt ist, in denen die exakten Trennscheiden zwischen Natur und Gesellschaft und den ihnen korrespondierenden Wissenschaften verschwimmt. Sich auf neuere Schriften insbesondere Bruno Latours berufend argumentiert Groß, dass es (anders als früher auch von Latour gefordert) nicht darum gehen könne, eine tatsächliche A-priori-Symmetrie zwischen Natur und Gesellschaft herzustellen. Vielmehr müssten kooperative Entscheidungsprozesse gefunden werden, in denen „die Natur über eine bestimmte Form der Repräsentation Mitspracherecht bekommen soll“, so Groß. Im Anschluss an verschiedene Konzepte (das Konzept des ökologischen Managements bzw. der ökologischen Felder, das der Realexperimente in der Wissenschaftsforschung, sowie des „experiential learnings“ von John Dewey), die allesamt durch die Verbindung von Erfahren und Handeln bzw. von Wissensanwendung und Wissensgenerierung und damit auch von Fakten und Werten gekennzeichnet seien, skizziert Groß die „Praxis eines zyklischen, experimentellen oder adaptiven Vorgehens in der Wechselwirkung zwischen Menschen und Nichtmenschen“, in der kausale und kommunikative Zurechnungen des Handelns wechseln können. Es entsteht ein Ansatz, der sich für die soziologische Selbstbeschreibung des kollektiven (sozial-ökologischen) Experimentierens von Gesellschaften mit sich selbst eignet.

Sowohl in der Alltags- als auch der wissenschaftlichen *Praxis*, so eine weitere zentrale Annahme der ANT, sind wir „nie modern gewesen“ (Bruno Latour). Die Ideale wissenschaftlicher Grenzziehungen würden tatsächlich nur die tatsächliche Multidimensionalität und Mehrwertigkeit der Praxis verschleiern und damit ganze Seinsbereiche der gesellschaftlichen Beobachtung entziehen. Nun aber, so die ANT, melden sich diese Bereiche immer eindringlicher zu Wort, durch ihr faktisches, den Menschen bisweilen in Erstaunen versetzendes Erscheinen. Diese „Rückkehr der Mehrwertigkeiten“ ist Gegenstand der letzten drei Beiträge des Bandes.

Marion Mangelsdorf drängt mit Donna Haraway auf eine Ergänzung des Latour'schen Konzepts des „Kollektivs“: Nicht nur das Ding und das Technische sollen mit einbezogen werden, sondern ebenso das Tier. Auch Wölfe seien, so Mangelsdorf gleich zu Beginn ihres Beitrags, GrenzgängerInnen, sie wären *cybernetic organism* (cyborgs), die überkommene Grenzziehung zwischen „dem Wilden“, dem „Natürlichen“ auf der einen und dem „Zivilisierten“, dem „Gesellschaftlichen“ auf der anderen Seite, in Frage stellen. So würden sie einerseits „das Ver-

schwinden der Natur“ symbolisieren, weil Wölfe in ihrem Bestand weitgehend dezimiert sind; andererseits stünden sie aber auch für einen „Aufmarsch der Natur“, da sie sich gegenwärtig wieder häufiger auch im städtischen Raum zurückmelden. Insofern sei der Wolf Symbol, nur stelle sich die Frage, was der Wolf bzw. wer den Wolf *repräsentiert*. Daran schließe sich eine zweite zentrale Frage an: „Was geschieht durch die Repräsentation mit ihrer Präsenz“? Wölfe seien also ein „Politikum“, wie Natur selbst zu einem Politikum geworden wäre.

Die Akteur-Netzwerke von „Bio-Milch“ untersucht *Cordula Kropp*. Während gemeinhin die theoretische Auseinandersetzung um die ANT in Deutschland dominiert, sind empirische, methodologisch an der ANT ausgerichtete Anwendungen noch immer selten. Kropp wird in ihrem Beitrag beiden Ansprüchen gerecht. Sie stellt die komplexen Aushandlungsprozesse dar, die Bio-Milch zu dem haben werden lassen, als was sie uns heute erscheint. Ihre Studie berücksichtigt insbesondere die in der Folge des ersten deutschen BSE-Falles politisch gewollte „Agrarwende“. Allerdings würden die mit dieser politischen Zielvorgabe einhergehenden Aushandlungsprozesse und agrarpolitischen Konflikte nur einen Teil der ganzen Genealogie der Milch ausmachen, ihre Entstehungsgeschichte reiche mindestens bis ins Neolithikum, also bis zum Beginn der Domestikation von Rindern zurück, so Kropp. Der Verzehr von Fleisch werde vor dem Hintergrund dieser langen Entstehungsgeschichte ebenso als Kultureffekt ersichtlich, wie die kulturräumsspezifische körperliche Gewöhnung an Laktose. Die komplexen Aushandlungsprozesse der jüngsten Vergangenheit zwischen Politik, Industrie und Verbraucher verlören vor diesem Hintergrund ihren Sonderstatus. Es werde ersichtlich, dass Milch immer schon Produkt verwobener Aushandlungsprozesse zwischen verschiedenen Aktanten (deren Rollen ebenfalls ständig neu ausgehandelt werden) gewesen sei, sie also als „Objekt Milch“ zirkuliere. Diesen komplexen Aushandlungsprozess mit Blick auf Nachhaltigkeitsaspekte zu erforschen, erfordere allerdings Zeit, so resümiert Kropp.

Einen bislang kaum diskutierten Gedanken, den Bruno Latour in seiner *Hoffnung der Pandora* entwickelt hat, nimmt *Martin Voss* in seinem Beitrag auf. Der von der ANT kritisierten Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft läge, so legt Voss Latour aus, eine noch fundamentalere Unterscheidung zu Grunde, nämlich die Unterscheidung zwischen Fakten auf der einen und Fetischen auf der anderen Seite, deren Einheit Latour als „Faitiche“ bezeichnet. Mit der Zerschlagung dieser Einheit von Fakten und Fetischen und der dadurch erst möglichen Festbeschreibung der „sauberen“ Unterscheidung von Natur und Gesellschaft wäre ein sich selbst steuernder Abstimmungsprozess zwischen Mensch und Umwelt unterbrochen worden, der zu einer tendenziellen Zunahme

an Umweltschäden und Katastrophenphänomenen führe. Diese Problemstellung erfordere, so Voss, eine besondere wissenschaftliche Terminologie, andernfalls führe die bloße Reflektion durch die objektorientierte Beschreibungsform der „Normalwissenschaften“ zur ständigen und weiterhin unkritischen Reproduktion dieser Unterscheidungen. Der Wissenschaft stünden keine Begriffe bzw. Begriffsformen zur Verfügung, um die Einheit von Fakten und Fetischen angemessen zu begreifen, da dieser ein anderer Seinsstatus zukäme, den moderne Begriffsformen nicht zu erfassen vermögen. Ergänzend zur *Reflexion* über moderne bzw. amoderne Gesellschaftsformationen schlägt Voss eine „amoderne Begriffsform“ vor: Begriffe seien – wie alle beobachteten Formen – vor der Unterscheidung von Fakten und Fetischen symbolische Formen.

Schließlich möchten wir uns bei der Sektion Soziologie und Sozialökologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS), hier insbesondere Hellmuth Lange, für die finanzielle Unterstützung zur Publikation dieses Sammelbandes bedanken.

Literatur

- Callon, Michel: „Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: Law (Hg.), *Power, Action and Belief* (1986), S. 196-230.
- Callon, Michel: *Techno-Economic Networks and Irreversibility*, in: Law (Hg.), *A Sociology of Monsters* (1991), S. 132-164.
- Callon, Michel: „Four Models for the Dynamics of Science“, in: Sheila Jasanoff/Gerald E. Markle/James C. Peterson u.a. (Hg.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage 1995, S. 29-63.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So“, in: Karin Knorr-Cetina/Aaron V. Cicourel (Hg.), *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro- and Macro-Sociologies*, Boston, London, Henley: Routledge & Kegan Paul 1981, S. 277-303.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Don't Throw the Baby out With the Bath School. A Reply to Collins and Yearley“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992), S. 343-368.
- Collins, Harry M./Yearley, Steven: „Journey Into Space“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992a), S. 369-389.

- Collins, Harry M./Yearley, Steven: „Epistemological Chicken“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992b), S. 301-326.
- Conrad, Jobst: „Umweltsoziologie und das soziologische Grundparadigma“, in: Karl-Werner Brand (Hg.), *Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven*, Opladen: Leske und Budrich 1998, S. 33-52.
- Felt, Ulrike/Nowotny, Helga/Taschwer, Klaus: *Wissenschaftsforschung. Eine Einführung*. Frankfurt/Main: Campus 1995.
- Fujimura, Joan H.: „Crafting Science: Standardized Packages, Boundary Objects, and ‚Translation‘“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992), S. 168-211.
- Gingras, Yves: „Following Scientists Through Society? Yes, But at Arms Length!“, in: Jed Z. Buchwald (Hg.), *Scientific Practice. Theories and Stories of Doing Physics*, Chicago: Chicago University Press 1995, S. 123-148.
- Hasse, Raimund/Krücken, Georg/Weingart, Peter: „Laborkonstruktivismus. Eine wissenschaftssoziologische Reflexion“, in: Gebhard Rusch/Siegfried J. Schmidt (Hg.), *Konstruktivismus und Sozialtheorie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1994, S. 220-262.
- Knorr-Cetina, Karin: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1981] 1991.
- Krohn, Wolfgang/Krücken, Georg: „Risiko als Konstruktion und Wirklichkeit. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung“, in: Wolfgang Krohn/Georg Krücken (Hg.), *Risikante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1993, S. 9-44.
- Latour, Bruno: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge: Harvard University Press 1987.
- Latour, Bruno: „On Actor-Network Theory. A Few Clarifications“, in: *Soziale Welt* 47 (1996a), S. 369-381.
- Latour, Bruno: *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin: Akademie-Verlag 1996b.
- Latour, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Frankfurt/Main: Fischer 1998.
- Latour, Bruno: „On Recalling ANT“, in: Law/Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After* (1999a), S. 15-25.
- Latour, Bruno: „Ein Ding ist ein Thing. Eine philosophische Plattform für eine Linkspartei“, in: Werner Fricke (Hg.), *Jahrbuch Arbeit und Technik 1999/2000, Was die Gesellschaft bewegt*, Bonn: J. H. W. Dietz Nachf. 1999b, S. 357-368.

- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steven: Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts, Princeton: Princeton University Press 1986.
- Law, John: „On the Methods of Long-Distance Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India“, in: Law (Hg.), Power, Action and Belief (1986), S. 234-263.
- Law, John: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 1-14.
- Law, John (Hg.), Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?, London: Routledge & Kegan Paul 1986.
- Law, John (Hg.), A Sociology of Monsters. Essays on Power, Technology and Domination, London, New York: Routledge 1991.
- Law, John/Hassard, John (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford, Malden: Blackwell 1999.
- Lee, Nick/Brown, Steve: „Otherness and the Actor Network. The Undiscovered Continent“, in: American Behavioural Scientist 36 (1994), S. 722-790.
- Pickering, Andrew (Hg.), Science as Practice and Culture, Chicago: Chicago University Press 1992.
- Pickering, Andrew: „The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science“, in: American Journal of Sociology 99 (1993), S. 559-589.
- Schaffer, Simon: „The Eighteenth Brumaire of Bruno Latour“, in: Studies in History and Philosophy of Science 22 (1991), S. 174-192.
- Shapin, Steven: „Following Scientists Around“, in: Social Studies of Science 18 (1988), S. 533-550.
- Star, Susan Leigh: Power, Technologies and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions, in: Law (Hg.), A Sociology of Monsters (1991), S. 26-56.
- Voss, Martin: Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe. Bielefeld: transcript 2006.

ANT ALS THEORIE

Moderne, Postmoderne, Amoderne – Natur und Gesellschaft bei Bruno Latour

JAN-HENDRIK PASSOTH

Dass Bruno Latours *Wir sind nie modern gewesen*¹ bei Umweltsoziologen, die sich – wie Luhmann wohl gesagt hätte – mit der natürlichen Umwelt des umfassenden sozialen Systems der Gesellschaft beschäftigen, auf Interesse stößt, wundert nicht. Hatte dieser – Luhmann – 1986 noch aufgezeigt, dass die moderne Gesellschaft sich nur mit Hilfe ihrer eigenen Resonanzfähigkeiten auf Natur als Umwelt einstellen kann – und unter den Bedingungen funktionaler Differenzierung bedeutet das: Nach der Maßgabe der Resonanzfähigkeit der verschiedenen ausdifferenzierten Funktionssysteme² – treibt Latours *Wir sind nie modern gewesen* ein dem nicht unähnliches Argument noch einen gewaltigen Schritt weiter: Schon dieses Muster modernen Denkens, natürliche und gesellschaftliche Umwelten – ja sogar Natur und Gesellschaft selbst – konzeptionell auseinander zu halten, ist, so Latour, selbst eine kollektive Produktion. Es gehört untrennbar zur „Verfassung der Moderne“ und hat nie wirklich treffend die Wirklichkeit beschrieben.

Latours Buch hat, wie auch schon das 1990 publizierte *Science in Action*³ bei seinem Erscheinen sehr gegensätzliche Reaktionen hervor-

-
- 1 Vgl. Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995.
 - 2 Vgl. Niklas Luhmann: *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1986.
 - 3 Vgl. Bruno Latour: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Milton Keynes: Open University Press 1987. Kritisch dazu z.B. Olga Amsterdamska: „Surely You Are Joking, Monsieur Latour“, in: *Science, Technology & Human Values* 15, 4 (1990), S. 495-504.

gerufen.⁴ Für Einige sind Latours Thesen eine Provokation. Für Andere, etwa für diejenigen, die im Bereich der Wissenschafts- und Technikforschung an den Sozialkonstruktivismus der SCOT⁵-Fallstudien gewöhnt sind, stellen Latours Thesen nur eine weitere Episode in der andauernden Diskussion um die soziale Fabrikation technischer und natürlicher Artefakte dar. Dabei ist es Latours zentrale These, dass schon die Trennung von Natur und Gesellschaft immer schon eine kollektive Produktion gewesen ist, die so unterschiedliche Reaktionen hervorruft, und zwar auch deshalb, weil sie von Latour zuweilen in einem blumigen und an einigen Stellen zudem nicht sehr genauen Stil vertreten wird, der eine streng relativistische Interpretation ermöglicht. Nach dieser sind Natur und Gesellschaft dann lediglich und *nur* kollektive Produktionen und damit abhängig vom Stand des Wissens über sie, von spezifischen historischen Kontexten und von den Idiosynkrasien derjenigen, die an der kollektiven Produktion beteiligt sind.

Dass diese Interpretation den Arbeiten Latours nicht gerecht wird, ist die zentrale Vermutung dieses Beitrags. Um diese These zu stützen, werde ich im nächsten Abschnitt einige der Konsequenzen anführen, die mit einer solchen Interpretation verbunden sind. Im darauf folgenden Abschnitt kontrastiere ich die Diskussion um die These Latours mit den Debatten um die kontextualistische Herausforderung Kuhns.⁶ Als eine mögliche Form, mit den Problemen umzugehen, die eine relativistische Position im Bezug auf wissenschaftstheoretische Überlegungen aufwirft, wird dann ein bescheidener realistischer Ansatz eingeführt, der sich an

4 Vgl. Michael Collins: „We Have Never Been Modern – Review“, in: *Isis* 85, 4 (1994), S. 672-674, oder auch Hans Habers: „We Have Never Been Modern – Review“, in: *Science, Technology & Human Values* 20, 2 (1995), S. 270-275.

5 SCOT ist eine Abkürzung für den „Social Construction of Technology“-Ansatz, der Anfang der 1990er Jahre populär geworden ist. Vgl. dazu Wiebe E. Bijker: *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge: M.I.T. 1987; Trevor J. Pinch/Wiebe E. Bijker: „The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other“, in: Wiebe E. Bijker/Thomas P. Hughes/Trevor J. Pinch (Hg.), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge: M.I.T. 1987, S. 17-50.

6 Vgl. Thomas S. Kuhn: *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press 1962.

den Arbeiten John Searles⁷ und Roy Bhaskars⁸ aber auch Hilary Putnams⁹, Charles S. Peirces¹⁰ und John Deweys¹¹ orientiert. Der Kürze dieses Beitrags geschuldet werde ich nur auf eine Referenz genauer eingehen: den pragmatistischen Realismus Putnams. Daraufhin wird Latours Position genauer betrachtet, um dabei aufzuzeigen, dass man gerade seine jüngeren Arbeiten schon reichlich uminterpretieren muss, um die „Soziologie der Assoziationen“ relativistisch, sozialkonstruktivistisch oder dekonstruktivistisch zu verstehen. Zuletzt werde ich kurz anführen, was es für umweltsoziologische Arbeiten bedeuten kann, im Latour'schen Sinne modern, postmodern oder amodern fundiert zu sein.

Latours Programm

Dennoch werden Latours Thesen in den letzten Jahren gerne mit postmoderner Attitüde gelesen: Aus Latours These von der *kollektiven* Produktion des modernen Natur- und Gesellschaftsverständnisses wird auf diese Weise die *soziale* Produktion von Natur und Gesellschaft selbst.¹² Damit aber gelangen diese Interpretationen auf einen reichlich holprigen Weg. Ausgehend von Latours Arbeiten der späten 1970er und der 1980er Jahre,¹³ die an einigen Stellen sehr explizite Verweise auf

-
- 7 Vgl. John R. Searle: *The Construction of Social Reality*, New York: Free Press 1995 sowie John R. Searle: *Mind, Language and Society: Philosophy in the Real World*, New York: Basic Books 1998 und John R. Searle: *Rationality in Action*, Cambridge: M.I.T. 2001.
 - 8 Vgl. Roy Bhaskar: *A Realist Theory of Science*, York: Books 1975.
 - 9 Vgl. Hilary Putnam: „Why There Isn't a Ready Made World“, in: Hilary Putnam (Hg.), *Realism and Reason*, Cambridge: Cambridge University Press 1983; Hilary Putnam: *The Many Faces of Realism*, La Salle, Ill.: Open Court 1987; Hilary Putnam: *Representation and Reality*, Cambridge, London: M.I.T. 1988; Hilary Putnam: *Pragmatism: An Open Question*, Oxford, Cambridge: Blackwell 1995.
 - 10 Vgl. Edward C. Moore/NetLibrary Inc.: *Charles S. Peirce and the Philosophy of Science. Papers From the Harvard Sesquicentennial Congress*, Tuscaloosa: University of Alabama Press 1993; Charles S. Peirce: *Essays in the Philosophy of Science*, New York: Liberal Arts Press 1957.
 - 11 Vgl. John Dewey/Martin Suhr: *Logik: Die Theorie der Forschung*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002.
 - 12 Vgl. z.B. Wiebe E. Bijker: *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge: M.I.T. 1995 oder Donna J. Haraway: *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York: Routledge 1991.
 - 13 Vgl. Bruno Latour/Steve Woolgar: *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills, London, Newbury Park: Sage Publishers 1979; Bruno Latour: *Les microbes: Guerre et paix*, Paris: Métailié 1984 sowie B. Latour: *Science in Action*.

das *strong programme* der Wissenssoziologie David Bloor¹⁴ enthält, wird in dieser Interpretation die These von der kollektiven Produktion der modernen Natur- und Gesellschaftsverständnisse in genau gleicher Weise gelesen wie die von Latour und Woolgar 1979 aufgestellte These von der sozialen Konstruktion konkreter technischer Artefakte und konkreter wissenschaftlicher Publikationen.¹⁵ Diese entspringen, den frühen Laborstudien und den SCOT-Studien der 1990er Jahre entsprechend, historisch und kulturell kontingenten Aushandlungs- und Übersetzungsprozessen und keineswegs Gegebenheiten der Welt. Was dann wissenschaftliche Publikationen verlässlich macht, kann nicht mehr die Vorstellung sein, dass sie mit der Realität in irgendeiner Art definitiven Beziehung stehen, sondern kann nur an der *Form* ihrer *kollektiven* Produktion beurteilt werden.

Das größte Problem daran, wenn eine solch relativistische Auffassung in Bezug auf konkrete wissenschaftliche Forschungsergebnisse und -publikationen zu einer generellen epistemologischen Position in Bezug auf die Möglichkeit wissenschaftlichen Wissens überhaupt ausgeweitet wird, liegt in ihrer Reflexivität, in ihrer Anwendung auf sich selbst. Wenn lediglich die Form der kollektiven Produktion etwas als akzeptables wissenschaftliches Wissen auszeichnet, wird in letzter Konsequenz die Unterscheidung von wissenschaftlichem und nichtwissenschaftlichem Wissen weichgezeichnet, wenn nicht gar verwischt. Denn was wäre diese Form? Wäre etwas akzeptables wissenschaftliches Wissen, wenn sich die betroffenen Forscher darauf einigten? Bräuchte es dazu Mehrheiten? Oder wäre das zu akzeptieren, wofür die besten Argumente vorliegen? Aber auf welcher Grundlage sollte man entscheiden, was ein gutes Argument wäre? Sollte man dazu die Kriterien wählen, auf die sich die betroffenen Forscher einigen?

Wäre dies aber die These Latours, dann wäre sie tatsächlich eine Art Provokation. Träfe sie in dieser streng relativistischen Form zu, wäre damit tatsächlich jeder ernsthaften wissenschaftlichen Auseinandersetzung, die sich auf Natur, Gesellschaft oder beides zu beziehen versucht, der argumentative Boden entzogen. Umweltsoziologischen Arbeiten, die den Naturbezug moderner Gesellschaften, ihr Verhältnis zu natürlichen Ressourcen oder den nachhaltigen Umgang mit der natürlichen Welt zu thematisieren versuchen, stünden damit vor dem Problem, ihre Beurteilungsmaßstäbe nicht mehr kontextübergreifend begründen zu können. Verzichten müssten ihre Konzepte auf eine Grundlage dafür, zwischen

14 Vgl. David Bloor: *Knowledge and Social Imagery*, London, Boston: Routledge & Kegan Paul 1976; David Bloor: *Wittgenstein. A Social Theory of Knowledge*, New York: Columbia University Press 1983.

15 Vgl. B. Latour/S. Woolgar: *Laboratory Life*.

umweltgerechtem und zerstörerischem Handeln zu unterscheiden, weil ihnen die Maßstäbe fehlten, nach denen spezifische institutionelle Kontexte nachhaltiges Wirtschaften fördern oder verhindern, ja weil ihnen sogar die Maßstäbe dafür fehlten, überhaupt zwischen unterschiedlichen institutionellen Regelungsstrukturen zu unterscheiden. Das gleiche aber träfe ebenfalls auf Latours ursprüngliches Forschungsfeld der sozialwissenschaftlichen Wissenschaft- und Technikforschung wie auch für sein aktuelles Projekt einer Soziologie der Assoziationen¹⁶ uneingeschränkt zu. Wenn das für wissenschaftliches Wissen im Bereich der Naturwissenschaften gelten soll, dann gilt es zwingend auch für sozialwissenschaftliches Wissen. Aufbauend auf einer radikal relativistischen Epistemologie fehlte einer solchen Soziologie jede Grundlage, um sie nach rationalen Kriterien von irgendeiner anderen Beschreibung zu unterscheiden. Auch eine Soziologie der Assoziationen wäre dann kein sozialwissenschaftliches Programm, sie wäre nichts weiter als eine weitere nette Geschichte über Netze, Akteure und die post-, anti- oder amoderne Gesellschaft.

Wissenschaftstheoretisches

Latours Amodernismus hat deshalb auch etwas ganz anderes im Sinn. Was genau, wird vielleicht deutlich, wirft man einen kurzen Blick auf die Debatte über den Kontextualismus Kuhns oder Feyerabends in der Wissenschaftstheorie der 1960er bis 1980er Jahre. Diese Diskussionen weisen doch gewisse Ähnlichkeiten zu denen auf, die um die Texte zur Soziologie wissenschaftlichen Wissens im Sinne des *strong programme* geführt und zu denen Latours Arbeiten zuweilen gezählt werden. Um einen Ausgangspunkt zu haben, gegenüber dem die im Verlauf der Debatte formulierten Einwände verständlich werden, halte ich es für hilfreich, sich die zu Grunde liegenden Annahmen unseres Alltagsverständnisses von Wissenschaft kurz vor Augen zu führen. Dieses beruht in der Regel auf der Annahme einer beobachterunabhängigen Welt, der Möglichkeit wissenschaftlicher Erkenntnis und der Annahme, dass letztere durch eine Art Korrespondenzbeziehung zur ersteren wahre Aussagen hervorbringen kann. Wir wissen etwas Wahres über die Welt, wenn das, was wir wissen, mit der Beschaffenheit der Welt übereinstimmt. Dieses Common-Sense Verständnis von Wissenschaftlichkeit begegnet uns allorten. Es ist an prominenter Stelle vertreten in öffentlichen De-

16 Vgl. Bruno Latour: *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Clarendon 2005.

batten über den Nutzen und die Förderung von Forschung, in der massenmedialen Aufarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und auch in der Wissenschaftstheorie. Dort bildet es die Grundlage für streng wissenschaftsrealistische Positionen.

Aufbauend allein auf empirischer Verifikation als Sinnkriterium für wissenschaftliche Aussagen stellten die logischen Empiristen¹⁷ zu Beginn des letzten Jahrhunderts fest, dass wissenschaftliche Theorien durch Beobachtungen immer unterdeterminiert bleiben. Theorien, die Aussagen über Beobachtbares und Unbeobachtbares enthalten, können sehr wohl empirisch äquivalent sein und sich dennoch in Bezug auf theoretische Entitäten, die Unbeobachtbares beschreiben, unterscheiden. Der kritische Rationalismus¹⁸ dagegen bringt Mitte des letzten Jahrhunderts ein wichtiges Gegenargument hervor: Aussagen wissenschaftlicher Theorien können überhaupt nicht verifiziert werden, vielmehr können sie nur immer wieder Verfahren der Falsifikation unterzogen werden. Das holistische Argument Duhems und Quines¹⁹ gegen die Konzepte des Empirismus, aber auch gegen die des kritischen Rationalismus und des strengen wissenschaftlichen Realismus wiederum besteht in der Feststellung, dass wissenschaftliche Aussagen niemals als Einzelne geprüft und verifiziert oder falsifiziert werden können, sondern eigentlich immer nur als Ganzes, inklusive aller nötigen Zusatzannahmen auf dem Prüfstand stehen. Wenn wissenschaftliche Theorien also Aussagen über eine unabhängig existierende Welt machen, dann kann deren Richtigkeit nicht als die Korrespondenz einzelner Aussagen und dem entsprechenden Sachverhalt der wirklichen Welt gedeutet werden. Auf diesen argumentativen Boden säen die Arbeiten der Kontextualisten wie Kuhn oder Feyerabend²⁰ relativistisches Saatgut.

Diese stellen die außerwissenschaftlichen Kriterien der Entwicklung wissenschaftlichen Wissens in den Vordergrund. Wissenschaftliche Ent-

17 Vgl. Rudolph Carnap: *Der logische Aufbau der Welt*, Hamburg: Meiner 1966 und Hans Reichenbach: *Experience and Prediction: An Analysis of the Foundations and Structure of Knowledge*, Chicago: Chicago University Press 1938. Für einen Überblick siehe Victor Kraft: *Der Wiener Kreis: Der Ursprung des Neopositivismus*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1997.

18 Vgl. Karl R. Popper: *Logik der Forschung*, Wien: Springer 1935 sowie Karl R. Popper: *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, London: Routledge & Kegan Paul 1963.

19 Vgl. Pierre Duhem: *La theorie physique: Son objet et sa structure*, Paris: Chevalier Riviere 1906; Willard Van Orman Quine: *Word and Object*, Cambridge: M.I.T. 1960.

20 Vgl. Paul K. Feyerabend: *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1976 sowie Thomas S. Kuhn: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1967.

wicklung, so schließen sie aus mehr oder weniger starken Versionen des schon den logischen Empiristen bewussten Problems der Theorieabhängigkeit am Beispiel konkreter historischer Beschreibungen, vollzieht sich historisch eben nicht als Folge einer fortschreitenden Verbesserung durch Verifikationen oder Falsifikationen, sondern statt dessen aufgrund aller möglichen sozialen, kulturellen und individuellen Kontexte. Sie vollzieht sich daher auch nicht kontinuierlich und kommensurabel, sondern in Phasen, in denen sich Paradigmen oder Forschungsprogramme radikal wandeln können. Auf einen paradigmengreifenden Begriff für wissenschaftliche Entwicklung allerdings muss dann weitgehend verzichtet werden. Jede neue Theoriesprache sieht einen ganzen Fundus an Begründungen ihrer Überlegenheit gegenüber den abgelösten Theoriesprachen vor, die nicht mehr über die Paradimgrenzen hinaus generalisiert werden können. Neue Paradigmen entstehen nicht aufgrund rationaler Entwicklung, sondern bedingt durch soziale, psychologische oder historische Kontexte. Sie setzen sich nicht deshalb durch, weil sie besser begründet sind als vorherige Paradigmen, sondern weil sie sich beispielhaft bewähren. Problematisch ist dann in erster Linie, dass aus Konventionalismus und der Paradimgenabhängigkeit der Theorien und ihrer Bezüge folgt, dass gute Vergleichsmaßstäbe zwischen einer früheren und einer späteren Theorie unwahrscheinlich sind. Wie lässt sich innerhalb eines Paradigmas feststellen, ob dessen wissenschaftliche Aussagen im Gegensatz zu einem früheren Paradigma mehr oder weniger mit einer externen Realität korrespondieren? Mehr noch: Wie kann es überhaupt möglich sein, eine solche Korrespondenzthese zu halten, wenn doch alle Aussagen eben nicht durch Korrespondenz ihre Gültigkeit erhalten, sondern dadurch, dass sie dem herrschenden Paradigma entsprechen?

Mit den Argumenten der Kontextualisten hat sich nahezu jede wissenschaftstheoretische Position seit den 1960er Jahren auseinandergesetzt. Ein Beispiel für eine ganze Reihe von Arbeiten, die in der Herausforderung Kuhns gründen und die versuchen, die historischen Analysen Kuhns mit einer Vorstellung von Kontinuität der wissenschaftlichen Entwicklung zu verbinden, stellt Imre Lakatos Theorie der Wissenschaftsgeschichte dar.²¹ Sie beruht auf der Vorstellung, dass sich einige Theorieentwicklungen mit Sicherheit mit dem Verweis auf soziale, kulturelle oder psychologische Faktoren erklären lassen. Das

21 Vgl. Imre Lakatos: „Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme“, in: Imre Lakatos/Alan Musgrave (Hg.), Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig: Vieweg 1974 sowie Imre Lakatos/John Worrall: The Methodology of Scientific Research Programs, Cambridge: Cambridge University Press 1978.

aber, so Lakatos, entbindet nicht von dem Versuch, sie eben auch als rationale Diskussion von Vorschlägen zur Problembeschreibung und Problemlösung zu rekonstruieren. In einigen Fällen wird eine solche Rekonstruktion nur teilweise oder auch überhaupt nicht gelingen – in einigen aber sehr wohl. Lakatos behauptet für Theorieentwicklung Rationalität in eingeschränktem Sinne als Möglichkeit einer rationalen inneren Geschichte. Historisch empirische Entwicklungen, die dem nicht entsprechen, sind durch die externe Geschichte, durch den Einfluss historisch-spezifischer Situationen geprägt.

Ob man nun dieser oder einer anderen Reaktion auf die kontextualistische Herausforderung zustimmen möchte: Diese wissenschaftstheoretischen Entwicklungen lassen das Alltagsverständnis von Wissenschaftlichkeit – ein streng realistisches Verständnis von Wissenschaft also – als nicht mehr vertretbar erscheinen. Welche Kriterien könnte es geben, nach denen wissenschaftsgeschichtliche Forschung, Forschung über den Kontext wissenschaftlicher Entwicklungen, bewertet werden könnte? Hilary Putnams interner oder pragmatischer Realismus stellt einen der vielversprechenden Versuche dar, dem streng realistischen Alltagsverständnis ein Konzept entgegenzusetzen, das mit weniger gewichtigen Annahmen auskommen kann. Putnam beschreibt sein Anliegen als: „rejecting ‚realism‘ in the name of the realistic spirit“.²²

Zum einen beruht Putnams pragmatischer Realismus auf der für den Realismus charakteristischen Vorstellung, dass davon ausgegangen werden muss, dass eine irgendwie strukturierte und von unseren Beobachtungen unabhängige Realität existieren muss, um das Problem der Bezugnahme wissenschaftlicher Begriffe und Theorien zu erklären. Allerdings besteht kaum die Möglichkeit, von der Bezugnahme der Begriffe und Theorien auf deren Wahrheit zu schließen. Zum anderen steht der pragmatische Realismus Putnams in der Tradition des amerikanischen Pragmatismus und damit in der Folge von William James, Charles Sanders Peirce und John Dewey. Von diesen ist seine Vorstellung von Wissenschaftlichkeit angeregt. Für die Akzeptanz einer wissenschaftlichen Theorie braucht es keine Übereinstimmung mit der externen Welt, es braucht lediglich *Plausibilität*. Putnam schreibt:

„Sofern die Vorstellung sinnlos ist, wir könnten unser System von Überzeugungen mit der begrifflich nicht erschlossenen Wirklichkeit vergleichen, um zu sehen, ob sie übereinstimmen, kann die Behauptung, die Wissenschaft trachte die Wahrheit zu entdecken, nichts weiter bedeuten, als dass die Wis-

22 Hilary Putnam: Vernunft, Wahrheit und Geschichte, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1982, S. 42.

senschaft ein wahres Weltbild zu konstruieren strebt, das im idealen Grenzfall bestimmte Kriterien der rationalen Akzeptierbarkeit erfüllt.“²³

Was wir also wissen über die Welt, ist von dem, was wir schon wissen genauso abhängig wie von der Welt selbst, die den praktischen Folgen einer möglicherweise falschen Aussage faktisch entgegensteht. Worte und Welt, so Putnam, erzeugen zusammen Worte und Welt.

Modernes Wissen

Wissenschaftssoziologische Analysen, die eine solche oder ähnliche Position zu ihrer Grundlage erklären, haben die konkreten historischen, kulturellen und institutionellen Bedingungen unseres Wissens über die Realität der Dinge zum Thema, ohne dabei die Annahme einer an sich strukturierten Realität der Dinge ablehnen zu müssen. Zumindest Latours jüngere Arbeiten seit den 1990er Jahren stehen einer solchen moderaten wissenschaftstheoretischen Vorstellung wesentlich näher als den kontextualistischen Argumenten Kuhns. Ein Satz aus Latours *The Promises of Constructivism* aus dem Jahr 2003 macht das recht deutlich: „Words and worlds do not represent two statues facing one another and marking the respective territories of two kingdoms only to one of them will loyalty be sworn.“²⁴ Im Folgenden möchte ich versuchen, Indizien für diese Nähe auch schon in *Wir sind nie modern gewesen* nachzuweisen.

Latours Text beginnt mit einer einfachen Feststellung: Die moderne Welt, wie wir sie kennen, besteht aus einer Vielzahl von Verknüpfungen, von Vermengungen menschlicher und technischer Aktivitäten. Es scheint, als sei kein Bereich unseres Alltags mehr frei von Technik, keine unserer alltäglichen Praxisformen mehr denkbar ohne die Verwicklung von technischen Abläufen und Dingen. Latour meint daher, dass wir – wollen wir diesen Alltag, diese moderne Gesellschaft irgendwie analytisch in den Blick bekommen – gar keine andere Möglichkeit haben, als diese Verknüpfungen als Ausgangspunkt unserer Analysen anzunehmen. Wie können wir sonst in der Lage sein, gegenüber der modernen Welt so etwas wie eine kritische Perspektive einzunehmen? Latour fragt: „Ist es unser Fehler, wenn die Netze gleichzeitig real wie die Natur, erzählt wie der Diskurs, kollektiv wie die Gesellschaft

23 Ebd., S. 176.

24 Bruno Latour: „The Promises of Constructivism“, in: Don Ihde (Hg.), *Chasing Technoscience: Matrix of Materiality*, Bloomington: Indiana University Press 2003.

sind?“²⁵ Warum aber scheinen uns diese Verknüpfungen so schwer zu fassen? Latours Antwort: Weil wir als moderne Menschen (und moderne Sozialwissenschaftler) gewohnt sind, sie zu „trennen“. Ständig produzieren und reproduzieren wir selbst diese Verknüpfungen, diese hybriden Netze, sind dabei aber aufs Peinlichste darauf bedacht, sie konzeptuell auseinander zu halten: Hier die Gesellschaft, hier der Diskurs, da die Natur, da die technische Welt. Dieses Auseinanderhalten ist das eigentliche Kennzeichen der Moderne. Wer unter den Bedingungen der modernen Welt Wissenschaft betreibt, der tut dies – ganz dem Alltagsverständnis des strengen Realismus verpflichtet – indem er eine gesellschaftliche Aktivität betreibt, die versucht, die Natur richtig zu beschreiben.

Diese Moderne immunisiert sich gegen andere Auffassungen allein durch das Auseinanderhalten von Natur und Gesellschaft mit einem schier unerschöpfbaren Vernunft- und Kritikpotential. Man kann die Eigenschaften der Natur kritisieren: Gegen die Naturgesetze können wir nicht viel tun! Und doch lässt sie sich mit Vernunft in den Griff bekommen: Wir haben aber unbegrenzte Möglichkeiten, mit ihnen umzugehen. Oder sie ermöglicht vernünftige Einsichten in die Belange der Gesellschaft: Wir können tun, was wir wollen! Und doch: Gegen die Gesetze und Zwänge der Gesellschaft können wir gar nichts tun. Diese mannigfaltigen Kritik- und Vernunftmöglichkeiten machen die Moderne so stabil. Besser gesagt: Indem die Moderne auf Kritik mit Gegenkritik reagieren kann, wird sie quasi gegen diese immunisiert. Bei Kritik kann die Moderne immer auf die Gegenseite springen. Das Problem ist nur: Diese moderne Welt, wie sie die Verfassung der modernen Welt beschreibt, hat es so nie wirklich so gegeben. Tief unter den sauber getrennten Bereichen brodelten immer die Hybride. Dennoch ist die Verfassung der Moderne aber keine Illusion, sie ist kollektives Produkt – aber als solches keineswegs unwirksam. Wenn man also in der modernen Welt Wissenschaft betreibt, sitzt man dann einem Mechanismus der Moderne selbst auf, wenn man versucht, in der gesellschaftlichen Aktivität namens Wissenschaft die Natur richtig zu beschreiben? Sind die Errungenschaften der Wissenschaften etwa wirklich nur ein Produkt der Verfassung der Moderne?

Um zu zeigen, wie sich diese „moderne Verfassung“ herausbilden konnte, vor allem aber: Warum sie selbst ein kollektives Produkt ist, bezieht sich Latour auf die von Shapin und Schaffer in *Leviathan and the Air Pump*²⁶ nachgezeichneten Anfänge der experimentellen Wissen-

25 B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 14.

26 Vgl. Steven Shapin/Simon Schaffer: *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life: Including a Translation of*

schaften. Bekanntlich steht dieses Buch in der Tradition der Edinburger Schule der Wissenssoziologie, deren Kern – sehr holzschnittartig – in der Aussage: „Fragen der Epistemologie sind immer auch Fragen der Gesellschaftsordnung“ zu fassen ist. Indem Shapin und Schaffer den Widerstreit zwischen den Positionen Hobbes und Boyles am Gegenstand der im Labor produzierten Luftpumpe illustrieren und damit die Fabrikation der Gegenstände zum Analysemoment machen, versuchen sie, auf den Realitätsbezug der Wissenschaften zu zeigen. Allerdings nicht auf eine Realität „out there“, sondern eine Realität „down there“: In den Laboren, in den Tiefen menschlicher Praxis.

Nun könnte man weiter fragen: Wenn wirklich in Folge der Arbeiten Hobbes und Boyles die moderne politische Theorie und die moderne Wissenschaft jeweils als Repräsentatoren von Politik oder Kultur auf der einen und Natur auf der anderen Seite entstanden sind, was folgt daraus? Muss man sich, wie Shapin und Schaffer, als Sozialwissenschaftler auf die Seite der Politik und der Kultur stellen? Muss man also, wenn man sozialwissenschaftlich arbeitet und über Wissenschaft spricht, nur und lediglich nach den historischen und kulturellen Bedingungen suchen, die diese hervorgebracht haben? Latour hält das für unnötig und unangebracht. Er schreibt: „Wenn Natur und Epistemologie nicht aus transhistorischen Entitäten bestehen, dann auch nicht Geschichte und Soziologie. Es sei denn, man nimmt die asymmetrische Position mancher Autoren ein und akzeptiert, Konstruktivist zu sein, wenn es um die Natur geht, und Realist, wenn es um die Gesellschaft geht!“²⁷ In Latours Augen hat man heute eine unbefriedigende Wahl zu treffen: Entweder man folgt den Modernen und sieht Kultur und Gesellschaft auf der einen Seite und die Natur auf der anderen als getrennte Bereiche an, oder man folgt den Postmodernen, den Sozialkonstruktivsten und Dekonstruktivisten.

Amodernes Forschen

Oder aber man macht es wie Latour – man schlägt sich als Amoderner auf keine der beiden Seiten. Für die Möglichkeit wissenschaftlichen Wissens als gerechtfertigten Annahmen über die Welt ergeben sich aus den drei Positionen – Modernismus, Postmodernismus und Amodernismus unterschiedliche Folgerungen, die auch und gerade für umweltsoziologische Fragestellungen von Bedeutung sind. Im Sinne der Modernen kann wissenschaftliches Wissen nur auf positivistische und positi-

Thomas Hobbes, *Dialogus physicus de natura aeris* by Simon Schaffer, Princeton: Princeton University Press 1985.

27 B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 40.

vistisch-empiristische Weise gerechtfertigt werden. Wissenschaftliches Wissen besteht aus Aussagen über die Natur der Dinge, die nur aus einem Grund richtig sein können: Sie entsprechen der wirklichen Natur der Dinge. Gesellschaftliche Einflüsse auf den „Kontext der Entdeckung“ stellen so nichts weiter als Randbedingungen dar, unter denen die Entdeckung wissenschaftlichen Wissens wahrscheinlicher oder unwahrscheinlicher ist. Einen „Kontext der Rechtfertigung“ beeinflussen gesellschaftliche Bedingungen keineswegs. Umweltsoziologische Fragestellungen im Sinne der Modernen können daher auch nur von empirischen Erkenntnissen über die Natur und über gesellschaftliche Entitäten ausgehen. Welche Schadstoffe finden sich in Luft, Boden, Wasser und menschlichen Körpern? Was macht diese Stoffe zu Schadstoffen? Wie reagieren Regierungen und Unternehmen auf Veränderungen in der Konzentration dieser Belastungen? Gibt es institutionelle Regelungen, Grenzwerte, Kontrollorgane? Halten sich Unternehmen an solche Grenzwerte? Wie thematisieren die Massenmedien Umweltprobleme? Umweltsoziologie in diesem Sinne hat kaum sinnvolle Möglichkeiten, zu beschreiben, warum sich die moderne Gesellschaft mittels Institutionalisierung, Regelung oder massenmedialer Thematisierung auf bestimmte Umweltbezüge einstellt, auf andere aber nicht.

Im Sinne der Postmodernen dagegen kann wissenschaftliches Wissen nur als Produkt diskursiver Erzeugung verstanden werden. Was wir für wahre Aussagen über die Natur der Dinge halten, sind nichts weiter als Übereinkünfte – seien sie durch Konsens erzeugt oder durch Macht gesetzt, durch politische oder kulturelle, durch wirtschaftliche oder organisatorische Bedingungen so geworden, wie sie sind. Eine Umweltsoziologie, die hier ansetzt, müsste Schadstoffmesswerte, Daten über die Schädigung von Wäldern, Forschungen zu menschengemachten Ursachen für Katastrophen oder zur gesellschaftlichen Akzeptanz von Nachhaltigkeit im Umgang mit knappen Rohstoffen oder von Umweltschutz nur für relativ beliebige Übereinkünfte von Menschen halten. Sie kann dann nur Wissenssoziologie, nicht aber substantielle Umweltsoziologie sein.

David Bloor hat einmal polemisiert, das Gegenteil von Relativismus sei Absolutismus.²⁸ Latours Vorschlag, den Weg der Amodernen zu gehen, zeigt, dass dem nicht so sein muss. Er besteht ja gerade konkret darin, die historische und kulturell bedingte Gewordenheit konkreter Phänomene anzuerkennen und im Detail am empirischen Material nachzuvollziehen. Und dennoch: Es ist eben nicht diese Relativität alleine, es geht ihm um die Analyse historisch und kulturell kontingenter Vernet-

28 Vgl. David Bloor: *Knowledge and Social Imagery*, London, Boston: Routledge & Kegan Paul 1976, S. 102.

zungen menschlicher und nicht-menschlicher Aktanten, die als Vertreter einer widerständigen und strukturierten Welt der Beliebigkeit entgegenstehen. Auf einer solchen konzeptionellen Basis Umweltsoziologie zu betreiben, eröffnet einige interessante Möglichkeiten. Eine derartige Umweltsoziologie hat einen konkreten Naturbezug, sie nimmt Ereignisse in der natürlichen Umwelt der Gesellschaft in ihren materialen Eigenschaften wahr und ernst. Sie nimmt aber die kontingenten kulturellen Formen, mit denen Gesellschaft auf diese reagiert oder mit denen sich Gesellschaft auf ein mögliches Reagieren einstellt, ebenso konzeptionell ernst.

Ich habe in diesem Beitrag zu zeigen versucht, dass es ein Fehler wäre und ist, Latours Arbeiten vorschnell in einen Topf zu werfen mit relativistischen und sozialkonstruktivistischen Arbeiten, wie sie sowohl im Feld der allgemeinen Sozialtheorien, vor allem aber im Feld der Wissenschafts- und Technikforschung in den letzten 25 Jahren große Aufmerksamkeit erhalten haben. Eine solche Interpretation der auf den ersten Blick radikalen These Latours, dass die Unterscheidung von Natur und Gesellschaft selbst nichts anderes ist als ein Produkt kollektiver Tätigkeiten, wäre mit Sicherheit verfehlt. In dieser Hinsicht lassen sich im Übrigen auch einige Gemeinsamkeiten der Latour'schen Analyse des Kollektiven und Niklas Luhmanns Theorie der Gesellschaft als umfassendem sozialen Sinnsystem ausmachen. Diese auszuführen, würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen. Hier sei nur soviel angemerkt: Für Luhmann ist aufgrund der jeweiligen System/Umwelt-Unterscheidungen das, was ein soziales System an Erwartungsstrukturen über seine Umwelt aufbaut, nicht lediglich Konstruktion des Systems selbst, sondern eben interner Strukturaufbau in Bezug auf Irritationen der Umwelt, die im System als Information angenommen wird. Luhmanns operativer Konstruktivismus ist eben auch *kein* relativistischer Sozialkonstruktivismus.²⁹

Im Falle Latours aber muss zugestanden werden, dass dessen wenig strenger Stil eine solche Interpretation nahe legen kann. Im gerade erst erschienen *Reassembling of the Social* wird Latour allerdings überaus deutlich und positioniert seinen Ansatz gegen eine relativistische Inanspruchnahme: „ANT has been confused with a postmodern emphasis on the critique of the ‚Great narratives‘ and ‚Eurocentric‘ or ‚hegemonic‘ standpoint. This is, however, a very misleading view. Dispersion, destruction, deconstruction are not the goals to be achieved but what needs to be overcome.“³⁰

29 Für einen Vergleich von Luhmann und Latour siehe den Beitrag von Melanie Reddig in dem vorliegenden Band.

30 B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 11.

Literatur

- Amsterdamska, Olga: „Surely You Are Joking, Monsieur Latour“, in: *Science, Technology & Human Values* 15, 4 (1990), S. 495-504.
- Bhaskar, Roy: *A Realist Theory of Science*, York: Books 1975.
- Bijker, Wiebe E.: *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge: M.I.T. 1987.
- Bijker, Wiebe E.: *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge: M.I.T. 1995.
- Bloor, David: *Knowledge and Social Imagery*, London, Boston: Routledge & Kegan Paul 1976.
- Bloor, David: *Wittgenstein. A Social Theory of Knowledge*, New York: Columbia University Press 1983.
- Carnap, Rudolph: *Der logische Aufbau der Welt*, Hamburg: Meiner 1966.
- Collins, Michael: „We Have Never Been Modern – Review“, in: *Isis* 85, 4 (1994), S. 672-674.
- Dewey, John/Suhr, Martin: *Logik: Die Theorie der Forschung*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002.
- Duhem, Pierre: *La theorie physique: Son objet et sa structure*, Paris: Chevalier Riviere 1906.
- Feyerabend, Paul K.: *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1976.
- Habers, Hans: „We Have Never Been Modern – Review“, in: *Science, Technology & Human Values* 20, 2 (1995), S. 270-275.
- Haraway, Donna J.: *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York: Routledge 1991.
- Kraft, Victor: *Der Wiener Kreis: Der Ursprung des Neopositivismus*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1997.
- Kuhn, Thomas S.: *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press 1962.
- Kuhn, Thomas S.: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1967.
- Lakatos, Imre: „Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme“, in: Imre Lakatos/Alan Musgrave (Hg.), *Kritik und Erkenntnisfortschritt*, Braunschweig 1974.
- Lakatos, Imre/Worrall, John: *The Methodology of Scientific Research Programms*, Cambridge: Cambridge University Press 1978.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve: *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills, London, Newbury Park: Sage Publishers 1979.

- Latour, Bruno: *Les microbes: Guerre et paix*, Paris: Métailié 1984.
- Latour, Bruno: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Milton Keynes: Open University Press 1987.
- Latour, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995.
- Latour, Bruno: „The Promises of Constructivism“, in: Don Ihde (Hg.), *Chasing Technosciences: Matrix of Materiality*, Bloomington: Indiana University Press 2003.
- Latour, Bruno: *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Clarendon 2005.
- Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation. kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1986.
- Moore, Edward C./NetLibrary Inc.: *Charles S. Peirce and the Philosophy of Science. Papers from the Harvard Sesquicentennial Congress*, Tuscaloosa: University of Alabama Press 1993.
- Peirce, Charles S.: *Essays in the Philosophy of Science*, New York: Liberal Arts Press 1957.
- Pinch, Trevor J./Bijker Wiebe, E.: „The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other“, in: Wiebe E. Bijker/Thomas P. Hughes/Trevor J. Pinch (Hg.), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge: M.I.T. 1987. S. 17-50.
- Popper, Karl R.: *Logik der Forschung*, Wien: Springer 1935.
- Popper, Karl R.: *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, London: Routledge & Kegan Paul 1963.
- Putnam, Hilary: *Vernunft, Wahrheit und Geschichte*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1982.
- Putnam, Hilary: „Why There Isn't a Ready Made World“, in: Hilary Putnam (Hg.), *Realism and Reason*, Cambridge: Cambridge University Press 1983.
- Putnam, Hilary: *The Many Faces of Realism*, La Salle, Ill.: Open Court 1987.
- Putnam, Hilary: *Representation and Reality*, Cambridge, London: M.I.T. 1988.
- Putnam, Hilary: *Pragmatism: An Open Question*, Oxford, Cambridge: Blackwell 1995.
- Quine, Willard Van Orman: *Word and Object*, Cambridge: M.I.T. 1960.
- Reichenbach, Hans: *Experience and Prediction: An Analysis of the Foundations and Structure of Knowledge*, Chicago: Chicago University Press 1938.

- Searle, John R.: *The Construction of Social Reality*, New York: Free Press 1995.
- Searle, John R.: *Mind, Language and Society: Philosophy in the Real World*, New York: Basic Books 1998.
- Searle, John R.: *Rationality in Action*, Cambridge: M.I.T. 2001.
- Shapin, Steven/Schaffer, Simon: *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life: Including a Translation of Thomas Hobbes, Dialogus physicus de natura aeris* by Simon Schaffer, Princeton: Princeton University Press 1985.

Vom Verschwinden der Theorie in der Akteur-Netzwerk-Theorie¹

HAJO GREIF

„I feel very much like a fly
dancing ceaselessly on the top
of the Edinburgh Rock.“²

Es gibt, insbesondere in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, zahlreiche Theorien, die gerade deswegen viel diskutiert werden und populär sind, weil sie ihren InterpretInnen die Deutung hartnäckig schwer machen. Der folgende Diskussionsbeitrag bietet eine kleine Fallstudie über eine bemerkenswerte Theorie dieses Typs an, die etwas darüber verraten soll, wie und warum diese Strategie funktioniert: Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT), so wie sie von Bruno Latour und den anderen Autoren entworfen wurde, die so beharrlich in seinem von den InterpretInnen geworfenen Schatten verschwinden (vor allem zu nennen wären Michel Callon, Andrew Pickering und John Law).³

-
- 1 Dieser Beitrag ist die überarbeitete Fassung eines Vortrags im Rahmen des Workshops *Handlungsträgerschaft und Partizipation* am Interuniversitären Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ), Graz, am 18.06.2004. Ich danke den Organisatoren und TeilnehmerInnen für die Gelegenheit, die erste Inkarnation dieses Textes der nötigen Kritik auszusetzen. Er bietet zugleich eine Weiterführung von Gedanken aus Hajo Greif: *Wer spricht im Parlament der Dinge? Über die Idee einer nicht-menschlichen Handlungsfähigkeit*, Paderborn: mentis 2005.
 - 2 Bruno Latour: „For David Bloor ... and Beyond. A Reply to David Bloor's ‚Anti-Latour‘“, in: *Studies in the History and Philosophy of Science* 30 (1999), S. 113-129, hier S. 115.
 - 3 In Fortsetzung dieser Tradition und in bewusster Hinwegsetzung über Latours eigene augenzwinkernde Distanzierungsmanöver von der ANT

Nachfragen

Eine wesentliche Ursache für die Schwierigkeiten in der Interpretation der ANT besteht darin, dass sie sich jeglicher programmatischen Festlegung dahingehend versperrt, was sie überhaupt besagen soll und bewirken will: Jeder Versuch, sie auf eine eindeutige Aussage oder eine kohärente Menge von solchen festzulegen, scheitert an gegenläufigen Aussagen oder gar expliziten Selbstaufhebungen, die sich oft genug in enger Nachbarschaft zu genau den Aussagen finden, die man als repräsentativ für Absicht und Inhalt der ANT ausgemacht zu haben glaubte.

Die gemeinsame Klammer, unter der sich die gegenläufigen Aussagen versammeln und so einen Anschein von Kohärenz erwecken, besteht in einem eng gewobenen Geflecht von idiosynkratischen Begriffen, die sich als solche zumindest durch zwei Eigenschaften auszeichnen: Einerseits werden sie entweder gar nicht definiert, oder die angebotenen Definitionen lassen sich nicht miteinander in Deckung bringen. In jedem Fall erfahren die Latour'schen Begriffe immer wieder einen mehrdeutigen Gebrauch. „Nicht-menschliche Akteure“ bzw. „Aktanten“, „Übersetzung/Verschiebung“, „erweitertes Symmetrieprinzip“, „moderne Verfassung“ und die vielfältigen semantischen Beziehungen, die Latour zwischen ihnen etabliert, sind dafür die prominentesten Beispiele. Wenn sich andererseits trotz fehlender Definitionen und mehrdeutigen Gebrauchs eine Bedeutung für diese Begriffe ausmachen lässt, so steht sie alltagssprachlichen Bedeutungen diametral gegenüber und kollidiert auch mit den technischen Bedeutungen, auf die Latour sich bisweilen selbst beruft.

Die Geschichte, die Latour unter Verwendung dieser Begriffe erzählt, ist so irritierend wie zunächst einfach:⁴ Um den sozialkonstruktivistischen *bias* des *strong programme* der Wissenschaftssoziologie zu überwinden, wird in der ANT ein Bild der Welt entworfen, das von nicht-menschlichen Akteuren – von Türschließern über Milzbranderreger bis hin zu Laborapparaturen – bevölkert ist, deren Verhalten bewusst nicht vom Handeln von Personen unterschieden wird. Auf diesem Wege soll ein möglichst unvoreingenommener Blick auf diejenigen Handlungen und Techniken gewonnen werden, welche, so die kritische Pointe,

werde ich in diesem Beitrag nur die Latour'sche Version der ANT behandeln – als ihre ausgeprägteste, kontroverseste und meistdiskutierte Variante.

- 4 Diese Geschichte wird vor allem erzählt in (1) Bruno Latour: „One More Turn after the Social Turn“, in: Ernan McMullin (Hg.), *The Social Dimensions of Science*, Notre Dame: University of Notre Dame Press 1992, S. 272-294; (2) Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995.

zuallererst die für die Moderne charakteristischen Unterscheidungen zwischen Gesellschaft und Natur sowie zwischen Subjekten und Objekten von Handeln und Wissen erzeugen und zugleich die Spuren des aktiven Herstellens dieser Unterscheidungen zu verwischen trachten. Die nicht-menschlichen Akteure sind stets aktiv Beteiligte in diesem Spiel und als solche kenntlich zu machen. Doch eine Rekonstruktion dieser Geschichte fällt, wann immer man genauer hinschaut, den Mehrdeutigkeiten zwischen Alltagssprachlichem, technischem und idiosynkratischem Gebrauch der Grundbegriffe zum Opfer:

- Die Akteure – menschliche wie nicht-menschliche – sollen keinesfalls als Personen verstanden werden, sondern erscheinen entweder als ephemere Bündel von Kräften oder als Einheiten einer semiotischen Analyse.⁵
- Das Handeln der menschlichen wie der nicht-menschlichen Akteure wird nicht als Handeln im Sinne zielgerichteten, von seinem Urheber begründbaren Verhaltens, sondern als das Wirken und die Widerständigkeit von Kräften beschrieben.⁶

5 Für beide Lesarten finden sich Belege: Zur semiotischen Lesart vgl. (1) Madeleine Akrich/Bruno Latour: „A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies“, in: Wiebe E. Bijker/John Law (Hg.), *Shaping Technology/Building Society*, Cambridge, London: M.I.T. 1992, S. 259-264; (2) Bruno Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, Frankfurt: Suhrkamp 2000, S. 11, 35, 253 FN 13, 257 FN 26. Die semiotische Lesart legt nahe, dass Latour seinen Akteursbegriff in dem technischen Sinne als Analyseinstrument verwendet, der eingeführt wurde in Algirdas Julien Greimas/Joseph Courtès: *Semiotics and Language. An Analytical Dictionary*, Bloomington: University of Indiana Press 1979. Semiotik ist als generelle Theorie der Struktur und des Funktionierens von Symbolsystemen zu verstehen, die zuallererst erklären soll, wie syntaktische Formen semantische Eigenschaften erwerben, d.h. dazu kommen, sich auf Dinge und Ereignisse in der Welt zu beziehen. Im Rahmen der Semiotik sind Akteure nur und genau als formale Einheiten in Texten, Konversationen etc. zu verstehen, in denen ihnen bestimmte Rollen zukommen – als Subjekt, Objekt, Sender, Empfänger, Gegenstand oder Figur in einer Abfolge von Äußerungen. Zur metaphysischen Lesart der Akteure dagegen vgl. Bruno Latour: *The Pasteurization of France*, Cambridge: Harvard University Press 1988, S. 159, vor allem aber den gesamten Teil II, „Irreductions“.

6 Latour bietet eine Definition an, der zufolge Handeln darin besteht, dass ein Akteur „*durch eine Folge von elementaren Transformationen, die in einem Versuchsprotokoll ausführbar sind, andere Akteure modifiziert*“. Dies ist die minimale, weltliche, nicht mit widerstreitenden Kategorien behaftete Definition für etwas, das handelt.“ Bruno Latour: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt: Suhrkamp 2001, S. 108. Hervorhebung im Original; vgl. auch ebd., S. 115. Auch die Handlungsfähigkeit von Personen ist auf diese Minimaldefinition reduzierbar,

- Dieses Wirken von Kräften wird wiederum oft auch als Übersetzung bzw. Verschiebung (*translation*) bezeichnet, ohne aber linguistisch bzw. physikalisch und kausal oder sozial und intentional gemeint zu sein.⁷
- Das erweiterte Symmetrieprinzip, das gegenüber den Unterscheidungen zwischen Natur und Gesellschaft bzw. Subjekten und Objekten des Handelns unparteilich sein soll, erweist sich weder als symmetrisch noch als eigentliche Erweiterung des wissenschaftssoziologischen Symmetrieprinzips.⁸
- Der ontologische Status der modernen Verfassung, die unter Anwendung des erweiterten Symmetrieprinzips sichtbar gemacht und kritisiert werden soll, bleibt in der Schwebe zwischen interpreta-

vgl. B. Latour: *The Pasteurization of France*, S. 14, 128, 131. Gerade diese Definition entspricht wohl kaum dem Alltagsverstand.

- 7 Bezüglich der Natur der Kräfte verhält sich Latour bewusst indifferent, vgl. ebd., S. 7, 154, 159. Mit Übersetzung bezeichnet Latour im weitesten Sinne die Tätigkeit, seine Position in der Welt so zu verändern, dass man sich die Position anderer Personen und Dinge – also Akteure – aneignet. Diese Tätigkeit hat nicht unbedingt etwas mit sprachlicher Übersetzung zu tun. Zu diesem Übersetzungsbegriff vgl. ebd., S. 81, 160, 168, 176-178, 181, 184, 194-197, 229.
- 8 Das erweiterte Symmetrieprinzip war zunächst als Kritik des von David Bloor als Kennzeichen des *strong programme* in die Wissenschaftssoziologie eingeführten Symmetrieprinzips intendiert. Dieses Prinzip und dieses Programm besagen, dass wissenschaftliche Erkenntnis *stets* als das Ergebnis sozialen Handelns zu erklären sei – inklusive positiven, produktiven Wissens in den Naturwissenschaften. Latours Erweiterung zielt darauf ab, die im *strong programme* immer noch vorausgesetzte Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft dem Schein der Selbstverständlichkeit zu entreißen und sie zum Explanandum seiner Theorie zu machen. Zur Einführung des Symmetrieprinzips vgl. David Bloor: *Knowledge and Social Imagery*, London, Boston: Routledge 1976, S. 5, 9ff., 29ff., 45f. Zu Latours Kritik vgl. B. Latour: *One More Turn* sowie B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, Kapitel 4, „Relativismus“, vor allem S. 124-129, 139, 144f. Doch bedient sich diese Erweiterung *stets* und in voller Absicht eines politisch-sozialwissenschaftlichen Vokabulars, vgl. B. Latour: *The Pasteurization of France*, S. 148, 210f, 228, aber auch B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 34. Dass Latour auch die Unparteilichkeit gegenüber der Unterscheidung zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren nicht durchhält, zeigt sich etwa in B. Latour: *The Pasteurization of France*, S. 58, 100, 145, 150, 195: *Stets* behalten die menschlichen Akteure die Fäden in der Hand und erweisen sich die angeblichen Handlungen der nicht-menschlichen Akteure als hochgradig artifiziell und kaum konkret zu fassen.

tionsleitender Metapher und zeitdiagnostisch aufzudeckender Tatsache.⁹

- Wissen soll explizit nicht als Repräsentation von Weltzuständen und Ereignissen verstanden werden, sondern als deren systematisch handelnde, technisierte Zurichtung, während zugleich die Unterscheidung zwischen der Welt und ihren Repräsentationen eingezogen wird.¹⁰

Dieses Scheitern von Versuchen, Latours Theorie auf in ihrer Bedeutung klar definierbare Begriffe und Aussagen festzulegen, hat, so der erste Teil meiner These, systematische Ursachen. Diese systematischen Ursachen lassen jeglichen Versuch, die ANT ad acta zu legen, indem darauf hingewiesen wird, dass sie widerlegt sei, ins Leere laufen.¹¹ Auf dem Wege des Widerlegens aus dem wissenschaftlichen Rennen werfen lässt sich, wenn überhaupt, nur eine Theorie, die etwas Wahres sagen soll und in ihrer Bedeutung bestimmbare und am Gegenstand überprüfbare Aussagen macht. Genau das findet in der ANT mit Absicht nicht statt.

9 Als „zweckmäßige Fiktion“ zum Zwecke einer Interpretation der Moderne firmiert diese Verfassung in B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 44, 48. An anderer Stelle jedoch wird gefragt, wer sie geschrieben habe oder ist von Dingen die Rede, die diese Verfassung verbiete oder anerkenne, vgl. ebd., S. 95f., 129, 23-25. Ihr werden dort Eigenschaften zugeschrieben, die ein heuristisches Werkzeug nicht haben kann.

10 Die Gleichsetzung von wissenschaftlichem Wissen *per se* (und nicht nur der Gewinnung desselben) mit der Bearbeitung der Welt ist das Leitmotiv in Bruno Latour: *Science in Action, How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge: Cambridge University Press 1987, vor allem Kapitel 2 und 3, „Laboratories“ und „Machines“. Vgl. auch (1) Bruno Latour: „The Force and Reason of Experiment“, in: Homer LeGrand (Hg.), *Experimental Inquiries: Historical, Philosophical and Social Studies of Experimentation in Science*, Dordrecht: Kluwer 1990, S. 56-58; (2) B. Latour: *The Pasteurization of France*, S. 228. An letzterer Stelle findet sich auch eine explizite Zurückweisung der Möglichkeit einer abbildenden Repräsentation der Welt. Zur Nicht-Unterscheidung zwischen Welt und Repräsentation vgl. ebd., S. 184, 188 und B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 138.

11 Solche Versuche finden sich (1) in Johannes Weyer: *Creating Order in Hybrid Systems*, Soziologisches Arbeitspapier Nr. 7, Universität Dortmund 2005, S. 9f. Dort wird auf das vermeintliche Resultat der publizierten Kontroverse zwischen Callon/Latour und Collins/Yearley verwiesen, in Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago, London: University of Chicago Press 1992, Kapitel 10, 12 und 13, S. 301-326 und 343-388; (2) in David Bloor's Streitschrift (versehen mit einer Replik Latours und Bloor's Rückantwort) in *Studies in the History and Philosophy of Science*, 30 (1999), S. 81-136.

Dass diese Theorie trotz ihrer akademisch so unrespektierlichen Verweigerungshaltung dennoch einen beachtlichen akademischen und publizistischen Erfolg erzielt hat, ist, so der zweite Teil meiner These, der Tatsache geschuldet, dass sie in ihrer Vieldeutigkeit für die Verfolgung unterschiedlicher und manchmal auch konträrer Interessen unterschiedlicher Zielgruppen gleichermaßen anschlussfähig ist. In diesem Sinne ist die Verweigerung der ANT nicht nur systematisch, sondern auch produktiv.

Angebote

Um, auch wenn dies der Intention, die ich der ANT unterstelle, widersprechen mag, etwas System in diese systematische Verweigerung zu bringen, möchte ich zunächst drei Angebote unterscheiden, welche sie ihren InterpretInnen macht und welche einander zugleich gegenseitig relativieren:

(1) Die ANT bietet der empirischen Sozialforschung ein Forschungsprogramm an, welches, im Geiste der Ethnographie, aus der sie hervorging, eine radikal symmetrische Perspektive auf den Forschungsgegenstand zu entwerfen versucht und darum die Unterscheidung zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren nicht als gegeben voraussetzt. Dies ist ein Manöver im Dienste der Unvoreingenommenheit gegenüber ihrem Gegenstand. Zugleich befördert es einen eigen tümlichen Positivismus und expliziten Instrumentalismus: Wenn Latour sagt, dass ihm disziplinäre Loyalitäten und die Normen des Alltagsverstands weniger bedeuten als die Möglichkeit, dem Gegenstand der eigenen Forschung zu folgen¹² – also seine Eigenschaften und sein Verhalten empirisch zu erfassen –, dann beantwortet sich die Frage nach der richtigen Art und Weise, dies zu tun, nicht im Sinne der wissenschaftsphilosophischen Bemühungen um eine angemessene Theoriebildung, eine wohlbegründete Methodologie und die richtigen empirischen Ableitungen. Vielmehr beantwortet sich diese Frage im Sinne des praktischen Imperativs, möglichst nahe, unbefangen und ohne die Metaebene systematischer Fragestellungen beim Gegenstand der Forschung, nämlich der technisch-naturwissenschaftlichen Praxis zu sein und diese (wiederum in einer Latour'schen Wendung) für sich selbst sprechen zu lassen. Die Mittel dazu sind, so sie diesem Imperativ folgen, beliebig austauschbar. Allein darum schon führt eine Interpretation der These

12 In B. Latour: For David Bloor, S. 128. Vgl. auch B. Latour: The Pasteurization of France, S. 188.

nicht-menschlicher Akteure als empirische Behauptung mit Wahrheitsanspruch oder als definierbare theoretische Entitäten am Ziel vorbei. So verstanden ist das Projekt der ANT das genaue Gegenteil einer Wissenschaftskritik, in welcher die Wissensansprüche der Naturwissenschaften als Resultate einer sozialen Praxis entlarvt werden sollen.¹³ Ein wesentliches Merkmal dieser Praxis ist der Kampf um epistemische Deutungsmacht und um die Fähigkeit, widerständige Dinge und Praktiken zum Schweigen zu bringen. Doch die Aufgabe, die Spuren dieser Praxis freizulegen, ist zugleich normativ-kritisch motiviert. Die ANT will also offenbar beides: entlarven und affirmieren. Was ihr, forschungspraktisch gesehen, gelingt, ist vor allem eines: in eklektizistischer Manier von zahlreichen SozialforscherInnen für die unterschiedlichsten, kritischen wie affirmativen Erklärungszwecke eingesetzt zu werden – meist jedoch im Rahmen methodologisch recht konventioneller empirischer Studien.¹⁴ Der Edinburger Wissenschaftssoziologie des *strong programme* dagegen wird im Vergleich wesentlich weniger praktische Anerkennung zuteil – möglicherweise gerade aufgrund ihres Beharrens auf den Standards der Methoden wissenschaftlicher Forschung und auf einer ernsthaften Erkenntniskritik.

(2) Die ANT entwirft eine höchst voraussetzungsreiche Ontologie einer Welt, die von Kräften bevölkert wird, die in ihren Wechselwirkungen erst die Gegenstände hervorbringen, von deren Beziehungen zueinander die Sozial- wie die Naturwissenschaften in der Folge handeln.¹⁵ Diese Ontologie greift sowohl auf die Leibnizsche Monadologie als auch auf vitalistische Konzepte in der Biologie zurück – erstere, um das Bild einer Welt zu entwerfen, die in den Wechselwirkungen elementarer Kräfte besteht, letztere, um die Priorität dynamischer, zielgerichteter Kräfte vor inerter Materie geltend zu machen.¹⁶ Beide Aneignungen ansonsten mittlerweile weithin vergessener naturphilosophischer Modelle arbeiten dem Ziel zu, sowohl ein als reduktionistisch gekennzeichnetes

13 Die Rationalität der Überzeugungen der untersuchten Personen und Kollektive sei gar nicht das Thema der Analyse, hält Latour fest in B. Latour: *Science in Action*, S. 204f.

14 David Bloor macht die Beobachtung, dass Latours eigene empirische Studien letztlich ausgesprochen konventionell sind, in David Bloor: „Anti-Latour“, in: *Studies in the History and Philosophy of Science* 30 (1999a), S. 81-112, hier S. 99f. Zu Beispielen anderer AutorInnen siehe unten FN 22.

15 Vgl. dazu Latours Begriff der „interdefinition“, eingeführt, vgl. B. Latour: *The Pasteurization of France*, S. 35, ebenso S. 198.

16 Zu Latours Verweisen auf Leibniz vgl. ebd., S. 166, 201. Ohne Referenz dem Neovitalismus in der Biologie entlehnt hat er den Begriff der Entelechien, vgl. ebd., S. 159, 166.

naturwissenschaftliches Weltbild zu überwinden, in dem nur klar definierte Dinge und Ereignisse, Ursachen und Wirkungen vorkommen, als auch den angeblichen Idealismus und Sozialkonstruktivismus der Wissenschaftssoziologie, in welchem die materielle Welt zum Verschwinden komme.¹⁷ Indem sie systematisch von einer Unterscheidung zwischen kausalen und intentionalen Kräften absieht, weigert sich Latours Ontologie, einer Sozialwissenschaft im strikten Sinne zu Dienste zu sein, ebenso wie sie einen szientistischen Naturalismus zurückweist. Die „Kräfte“ und „Übersetzungen“, von denen Latour spricht, bilden den Begriffsapparat, der diese gezielte Indifferenz explizit machen soll, der aber zugleich von vornherein politisch und semantisch konnotiert ist. Ganz offenbar steht solch eine starke Ontologie unter anderen Vorzeichen und dient anderen Zwecken als der forschungsstrategische Instrumentalismus in (1). Dieses Motiv zieht sich unter dem Stichwort der „symmetrischen Anthropologie“ durch alle neueren Werke Latours¹⁸ – als ein System von Grundbegriffen und ontologischen Prämissen, das im Gesamtbild (vor allem aufgrund des Konzepts nicht-menschlicher Akteure) einerseits prägnant und provokativ genug ist, um der ANT eine distinkte philosophische Note und einen Anschein von Tiefe zu geben, aus denen ihre meist sehr nüchternen empirischen Verwendungen zwar kaum herzuleiten sind, aus denen sie aber dennoch ein gewisses schillerndes Flair beziehen. Andererseits bleibt dieses begriffliche Rahmenwerk im Detail so schablonenhaft, diffus und interpretationsoffen, dass es den vielfältigsten empirischen Verwendungen Anschlussmöglichkeiten bietet. Allein, aus den Debatten innerhalb der etablierten akademischen Philosophie bleibt die ANT zu weiten Teilen ausgeschlossen – aber dies scheint auch nicht das Ziel ihrer irrlichternden und teilweise recht amateurhaften philosophischen Einlassungen zu sein.

(3) Die ANT formuliert eine politische Forderung im Sinne einer politischen Ökologie, der es um die Handlungsmöglichkeiten sozialer Akteure geht.¹⁹ Deren Abhängigkeit von Umweltbedingungen wird radikaler konzipiert als in konventionellen Modellen politischer Ökologie, insofern weder das menschliche Handeln dessen natürlichen Grenzbedingungen gegenübergestellt wird, noch eine autonome Natur menschli-

17 Zur Kritik des Sozialkonstruktivismus und der Idee eines „realistischeren Realismus“ vgl. B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, Kapitel 1, „Glaubst Du an die Wirklichkeit?“, aber auch B. Latour: *One More Turn*.

18 Vor allem durch B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, das dieses Programm im Untertitel trägt.

19 Explizit – und wiederum bereits im Untertitel – auf das Thema einer politischen Ökologie nimmt Latour Bezug in B. Latour: *Das Parlament der Dinge*. Der Titel der der französischen Originalausgabe lautet *Politiques de la nature*.

che Handlungsmöglichkeiten umgrenzt. Stattdessen definieren sich in einer „Politik der Natur“ Natur und Gesellschaft gegenseitig.²⁰ Zugleich bedient Latour sich zum Zwecke seiner „erweiterten Politik“ des konservativen Politikbegriffs eines Carl Schmitt, der Antagonismen und Kämpfe an die Stelle von Diskurs und Verständigung setzt.²¹ Aus diesem Politikmodell soll jedoch eine Form emanzipatorischer Politik gewonnen werden, indem das Gegenüber in seiner Andersartigkeit und Widerständigkeit anerkannt wird. Die Pointe von Latours Rede von der Handlungsfähigkeit nicht-menschlicher Dinge, die in politische Auseinandersetzungen einzubeziehen seien, war nie die Frage, ob wir es bei Laborapparaten, Prionen und dergleichen wirklich mit intentionalen Wesen zu tun haben, sondern ob wir es mit widerständigen Dingen und Ereignissen zu tun haben, an denen sich unsere eigenen Handlungswege brechen. Diese Widerständigkeiten, wenn wir sie als solche anerkennen, können uns etwas über das eigene Handeln und die eigenen Redeweisen und ihre Beziehung zur Umwelt sagen. Auf diesem Wege sollen bestimmte Dinge und Effekte politisch und gesellschaftlich verhandelbar werden, die andernfalls möglicherweise um einen hohen Preis ignoriert worden wären. Insofern die etablierte wissenschaftliche Praxis dazu beiträgt, jene Dinge zu ignorieren, erhebt die ANT einen dezidiert wissenschaftskritischen Anspruch. Latours Verwendung des Slogans „Don't call the police“²² ist in genau diesem Sinne zu verstehen: ‚Polizeiliche‘ Lösungsversuche gesellschaftlicher Probleme – wie etwa, in dem Beispiel, das Latour mit diesem Slogan kommentierte, die Massentötung von Rindern im Zuge der BSE-Epidemie – bieten nicht nur keine dauerhafte (um nicht zu sagen: nachhaltige) Lösung derselben, weil sie die Ursache des Problems nicht adressieren; dies entspräche noch den Lehrsätzen einer konventionellen politischen Ökologie. Sie verkennen überdies auch die Widerständigkeiten als das, was sie sein können: als Ausgangspunkt für neue Handlungswege, welche die eigene Handlungsfähigkeit erweitern anstatt sie zu beschränken, und als Chance, das eigene Handeln fortan inklusorisch anstatt repressiv zu gestalten.

20 Eine Kritik konventioneller politischer Ökologie, die Natur als argumentative Ressource benutzt, erfolgt in ebd., S. 34-37.

21 Latours spärliche explizite Referenzen auf Carl Schmitt finden sich ebd., S. 337 FN 9, 346 FN 54, 350 FN 22.

22 In seinem Hauptvortrag bei der EASST/4S-Konferenz in Wien, Oktober 2000. Vgl. auch B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 152-156.

Interessen

Das Gesamtbild, das sich aus diesen unterschiedlichen Angeboten der ANT ergibt, lässt sich wie folgt zusammenfassen: Es zeigt sich ein eigentümliches Verhältnis zwischen

(1') den Ansprüchen einer Sozialforschung, die keine sein will, insofern sie die für die modernen Wissenschaften charakteristischen Unterscheidungen zwischen Natur und Gesellschaft und zwischen Subjekten und Objekten von Handeln und Wissen negiert – aber zugleich einem positivistischen und instrumentalistischen Wissensbegriff folgt;

(2') einer Fundamentalontologie, die nichts als gegeben voraussetzen will, insofern die Perspektive auf die Welt bezüglich der in (1') benannten Unterscheidungen radikal symmetrisch sein soll – in welcher aber zugleich bereits die elementarsten Beziehungen in der Welt in die Begriffe politischer Aushandlungen eingefasst werden;

(3') einer Politik, die nicht als von Absichten und Interessen geleitet verstanden werden soll, insofern kausale und intentionale Kräfte systematisch nicht unterschieden werden und Absichten und Interessen sich stets an Widerständen in der Welt brechen – die aber zugleich eine wissenschaftskritische und emanzipatorische Absicht verfolgt.

Eine übergreifende Perspektive, in der sich diese Spannungen auflösen könnten, lässt sich auf den ersten Blick kaum ausmachen. Diese scheinbaren Selbstaufhebungen der eigenen Positionen werden der ANT gerne als Konfusion vorgeworfen.²³ Doch es lassen sich analog zu jenen spannungsreichen Angeboten drei distinkte Zielgruppen ausmachen, deren Interessen von der ANT in jeweils spezifischer Weise angesprochen werden:

(1'') SoziologInnen, denen der traditionelle Begriffsrahmen der Wissenschafts- und Techniksoziologie nicht mehr weiterhilft, weil die Akteure für dessen Reichweite zu heterogen und vielfältig werden und eine reduktionistische Vereinfachung des Gegenstands nicht erwünscht ist,²⁴

(2'') PhilosophInnen, denen das rationalistische Korsett orthodoxer Formen der Philosophie zu eng geworden ist und denen andere, etwa

23 Vgl. D. Bloor: *Anti-Latour*, S. 97-100.

24 Vgl. etwa Hugh Mackay/Chris Carne/Paul Beynon-Davies u.a.: „Reconfiguring the User: Using Rapid Application Development“, in: *Social Studies of Science* 30 (2000), S. 737-757; Susan Leigh Star: „Power, Technologies and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991, S. 26-56.

dekonstruktive oder phänomenologische philosophische Theorien zu wenig über das Phänomen technisch-wissenschaftlichen Handelns zu sagen haben.²⁵

(3ⁿ) Politische AktivistInnen, die nach neuen Konzepten und Ausdrucksformen für ein emanzipatorisches, politisch-ökologisches Programm suchen, weil sie weder einen unhinterfragten, tendenziell konservativen Natur-Romantizismus noch einen anthropozentrischen Humanismus unterschreiben mögen.²⁶

Jede dieser Perspektiven schließt Teile der jeweils anderen aus, andere Teile dagegen wiederum ein: Der positivistischen Forschungsstrategie stehen sowohl ein System abstrakter Spekulationen als auch eine Wissenschaftskritik als weltzugewandtes politisches Programm gegenüber. Eine grundlegend in politischen Begriffen formulierte Rede über das Verhältnis von Natur und Gesellschaft findet in verschiedener Ausprägung auf den Ebenen einer Forschungsstrategie, eines philosophischen Systems und einer genuin politischen Kritik Anwendung – ohne ihre Versprechen an radikaler Symmetrie, ontologischer und methodologischer Voraussetzungslosigkeit je einzulösen.

Wenn diese Eigenschaften keine Konstruktionsfehler in der Theorie sind, sondern einem gewissen System folgen, so käme es einer Quadratur des Kreises gleich, würde ich versuchen, direkten Weges zu zeigen, wo und wie sich dieses System der ANT in ihren Texten manifestiert – so dass ich sie auf ihre systematische Nicht-Festlegung festlegen könnte. In der Tat gibt es zwar einzelne Stellen, an denen sich Latour in dieser Richtung äußert,²⁷ doch der Versuch, dies als eindeutiges Statement zu werten, fällt einer Spielart des Kreterparadoxons zum Opfer: Legt sich jemand, wenn er sagt „Ich lege mich nicht auf das fest, was ich sage“, auf das fest, was er gerade sagt? Ein vielversprechenderer Weg, aus den Paradoxa, Inkonsistenzen und falschen Fährten in Latours Texten eine Lehre zu ziehen, scheint mir in der Betrachtung des literarischen Stils dieser Texte zu liegen.

Dieser Stil ist immer ironisch und finthenreich, so dass er keineswegs den Eindruck von Konfusion vermittelt, sondern den eines raffinierten

25 Vgl. etwa Michel Serres: *Conversations on Science, Culture, and Time*. With Bruno Latour, Ann Arbor: University of Michigan Press 1995; Jutta Weber: *Umkämpfte Bedeutungen*, Frankfurt/Main, New York: Campus 2003.

26 Vgl. etwa Susanne Schultz, BüroBert, minimal club (Hg.), *geld.beat.synthetik CopyShop2*. Abwerten bio/technologischer Annahmen, Berlin, Amsterdam: Edition ID-Archiv 1996; SIFKI: „Ein runder Tisch, der so eckig ist, daß er mitspricht“, in: *diskus. Frankfurter StudentInnen Zeitschrift* 47, 4 (1998), S. 5-11.

27 Am explizitesten geschieht dies in B. Latour: *For David Bloor*, S. 115.

Einsatzes begrifflicher Mittel, die gezielt gegeneinander ausgespielt werden. Die zum Teil experimentellen Textformen, der reichliche Gebrauch grob geschnittener Schlagworte und unerläuterter Kategorien, die notorisch fehlenden Textbelege und das Scheitern zahlreicher Aussagen am einfachen Test der wahrheitserhaltenden wechselseitigen Ersetzung von Begriffen, die zuvor als synonym definiert wurden, ergeben in ihrer konsequenten Anwendung das Gesamtbild einer rhetorisch brillant vorgetragenen, regelmäßigen, kontrollierten Verfehlung der Normen wissenschaftlichen Schreibens und Argumentierens. Das größte Missverständnis gegenüber der ANT besteht demnach darin, überhaupt zu versuchen, sie als wissenschaftliche Theorie zu lesen.

Wenn ich mit dieser Beobachtung recht habe, lässt sich die ironische Verfehlung von Rationalitätsstandards als eine Strategie interpretieren, deren Ziel es ist, genau so viel in der Schwebe zu lassen wie notwendig, um für jeden der verschiedenen Zwecke, für den die ANT rekrutiert wird, anschlussfähig zu sein. Die zahlreichen Paradoxa erscheinen aus dieser Perspektive weder als Fehler noch als eitler künstlerischer Selbstzweck, sondern als Mittel zur Positionierung in einem Diskurs, der eines nicht betreiben soll und muss: wissenschaftliche Theorie im klassischen (ob nun natur- oder geisteswissenschaftlichen) Sinne. Vielmehr eröffnet sich auf diesem Wege die Chance, in verschiedenen gesellschaftlichen Debatten zugleich präsent zu sein.

Genau dies gelingt der ANT nicht nur im akademischen Kontext verschiedener wissenschafts- und techniksoziologischer Forschungsfelder, sondern auch in wissenschaftspolitischen, intellektuell-feuilletonistischen und politisch-ökologischen Diskussionen. Als Forschungsprogramm kommt sie genau dort zum Einsatz, wo ein solider methodologischer Überbau einer unvoreingenommenen Beobachtung des Gegenstands im Wege zu stehen scheint, als philosophische Spekulation gerade dort, wo die Gebote analytischer Strenge und stringenter Theoriebildung problematisiert werden sollen, und als politisches Statement genau dann, wenn die Ideale eines herrschaftsfreien, rationalen Diskurses über Ziele und Mittel des Umgangs mit Natur, Wissenschaft und Technologie ins Wanken geraten. Diese Zwecke, so unterschiedlich sie zunächst sein mögen, haben ein Grundmotiv gemeinsam: eine Kritik wissenschaftlicher Rationalität.

In jedem der Einsätze der ANT in Sozialwissenschaften, Philosophie und politischer Ökologie manifestieren sich grundlegende Zweifel daran, dass Argumente, die sich an die Vorgaben eines wissenschaftlich aufgeklärten Modells von Erkenntnis halten, genau diejenigen Probleme zu lösen helfen können, welche zuallererst von Praktiken aufgeworfen werden, die sich auf dieses Modell gründen. Diese Praktiken bestehen in

den wissenschaftlichen, technologischen, sozialen und politischen Zugängen zu und Umgängen mit der Natur als einem Gegenstand, über dessen Zurichtung und Erkenntnis (so diese denn voneinander unterschieden werden können) sich die modernen Gesellschaften als modern definieren. Die Fragen, die sich für Sozialwissenschaften, Philosophie und politische Ökologie jeweils in unterschiedlicher Akzentsetzung stellen, sind: Warum und wie geschieht das? Welche Folgen hat dies für das Selbst- und Naturverständnis? Welche Handlungsalternativen gibt es?

Die Annahme, von der Latour zum Zwecke der Beantwortung dieser Fragen offenbar ausgeht, ist, dass eine immanente Form der Rationalitätskritik nicht möglich ist. Es lasse sich nicht direkt benennen und aussprechen, was in den Prozessen, die es offen zulegen gelte – nämlich den so genannten „Übersetzungs- und Reinigungsprozessen“, welche die moderne Verfassung auszeichneten –, hartnäckig aus dem Bereich dessen verdrängt werde, was überhaupt oder zumindest vernünftig sagbar ist.²⁸

Mit dieser Annahme, die deutliche Ähnlichkeiten mit mystizistischen Denkfiguren eines unaussprechlichen Kerns der Dinge trägt,²⁹ bewegt sich Latour in die Nähe eines philosophischen Programms, dessen Namen er so gut wie nie ausspricht, wo eigentlich eine explizite Referenz zu erwarten wäre: das Programm der Dekonstruktion im Sinne Jacques Derridas.³⁰ Mit ihm teilt er nicht nur die Diagnose, dass das Problem mit der modernen wissenschaftlichen Rationalität darin bestehe, dass sie sich bis zur Unhintergebarkeit gegen Kritik immunisiere, sondern auch die Therapie: Die Standards dieser Rationalität gezielt und in manchmal parodistischer Weise zu verfehlen, um eine neue Perspektive auf den Gegenstand zu gewinnen, unter der sichtbar wird, was auf direktem Wege verborgen bleibt. Genau dann, wenn man davon ausgeht, dass die wissenschaftliche Rationalität die Mythologie der Moderne bildet,³¹ ist diese Strategie kein Schritt zurück hinter deren vorgebliche Rationalitätsstandards. Wenn sie ihren Status als Standards nur auf Wegen erlangen, die diesen Standards selbst nicht folgen, er-

28 Diese Kritik der modernen wissenschaftlichen Rationalität findet sich in B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, vor allem S. 18-21, 53-61, 70f, 118f.

29 Die mystizistischen Reminiszenzen in Latours Werken werden als solche erkannt und verspottet in D. Bloor: *Anti-Latour*, S. 95.

30 Vgl. Jacques Derrida: *Die Schrift und die Differenz*, Frankfurt: Suhrkamp 1972; Jacques Derrida: *Grammatologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1974. Ein angedeutetes Bekenntnis zum Programm der Dekonstruktion findet sich in B. Latour: *The Pasteurization of France*, S. 189f.

31 Dies tut Latour in ebd., S. 209, 213, 216-218, 231 sowie in B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 135-138.

scheint es als legitime Alternative, sie als erkenntnisleitendes Ideal zu verwerfen.

Die ANT vor diesem Hintergrund anstatt als einen gescheiterten Versuch an wissenschaftlicher Rationalität als eine literarische Imaginationshilfe zum Zwecke der Kritik bestimmter wissenschaftlicher und politischer Praktiken zu betrachten, die konventionelle Rationalitätskriterien zumindest teil- und zeitweise suspendiert, scheint mir die Lesart zu sein, die dieser Theorie am ehesten gerecht wird.

Antworten

Selbst wenn man die dekonstruktive Lesart nicht teilt, die ich vorgeschlagen habe, lässt sich mit Hilfe der ANT ein Beitrag zum wissenschaftlichen, politischen und sozialen Umgang mit Natur, Wissenschaft und Technologie leisten, insofern sie den unterschiedlichen Zielgruppen und deren Erklärungsbedürfnissen ein Werkzeug in die Hand gibt, um einige für sie wichtige Probleme zu identifizieren und kritische Fragen zu formulieren. Versteht man Latours Kritik an der technisch-wissenschaftlichen Rationalität nicht als deren Zurückweisung, sondern in dem oft vergessenen zweiten Sinn von Kritik als die gründliche Befragung ihres Verhältnisses zu sich selbst und zu ihrem Gegenstand, so wird die Linie, welche die Handelnden von den Gegenständen ihres Handelns trennt, selbst erklärungsbedürftig und damit zum Gegenstand einer selbstreflexiv-kritischen Erforschung. Allerdings ist damit noch nichts darüber gesagt, auf welchem Wege sich *Antworten* auf die nunmehr formulierten Probleme und Fragen finden lassen.

Ob, inwieweit und auf welche Weise die ANT hierzu einen Beitrag leisten kann, ist der Punkt der Divergenz zwischen Sozialforschung, Philosophie und politischer Ökologie: In der Wissenschafts- und Technikforschung hat die ANT ein starkes rhetorisches Echo und eine hohe soziale Bindungskraft. Die konkreten Methoden ihrer Forschungsarbeiten und ihre empirischen Resultate sind jedoch oft umso konventioneller, je stärker die Berufung auf die ANT ist. In philosophischen Debatten sind konkrete Antworten gar nicht unbedingt gefragt. Das Spiel der Problematisierung, das sich mit der ANT hervorragend spielen lässt, muss nicht verlassen werden – um den Preis, etwas Relevantes nicht zu sagen zu haben. In den Debatten der politischen Ökologie dagegen – ob sie im akademischen Rahmen einer engagierten Umweltsoziologie stattfinden oder in unterschiedlichen politischen Praxisfeldern – stellt sich die Frage nach der Anwendbarkeit der ANT drängender und konkreter.

Sie entscheidet sich an der Fähigkeit, in der jeweiligen politischen Debatte gehört zu werden.

Der Erfolg der ANT darin, relevante Fragen in Aufsehen erregender Weise zu stellen, ist zwar anzuerkennen. Wenn man jedoch Politik als Aushandlungsprozess versteht, in dem Argumente und gegenseitiges Verstehen Gewicht haben, kann und sollte der Versuch einer Antwort Formen annehmen, die auf die Kraft rationaler Argumente und wissenschaftlichen Denkens vertrauen – wenn auch um den Preis, weniger schillernd und kontrovers zu sein, als möglicherweise sogar notwendig ist, um den Fragen zuallererst Gehör zu verschaffen. Die Latour-Schmitt'sche Alternative mag sich genau dann empfehlen, wenn man diesen Preis nicht bezahlen mag und subversiv bleiben möchte, oder wenn man, schweren Herzens oder nicht, deren dunkles Bild von Politik akzeptiert, in dem es nicht darauf ankommt, mit Argumenten zu überzeugen und Argumente zu verstehen, sondern im Spiel widerstreitender Kräfte die Oberhand zu gewinnen.

Literatur

- Akrich, Madeleine/Latour, Bruno: „A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies“, in: Wiebe E. Bijker/John Law (Hg.), *Shaping Technology/Building Society*, Cambridge, London: M.I.T. 1992, S. 259-264.
- Bloor, David: *Knowledge and Social Imagery*, London/Boston: Routledge 1976.
- Bloor, David: „Anti-Latour“, in: *Studies in the History and Philosophy of Science* 30 (1999a), S. 81-112.
- Bloor, David: „Reply to Bruno Latour“, in: *Studies in the History and Philosophy of Science* 30 (1999b), S. 131-136.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Don't Throw the Baby Out with the Bath School! A Reply to Collins and Yearley“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992), S. 343-368.
- Collins, Harry M./Yearley, Steven: „Epistemological Chicken“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992a), S. 301-326.
- Collins, Harry M./Yearley, Steven: „Journey Into Space“, in: Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture* (1992b), S. 369-389.
- Derrida, Jacques: *Die Schrift und die Differenz*, Frankfurt: Suhrkamp 1972.
- Derrida, Jacques: *Grammatologie*, Frankfurt: Suhrkamp 1974.

- Greif, Hajo: Wer spricht im Parlament der Dinge? Über die Idee einer nicht-menschlichen Handlungsfähigkeit, Paderborn: mentis 2005.
- Greimas, Algirdas Julien/Courtès, Joseph: Semiotics and Language. An Analytical Dictionary, Bloomington: University of Indiana Press 1979.
- Latour, Bruno: Science in Action, How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge: Cambridge University Press 1987.
- Latour, Bruno: The Pasteurization of France, Cambridge: Harvard University Press 1988.
- Latour, Bruno: „The Force and Reason of Experiment“, in: Homer LeGrand (Hg.), Experimental Inquiries: Historical, Philosophical and Social Studies of Experimentation in Science, Dordrecht: Kluwer 1990, S. 49-80.
- Latour, Bruno: „One More Turn after the Social Turn“, in: Ernan McMullin (Hg.), The Social Dimensions of Science, Notre Dame: University of Notre Dame Press 1992, S. 272-294.
- Latour, Bruno: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Berlin: Akademie-Verlag 1995.
- Latour, Bruno: „For David Bloor ... and Beyond. A Reply to David Bloor's ‚Anti-Latour‘“, in: Studies in the History and Philosophy of Science 30 (1999), S. 113-129.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora, Frankfurt: Suhrkamp 2000.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt: Suhrkamp 2001.
- Mackay, Hugh/Carne, Chris/Beynon-Davies, Paul u.a.: „Reconfiguring the User: Using Rapid Application Development“, in: Social Studies of Science 30 (2000), S. 737-757.
- Pickering, Andrew (Hg.): Science as Practice and Culture, Chicago, London: University of Chicago Press 1992.
- Schultz, Susanne/BüroBert/minimal club (Hg.): geld.beat.synthetik CopyShop2. Abwerten bio/technologischer Annahmen, Berlin, Amsterdam: Edition ID-Archiv 1996.
- Serres, Michel: Conversations on Science, Culture, and Time. With Bruno Latour, Ann Arbor: University of Michigan Press 1995.
- SIFKI: „Ein runder Tisch, der so eckig ist, daß er mitspricht“, in: diskus. Frankfurter StudentInnen Zeitschrift 47, 4 (1998), S. 5-11. (SIFKI = Studentisches Institut für Kritische Interdisziplinarität, Frankfurt)

- Star, Susan Leigh: „Power, Technologies and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991, S. 26-56.
- Weber, Jutta: *Umkämpfte Bedeutungen*, Frankfurt/Main, New York: Campus 2003.
- Weyer, Johannes: *Creating Order in Hybrid Systems*, 2. Auflage, Soziologisches Arbeitspapier Nr. 7, Universität Dortmund 2005.

Alle sind gleich, nur manche sind gleicher – Anmerkungen zu einigen Asymmetrien in der Akteur-Netzwerk-Theorie

BIRGIT PEUKER

Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) ermöglicht es, die Umweltproblematik im Verein mit gesellschaftlichen Ungleichheiten zu analysieren. Mit den Konsequenzen aber, die sie als konstruktivistischer Ansatz für ihre eigene wissenschaftliche Arbeit aus der Einsicht zieht, dass sich Wissen weder rational noch empirisch begründen lasse, verhindert sie die Umsetzung ihres eigenen Forschungsprogramms.

Die Wurzeln der ANT liegen in der Soziologie wissenschaftlichen Wissens.¹ Diese Forschungsrichtung stellte die Autorität wissenschaftlichen Wissens gegenüber nichtwissenschaftlichem Wissen dadurch in Frage, dass sie auf die alltäglichen Praxen verweist, die zu seiner Herstellung führen. Das Schlagwort „Es gibt keine Wahrheit“ ist eines der bekanntesten Mantras der Postmoderne. Dieser Ausspruch erscheint glamourhaft radikal, aber für die eigene wissenschaftliche Arbeit recht unbefriedigend. Jenseits von rein linguistischen Wortkonstruktionen möchte die ANT die Begrenzung der Welt anerkennen. Dies will sie durch die Ausweitung der semiotischen Vorstellung, dass sich die Bedeutung eines Elementes aus seiner Beziehung zu allen anderen Ele-

1 Die Soziologie wissenschaftlichen Wissens (Sociology of Scientific Knowledge, SSK) stellt eine Strömung innerhalb der in erster Linie interdisziplinär angelegten Wissenschaftsforschung dar und beschäftigt sich eher mit den Inhalten als mit der institutionellen Rahmung wissenschaftlichen Wissens. Zu einem Überblick vgl. David J. Hess: *Science Studies. An Advanced Introduction*, Chapter 4, *Social Studies of Knowledge*, New York: New York University Press 1997, S. 81-111.

menten ergibt, auch auf materielle Dinge erreichen.² Diese Ausweitung führt sie zu einer ihrer provokativsten Thesen, denn die ANT verbindet dies mit einer Nivellierung der Unterscheidung zwischen Menschen und Nichtmenschen.³ In einer radikalen Wendung besteht diese Nivellierung der Grenze darin, „nicht-menschlichen Wesen“ Handlungsfähigkeit zuzusprechen.⁴ Dieser Schritt führt zu einer Aufweichung des Begriffs des „Sozialen“ und damit, wie manche Kritiker meinen, aus der Soziologie hinaus.⁵

Aus der wissenschaftskritischen Haltung folgt für die ANT aber auch eine generelle Abneigung gegen jegliche *wissenschaftliche* „Repräsentation“. Repräsentation, das Sprechen im Namen von Anderen, sei zugleich Ausübung von Macht, denn mit jeder Repräsentation wird die Welt (bestehend aus Menschen und Nichtmenschen) definiert und dadurch – nach der Konzeption der ANT – erschaffen.⁶ In einer radikalen Wendung wird nun die methodologische Konsequenz gezogen, nicht

-
- 2 Zum Einfluss der Semiotik auf die ANT vgl. John Law: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Malden: Blackwell 1999, S. 1-14, hier S. 3f.; Bruno Latour: „On Actor-Network Theory. A Few Clarifications“, in: *Soziale Welt* 47 (1996a), S. 369-381, hier S. 373f.
 - 3 Diese Nivellierung wird meist als „erweiterte Symmetrie“ bezeichnet in Anlehnung an das Bloor'sche Symmetrieprinzip innerhalb seines „strong programme“ der Wissenschaftssoziologie. Letzteres bezog sich darauf, dass in der soziologischen Analyse „wahres“ und „falsches“ Wissen gleich behandelt und auf dieselben Ursachen zurückgeführt werden sollte. Zum erweiterten Symmetrieprinzip in der ANT vgl. Michel Callon: „Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: John Law (Hg.), *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?*, London: Routledge & Kegan Paul 1986, S. 196-230, hier S. 200f.; Zu Bloors Symmetrieprinzip vgl. David Bloor: *Knowledge and Social Imagery*, Chicago, London: University of Chicago Press 1991, S. 7.
 - 4 In klassischer Weise vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 197f. Allgemeiner vgl. Michel Callon/Bruno Latour: „Don't Throw the Baby out With the Bath School. A Reply to Collins and Yearley“, in: Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago: Chicago University Press 1992, S. 343-368, hier S. 350f.
 - 5 Vgl. Nick Lee/Steve Brown: „Otherness and the Actor Network. The Undiscovered Continent“, in: *American Behavioural Scientist* 36 (1994), S. 722-790, hier S. 772ff.; Steven Shapin: „Following Scientists Around“, in: *Social Studies of Science* 18 (1988), S. 533-550, hier S. 538ff.
 - 6 Wissenschaftliche Repräsentationen erhalten ihre Stabilität daraus, dass die Orte, an denen sie gültig sein sollen, an diese angehängen werden. Vgl. hierzu Bruno Latour: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge: Harvard University Press 1987, S. 247ff. Dieser Gedanke wird weiter unten noch ausführlicher diskutiert werden.

repräsentieren zu wollen⁷, um eben nicht Macht auszuüben. Dies ist eine Absage an die Wissenschaft und an jede Methodologie.⁸

Ich möchte in diesem Artikel von der Behauptung ausgehen, dass diese radikalen Konsequenzen so „radikal“ nicht sind wie sie scheinen. Sie sind vielmehr eine Absage an jegliche kritische Wissenschaft. Eine kritische Perspektive besteht gerade nicht nur in einer Dekonstruktion überkommener Unterscheidungen – wie wichtig das Hinterfragen der eigenen Denkkategorien auch immer sein mag –, sondern in der Analyse realer gesellschaftlicher Machtverhältnisse, wozu (analytische) Unterscheidungen notwendig sind. Ziel des Artikels ist es, Wege aufzuzeigen, wie die „Große Trennung“⁹ zwischen dem eigenen Ansatz (als „der Gerechte“, der gut, da vollständig repräsentiert) und anderen Formen der Wissensproduktion (als „die Verwerflichen“, die schlecht, da reduktionistisch repräsentieren) eingeebnet werden könnte und dabei doch die ANT als analytisches Instrument zum einen für die Untersuchung gesellschaftlicher Wissens- und damit Machtproduktion und zum anderen für die Untersuchung des Verhältnisses der Gesellschaft zu ihrer auch materialen Umwelt zu erhalten. Diese Rehabilitation der ANT sowohl als soziologische als auch als wissenschaftliche Theorie möchte ich dadurch erreichen, dass die Unterscheidung zwischen empirischen Konzepten (den Konzepten, mittels denen gesellschaftliche Akteure ihre Welt beschreiben) und analytischen Begriffen (den eigenen methodischen Werkzeugen) in der Konzeption der ANT stärker betont wird.

So möchte ich im (1) ersten Abschnitt die „Große Trennung“ näher betrachten, die Bruno Latour – einer der bekanntesten Vertreter der ANT – zwischen den Modernen und den Nicht-Modernen aufreißt, obwohl er behauptet, Moderne und Nicht-Moderne mit seiner Argumenta-

7 Mit der eigenen Theorie- bzw. besser Textproduktion soll Vielfalt gesteigert und anderen Wirklichkeitskonstruktionen Raum gegeben werden. Die ANT biete dafür nur eine „Infrasprache“ an, die es ermöglichen soll, vorurteilslos von Netzwerk zu Netzwerk zu reisen. Vgl. B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 376ff. Deutlicher wird dies aber vor allem in den neueren Entwicklungen der ANT, den sogenannten „ANT-and-After“-Ansätzen. Vgl. die Aufsätze in John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Malden: Blackwell 1999.

8 Dies kann auch als epistemologische Feigheit bezeichnet werden. Vgl. die Kritik bei Harry M. Collins/Steven Yearley: „Epistemological Chicken“, in: Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*. Chicago: Chicago University Press 1992, S. 301-326.

9 Der Begriff der „Großen Trennung“ wird von Latour gebraucht, um die absolute Dichotomie zu kennzeichnen, welche die Modernen zwischen sich und den Vormodernen etablieren, vgl. Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Frankfurt/Main: Fischer 1998, S. 130ff.

tion gleich zu stellen. In seiner Konzeption der „modernen Verfassung“ entlarvt er die Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ als eine Fiktion der Moderne. Durch die analytische Nivellierung dieser Trennung scheint Latour die vollständigere, da wirklichkeitsgetreuere Repräsentationsweise für seinen Ansatz zu legitimieren. Dass dem nicht so ist, soll im (2) zweiten Abschnitt durch eine Einbettung des Konzeptes der „modernen Verfassung“ in den weiteren Kontext der ANT gezeigt werden. Aus der Ablehnung der Unterscheidung von „Natur“ und „Gesellschaft“ folgt noch nicht eine nicht-reduktionistische Repräsentationsform. Die Steigerung von Vielfalt liegt weniger, so werde ich im (3) dritten Abschnitt argumentieren, in einer besonderen Repräsentationsform, sondern in der Art und Weise, wie Repräsentationen gebraucht werden: Jede Repräsentation ist reduktionistisch, da nie ein Begriff alles zu fassen vermag, jedoch muss die gesellschaftliche Situation es gewährleisten, dass sie in Frage gestellt werden kann. Die Entscheidung für bestimmte analytische Begriffe muss demnach offen gelegt und von empirischen Konzepten, die in der Gesellschaft zirkulieren, getrennt werden.

Die „moderne Verfassung“ und die Kritik an der Kritik

Die „moderne Verfassung“ nach Latour stellt eine historische Übereinkunft der Moderne dar, über welche gesellschaftliche Praxen geordnet werden. Sie beruht auf einer doppelten Trennung. Die erste Trennung besteht zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“. „Natur“ wird dabei als ein Bereich aufgefasst, der „nicht-menschliche Wesen“ versammelt, die als passiv konzeptionalisiert werden. „Gesellschaft“ hingegen umfasst alle „menschlichen Wesen“, die aktiv auf die „Natur“ Einfluss nehmen können, um sie nach ihren Belangen zu formen.

Doch Latour sieht in der Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ einen, sozusagen nur „offiziellen“ Teil der „modernen Verfassung“. Inoffiziell würden die unterschiedlichsten Elemente, „natürliche“ und „soziale“, immer schon mit einander vermischt werden. Diese nicht repräsentierte Praxis bezeichnet er als „Arbeit der Vermittlung“. Mit „Arbeit der Reinigung“ hingegen bezeichnet er jenen Aufwand, der notwendig ist, um „Natur“ und „Gesellschaft“ voneinander getrennt zu halten.¹⁰ Die Trennung zwischen „Arbeit der Vermittlung“ und „Arbeit der Reinigung“ stellt die zweite Trennung dar.

10 Vgl. ebd., S. 23ff.

Die These von Latour ist nun, dass die „moderne Verfassung“ zu einer Ausbreitung von Hybriden geführt habe. Hybride sind dem Wort nach Mischwesen. Latour bezeichnet damit jene Phänomene, die weder allein nur menschengemacht, noch vollkommen unbeeinflusst vom Menschen entstanden sind. Als ein Beispiel hierfür führt er die anthropogenen Umweltveränderungen an. Sie seien sowohl „natürlich“, im Sinne von vom Menschen unabhängig, als auch „sozial“, im Sinne von vom Menschen hervorgebracht.¹¹ Diese Hybriden sind nach Latour das Produkt der „Arbeit der Vermittlung“. Innerhalb der „modernen Verfassung“ wäre die „Arbeit der Reinigung“ mit diesen Hybriden überfordert, da sich diese Hybriden nun nicht mehr als entweder der „Natur“ oder der „Gesellschaft“ dazugehörig darstellen ließen. Daraus leitet sich eine zentrale Frage ab, die ich im Folgenden ausführlicher diskutieren werde.

Im Prinzip können nach Latour alle Phänomene als Hybride bezeichnet werden. In der „Arbeit der Reinigung“ jedoch – die der „Arbeit der Vermittlung“ gegenüber gesetzt wird – werden diese Hybriden, diese heterogenen Ensembles und Netzwerke, entweder zur „Natur“ oder zur „Gesellschaft“ zugehörig dargestellt. Ist demnach die „Arbeit der Reinigung“ nur eine Fiktion, welche die Existenzweise der Hybriden verschleiert? Meint Latour, dass die Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ nur eine Illusion gewesen sei, die nur für die Modernen ihre Gültigkeit gehabt habe und es nun an der Zeit wäre, zu einer „Ursprünglichkeit“ zurückzukehren?

Um dieser Frage nachzugehen, ist es zunächst notwendig, sich die Konzeption der „Arbeit der Vermittlung“ genauer anzusehen. Für Latour ist innerhalb der „modernen Verfassung“ die „Wissenschaft“ der legitime Repräsentant der „Natur“, die „Politik“ hingegen der legitime Repräsentant der „Gesellschaft“. Beide Repräsentationsinstitutionen – „Wissenschaft“ und „Politik“ – haben ihre spezifischen Techniken, wie sie zu der Repräsentation von „Natur“ bzw. „Gesellschaft“ gelangen: Die „Wissenschaft“ durch die Vermittlung im Labor, die „Politik“ durch den „Gesellschaftsvertrag“.¹² In Bezug auf die Wissenschaft kann der Gedanke der Vermittlung im Labor bei Latour erweitert werden auf alle anderen Disziplinen, die nicht Laborwissenschaften sind: Die Vermitt-

11 Latour führt noch einen dritten Aspekt ein: Sie sind nicht nur gleichzeitig natürlich und sozial, sondern auch diskursiv. Damit verbeugt er sich vor den „postmodernen“ Diskursanalytikern, die sich auf die Analyse von Sprachhandlungen beschränken, vgl. ebd., S. 12f.

12 Vgl. ebd., S. 40f. Das Vermittlungsprinzip für den Bereich der Politik erscheint an dieser Stelle bei Latour wenig ausgearbeitet, was wahrscheinlich daher rührt, dass er eher Wissenschaftsforscher als Politologe ist. Wahrscheinlich würde als Vermittlungsprinzip „demokratische Wahl“ mehr Sinn machen, als der eher ideelle „Gesellschaftsvertrag“.

lung innerhalb der Wissenschaften ist nun ihre spezifische Methode, mittels derer die jeweiligen Disziplinen zur Repräsentation eines Teils der Welt gelangen. Für die Sozialwissenschaften gehören hierzu auch die analytischen Begriffe. Die Produktion einer wissenschaftlichen Repräsentation durch eine spezifische Methode („Arbeit der Vermittlung“) ist demnach von dem, auf was sich die Repräsentation vermeintlich bezieht, sei es „Natur“ oder „Gesellschaft“ („Arbeit der Reinigung“), zu trennen.¹³ Die Unterscheidung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ selbst aber ist ein empirisches Konzept, das historisch gewachsen ist und sich historisch wandeln kann.

Macht und Einfluss der Modernen sind demnach den gesellschaftlichen Institutionen von „Politik“ und „Wissenschaft“ zuzuschreiben, da sie nicht nur die legitimen Repräsentanten von „Natur“ bzw. „Gesellschaft“ darstellen, sondern auch die geeigneten Techniken besitzen, um zu deren Repräsentation zu gelangen. Die „Macht der Modernen“¹⁴ liegt nach Latour aber auch in der spezifischen Konstruktion der „modernen Verfassung“ selbst. Sie ermögliche es, mit mehr Rücksichtslosigkeit die eigene Sichtweise durchzusetzen und die Ausbreitung hybrider Netzwerke voranzutreiben. So würden einerseits in die Gesellschaft materielle oder „nicht-menschliche Wesen“ integriert, um sozialen Beziehungen Stabilität zu verleihen, doch werde dies offiziell geleugnet. Andererseits baue man unter der Hand soziale Verpflichtungen in die Konstruktion wissenschaftlicher Fakten und technischer Apparaturen ein, um deren Ausbreitung und Vervielfältigung zu ermöglichen. Die Produktion dieser Hybriden konnte, gerade weil ihre Existenz in der „modernen Verfassung“ geleugnet werde, derart beschleunigt werden, dass ihre Existenz nun aufgrund ihrer überwältigenden Präsenz nicht mehr bestritten werden könne. Die Wechselwirkungen zwischen dem Menschen und seiner Umwelt würden dabei als Risiko und als unkontrollierbare Dynamiken wahrgenommen.¹⁵ Der mehrdeutige Charakter

13 Auch die Wissenschaft kann demnach als Repräsentant der „Gesellschaft“ auftreten, nämlich durch die Sozialwissenschaften. In dem Konzept der „modernen Verfassung“ aber wird nur die „Politik“ als Repräsentant der „Gesellschaft“ benannt. Diese Inkonsistenz, die sich hier ergibt, ist dem Konzept der „modernen Verfassung“ bei Latour geschuldet. Der Repräsentationsbereich der „Politik“ bezieht sich bei Latour eher auf den der gesellschaftlichen Werte, vgl. Bruno Latour: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000, S. 290ff.

14 Vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 50ff.

15 Dieser Zusammenhang wird aber erst expliziert in Bruno Latour: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001, S. 37ff.

der Phänomene lasse sich innerhalb der Grenzen der „modernen Verfassung“ nicht mehr erfassen. Gefordert sei demzufolge nach Latour eine Revision der Trennung von „Natur“ und „Gesellschaft“ oder gar ihre Nivellierung.¹⁶

Die Einebnung der Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ scheint demnach angesichts der modernen Umweltproblematik moralisch geradezu geboten. Diese Trennung ist nicht nur eine Fiktion gewesen, sondern auch eine Fiktion mit verwerflichen Folgen! Gemäß dem Titel dieses Aufsatzbandes müssten also Natur *und* Gesellschaft gleichermaßen verschwinden. Es würde jedoch sehr seltsam anmuten, wenn Latour der Trennung zwischen Fiktion und Wirklichkeit zustimmen würde, hat er doch jeglicher Kritik, die den einfachen Menschen oder anderen irregeleiteten WissenschaftlerInnen zeigt, wie es „wirklich sei“ bzw. was moralisch „richtig sei“, den Kampf angesagt.¹⁷ KritikerInnen, so Latour, erzählen anderen Menschen wie die Wirklichkeit sei. Sie definieren die Wirklichkeit, ohne auf die Wirklichkeitsdefinitionen der „einfachen“ Menschen zu achten. Gleichzeitig setzt Latour die „Arbeit der Reinigung“ mit Kritik gleich.¹⁸ Die beiden „kritischen Ressourcen“ von „Natur“ und „Gesellschaft“ würden dazu benutzt werden, die Wirklichkeitsdefinitionen Anderer zu dekonstruieren, um damit Raum zu schaffen, die eigene Wirklichkeitsdefinition an deren Stelle zu setzen.

Latour selbst will nach eigenen Worten mit seiner Darstellung der „modernen Verfassung“ keine Kritik üben. Er sagt, dass er nicht dekonstruiert, sondern nur der Konzeption in der Verfassung etwas hinzufügt: die Verbindung zwischen der „Arbeit der Vermittlung“ und der „Arbeit der Reinigung“.¹⁹ Latour will bereichern und nicht zerstören.

16 Vgl. z.B. den Entwurf einer neuen Verfassung in ebd.

17 Für eine sehr eingängige (negative) Charakteristik des modernen Kritikers vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 330f. und S. 339ff. Latour hingegen möchte keine Kritik betreiben: seine Aufklärungsarbeit besteht für ihn darin, die „Arbeit der Vermittlung“ und der „Arbeit der Reinigung“ zusammenzubetrachten, vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 57.

18 Vgl. ebd., S. 19.

19 „Ich behaupte nicht, daß die Modernen nicht wissen, was sie tun. Ich sage nur, daß ihr Tun – Innovationen in einem großen Maßstab in der Produktion von Hybriden – nur möglich ist, weil sie eisern an der Dichotomie zwischen Natur- und Gesellschaftsordnung festhalten. Diese Dichotomie wiederum ist nur möglich, weil Reinigungsarbeit und Vermittlungsarbeit nie zusammen betrachtet werden. Es ist kein falsches Bewußtsein im Spiel, denn die Modernen thematisieren beide Aufgaben, es geht ihnen um die obere und untere Hälfte der modernen Verfassung. Ich füge lediglich die Beziehung zwischen diesen beiden Ensembles von Praktiken hinzu“. Ebd., S. 57.

Aber sagt uns Latour etwa nicht auch mit seiner Konzeption der „modernen Verfassung“, wie die Moderne „wirklich“ sei? Spricht er etwa nicht von seiner Position als Wissenschaftler heraus und legitimiert mittels der Autorität dieser Institution seine eigenen „radikalen“ Ansichten?

Die Vermittlungstechniken, die bei anderen, „modernen“, Formen der Wissensproduktion identifiziert werden, werden für den eigenen Ansatz nicht herausgestellt und in eine „black-box“²⁰ eingeschlossen. Dies zeigt sich auch darin, dass, obwohl kritisiert und repräsentiert wird, dennoch behauptet wird, nicht zu repräsentieren und nicht zu kritisieren. Dennoch gelingt es Latour meiner Meinung nach, eine Beschreibung der Moderne zu liefern, die sowohl gesellschaftliche Machtverhältnisse als auch die Umweltproblematik in einen Zusammenhang zu bringen vermag.

Im Folgenden möchte ich die Konzeption der modernen Verfassung bei Latour in den weiteren Kontext der ANT einbetten und damit die „Arbeit der Reinigung“ mit der „Arbeit der Vermittlung“ gleichstellen. Dabei soll herausgestellt werden, dass die „Arbeit der Reinigung“ – die Fertigstellung einer Repräsentation – sowohl für die gesellschaftliche als auch für die eigene wissenschaftliche Arbeit eine Notwendigkeit darstellt.

Die Produktion von Repräsentationen

In diesem Abschnitt möchte ich das Verhältnis von Repräsentation und Netzwerk, so wie ich es in der *klassischen* ANT angelegt finde, genauer betrachten. In deren frühen Texten wurde bei der Untersuchung wissenschaftlicher Wissensproduktion Wert auf die Einsicht gelegt, dass der wissenschaftliche Erkenntnisprozess, also die Produktion wissenschaftlicher Repräsentationen, auf lokal situierte Praxen zurückgeführt werden

20 Mit dem Begriff der „black-box“ wird in der ANT der Umstand beschrieben, dass die Prozesse, die zur Herstellung von Fakten führen, nicht dargestellt werden, vgl. B. Latour: *Science in Action*, 3ff. Mit dem „black-boxing“ ist gesellschaftliche Macht verbunden, da damit die inneren Prozesse, die zur Aufrechterhaltung des Netzwerkes notwendig sind, der Diskussion und damit der Veränderbarkeit entzogen werden, vgl. Michel Callon/Bruno Latour: „Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So“, in: Karin Knorr-Cetina/ Aaron Cicourel (Hg.), *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro- and Macro-sociologies*, Boston, London: Routledge & Kegan Paul 1981, S. 277-303, hier S. 283ff.

könne.²¹ Ich möchte nun zeigen, dass (1.) der Gedanke lokal situierter Praxen in der klassischen ANT mit der Konzeption der „Arbeit der Vermittlung“ in Latours „moderner Verfassung“ korrespondiert und dass (2.) der Gedanke der Zirkulation vorläufig stabilisierter (wissenschaftlicher) Repräsentationen (in der Wissenschaftlergemeinschaft) in der Konzeption der „Arbeit der Reinigung“ wieder aufzufinden ist.

Was ist eine Repräsentation? Eine RepräsentantIn spricht im Namen von Anderen.²² Eine Repräsentation sagt etwas über die von ihr Repräsentierten aus: Sie spricht über deren Interessen. Der oder die RepräsentantIn ist die Verkörperung dieser Repräsentation.²³ Eine Repräsentation ist demnach zugleich eine Interessenvertretung und eine Beschreibung der Wirklichkeit. Der grundlegende Prozess, zu einer Repräsentation zu gelangen und eine/n SprecherIn zu etablieren, ist der Prozess der „Übersetzung“.²⁴ In diesem langwierigen Abstimmungsprozess wird ein Netzwerk dadurch aufgebaut, dass unterschiedliche Elemente an der Repräsentation „interessiert“ werden. Diese unterschiedlichen Elemente können als materielle Dinge, soziale Institutionen oder diskursive Konzepte erscheinen. Darum wird in diesem Zusammenhang von einem he-

-
- 21 Vgl. Bruno Latour/Steven Woolgar: *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton: Princeton University Press [1979] 1986, S. 239.
 - 22 Vgl. M. Callon/B. Latour: *Unscrewing the Big Leviathan*, S. 279; B. Latour: *Science in Action*, S. 70ff. Hier ist der Begriff der Repräsentation noch gleichbedeutend mit dem der „Übersetzung“. Erst später wird der Begriff der „Übersetzung“ von dem der Repräsentation, die gleichbedeutend ist mit einer gelungenen Übersetzung, getrennt, vgl. hierzu Michel Callon: „Four Models for the Dynamics of Science“, in: Sheila Jasanoff/Gerald E. Markle/James C. Peterson u.a. (Hg.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage 1995, S. 29-63, hier S. 50ff.
 - 23 Die Figur des Sprechers, der Netzwerkkonstrukteurin, verliert in der weiteren Entwicklung der ANT ihre Bedeutung. Nun wird allen Aktanten gleichermaßen die Fähigkeit, zu repräsentieren und damit auch zu disziplinieren, zugestanden. Dinge und Repräsentationen werden damit nicht mehr voneinander unterschieden, vgl. B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 376ff.
 - 24 Zum Begriff der Übersetzung siehe insbesondere M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 203ff. Dieser Prozess umfasst insgesamt vier Stufen: (1) „problematization“, die Definition eines gemeinsamen Problems, (2) „interestment“, die Ausschaltung konkurrierender Netzwerkeinbindungen, (3) „enrolment“, die Definition der Eigenschaften und die Etablierung eines Rollensets, (4) „mobilisation“, die Mobilisierung von Verbündeten, welche die Repräsentation stützen.

terogenen, unterschiedliche Elemente vereinigenden Netzwerk gesprochen und die Elemente eines Netzwerkes als Aktanten bezeichnet.²⁵

Das heterogene Netzwerk wird vorläufig dadurch stabilisiert, dass diesen Elementen Rollen bzw. Eigenschaften zugeschrieben werden. An diese halten sie sich dann auch, solange das Interesse an der Repräsentation fortbesteht. Eine Repräsentation diszipliniert, sie stärkt bestimmte Eigenschaften und vernachlässigt andere.²⁶ Damit sind in der Repräsentation nicht alle potentiellen Eigenschaften des Repräsentierten enthalten. Eine Repräsentation ist reduktionistisch. Sie stellt das heterogene Netzwerk nur unter einem bestimmten Aspekt dar. Dieser Abstimmungsprozess beim Aufbau eines heterogenen Netzwerkes vollzieht sich aber nur mit einer begrenzten Anzahl von VerhandlungspartnerInnen.²⁷ Ein heterogenes Netzwerk verbindet damit Entitäten von unterschiedlicher Herkunft. Sie sind in einem Raum verstreut, okkupieren ihn aber nicht vollständig.²⁸ Nur innerhalb dieses Netzwerkes ist die Repräsentation gültig, dadurch dass alle Beteiligten sie anerkennen und stützen.²⁹ Eine Repräsentation hält demnach nur, wenn sich immer wieder auf sie bezogen wird, d.h. insofern sich die Aktanten an die ihnen zugeschriebenen Rollen halten.³⁰ Wenn die Arbeit, die notwendig ist, um die Stabilität einer Repräsentation zu gewährleisten, in der Darstellung vernachlässigt bzw. nicht beachtet wird, erscheinen die beschriebenen

25 Der Begriff des Aktanten deutet wiederum auf die Nivellierung der Grenze zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Wesen hin. Allgemeiner beschreibt er aber das, was eine Entität, was immer sie auch sei, anzubieten hat. Womit meiner Meinung nach nichts anderes gemeint ist, als dass jedes Element Netzwerkbildungsprozesse sowohl ermöglicht als auch begrenzt. Siehe dazu B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 373: „An ‚actor‘ in ANT is a semiotic definition – an actant –, that is something that acts or to which activity is granted by others. It implies no special motivation of human individual actors, nor of human in general. An actant can literally be anything provided it is granted to be the source of an action.“

26 So werden in der zweiten Stufe des Übersetzungsprozesses konkurrierende Netzwerkeinbindungen ausgeschaltet, vgl. FN 24. Siehe aber auch B. Latour: *Science in Action*, S. 70ff.

27 Vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 214ff. Die Aufrechterhaltung einer Beziehung bzw. einer Repräsentation erfordert mindestens genauso viel Arbeit, wie ihre Etablierung, vgl. hierzu ebenso B. Latour: *Science in Action*, S. 132ff.

28 Damit soll eine neue, gegen die euklidische Vorstellung eines dreidimensionalen Raumes gerichtete Raumvorstellung etabliert werden, vgl. hierzu B. Latour: *On Actor-Network Theory*, 369f.; J. Law: *After ANT*, S. 6f.

29 Vgl. M. Callon: *Four Models for the Dynamics of Science*, S. 50ff. Ausführlicher in Bezug auf den Aufbau von wissenschaftlich-technischen Netzwerken vgl. B. Latour: *Science in Action*, S. 215ff.

30 Vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 219ff.

Merkmale der Aktanten als essentielle Eigenschaften. Die Repräsentation erscheint als objektiv und allgemeingültig.

Größere Stabilität erlangt eine Repräsentation aber erst, wenn auch andere sie übernehmen, die nicht an dem anfänglichen Konstruktionsprozess beteiligt waren. Diese Übernahme ist wiederum eine Übersetzung: Eine Repräsentation wird von einem Kontext in einen nächsten übersetzt. Dieser Vorgang wird auch als Ausbreitung der Netzwerke bezeichnet.³¹ Die Aktanten – Diskurse, Sozialverhältnisse, Umwelt – werden auf die Repräsentation ausgerichtet. Stabile Repräsentationen, die weit verbreitet sind, verweisen damit auf ein stabilisiertes heterogenes Netzwerk. Sie sind wirklich, da sie wirklich gemacht wurden und immer wieder wirklich gemacht werden.³²

Nun ist zu dieser Konzeption zu bemerken, dass es offensichtlich einen Unterschied gibt zwischen der Produktion einer Repräsentation und ihrer Ausbreitung. Der mühsame Aushandlungsprozess während des Prozesses der Übersetzung bei der Konstruktion einer Repräsentation hat eine gegenseitige Transformation von Repräsentation und Repräsentiertem zur Folge: Die Repräsentation wird den gegebenen Erfordernissen immer wieder angeglichen, ebenso wie das Repräsentierte sich immer mehr auf die Repräsentation ausrichtet. Diese Transformationsprozesse werden eingedämmt und reduziert, wenn eine bereits etablierte Repräsentation unhinterfragt übernommen wird bzw. übernommen werden muss.³³ Die Repräsentation und die in ihr enthaltene Wirklichkeitsbeschreibung werden akzeptiert und in das eigene Verhalten, ob bewusst oder unbewusst, integriert. Dadurch breitet sich das Netzwerk aus.

In Bezug auf die wissenschaftliche Wissensproduktion kann die *Produktion* einer Repräsentation als methodischer Zugriff verstanden werden. Dazu gehören auch die analytischen Begriffe des jeweiligen

31 Vgl. B. Latour: *Science in Action*, insbesondere S. 248ff. Dieser Gedanke reagiert auf die Frage, wie wissenschaftliche Repräsentationen, die an einem lokalen Ort, wie z.B. dem Labor, erzeugt wurden, auch in anderen Kontexten gelten könnten. Die Antwort welche Latour darauf gibt, ist, dass die Punkte in der Außenwelt an die Repräsentation angeglichen werden.

32 In diesem Sinne ist auch der Begriff des „Quasi-Objektes“ zu verstehen. Dieses ist alle Aspekte zugleich, da es sowohl in der materiellen Anordnung der Dinge, in sozialen Institutionen als auch in der gesellschaftlichen Kommunikation seinen Ausdruck findet oder, in anderen Worten, zirkuliert, vgl. zum Begriff des „Quasi-Objektes“ B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 71ff.

33 Dieser Gedanke ist in dem Konzept des „obligatory point of passage“ (OPP) enthalten: Der Sprecher oder die Sprecherin etabliert sich als unentbehrlich für die Projekte anderer Akteure (oder Aktanten), vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 203ff. B. Latour: *Science in Action*, 129f.

Ansatzes, mittels derer das empirische Material geordnet wird. Die *Ausbreitung* von Repräsentationen dagegen ist die Diffusion analytischer Begrifflichkeiten in die Gesellschaft, womit sie zu empirischen Konzepten werden. Sich selbst erfüllende Prophezeiungen können hierfür ein Beispiel sein. Doch der Unterschied zwischen Produktion und Ausbreitung von Repräsentationen beinhaltet auch die Setzung einer Asymmetrie: Die Repräsentation ist gegen Veränderungen weit mehr resistent als das Repräsentierte, das sich an die Repräsentation angleicht. Hier ist ein Hinweis auf das Machtkonzept in der ANT gegeben. Fasst man eine Repräsentation nicht nur als sprachlichen Ausdruck auf, so wird eine Asymmetrie dadurch gesetzt (und dadurch Macht ausgeübt), dass materielle Dinge (wie Gebäude, Landschaften), soziale Institutionen und eben diskursive Konzepte so angeordnet werden, dass sie das Verhalten in eine bestimmte Richtung drängen.

Netzwerke können sich nur ausbreiten, wenn eine undeformierte Übernahme stattfindet, d.h. durch die Setzung einer Asymmetrie und der Ausübung von Macht. Ansonsten handelt es sich nur um eine unstabilisierte Transformationskette, innerhalb der sich keine Strukturen ausbilden können, in der Repräsentationen beständig entworfen und verworfen werden.³⁴ Dennoch muss betont werden, dass diese Stabilität immer nur vorläufig erreicht werden kann. Strukturen erscheinen mehr als örtlich und zeitlich begrenzte Spuren, die aus einem Bereich der Instabilität auftauchen, zeitweilig deutlich hervortreten und dann wieder verschwinden mögen, wenn sie in Frage gestellt, je mehr sie bei einer Übernahme deformiert werden.

Das Verhältnis von Repräsentation und Übersetzungsprozess liegt somit darin, dass eine Repräsentation nur ein zeitweilig stabilisiertes Produkt innerhalb beständiger Transformations- bzw. Übersetzungsprozesse ist. Nähert man sich mit diesem Verständnis erneut der Konzeption der „modernen Verfassung“, so nimmt die „Arbeit der Vermittlung“ die Stelle der Übersetzungsprozesse ein.³⁵ Die „Arbeit der Reinigung“ hingegen bezieht sich auf das Herausgreifen einer Repräsentation aus dem Fluss beständiger Transformationsprozesse, um sie diesen zu entziehen. Dieser Akt wird auch an anderer Stelle als „Inversion der Über-

34 Zum Gedanken der Übersetzungskette, die mehr oder weniger Stabilität produzieren kann vgl. M. Callon: *Four Models for the Dynamics of Science*, S. 50ff.; Bruno Latour: *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin: Akademie-Verlag 1996b, S. 182ff.

35 So führt Latour den Begriff „Arbeit der Vermittlung“ explizit als „Übersetzung“ ein, vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 19.

setzung“ bezeichnet.³⁶ Bezieht man die Unterscheidung zwischen der „Arbeit der Vermittlung“ und der „Arbeit der Reinigung“ stärker auf den Übersetzungsprozess, dann besteht die „Arbeit der Vermittlung“ in der *Aushandlung* von Rollen, so wie sie in der Repräsentation enthalten sind. Die „Arbeit der Reinigung“ hingegen beschreibt den Prozess, innerhalb dessen den Aktanten Rollen *zugeschrieben* werden. Sie ist die Arbeit, die notwendig ist, um eine Repräsentation und damit ein heterogenes Netzwerk überhaupt erst zu erschaffen. Eine Verhandlung, wie sie die „Arbeit der Vermittlung“ kennzeichnet, kann erst stattfinden, wenn es den Entwurf einer Repräsentation gibt, über den diese Verhandlungen geführt werden können. Ebenso kann die „Arbeit der Reinigung“ erst erfolgen, wenn eine Repräsentation vorliegt, die aber wiederum nur durch vorangegangene Verhandlungsprozesse erstellt werden konnte. Beide Praktiken greifen demnach ineinander und sind wechselseitig aufeinander bezogen.

Betrachtet man nun wiederum die „moderne Verfassung“ mit ihrer Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“, so liefert diese Vorannahmen darüber, wie die Eigenschaften der Aktanten im Übersetzungsprozess definiert werden könnten bzw. definiert werden sollten. Diese Vorannahmen beziehen sich in der Moderne auf die zwei Bereiche „Natur“ und „Gesellschaft“ und sie betreffen die Eigenschaften „natürlich“ vs. „sozial“ bzw. „passiv“ vs. „aktiv“. Jedoch müssen sich diese Vorannahmen nicht unbedingt nur auf zwei Bereiche beziehen und auch nicht unbedingt „Natur“ und „Gesellschaft“ umfassen. Trichotomien wären ebenso denkbar. So ist das Verhältnis Mensch/Natur nicht mit dem Verhältnis Natur/Gesellschaft gleichzusetzen. Eine gemeinsame Repräsentation würde das Verhältnis Mensch/Natur/Gesellschaft umfassen.³⁷

Die „Arbeit der Reinigung“ im Unterschied zu der „Arbeit der Vermittlung“ kann nun von der in der „modernen Verfassung“ enthaltenen Unterscheidung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ getrennt werden. Die Konzeption, wie zu der Herstellung einer Repräsentation gelangt wird, muss unterschieden werden von dem empirischen Phänomen, dass in der Moderne eine Unterscheidung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ gezogen wird. Beide Unterscheidungen werden bei Latour und

36 Vgl. B. Latour: *Science in Action*, S. 93ff.; M. Callon: *Four Models for the Dynamics of Science*, S. 50ff. Die Repräsentation ist aber dennoch ein Produkt der Übersetzungskette und für weitere Transformationen offen. Vgl. zu dem Verhältnis von Repräsentation und Übersetzungskette ebenso B. Latour: *Der Berliner Schlüssel*, S. 182ff.

37 Ebenso beurteilt Stephan Lorenz in seinem Beitrag in dem vorliegenden Band – jedoch aus einer anderen Perspektive – Latours kritische Diagnose bzw. deren Dichotomien als zu einfach. Er kontrastiert sie mit der Unterscheidung zwischen sinnstrukturiert/nicht-sinnstrukturiert.

seinem Konzept der „modernen Verfassung“ in eins gesetzt.³⁸ Die Folge davon ist, dass er aus seiner Kritik der Unterscheidung von „Natur“ und „Gesellschaft“ die Möglichkeit folgert, dass eine nicht-reduktionistische Repräsentation möglich sei, nicht nur für die eigene wissenschaftliche Arbeit, sondern auch für die gesellschaftliche Wissensproduktion.

Das empirische Konzept der Trennung zwischen „Natur“ und „Gesellschaft“ beruht auf *langen* Netzwerken, die in der Moderne mit jedem wissenschaftlichen Fakt, mit jeder politischen Entscheidung oder allgemeiner gesprochen mit jeder Repräsentation, die sich auf diese Unterscheidung bezieht und die Eigenschaften „natürlich“ und „sozial“ verteilt, immer wieder aktualisiert und damit weiter zementiert wird. Die Herstellung einer Repräsentation, wie zum Beispiel eines wissenschaftlichen Artikels, baut hingegen zwar auf vorangegangenen Übersetzungsleistungen bzw. Verhandlungsprozessen (die auch als Kulturleistungen verstanden werden können) auf. Jedoch versucht jeder wissenschaftliche Entwurf (bzw. jede Repräsentation) ein neues Netzwerk zu etablieren, indem heterogene Entitäten zusammengebunden werden. Er zirkuliert zunächst nur in einem *kurzen* Netzwerk. Auch die ANT produziert Repräsentationen, und versucht das Netzwerk, das sie anerkennt, zu stärken. Dazu werden ihre VertreterInnen auch Strategien verfolgen, die nicht als rein wissenschaftlich bezeichnet werden können, denn auch hier geht es darum, Forschungsmittel zu akquirieren, in die „Popkultur“ Eingang zu finden und Einfluss auf Doktorandinnen und Doktoranden zu erlangen. Auch die ANT produziert reduktionistische Repräsentationen. Sie repräsentiert unterschiedliche Aktanten und schreibt ihnen Eigenschaften und Verhaltensweisen zu. Bei ihrer Reise mögen ihr unterschiedliche Transformationen widerfahren und ihre VertreterInnen sind sich dem wohl auch bewusst.³⁹ Greift man jedoch in den Strom der unaufhörlichen Theorie und Textproduktion, dann handelt es sich bei den einzelnen Texten doch immer nur um reduktionistische Repräsentationen. Die ANT stellt also keine besondere Repräsentationsform dar.

Wie ich im nächsten Abschnitt diskutieren möchte, besteht der Unterschied zwischen Produktion und Zirkulation einer Repräsentation nicht nur in der Länge der Netzwerke, was ein bloß quantitativer Unterschied wäre, vielmehr besteht ein qualitativer Unterschied zwischen

38 Hinweise für eine Gleichsetzung finden sich in B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, z.B. in Abbildung 4 auf S. 70 wie auch in den dort folgenden Darstellungen. Expliziter bei B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 104ff.

39 Vgl. Bruno Latour: „On Recalling ANT“, in: John Law/John Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford, Malden: Blackwell 1999, S. 15-25, hier S. 19ff.; J. Law: After ANT, S. 2.

dem/der RepräsentantIn bzw. der Repräsentation und dem Repräsentierten.

Das Anwesende und das Abwesende

Ich möchte nun die Unterscheidung zwischen der Produktion und Zirkulation einer Repräsentation nicht nur in Bezug auf die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion betrachten, sondern diese Unterscheidung in Bezug auf die gesellschaftliche Wissensproduktion verallgemeinern. Dabei will ich die These aufstellen, dass auf jeder Stufe des Verfestigungsprozesses von Repräsentationen oder in anderen Worten, auf jeder Stufe der Ausbreitung von Netzwerken Differenzen anzutreffen sind, die sich nicht in ein Kontinuum auflösen lassen.⁴⁰

Um diesen Gedanken zu diskutieren, möchte ich zunächst als Beispiel die Erarbeitung eines gemeinsamen Positionspapiers nehmen, das von unterschiedlichen Organisationen an einer Art „rundem Tisch“ erarbeitet wird. Die Produktion einer Repräsentation ist hier die „Entwurfsphase“. In ihr wird in einem Verhandlungsprozess zwischen ausgewählten RepräsentantInnen die Repräsentation gemeinsam erarbeitet. Die Ausbreitung und Zirkulation dieser gemeinsam erarbeiteten Repräsentation bezieht sich hingegen auf das „fertige“ Positionspapier, welches RepräsentantInnen anderer Organisationen nur noch unterzeichnen, aber nur schwerlich in seiner Aussage verändern können.

Die Diskussion des Inhaltes des Positionspapiers, also die Produktion der Repräsentation, findet unter Anwesenden statt. Alle sitzen gemeinsam an einem Tisch oder kommunizieren über eine E-mail-Liste miteinander. JedeR kann auf den Inhalt des Positionspapiers Einfluss nehmen, Bedenken oder Vorschläge äußern. Verhandlungen sind demnach lokal situiert, sie finden in einer (gemeinsam definierten) Situation statt.⁴¹ Diese Situation ist gekennzeichnet durch beständige Transforma-

40 An dieser Stelle der Argumentation könnte der Eindruck entstehen, dass ich eine Trennung zwischen Mikro- und Makroebene wieder einführe, welche die ANT mit ihrem Netzwerkkonzept gerade vermeiden möchte. Wie aber Callon und Latour argumentieren, entsteht der Anschein, es würde Makro-Akteure geben, durch aufgetürmte Asymmetrien, die sich aus bereits verfestigten Netzwerkstrukturen ergeben. In diesem Sinne meine ich mit verschiedenen Stufen der Ausbreitung von Netzwerken unterschiedliche Grade in der Länge von Netzwerken, vgl. M. Callon/B. Latour: *Unscrewing the Big Leviathan*.

41 Vgl. B. Latour: *On Actor-Network Theory*, S. 370f. Dieser Gedanke ist eine Folge der Auffassung von Wissenschaft als lokal verankerter Praxis,

tionsprozesse aller beteiligten Elemente,⁴² in diesem Fall dem Positionspapier und der Position der Organisationen. Dieser gegenseitige Bezug im Verhandlungsprozess kann jedoch nur durch eine Repräsentation ermöglicht werden. Zunächst muss ein Vorschlag für das Positionspapier geäußert werden, der Entwurf einiger möglicher Positionen muss vorliegen, um sie diskutieren, um überhaupt über sie verhandeln zu können. In dieser Phase nimmt die Repräsentation aber eine ganz andere Funktion ein. Hier ist die Repräsentation Teil eines Dialoges, der an den Anderen als Frage gestellt wird. Zwar ist sie reduktionistisch, so wie jede Repräsentation reduktionistisch ist, doch die Zuschreibung der Eigenschaften und Rollen werden in der Repräsentation als Frage formuliert, sie verlangen nach einer Destruktion oder Modifikation. Ziel ist es, einen gemeinsamen Nenner zu finden und die Vielzahl der Stimmen in einer zu vereinigen. Mit anderen Worten: Intendiert ist der Aufbau eines Netzwerkes.

Die Situation verändert sich, wenn das Positionspapier veröffentlicht wird. Hier ist das Positionspapier eine Aussage von einem Netzwerk unterschiedlicher Organisationen, das durch dieses Positionspapier gefestigt erscheint. Für jedeN, die/der dieses Positionspapier nun in den Händen hält, ist dieses nicht mehr eine Frage, sondern eine Repräsentation Nichtanwesender, nämlich der Position der Organisationen, die dafür verantwortlich zeichnen. Die Veränderung der Situation erfolgt allgemein gesehen durch eine „Bewegung“: Die Verhandlungssituation wird verlassen, um den Anderen an einer anderen Stelle zu repräsentieren,⁴³ man spricht in seinem Namen, auch wenn er nicht anwesend ist. Eine Repräsentation kann demnach sowohl als eine Frage aufgefasst werden, als auch als ein Muster Nichtanwesender dazu benutzt werden, den Zugriff auf ein Netzwerk zu ermöglichen. Letzteres bedeutet, dass die Repräsentation auf ein (vorläufig) stabilisiertes Netzwerk verweist und dadurch Wege eröffnet.

vgl. hierzu spezieller B. Latour/St. Woolgar: *Laboratory Life*, S. 239; M. Callon: *Four Models for the Dynamics of Science*, S. 50ff.

- 42 Die wechselseitigen Transformationsprozesse sind bereits im Begriff der „Übersetzung“ enthalten. So betont die ANT immer wieder, dass Stabilität bzw. eine undeformierte Übernahme, eine seltene Ausnahme gegenüber den beständigen Transformationsprozessen darstellt, vgl. B. Latour: *On Actor-Network Theory*, 378ff.; M. Callon: *Four Models for the Dynamics of Science*, S. 50ff.
- 43 Der Gedanke des „displacement“, wie er in der Konzeption des Übersetzungsprozesses bei Callon enthalten ist, verdeutlicht diese Kontextübertragung. Eine Übersetzung ist hier gerade dadurch gekennzeichnet, dass sich einE SprecherIn etabliert, die/der diejenigen, in deren Namen sie/er spricht, an einer anderen Stelle vertritt, vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 222ff.

Man könnte zu jeder einzelnen Organisation, die am Verhandlungsprozess beteiligt gewesen ist, zurückgehen und sie nach ihrer Position zu dem betreffenden Thema befragen. Es besteht ein hoher Wahrscheinlichkeitsgrad, dass dann auf das entsprechende Positionspapier verwiesen wird. Es wäre aber ebenso möglich, dass dieses relativiert wird, zum Beispiel in der Weise, dass das Positionspapier veraltet sei und sich die Position verändert habe. Die Repräsentation kann für die Repräsentierten fremd werden, die in ihrem eigenen Namen sprechen, wenn einige Zeit vergangen ist. Diese Möglichkeit des „Betrugs“ vormaliger VerhandlungspartnerInnen ist ebenso in der ANT präsent.⁴⁴ Für eine Aktualisierung der Repräsentation und Erneuerung des Netzwerkes müssten dann die Verhandlungen erneut aufgenommen werden.

Doch wodurch ist eine Situation, in der Verhandlungsprozesse stattfinden können, gekennzeichnet? Auf einer abstrakten Ebene sind sich alle in einer Situation Anwesenden strukturell fremd. Sie sind durch den Weg, den sie bis dahin zurückgelegt haben und durch die Umstände, die ihnen auf diesem Weg zugestoßen sind, geformt bzw. vorstrukturiert. So sind die VertreterInnen der Organisationen, die an dem Runden Tisch teilnehmen, möglicherweise durch ihre eigenen Interessen und Ziele gebunden, durch ihre eigene Organisationsgeschichte, ihre innerorganisationalen Streitigkeiten oder finanziellen und materiellen Ressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen. Die VertreterInnen repräsentieren Gegebenheiten, die außerhalb der Verhandlungssituation liegen. Sie sind allgemein gesprochen jeder für sich Boten aus einer anderen Welt. Da eine Repräsentation jedoch nur reduktionistisch von diesen außerhalb der Situation liegenden Umständen Kunde bringen kann, ist selbst das Anwesende nicht vollständig erfassbar. Was der Andere ist, zeigt sich nur durch eine Repräsentation, die entweder er selbst von sich oder ein Fremder für ihn liefert. Ohne diese Repräsentation würde er gar nicht in einer Situation auftauchen. Er wäre irrelevant. Das Anwesende und das Abwesende sind demnach wechselseitig aufeinander bezogen. Das Anwesende ist die Situation, in die das Abwesende als Ereignis hereinkommen kann. Die Repräsentation kann gestört oder in Frage gestellt werden. Das Abwesende ist hingegen das, was einer Repräsentation unvorhergesehenen Widerstand entgegenbringen kann; es ist das, was die Repräsentation durch vorangegangene Verhandlungsprozesse formte. Widerstand gegen eine Repräsentation kann sowohl von materieller Seite als auch von sozialer Seite erfolgen.

44 So beinhaltet der Begriff der „Übersetzung“ von Beginn an auch „Verrat“, vgl. J. Law: After ANT, S. 1.

Auch wenn das Anwesende und das Abwesende ineinander greifen, es besteht ein qualitativer Unterschied zwischen einer Repräsentation als gemeinsamem Bezugspunkt für ein Netzwerk und einer Repräsentation als Muster Nichtanwesender, die dieses Netzwerk außerhalb desselben repräsentiert. Unter Anwesenden ist die Repräsentation ein „heißes Eisen“. Alle Aufmerksamkeit richtet sich auf sie. Sie entfacht Diskussionen und regt Austausch an, mag sie zum Ziel eine konsensuale Repräsentation haben oder nicht. Unter Abwesenden ist die Repräsentation „blutleer“ und „kühl“, sie berichtet von fernen Ländern oder Zeiten, ohne dass man entscheiden könnte, ob sie existieren oder überhaupt je existiert haben. Unter Anwesenden wird Widerspruch verlangt, von Abwesenden wird erwartet, dass sie sich an die Rollen in der Repräsentation halten, dass sie sich selbst disziplinieren. Abstrakter formuliert: Es besteht ein qualitativer Unterschied zwischen der Repräsentation, die sich reduktionistisch und starr zur Disposition stellt und dem Akt ihrer Infragestellung im Verhandlungsprozess. Die Produktion einer Repräsentation besteht demnach in der Infragestellung einer Repräsentation, die Verbreitung von Repräsentationen hingegen in ihrer unhinterfragten Akzeptanz, wobei aber jeden Augenblick die Infragestellung erfolgen kann. Sicherlich können Netzwerke entweder länger oder kürzer sein. Eine bestimmte Vorstellungsweise, eine bestimmte Gewohnheit kann mehr oder weniger weit verbreitet sein. Aber diese räumliche Verbreitung baut auf zeitlichen Asymmetrien auf. Um es mit einem Bild zu verdeutlichen: Während eines Gespräches, wie freiheitlich es auch immer strukturiert sein mag, besteht das Gebot, wenn einer spricht, dass der oder die Anderen schweigen. Der/die SprecherIn ist aktiv, die Anderen sind passiv gesetzt. Die Frage von Macht und Herrschaft taucht dann auf, wenn man danach fragt: Wie lange werden die Passiven passiv bleiben?

Diese qualitative Differenz kann auf mehreren Stufen der Netzwerkdynamik verortet werden. Auf einer allgemeinen Ebene ist jeder Aktant Repräsentant seiner eigenen Netzwerkstruktur. Hier besteht die Differenz zwischen seiner momentanen Erscheinung und seiner Vergangenheit, die ihn geformt hat, die aber nicht mehr auffindbar, sondern abwesend ist. Auf der Ebene von Verhandlungsprozessen besteht die qualitative Differenz im Dialog: Zunächst muss erst der Entwurf einer Repräsentation offeriert werden, um überhaupt darüber verhandeln und damit in Beziehung zueinander treten zu können. Auf einer weiteren Ebene besteht die qualitative Differenz zwischen der Repräsentation als gemeinsamem Bezugspunkt eines Netzwerkes und einer Repräsentation als Muster Nichtanwesender. Innerhalb eines Netzwerkes erscheint eine Repräsentation umstrittener als außerhalb von diesem. Von außerhalb

erscheint das Netzwerk als ein Aktant; innere Differenzen bleiben unberücksichtigt.

Ein Netzwerk kann sowohl als Netzwerk als auch als Aktant aufgefasst werden und es ist Sache des/der AnalystIn zu entscheiden, auf welcher Stufe sie/er diese qualitative Differenz beobachten möchte. In anderen Worten: Es muss zu Beginn der Untersuchung festgelegt werden, auf welcher Stufe Aktanten als Aktanten und nicht als Netzwerke aufgefasst werden und welche Repräsentationen die Beziehungen der Aktanten untereinander definieren. Diese Entscheidung ist eine analytische Unterscheidung und mithin reduktionistisch. Doch man könnte den Mut aufbringen, eine solche Entscheidung zu treffen, um die empirischen Asymmetrien, die sich in der Gesellschaft stellen, zu untersuchen.

Zusammenfassung und Ausblick

Auch die ANT trifft, wie die von ihr kritisierten wissenschaftlichen Disziplinen, theoretische Entscheidungen. Diese Entscheidungen müssen offen gelegt werden, nicht nur um die Systematik des eigenen Ansatzes zu gewährleisten, sondern auch um die Inkonsistenz innerhalb des eigenen Ansatzes zu umgehen. Es gibt keine nicht-reduktionistische Repräsentationsform. Dies ist die Aussage der ANT, und sie gilt ebenso für sie selbst. Der Anspruch nach einer nicht-reduktionistischen Repräsentationsform zu suchen, ist eine Sackgasse, die es verhindert, sich an die Arbeit zu machen und die Konzepte der ANT für die Repräsentation der gesellschaftlichen Wirklichkeit anzuwenden.

Zunächst bietet die ANT eine materialistische Theorie der Gesellschaft. Gesellschaft besteht nicht nur aus sozialen Beziehungen, sondern sie wird durch die Anordnung von materiellen Dingen gestützt. Jedoch können diese materiellen Dinge nur über die Repräsentationen gesellschaftlicher Akteure in die soziologische Analyse Eingang finden. Sie sind nicht unproblematisch zugänglich, so wie es meist in den Darstellungen der ANT möglich scheint.

Dies führt zu dem zweiten Konzept, das die ANT anzubieten hat: dem Machtkonzept. Denn durch die strategische Anordnung von materiellen Dingen, sozialen Institutionen und diskursiven Konzepten wird auf das Verhalten und die Handlungen von Menschen Einfluss genommen. Die ANT ermöglicht es demnach, Macht nicht nur als Eigenschaft von Individuen oder sozialen Institutionen zu konzeptionalisieren, sondern als die Art und Weise, wie sich diese in unserer Umwelt materialisieren. Auch die ANT muss sich zu der Macht bekennen, die sie mit ihren Konzepten ausübt.

Literatur

- Bloor, David: Knowledge and Social Imagery. Chicago, London: University of Chicago Press 1991.
- Callon, Michel: „Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: John Law (Hg.), Power, Action and Belief. A new Sociology of Knowledge?, London: Routledge & Kegan Paul 1986, S. 196-230.
- Callon, Michel: „Four Models for the Dynamics of Science“, in: Sheila Jasanoff/Gerald E. Markle/James C. Peterson u.a. (Hg.), Handbook of Science and Technology Studies, Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage 1995, S. 29-63.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So“, in: Karin Knorr-Cetina/Aaron Cicourel (Hg.), Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro- and Macro-sociologies, Boston, London: Routledge & Kegan Paul 1981, S. 277-303.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Don't Throw the Baby out With the Bath School. A Reply to Collins and Yearley“, in: Pickering (Hg.), Science as Practice and Culture (1992), S. 343-368.
- Collins, Harry M./Yearley, Steven: „Epistemological Chicken“, in: Pickering (Hg.), Science as Practice and Culture (1992), S. 301-326.
- Hess, David J.: Science Studies. An Advanced Introduction. Chapter 4: Social Studies of Knowledge, New York: New York University Press 1997, S. 81-111.
- Latour, Bruno: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge: Harvard University Press 1987.
- Latour, Bruno: „On Actor-Network Theory. A Few Clarifications“, in: Soziale Welt 47 (1996a), S. 369-381.
- Latour, Bruno: Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften, Berlin: Akademie-Verlag 1996b.
- Latour, Bruno: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt/Main: Fischer 1998.
- Latour, Bruno: „On Recalling ANT“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 15-25.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steven: Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts, Princeton: Princeton University Press 1986.

- Law, John: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and after (1999), S. 1-14.
- Law, John/Hassard, John (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford, Malden: Blackwell 1999.
- Lee, Nick/Brown, Steve: „Otherness and the Actor Network. The Undiscovered Continent“, in: American Behavioural Scientist 36 (1994), S. 722-790.
- Pickering, Andrew (Hg.), Science as Practice and Culture, Chicago: Chicago University Press 1992.
- Steven Shapin: „Following Scientists Around“, in: Social Studies of Science 18 (1988), S. 533-550.

**DIE ANT IM NETZ –
THEORIEN UND METHODENVERGLEICHE**

Naturen, Artefakte und Performanzen – Praxistheorie und Akteur-Netzwerk-Theorie

MATTHIAS WIESER

„Verschwindet die Natur?“ lautet der Titel dieses Bandes. Was würden Bruno Latour und die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) auf diese Frage antworten? – Natürlich verschwindet *die* Natur. Aber dafür öffnet sich die Vielfalt der Naturen!¹ Allerdings verbirgt sich dahinter nicht die Vorstellung, dass Natur bloßes Sprachspiel, Diskurs, Text oder Beobachterperspektive ist.² So entschieden Latour und seine ANT-Getreuen³ gegen einfache und einfältige Realisten vorgehen, verprellen sie auch

-
- 1 Siehe dazu z.B. Bruno Latour: „Ein Experiment mit uns allen“, in: Gerhard Gamm/Andreas Hetzel/Markus Lilienthal (Hg.), *Die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts. Perspektiven auf Arbeit, Leben, Politik*. 13. Darmstädter Gespräch, Frankfurt/Main, New York: Campus 2004, S. 185-195, hier S. 191: „Dem aus den Trümmern des ersten Babel geborenen Multikulturalismus sollte man nun die vielen Stämme des Multinaturalismus hinzufügen, die im Untergang des zweiten Babel entstanden.“
 - 2 Für eine Verteidigung der Akteur-Netzwerk-Theorie als eine konsequente Fortführung der Diskurstheorie vgl. Johannes Dingler: *Natur als Text. Grundlagen eines poststrukturalistischen Naturbegriffs*, Vortragsmanuskript, Zentrum für Umweltforschung der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster 2004.
 - 3 ANT ist die Abkürzung für Akteur-Netzwerk-Theorie, das *Label* für Latours Version der Wissenschafts- und Technikforschung, welches er selbst auch gerne auf die Schippe nimmt, Vgl. Bruno Latour: „On Recalling ANT“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell 1999, S. 15-25; Bruno Latour: *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory*, Oxford: Oxford University Press 2005. Neben Latour gibt es eine Reihe von weiteren Autoren, die man diesem Projekt zuschreiben könnte wie etwa Madeleine Akrich, Andrew Barry, Michel Callon und John Law.

(Sozial)Konstruktivisten. Das von der ANT häufig wiederholte Argument dürfte bekannt sein: Weder Natur noch Gesellschaft sind als Explanans tauglich. Das, was in der Welt geschieht oder sich ereignet, lässt sich *nicht nur* auf soziale Prozesse und auch nicht nur auf natürliche Prozesse zurückführen. Viel mehr sind sowohl Natur als auch Gesellschaft Produkte oder besser Effekte von Aktanten-Netzwerken. So führt die ANT etwas Drittes ein. Sie verabschiedet sich vom Entweder-oder der Natur/Kultur-Unterscheidung und wendet sich dem Sowohl-als-auch der Aktanten-Netzwerke zu. Natur und Gesellschaft sind Effekte von Performanzen von menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten, die in Assoziation zueinander treten.

Dieser Ansatz aus der Wissenschafts- und Techniksoziologie wird im Folgenden in Bezug zu einer (sich formierenden) allgemeinen Sozialtheorie, der „Theorie sozialer Praktiken“,⁴ gesetzt. Während es dort Bestrebungen gibt die ANT in ein solches Projekt einzugemeinden,⁵ sollen hier neben den *Konvergenzen* – etwa der Zentralität von Praxis und der Problematisierung der Natur/Kultur-Unterscheidung – v.a. die *Divergenzen* thematisiert werden. Denn inzwischen liegen einige praxistheoretische Kritikpunkte an der ANT vor, so etwa die Folgenden: Sie vernachlässige den kontingenten Nutzungskontext mit Objekten und Natur als auch die Körperlichkeit sozialer Praktiken und sie vermenge methodologische und ontologische Fragen, Nominalismus (statt Kontextualismus) und Post-Humanismus (statt „agential humanism“). Die Diskussion dieser Punkte wird zeigen, dass sich Praxistheorie und ANT auf den ersten Blick sehr ähneln: Im Hinblick auf eine Dezentralisierung des Subjekts, der performativen Natur des Handelns und auch im methodischen Vorgehen. Allerdings kann man auf grundlagentheoretischer/sozialphilosophischer Ebene substantielle Differenzen ausmachen: Pra-

-
- 4 Vgl. Karl Heinz Hörning: Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2001; Andreas Reckwitz: Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2000; Theodore R. Schatzki: Social Practices. A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social, Cambridge, New York, Oakleigh u.a.: Cambridge University Press 1996; Theodore R. Schatzki: The Site of the Social. A Philosophical Account of the Constitution of Social Life and Change, University Park: Pennsylvania State University Press 2002; Theodore R. Schatzki/Karin Knorr-Cetina/Eike von Savigny (Hg.), The Practice Turn in Contemporary Theory, London: Routledge 2001.
- 5 Vgl. Andreas Reckwitz: „The Status of the ‚Material‘ in Theories of Culture. From ‚Social Structure‘ to ‚Artefacts‘“, in: Journal for the Theory of Social Behaviour 32 (2002), S. 195-217; Andreas Reckwitz: „Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive“, in: Zeitschrift für Soziologie 32, 4 (2003), S. 282-301.

xistheorien wollen der ANT nicht in ihrer Radikalität hin zu einer neuen Ontologie folgen.

Multiplizität und das Ende der Natur und der Gesellschaft

Die ANT geht davon aus, dass die Natur/Kultur-Unterscheidung eine Erfindung und v.a. ein Irrtum der Moderne war. Anstatt dass Natur und Kultur zwei strikt voneinander zu unterscheidende Seinsbereiche darstellen, sind sie immer schon miteinander und ineinander verwickelt. Sie sind das Produkt von performativen Assoziationen von menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten – den Aktanten-Netzwerken.

Im Streit oder gar „science war“ zwischen Realisten und Relativisten, in den Bruno Latour sich ungerechterweise oder unangemessener Weise hineingezogen fühlt,⁶ betont Latour noch einmal seinen Punkt: Wir müssen uns den Prozess, die *Vermittlung*, die Transformationskette zwischen dem, was die Realisten glauben zu entdecken („Natur“) und dem, was die Relativisten meinen zu entlarven („Natur“ als „Kultur“), anschauen. Somit betont die ANT ganz besonders die Vermittlungsarbeit, welche die Wissenschaft mit ihren Artefakten leistet.⁷

Ein empirisches Beispiel für eine solche Analyse der Transformationskette von Natur zu Text ist Latours Amazonasexpedition.⁸ Ihn interessiert „die Erzeugung der Referenz in den Wissenschaften“⁹, wie er sagt. Mittels genauer Beobachtung jedes Arbeitsschrittes seiner Informanten und unter Zuhilfenahme von Photos und eigenen schematischen Darstellungen, zeigt er die Fülle an Zwischenschritten auf, die von dem Urwald und der Fragestellung (dringt der Wald in die Savanne vor oder umgekehrt?) zu der wissenschaftlichen Publikation und dem

6 Vgl. Alan D. Sokal/Jean Bricmont: *Eleganter Unsinn. Wie Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen*, München: Beck 1999; Bruno Latour: *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002b.

7 Schatzki bemerkt zu Recht, dass die ANT sich eigentlich sogar gegen drei Erklärungsmodelle wendet: 1. etwas mit Verweis auf eine Natur „da draußen“ zu erklären (Realisten); 2. etwas mit dem Verweis auf etwas Soziales „da draußen“ (Konstruktivismus) und 3. überhaupt die Interaktionen und Relationen zwischen (menschlichen und nicht-menschlichen) Aktanten mit Verweis auf etwas außerhalb dieser Relationen zu erklären, vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 186.

8 Vgl. Bruno Latour: *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin: Akademie-Verlag 1996, S. 191-248; B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 36-95.

9 B. Latour: *Der Berliner Schlüssel*, S. 193.

Folge(Forschungs-)antrag (Untersuchung der Regenwürmer in jenem Gebiet) liegen. Dabei zeigt er auf, dass Wissenschaft ein mühseliger und langsamer Transformationsprozess ist, dem eine Vielzahl an Vermittlern auch technischer Art (Kompass und Gefällemesser, Pedologenfaden, Pedokomparator, Munsell-Code, Computer) zwischengeschaltet ist.

Das faszinierende an Wissenschaft (und auch ihr „Kern“) ist für Latour jene Transformationsarbeit. So kommt er zu dem Schluss: „Man hat die Wissenschaft für ein realistisches Gemälde gehalten und sich eingebildet, man würde exakt die Welt kopieren. Die Wissenschaft tut etwas ganz anderes [...]. Sie verbindet uns über sukzessive Schritte mit der Welt, die ihrerseits ausgerichtet, transformiert und konstruiert ist.“¹⁰ Das heißt, so nochmals Latour: „Die Erscheinungen finden sich jedoch nicht am Schnittpunkt zwischen den Dingen und den Formen des menschlichen Geistes, sondern sie *erstrecken* sich entlang einer *reversiblen Transformationskette*.“¹¹ Mittels Artefakten wird das Wissen (von Natur) von Kontext zu Kontext transferiert und über diese Transformationen hinweg konstant gehalten. Natur wird *gemacht* und zwar *vielfältig* und in verschiedenen *Versionen* zu unterschiedlichen Zeiten und an verschiedenen Orten.¹² Hauptakteure dabei sind die Wissenschaften: Primär werden in der modernen Welt sowohl Naturen als auch Gesellschaften von Wissenschaften und ihren Kontroversen gemacht.¹³

Praxistheoretische Ambivalenzen

Theodore Schatzki und Andreas Reckwitz entwerfen das Bild des Entstehens einer neueren Sozialtheorie (als Kulturtheorie), welche sie „Theorie sozialer Praktiken“ taufen.¹⁴ In einer diagnostizierten „Transformation der Kulturtheorien“¹⁵ sehen sie eine Hinwendung zu einem

10 Ebd., S. 247.

11 Ebd., S. 241. Hervorhebungen im Original.

12 Vgl. Annmarie Mol: „Ontological Politics. A Word and Some Questions“, in: John Law/John Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford: Blackwell 1999, S. 74-89.

13 Vgl. Bruno Latour: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge: Harvard University Press 1987; B. Latour: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt/Main: Fischer 2002a; B. Latour: Die Hoffnung der Pandora.

14 Vgl. T. R. Schatzki: Social Practices; T. R. Schatzki: Site of the Social; A. Reckwitz: Die Transformation der Kulturtheorien; A. Reckwitz: Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken.

15 Vgl. A. Reckwitz: Die Transformation der Kulturtheorien.

modifizierten Verständnis von „Handeln“ und „Sozialem“, der in dem Begriff und Konzept der „Praxis“ mündet: Ein *practice turn*,¹⁶ der ihrer Meinung nach am elaboriertesten bei Pierre Bourdieu, Charles Taylor und Anthony Giddens vorliegt. Im Gegensatz zu Schatzki sieht Reckwitz die ANT als eine zeitgenössische Strömung innerhalb der Familie der Praxistheorie an – etwa neben den Cultural Studies und Judith Butlers queer gender studies.¹⁷

Und durchaus gibt es einige Konvergenzen mit- und „Anschlüsse“ der ANT an die Praxistheorien. Zunächst ist die allgemeine Problematisierung der Natur/Kultur-Unterscheidung zu nennen und der Versuch, dem Antagonismus von Subjektivismus und Objektivismus zu entgehen. Sowohl ANT als auch verschiedene Spielarten von Praxistheorie (etwa Ethnomethodologie und Bourdieu) beziehen, wenn auch in unterschiedlichen Versionen und Schwerpunktsetzungen, Artefakte als Konstituenten der sozialen Welt mit ein. Auch sind sie in ihrem methodischen Vorgehen recht ähnlich: Eine Hinwendung zu dem, was passiert, was gemacht wird, mittels teilnehmender Beobachtung.

Alltägliche Naturproduktionen

Doch lassen sich auch einige Kritikpunkte aus dem praxistheoretischen Lager sammeln. So ist zweifelsohne bei der ANT eine gewisse Betonung der *Produktion* von Naturen durch die Wissenschaften zu erkennen. So scheint Latour der Meinung zu sein, dass es Naturen nur *durch die Wissenschaften* und ihre Instrumente gibt. Sie übersetzten Natur in einer langen Kette von Transformationsschritten in eine weitere Natur (bzw. in eine andere Version). Dagegen vernachlässigt die ANT den Aspekt der kontingenten Nutzung v.a. *im Alltag*. Der „gewöhnliche“ Umgang mit „Natur“ wird nicht betrachtet.¹⁸ Diese Lücke versucht Mike Michael u.a. mit der Untersuchung seiner „walking boots“ zu füllen.¹⁹ Michael berichtet darin von seinem Naturerlebnis in der Samarienschlucht auf Kreta.²⁰ Er zeigt auf wie dieser vermeintlich direkte erha-

16 Vgl. T. R. Schatzki/K. Knorr-Cetina/E. von Savigny: The Practice Turn.

17 Vgl. T. R. Schatzki: Site of the Social; A. Reckwitz: The Status of the ‚Material‘; A. Reckwitz: Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Reckwitz selbst spricht gar von einer Instrumentalisierung von Latours Ideen, was den Punkt wohl auch tatsächlich trifft, vgl. A. Reckwitz: The Status of the ‚Material‘, S. 210.

18 Dies bezieht sich allerdings nicht auf den gewöhnlichen Umgang mit technischen Artefakten, vgl. B. Latour: Der Berliner Schlüssel.

19 Vgl. Mike Michael: Reconnecting Culture, Technology and Nature. From Society to Heterogeneity, London, New York: Routledge 2000.

20 Vgl. ebd., S. 45-70.

bene Naturzugang durch eine Reihe (gewöhnlicher) Faktoren mediativiert wird – was einem meist erst auffällt, wenn diese Faktoren nicht so funktionieren wie sie sollten. So muss die Natur vermittelt durch Meteorologie und Park-Ranger „bereit sein“: Einmal wurde Michael das Erleben der Erhabenheit der Natur „verweigert“, da es in der Schlucht zu stürmisch war. Des Weiteren müssen die Technik-Mensch-Interaktionen problemlos funktionieren, etwa der Bus, der einen vom Ende der Schlucht zurück zum Ferienort oder Ausgangspunkt bringt und v.a. die Wanderschuhe, die Michael einmal solche Schmerzen bereiteten, dass er sich gar nicht seinem Naturerlebnis hingeben konnte.²¹ Und letztlich müssen auch die Mensch-Mensch-Interaktionen stimmen. Es gibt nichts Schlimmeres, als dass man feststellt, dass man nicht der Einzige ist, der dem Naturerlebnis frönen will, dass vielmehr Massen durch die Schlucht geschleust werden, um dann wohlmöglich noch plappernd-gaggernd daher wackeln statt andächtig und respektvoll flanieren.

Michael weiß, auf geschickte Weise ANT und Praxistheorie (hier v.a. Harold Garfinkel und die Cultural Studies) miteinander ins Gespräch zu bringen. Nichts desto trotz bleibt er eher der Ontologie der ANT verpflichtet.

Körperliche Naturproduktionen

Eine weitere Kritik an der ANT von Seiten der Praxistheorie ist deren Vernachlässigung von Körpern.²² Sie thematisiert immer nur, wie sich die Artefakte „Mensch“ und „Natur“ miteinander verwickeln und v.a. wie Handlungsfähigkeit (*agency*) in das Design von Technologien eingebaut wird. Doch auch der Körper kann als Partizipant an Praktiken angesehen werden, folgt man Stefan Hirschauer. Wie Artefakte sind auch Körper „auf eine für sie spezifische Weise in den Vollzug von Praktiken involviert“.²³ So sind in den Körper gewisse Handlungsweisen (und Handlungsanweisungen) eingeschrieben; Körpertechnik muss in der Praxis mit Sachtechnik, aber auch „Natur“ abgestimmt werden und verschiedene Körper können in der Praxis hergestellt werden.

Allerdings muss man hier die ANT verteidigen. Es stimmt zwar, dass Latour sich mit dieser Frage wenig auseinander gesetzt hat und sie auch allgemein in den frühen ANT Schriften vernachlässigt wurde. Zu

21 Seine Wanderschuhe sind auch der Hauptgegenstand, an dem er die vielfältigen Verbindungen von Körper, Kultur und Natur aufzeigt.

22 Vgl. Stefan Hirschauer: „Praktiken und ihre Körper. Über materielle Partizipanden des Tuns“, in: Karl Heinz Hörning/Julia Reuter (Hg.), *Doing Culture. Neue Positionen von Kultur und sozialer Praxis*, Bielefeld: transcript 2004, S. 73-91.

23 S. Hirschauer: *Praktiken und ihre Körper*, S. 75.

erinnern ist jedoch einerseits an einen frühen Text von Latour: „Visualization and cognition: *thinking with eyes and hands*“²⁴ und an die „second wave of science studies“²⁵, woraufhin Latour auch selber verweist.²⁶ Denn Letztere macht gerade die körperliche Seite von Praxis zum Thema: „Subjectivity, corporeality, is no more a property of humans, of individuals, of intentional subjects, than being an outside reality is a property of nature.“²⁷ Subjektivität wird als ganzes Netz von verschiedenen und verteilten Entitäten u.a. auch der Körper beschrieben – zum Beispiel bei Emilie Gomart und Antoine Hennion in ihrer Analyse von Drogenabhängigen und Musikern oder in den Arbeiten von Annemarie Mol.²⁸ So spielt Körperlichkeit natürlich auch eine zentrale Rolle bei „Naturerfahrungen“, wie Mike Michael schmerzvoll erfahren musste.²⁹

Um ein kurzes Zwischenfazit zu ziehen: Zwei häufig genannte Kritikpunkte von Seiten der Praxistheorie an der ANT – Vernachlässigung des alltagskulturellen Kontextes als auch der Körperlichkeit – treffen (1), wenn überhaupt, nur Latours Arbeiten und nicht die ANT als Ganzes und lassen sich (2) vor dem Hintergrund des allgemeinen Theorieansatzes leicht beheben – schließlich lässt sich das Netz ja „erweitern“. Doch nun zu drei Kritikpunkten, die in der Tat fundamentale Differenzen zwischen Praxistheorie und ANT darstellen. Fundamental, da es sich um *ontologische* Fragen dreht.

24 Vgl. Bruno Latour: „Visualization and Cognition. Thinking With Eyes and Hands“, in: Henrika Kuklick (Hg.), *Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Culture Past and Present*, Greenwich: JAI Press 1986a, S. 1-40, meine Hervorhebung, M.W.

25 B. Latour: *On Recalling ANT*, S. 23.

26 Daneben finden sich bei Latour selber eine Reihe von Andeutungen, die darauf verweisen, wieviel Arbeit es bedarf, damit der Körper für die „richtige“ bzw. eine bestimmte Naturerfahrung und -erkenntnis diszipliniert und sozialisiert ist, vgl. z.B. B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 187, 209.

27 B. Latour: *On Recalling ANT*, S. 23.

28 Vgl. Emile Gomart/Antoine Hennion: „A Sociology of Attachment. Music Amateurs, Drug Users“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell 1999, S. 220-247; Annmarie Mol: *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*, Durham: Duke University Press 2002.

29 Vgl. M. Michael: *Reconnecting Culture*, S. 46.

Ontologie

So argumentiert Alex Preda für eine Differenzierung von *methodologischer* und *ontologischer* Symmetrie.³⁰ Die ursprüngliche Forderung nach Symmetrie der ANT³¹ wird in den neueren „modernisierungstheoretischen“ Schriften von Latour von einer *methodologischen* zu einer *ontologischen* ausgebaut: Ontologische Asymmetrie wird als Irrtum der „Modernen“ angesehen.³² Doch diesen Schritt muss man nicht mitgehen: Schließlich scheinen auch menschliche Akteure sich selbst als radikal anders als Artefakte oder als Natur zu verstehen.³³ „The point is to analyze, from the standpoint of methodological symmetry, how human actors generate ontological asymmetry and the role it plays in the reproduction of rules.“³⁴

Aus praxistheoretischer Sicht (zumindest in der Version von Michael Lynch, Pierre Bourdieu und Anthony Giddens) ist der Ansatz einer methodologischen Symmetrie willkommen, aber ontologische Symmetrie wird abgelehnt. Denn wenn man tatsächlich *Praxis* als Ausgangspunkt nimmt und seine Informanten (also die menschlichen Akteure) ernst nimmt, wie Latour es für seinen Ansatz beansprucht,³⁵ dann stellt sich die ontologische Frage eigentlich gar nicht. Interessanter ist es aus Sicht einer methodologischen Symmetrie, zu schauen, wie in der Praxis (zwischen Artefakten und Akteuren) erfolgreich Asymmetrie hergestellt wird.³⁶ Erst ein zweiter Schritt bzw. ein untergeordneter sollte der sein,

30 Vgl. Alexandru Preda: „The Turn to Things: Arguments for a Sociological Theory of Things“, in: *The Sociological Quarterly* 40, 2 (1999), S. 347-366; Alexandru Preda: „Order with Things? Humans, Artifacts, and the Sociological Problem of Rule-following“, in: *Journal for the Theory of Social Behaviour* 30, 3 (2000), S. 269-298.

31 Vgl. Michel Callon: „Some Elements of a Sociology of Translation. Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: John Law (Hg.), *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?*, London: Routledge 1986, S. 196-233; B. Latour: *Science in Action*.

32 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*; B. Latour: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Aus dem Franz. von Gustav Rossler, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001b.

33 Vgl. A. Preda: *The Turn to Things*, S. 357; A. Preda: *Order With Things?*, S. 286f.

34 Ebd., S. 287.

35 Vgl. z.B. B. Latour: *Science in Action*, S. 258 sowie B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 141-156.

36 Vgl. A. Preda: *The Turn to Things*, S. 361. In diesem Zusammenhang wäre auch eine Diskussion mit einer stärker pragmatistisch informierten Umweltsoziologie interessant und ergiebig, vgl. Werner Rammert: „Weder festes Faktum noch kontingentes Konstrukt. Natur als Produkt experimenteller Interaktivität“, in: *Soziale Welt* 50 (1999), S. 281-296; siehe

sich die Praktiken anzuschauen, in denen dieser Unterschied aufgehoben wird.

Hinter dieser Kritik steckt ein häufig vorgebrachter Vorwurf an die ANT: der Vorwurf des Posthumanismus. Allerdings macht die ANT wie im Übrigen auch die neuere Medientheorie³⁷ keinen Hehl daraus.³⁸ Es geht ihr um die Auflösung der Unterscheidung von Subjekten und Objekten. „Handlungen“, „Interaktionen“ oder „Praktiken“ werden als „Austausch zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren“³⁹ angesehen. Sowohl eine ontologische als auch eine methodologische Unterscheidung von Subjekt und Objekt (oder Natur und Kultur) wird abgelehnt und beides lediglich als Effekt von Netzwerkverbindungen angesehen. Weder Natur noch Gesellschaft existieren, sondern beide sind *Produkte von Relationen verschiedener heterogener Entitäten*. Diesem Posthumanismus hält Schatzki (1) die Priorität von menschlichen Praktiken über Objekte und (2) „the integrity, unique richness, and significance of human agency“⁴⁰ entgegen.

Schatzki sieht zwar das Soziale als verwickelt und mediatisiert durch Objekte an, er bezweifelt aber, dass Praktiken objektzentriert seien.⁴¹ Für ihn ist der „*actual character of human life* [...] a subject matter in which human activity is central“.⁴² Es gibt zwar menschliche und nicht-menschliche „agency“, aber die größere Bedeutung liegt bei menschlicher Aktivität. Es sind die Menschen die den Objekten bestimmte Bedeutungen im Umgang zumessen und die mit Objekten bestimmte Ordnungen und Strukturen schaffen.⁴³ „Dingen“ fehlt die Fähigkeit (von sich aus!) Bedeutung in Gang zu setzen, dies funktioniert nur durch Zu- und

dazu auch den Beitrag von Jan Hendrik Passoth in dem vorliegenden Band.

37 Vgl. z.B. Katherine N. Hayles: *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, IL, London: University of Chicago Press 2002 und Nicolas Gane: „Radical Post-humanism. Friedrich Kittler and the Primacy of Technology“, in: *Theory, Culture & Society* 22, 3 (2005), S. 25-41.

38 Vgl. z.B. John Law: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell 1999, S. 4 und die Diskussion zwischen Collins/Yearley und Callon/Latour in Andrew Pickering (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago: University of Chicago Press 1992.

39 Bruno Latour: „Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität“, in: *Berliner Journal für Soziologie* 11, 2 (2001a), S. 237-252, hier S. 250.

40 T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. Xv; vgl. auch ebd., S. 105-120; 190-210.

41 Vgl. ebd., S. 111.

42 Ebd., S. 119.

43 Vgl. ebd., S. 122.

Einschreibung von uns Menschen. „Dinge“ nehmen am sozialen Leben teil, aber die Art und Weise dieser Teilnahme ist abhängig von den menschlichen Praktiken.⁴⁴

Schatzki's Punkt ist, im Einklang mit der ANT, einen definitorischen oder essentialistischen Humanismus, der kategorisch Mensch, Tier und Maschine trennt, in die Schranken zu verweisen. Aber nichts desto trotz wehrt er sich gegen eine „totale“ Einebnung von menschlicher und nichtmenschlicher Handlungsfähigkeit.⁴⁵ Unter „agential humanism“ versteht er einen Humanismus, der menschliche Handlungsfähigkeit als potentiell und graduell höher als die von anderen Lebewesen und Entitäten ansieht. Das heißt, er scheint so etwas wie einen graduellen Handlungsbegriff, wie ihn etwa auch Werner Rammert und Ingo Schulz-Schaeffer skizzieren,⁴⁶ vor Augen zu haben. Intentionalität, Bedächtigkeit, Planung, Selbstbewusstsein und Verantwortung für politisch-ethische Werte scheinen *noch* Eigenschaften zu sein, die im vollen Sinne nur Menschen zugeschrieben werden können.⁴⁷ Sicher gilt dies nicht für alle Menschen⁴⁸ und sicher gibt es Kandidaten, denen schon jetzt einige Eigenschaften zu einem gewissen Grad zugestanden werden etwa Delfinen, Bonobos/Zwergschimpansen und manchem künstlichen Intelligenzsystem. Aber ob dies auch für Muscheln⁴⁹ und geomagnetische Stürme gelten kann, bezweifelt Schatzki nachdrücklich.⁵⁰

Darüber hinaus bezweifelt er, dass es überhaupt des neuen Vokabulars der ANT bedarf und v.a. der (radikalen) Forderung, menschliche Handlungsunterstellungen und -Vorstellungen symmetrisch auch auf

44 Vgl. ebd., S. 117.

45 Vgl. ebd., S. 178.

46 Vgl. Werner Rammert/Ingo Schulz-Schaeffer: „Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt“, in: Werner Rammert/Ingo Schulz-Schaeffer (Hg.), *Können als Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*, Frankfurt/Main, New York: Campus 2002, S. 11-64.

47 Vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 193, 201.

48 Vgl. ebd., S. 202.

49 In der ANT werden Muscheln Akteursqualitäten zugeschrieben wie etwa in der schon klassischen Fallstudie zur Muschelzucht von St. Brieuc, vgl. M. Callon: *Sociology of Translation*.

50 Vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 198f. Latour und Callon würden darauf wohl nicht anders antworten als Bernward Joerges: „Ich sehe keinen Grund dafür, Computern Handlungsfähigkeiten anders zuzuschreiben als Uhren oder Segelbooten“. Bernhard Joerges: „Schmetterling und Fledermaus. Zur sozialwissenschaftlichen Konstruktion von Computerwirklichkeiten“, in: Bernhard Joerges, *Technik – Körper der Gesellschaft. Arbeiten zur Techniksoziologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1996, S. 84-118, hier S. 117.

nichtmenschliche Entitäten anzuwenden. So kann man den praxistheoretischen Begriff der Praktiken, also das „*doing*“, problemlos sowohl auf menschliche als auch auf nicht-menschliche Dinge beziehen.⁵¹ Den Gedanken, dass „humans“ wie „nonhumans“ *etwas tun*, teilt er mit der ANT, allerdings besteht er auf Unterschieden zwischen den „doern“⁵² – zumindest „as far as we know today“⁵³: „I affirm the propriety of attributing agency to nonhumans. These attributions, however, must respect differences.“⁵⁴

Aus Schatzkis Sicht rühren die Unterschiede zwischen verschiedenen Handlungsfähigkeiten (agency) etwa von Menschen, Delfinen, Computern und Wirbelstürmen von den unterschiedlichen Arrangements her, die sie produzieren.⁵⁵

Neben diesen Vorwurf des Posthumanismus, kritisiert Schatzki an der ANT – wie auch an ihren geistigen „Vätern“ Deleuze und Guattari – die nominalistische Betrachtung des Sozialen.⁵⁶ Der Charakter und Wandel des Sozialen oder besser: des Kosmos,⁵⁷ wird allein durch die verschiedenen partikulären Entitäten und ihren Verbindungen erklärt: „All that exists are constellations of particulars.“⁵⁸ Die Relationen zwischen den Entitäten formen und verändern das Netzwerk. Dass etwas außerhalb dieser Netzwerke existiert wie etwa Macht, Sozialstrukturen oder Systeme, gibt es laut ANT nicht, wenn dann nur als Effekte der Assoziationen.⁵⁹ Ein Netzwerk hat kein Außen, denn entweder gibt es eine Verbindung zwischen zwei Elementen oder es gibt sie nicht. Da jedes Element in einem Netzwerk in sich selbst wiederum ein Netzwerk sein kann, was durch „*black-boxing*“ unsichtbar gemacht wurde, besteht *Kontext* für die ANT letztlich in weiteren Netzwerken.⁶⁰ Eine Praxis-theorie nach der Vorstellung Schatzkis hingegen betont Kontexte als etwas Anderes denn bloß als weitere Netzwerke. Kontext versteht er als Einbettungsumwelt eines Arrangements, welche dieses Arrangement mit

51 Vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 191; vgl. auch S. Hirschauer: *Praktiken und ihre Körper*.

52 Vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 200.

53 Ebd., S. 202.

54 Ebd., S. 203.

55 Vgl. ebd., S. 210.

56 Vgl. ebd., S. xiv, 65-70.

57 Zur Latour'schen Kosmologie, in der er weitgehend der Wissenschaftsphilosophin und Whitehead-Expertin Isabelle Stengers folgt, vgl. B. Latour: *Das Parlament der Dinge*.

58 T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 66.

59 Vgl. Bruno Latour: „The Powers of Association“, in: John Law (Hg.), *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?*, London: Routledge 1986b, S. 264-280.

60 Vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 67.

beeinflusst. Eine Situation besteht nicht nur aus den Relationen ihrer Entitäten, sondern sie ist eingebettet in einen ermöglichenden und einschränkenden Kontext.⁶¹

Schluss

Vor dem Hintergrund dieser Argumente versteht Schatzki die ANT eben *nicht* als eine Praxistheorie.⁶² Theorien sozialer Praxis sind seinem Verständnis zufolge kontextualistische und humanistische Theorien wie die von Bourdieu und Giddens, während er die ANT – als eine „theory of arrangement“ – als nominalistischen und posthumanistischen Ansatz kritisiert. Diesen Unterschieden zum Trotz bleibt es generell wichtig, die Gemeinsamkeit der beiden Strömungen (gegenüber naturalistischen und auch radikal-konstruktivistischen Ansätzen) festzuhalten: Beide halten die überkommene strikte Trennung von Natur und Gesellschaft für überholt. Beide richten den Blick auf die Performanzen zwischen „Mensch“, „Technik“ und „Natur“. Und auch trotz der teilweise sehr grundlegenden theoretischen Differenzen, gehen beide methodisch sehr ähnlich vor (teilnehmende Beobachtung, Interview und „Diskursanalyse“).

Der zentrale Unterschied ist letztlich eigentlich der, ob das Soziale aus Relationen besteht oder aus einem „mesh of orders and practices“⁶³; ob es verschiedene Entitäten gibt, die Aktivität ausüben (bei Schatzki: humans, artifacts, organisms, things)⁶⁴ oder ob eben all diese Entitäten letztlich die gleichen sind bzw. jede eine andere (ANT); ob Aktivität auf verschiedene Träger *verteilt* ist und der unterschiedliche Aktivitätsgrad keine Rolle spielt (Distributionsperspektive der ANT) oder ob unterschiedliche Entitäten im unterschiedlichen Maße an der „social site“ *teilnehmen* (Kontributionsthese Schatzkis, Rammerts und Hirschauers).⁶⁵

61 Vgl. ebd., S. 60-65.

62 Vgl. ebd. S. xi-xxii, 60-70, 190-210.

63 Ebd., S. xi.

64 Diese versteht er aber nicht als „feste“ Kategorien! Vgl. T. R. Schatzki: *Site of the Social*, S. 175.

65 Diese Fragestellung und letztlich theoretische Entscheidung hat auch John Law früh klar herausgestellt: „Is an agent an agent primarily because he or she inhabits a body that carries knowledges, skills, values, and all the rest? Or is an agent an agent because he or she inhabits a set of elements (including, of course, a body) that stretches out into the network of materials, somatic and otherwise, that surrounds each other?“ John Law: „Notes on the Theory of the Actor-Network. Ordering, Strategy and Heterogeneity“, <http://www.lancs.ac.uk/fss/sociology/papers/law-notes-on-ant.pdf> vom 24. Januar 2006 (erschienen in: *Systems Practice* 5 (1992), S. 379-393). Aller-

Und was bleibt nach all den theoretischen Konvergenzen und Divergenzen? – „Follow the objects“ (Latour). „Beginn mit den Praktiken – denk nicht... schau“ (Wittgenstein). Etwa *wie* Hurricane Katrina sich zu Wort gemeldet hat und Politik *macht*. Im Übrigen nicht nur Umweltpolitik und auch nicht nur destruktive...

Literatur

- Callon, Michel: „Some Elements of a Sociology of Translation. Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: Law (Hg.), *Power, Action and Belief* (1986), S. 196-233.
- Dingler, Johannes: *Natur als Text. Grundlagen eines poststrukturalistischen Naturbegriffs*, Vortragsmanuskript Zentrum für Umweltforschung der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster 2004.
- Gane, Nicolas: „Radical Post-humanism. Friedrich Kittler and the Primacy of Technology“, in: *Theory, Culture & Society* 22, 3 (2005), S. 25-41.
- Gomart, Emilie/Hennion, Antoine: „A Sociology of Attachment. Music Amateurs, Drug Users“, in: Law/Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After* (1999), S. 220-247.
- Hayles, Katherine N.: *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, IL, London: University of Chicago Press 2002.
- Hirschauer, Stefan: „Praktiken und ihre Körper. Über materielle Partizipanden des Tuns“, in: Karl Heinz Hörning/Julia Reuter (Hg.), *Doing Culture. Neue Positionen von Kultur und sozialer Praxis*, Bielefeld: transcript 2004, S. 73-91.
- Hörning, Karl Heinz: *Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens*, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2001.
- Joerges, Bernward: „Schmetterling und Fledermaus. Zur sozialwissenschaftlichen Konstruktion von Computerwirklichkeiten“, in: Bernward Joerges: *Technik – Körper der Gesellschaft. Arbeiten zur Techniksoziologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1996, S. 84-118.
- Latour, Bruno: „Visualization and Cognition, Thinking With Eyes and Hands“, in: Henrika Kuklick (Hg.), *Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Culture Past and Present*, Greenwich: JAI Press 1986a, S. 1-40.

dings hat er diese Frage im Sinne der Distributionsthese Latours beantwortet.

- Latour, Bruno: „The Powers of Association“, in: Law (Hg.), Power, Action and Belief (1986b), S. 264-280.
- Latour, Bruno: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge: Harvard University Press 1987.
- Latour, Bruno: Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften, Berlin: Akademie-Verlag [1993] 1996.
- Latour, Bruno: „On Recalling ANT“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 15-25.
- Latour, Bruno: „Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität“, in: Berliner Journal für Soziologie 11, 2 (2001), S. 237-252.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Latour, Bruno: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt/Main: Fischer 2002a.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002b.
- Latour, Bruno: „Ein Experiment mit uns allen“, in: Gerhard Gamm/Andreas Hetzel/Markus Lilienthal (Hg.), Die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts. Perspektiven auf Arbeit, Leben, Politik. 13. Darmstädter Gespräch, Frankfurt/Main, New York: Campus 2004, S. 185-195.
- Latour, Bruno: Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory, Oxford: Oxford University Press 2005.
- Law, John: „Notes on the Theory of the Actor-Network. Ordering, Strategy and Heterogeneity“, <http://www.lancs.ac.uk/fss/sociology/papers/law-notes-on-ant.pdf> vom 24. Januar 2006 (erschieden in: Systems Practice 5 (1992), S. 379-393).
- Law, John: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 1-14.
- Law, John (Hg.), Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?, London: Routledge 1986.
- Law, John/Hassard, John (Hg.): Actor Network Theory and After, Oxford: Blackwell 1999.
- Michael, Mike: Reconnecting Culture, Technology and Nature. From Society to Heterogeneity, London, New York: Routledge 2000.
- Mol, Annmarie: „Ontological Politics. A Word and Some Questions“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 74-89.
- Mol, Annmarie: The Body Multiple: Ontology in Medical Practice, Durham: Duke University Press 2002.

- Pickering, Andrew (Hg.), *Science as Practice and Culture*, Chicago: University of Chicago Press 1992.
- Preda, Alexandru: „The Turn to Things: Arguments for a Sociological Theory of Things“, in: *The Sociological Quarterly* 40, 2 (1999), S. 347-366.
- Preda, Alexandru: „Order With Things? Humans, Artifacts, and the Sociological Problem of Rule-following“, in: *Journal for the Theory of Social Behaviour* 30, 3 (2000), S. 269-298.
- Rammert, Werner: „Weder festes Faktum noch kontingentes Konstrukt. Natur als Produkt experimenteller Interaktivität“, in: *Soziale Welt* 50 (1999), S. 281-296.
- Rammert, Werner/Schulz-Schaeffer, Ingo: „Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt“, in: Werner Rammert/Ingo Schulz-Schaeffer (Hg.), *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*, Frankfurt/Main, New York: Campus 2002, S. 11-64.
- Reckwitz, Andreas: *Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms*, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2000.
- Reckwitz, Andreas: „The Status of the ‚Material‘ in: Theories of Culture. From ‚Social Structure‘ to ‚Artefacts‘“, in: *Journal for the Theory of Social Behaviour* 32 (2002), S. 195-217.
- Reckwitz, Andreas: „Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive“, in: *Zeitschrift für Soziologie* 32, 4 (2003), S. 282-301.
- Schatzki, Theodore R.: *Social practices. A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*, Cambridge, New York, Oakleigh u.a.: Cambridge University Press 1996.
- Schatzki, Theodore R./Knorr-Cetina, Karin/von Savigny, Eike (Hg.), *The Practice Turn in Contemporary Theory*, London: Routledge 2001.
- Schatzki, Theodore R.: *The Site of the Social. A Philosophical Account of the Constitution of Social Life and Change*. University Park: The Pennsylvania State University Press 2002.
- Sokal, Alan D./Bricmont, Jean: *Eleganter Unsinn. Wie Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen*, München: Beck 1999.

Potenziale fallrekonstruktiver Sozialforschung für transdisziplinäre Umweltforschung

STEPHAN LORENZ

Während die theoretischen Herausforderungen Latours in der Umweltsoziologie breite Beachtung finden, gilt dies für die method(olog)ischen Implikationen nicht in gleichem Maße.¹ Auch wenn Latour selbst die Grenzen der *Akteur-Netzwerk-Theorie* zur Methodik als fließend andeutet.² Insbesondere zur Einlösung eines umfassenderen gesellschaftstheoretischen Anspruchs, über Wissenschafts- und Technikforschung hinaus, wird es einer Fundierung und Ausführung der Methodik bedürfen.³ Vereinzelt Hinweise finden sich, die auf Anschlussmöglichkeiten an bestimmte Verfahren qualitativer Sozialforschung – positiv wie abgrenzend – verweisen, namentlich ethnomethodologische und interakti-

-
- 1 Dies spiegelte sich auch in den Beiträgen zu der Tagung in Freiburg wieder, die Anlass für diesen Sammelband war. Für eine theoretische Rezeption und Einordnung vgl. Karl-Werner Brand/Cordula Kropp: „Naturverständnisse in der Soziologie“, in: Dieter Rink/Monika Wächter (Hg.), *Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung*, Frankfurt/Main, New York: 2004, S. 103-140.
 - 2 Vgl. Bruno Latour: „On Recalling ANT“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford, Malden: Blackwell 1999, S. 15-25.
 - 3 Vgl. Timothy Simms: „Soziologie der Hybridisierung: Bruno Latour“, in: Stephan Moebius/Lothar Peter (Hg.), *Französische Soziologie der Gegenwart*, Konstanz: UVK 2004, S. 379-393.

onistische.⁴ Im folgenden Text soll umgekehrt vorgegangen werden: Die Auseinandersetzung mit Methoden qualitativer Sozialforschung soll Bezüge zur Theorie Latours eröffnen.

Dieser ‚Umweg‘ erweist sich als angezeigt und erfolgversprechend: Mich interessiert die Frage nach Möglichkeiten transdisziplinärer Umweltforschung und insbesondere nach den (umwelt-)soziologischen Potenzialen dafür. Angesichts der hohen theoretischen Erwartungen an Latour in der Umweltsoziologie einerseits, der beträchtlichen Lücke in Bezug auf die Methodik andererseits, wird es hilfreich sein, in diese Lücke zuvor die method(olog)ischen Grundlagen einzulassen, um auf diese Weise Zugangs- und Vergleichskriterien gegenüber der Theorie Latours zu entwickeln.

Diesen Gewinn für eine transdisziplinäre Methodologie der Umweltforschung in Aussicht wird im Folgenden zunächst auf deren besondere Problemstellung zurückgegangen (1). Dann werden methodologische Reflexionen anhand des Modells einer „erfahrungswissenschaftlichen Naturphilosophie“ diskutiert, die Kriterien für transdisziplinäre Forschung liefern (2), um daran methodologische Kernelemente identifizieren zu können, die sich wiederum durch qualitativ-fallrekonstruktive Sozialforschung einlösen lassen (3). Zwei fallrekonstruktive Verfahren werden sodann genauer vorgestellt und auf ihre potenziellen Beiträge für eine transdisziplinäre Umweltforschung hin geprüft (4). Folgt man diesen Vorschlägen, dann lassen sich Probleme des Latour’schen Ansatzes konkreter bestimmen, wie sich ebenso fruchtbare Ergänzungen aufweisen lassen. Eine vergleichende Übersicht der Ansätze entlang der entwickelten Kriterien fasst die Resultate der Überlegungen zusammen (5).

Wissenschaft und ökologische Probleme – die methodologische Herausforderung

Ökologische Probleme stellen die Wissenschaft(en) vor besondere Aufgaben. Zum einen liegen die Fragen und Forschungsgegenstände quer zu oder außerhalb bisheriger Wissenschaftsdisziplinen und deren Forschungspraxis und Institutionalisierung. Weiterhin muss sich Wissenschaft – als „problemorientierte Forschung“⁵ – mit den normativen

4 Vgl. B. Latour: On Recalling ANT, S. 15-25 und Bruno Latour: „Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität“, in: Berliner Journal für Soziologie 11 (2001a), S. 237-252.

5 Vgl. Gotthard Bechmann: „Das Konzept der ‚Nachhaltigen Entwicklung‘ als problemorientierte Forschung – Zum Verhältnis von Normativität und Kognition in der Umweltforschung“, in: Karl-Werner Brand (Hg.), Nach-

Implikationen auseinander setzen, die sich aufgrund der ‚externen‘, insbesondere moralischen und politischen Anforderungen ergeben. Schließlich resultieren daraus Reflexivitätsanforderungen an das wissenschaftliche Selbstverständnis.⁶

Aus all dem folgt die Forderung nach Transdisziplinarität als grundlegender Neuformierung von Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsforschung in Richtung einer Überwindung disziplinärer Grenzen und/oder der Grenzen von Wissenschaft bzw. ihrem etablierten Verständnis insgesamt.⁷ Für deren Gelingen bedarf es methodologischer Reflexionen, die unterschiedliche Forschungspraxen und -verständnisse integrieren und begründen können.

Das Modell der Transdisziplinarität als „erfahrungswissenschaftliche Naturphilosophie“

Ein Angebot in dieser Richtung machen Brunzel und Jetzkowitz⁸ mit ihrem Konzept einer „erfahrungswissenschaftlichen Naturphilosophie“⁹. Sie gehen zunächst davon aus, dass „naturwissenschaftlich-technische

haltige Entwicklung und Transdisziplinarität: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung, Berlin: Analytica-Verlag 2000, S. 31-46.

- 6 Die Aufgabenstellungen der ökologischen Forschung sind deshalb nicht in jeder Hinsicht neue. Es gibt andere Problemfelder mit ganz ähnlichen Anforderungen, etwa den medizinischen Bereich.
- 7 Eine Übersicht zu unterschiedlichen Verständnissen von Transdisziplinarität, in Abgrenzung unter anderem zu Interdisziplinarität oder Multidisziplinarität, bieten Harald Völker: „Von der Interdisziplinarität zur Transdisziplinarität?“, in: Frank Brand/Franz Schaller/Harald Völker (Hg.), Transdisziplinarität. Bestandsaufnahme und Perspektiven, Göttingen: Universitätsverlag Göttingen 2004, S. 9-28 und Franz Schaller: „Erkundungen zum Transdisziplinaritätsbegriff“, in: Frank Brand/Franz Schaller/Harald Völker (Hg.), Transdisziplinarität. Bestandsaufnahme und Perspektiven, Göttingen: Universitätsverlag Göttingen 2004, S. 33-45, auf die Nachhaltigkeitsforschung bezogen auch Karl-Werner Brand: „Nachhaltigkeitsforschung – Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstypus“, in: Karl-Werner Brand (Hg.), Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung, Berlin: Analytica-Verlag 2000, S. 9-28.
- 8 Vgl. Stefan Brunzel/Jens Jetzkowitz: „Transdisziplinäre Umweltforschung als methodologische Aufgabe. Reflexionen einer Forschungskoopeation von Biologie und Soziologie“, in: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis Jg.13, 1 (1994), S. 61-70.
- 9 Vgl. ebd., S. 63.

Rationalität“¹⁰ die heutigen Umweltprobleme nicht lösen kann. Deshalb kommen kritische Konzepte verstärkt in den Blick beziehungsweise wird überhaupt „wieder über grundlegende Denk- und Forschungstraditionen und über Paradigmen nachgedacht“.¹¹ Insbesondere wird das Problem der stark ausdifferenzierten und untereinander abgegrenzten Disziplinen thematisiert. Während so vor allem die Forschungsorganisation über einzelne Disziplinen hinweg bearbeitet wird, fehlt es nach Ansicht der Autoren an einer fundamentaleren methodologischen Grundlegung des „Spannungsfeld[es], das bei der Zusammenarbeit von Natur- und Geisteswissenschaften entsteht“.¹² Die „erfahrungswissenschaftliche Naturphilosophie“ soll diese Spannung durch die Anerkennung lösen, dass es nicht nur *ein* Naturverständnis (eine Naturphilosophie) gibt, dass es insbesondere Alternativen zur dominanten naturwissenschaftlich-technischen Naturphilosophie gibt. Diese müssten bei der empirischen Forschung geklärt und „in einen rekursiven Lernprozess“ einbezogen werden.¹³ Und dies gelingt dann, wenn man methodisch dem „Paradigma des Spurenlesens“ folgt, wie die Autoren es erläutern.¹⁴

Der Vorzug der Überlegungen von Brunzel/Jetzkowitz ist zweifellos, dass sie in einer eigenen Forschungszusammenarbeit zwischen Biologie und Soziologie gegründet und erprobt sind. Dennoch bleibt eine Reihe von Fragen unbeantwortet.

So bleibt vor allem unklar, welches Verständnis von Transdisziplinarität die Autoren selbst zu Grunde legen.¹⁵ Meint Transdisziplinarität lediglich ein Ineinandergreifen unterschiedlicher Disziplinen? So klingt es etwa, wenn historisch Anschluss an Traditionen genommen werden soll, die „die Einheit der wissenschaftlichen Rationalität hervorgehoben haben“¹⁶ oder wenn die Organisationsfragen behandelt werden. Dann wäre

10 Vgl. ebd., S. 61.

11 Ebd.

12 Ebd.

13 Vgl. ebd., S. 64.

14 Vgl. ebd., S. 65. Dieses „Paradigma des Spurenlesens“ entlehnen sie der Semiotik. Nur verwiesen sei darauf, dass die Semiotik auch einen Ausgangspunkt Latours beziehungsweise der Akteur-Netzwerk-Theorie bildet. Vgl. Timothy Simms: Soziologie der Hybridisierung, S. 379-393; John Law: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: John Law/John Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford, Malden: Blackwell 1999, S. 1-14, hier S. 3f., Bruno Latour: „On Actor-Network Theory. A Few Clarifications“, in: Soziale Welt 47 (1996), S. 369-381.

15 Vgl. S. Brunzel/J. Jetzkowitz: Transdisziplinäre Umweltforschung, S. 62. Hier finden sich Literaturverweise auf Arbeiten von Jürgen Mittelstraß, Jochen Jaeger und Martin Scheringer sowie Matthias Bergmann, auf die aber nicht systematisch Bezug genommen wird.

16 Ebd., S. 64.

das aber genauer von Interdisziplinarität abzugrenzen. Oder soll Transdisziplinarität, wie es an einigen Stellen anklingt, auch über Wissenschaft hinaus weisen und Anschluss an praktische Probleme finden, wie es ja der Anspruch einer Bearbeitung von ökologischen Problemen nahe legt? Inwiefern kann das aber durch ein Projekt eingelöst werden, welches eine Kooperation zweier Wissenschaftsdisziplinen, nämlich von Biologie und Soziologie verfolgt? Oder, drittens, meint Transdisziplinarität vor allem die Bearbeitung der Überwindung einer paradigmatischen Trennung in Natur- und Geisteswissenschaften und ihrer Rationalitäten? Dann befindet man sich aber erstens wieder innerhalb der Wissenschaft – ohne Praxisbezug. Zweitens wäre zu fragen, ob tatsächlich selbstverständlich die Biologie für ‚die‘ Naturwissenschaft, Soziologie für ‚die‘ geisteswissenschaftliche Rationalität stehen können. Auch in der Naturforschung gibt es ‚alternative‘ Rationalitäten,¹⁷ wie es in der Soziologie Tendenzen zur Präferenzierung der naturwissenschaftlich-technischen Rationalität gibt. Diese Fragen werden aber nicht aufgeworfen, was auch daran liegt, dass in der exemplarischen Darlegung ihres Konzeptes die Autoren ihren eigenen Anforderungen nicht folgen, nämlich die Naturverständnisse der beitragenden Disziplinen auf ihren Beitrag zum Verständnis des Forschungsgegenstands zu reflektieren.

Kernelemente der Transdisziplinarität und die fallrekonstruktive Methodik

Ungeachtet der Fragen an das Konzept bzw. dessen Umsetzung lassen sich anhand der Ausführungen von Brunzel und Jetzkowitz¹⁸ methodologische Kernelemente transdisziplinärer Umweltforschung herausstellen. Zum einen ist das das „Paradigma des Spurenlesens“, welches einer abduktiven Forschungslogik folgt und von „einzelnen Indizien“ zu „verallgemeinerte[n] Regel[n]“¹⁹ führen soll. Zum anderen ist das die

17 Historisch wären hier Namen wie Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt zu nennen. Inwiefern die Ökologie als wissenschaftliche Disziplin per se alternativ zu betrachten ist, ist umstritten. Für neuere Überlegungen ‚alternativer‘ Naturforschung vgl. etwa diverse Arbeiten von Klaus M. Meyer-Abich, Fritjof Capra oder Gernot und Hartmut Böhme. Vgl. zu diesen Fragen auch Stephan Lorenz: *Natur und Politik der Biobiolebensmittelwahl. Kulturelle Orientierungen im Konsumalltag*, Berlin: WVB 2005, S. 35ff.

18 Vgl. S. Brunzel/J. Jetzkowitz, *Transdisziplinäre Umweltforschung*, S. 61-70.

19 Vgl. ebd., S. 68.

Forderung, sich immer auf einen „konkreten Forschungsgegenstand“²⁰ zu beziehen. Diese Elemente sind nun in der soziologischen Methodik zu fundieren, um von da aus die Latour'sche Theorie aufschließen zu können.

In die Terminologie fallrekonstruktiver Sozialforschung sind die Elemente problemlos ‚übersetzbar‘. Wie der Name bereits sagt, bezieht sich eine Fallrekonstruktion immer auf einen konkreten Forschungsgegenstand, nämlich einen Fall. Ein weiteres Merkmal ist die sequenzanalytische Vorgehensweise, in die sich auch das „Spurenlesen“ einordnen lässt. Einzelne Sequenzen (Spuren, Indizien) werden dabei auf ihren Bedeutungsgehalt hin interpretiert, das heißt abduktiv die Sinnpotenziale erschlossen, die sich dann an weiteren Sequenzen bewähren müssen, um zu generalisierenden Aussagen zu gelangen. An dieser Stelle wird es freilich nötig, nach Besonderheiten einzelner fallrekonstruktiver Verfahren zu differenzieren.

Beiträge fallrekonstruktiver Methodiken: Grounded Theory und Objektive Hermeneutik

Dass fallrekonstruktive Sozialforschung methodische Potenziale für transdisziplinäre Umweltforschung bietet, ist schon historisch plausibel. Denn sie hat Wurzeln sowohl in der Stadtsoziologie (der Chicago School) als auch im Bereich klinischer Forschung. Das heißt, ihre Forschungsgegenstände umfass(t)en auch die materielle Umwelt bzw. die menschliche Natur, die Leibgebundenheit menschlichen Handelns und Interagierens.

Im Folgenden sollen zwei Methoden mit fallrekonstruktivem Forschungsverständnis genauer betrachtet werden,²¹ die Grounded Theory²² und die Objektive Hermeneutik²³. Die Unterschiede zwischen diesen

20 Vgl. ebd.

21 Die folgenden vergleichenden Ausführungen gehen – in gekürzter Form – zurück auf die methodologischen Reflexionen in S. Lorenz: Natur und Politik. Vgl. auch Bruno Hildenbrand: „Gemeinsames Ziel, verschiedene Wege: Grounded Theory und Objektive Hermeneutik im Vergleich“, in: Sozialer Sinn 2 (2004), S. 177-194.

22 Vgl. Anselm L. Strauss: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen und soziologischen Forschung, München: Fink 1994 und Anselm L. Strauss/Juliet Corbin: Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung, Weinheim: Beltz 1996.

23 Vgl. Ulrich Oevermann: Konzeptualisierung von Anwendungsmöglichkeiten und praktischen Arbeitsfeldern der Objektiven Hermeneutik. (Manifest der objektiv hermeneutischen Sozialforschung), Manuskript: 1996 sowie

Verfahren lassen sich als komplementäre Forschungsperspektiven verstehen. Damit verbinden sich jeweils methodische Stärken, die eigene Beiträge zu einer transdisziplinären Umweltforschung erwarten, sich aber auch miteinander verbinden lassen.

Das Gegenstands- wie Forschungsverständnis der Grounded Theory geht davon aus, dass die Methode dem Gegenstand gerecht, ihm geradezu entlehnt werden soll: Sie ist Fortschreibung von Alltagshandeln, jedoch vom Handlungsdruck entlastet.²⁴ Das Verständnis von Prozesshaftigkeit im Alltagshandeln, aus dem sich Strukturen erst herauskristallisieren müssen, verweist auf einen offenen, suchenden Forschungsprozess, der allmählich Daten, Hypothesen und theoretische Erkenntnisse anreichert. Er wird bei der Grounded Theory dadurch zirkulär, dass an Daten gewonnene erste Erkenntnisse über Kontrastierungen zu neuen Daten führen („theoretical sampling“²⁵), sich an diesen bewähren bzw. an ihnen differenziert werden müssen, was zu neuen Erkenntnissen und neuen Datenerhebungen führt und so fort, bis hin zum Abschluss der Arbeit.²⁶

Im Forschungsprozess ist also im Vorhinein keine Datenauswahl bereits festgelegt, selbst die gültige Fragestellung muss erst entwickelt werden. Das Wechselseitige und Schöpferische dieses Vorgehens zieht den Forscher in seine Arbeit hinein: „Der Wissenschaftler wird, wenn er mehr als nur sachkundig ist, – mit seinen Gefühlen und seinem Intellekt – ‚in seiner Arbeit‘ sein und von Erfahrungen, die er im Forschungsprozeß gemacht hat, tief beeinflusst werden.“²⁷

Eine Konsequenz ist, dass die Ergebnisse auch nicht wieder vom Forscher bzw. dem forschenden Entstehungsprozess einfach getrennt werden können. Sie sind ja immer auch Schöpfung, Gestaltung durch den Forscher – die wissenschaftliche Arbeit wird analog zum künstlerischen Schaffen begriffen. Es werden entsprechend weniger ‚objektive‘ Ergebnisse sein. Die Bestimmung von Fällen, die Herausarbeitung von

Ulrich Oevermann: „Die Methode der Fallrekonstruktion in der Grundlagenforschung sowie der klinischen und pädagogischen Praxis“, in: Klaus Kraimer (Hg.), Die Fallrekonstruktion. Sinnverstehen in der sozialwissenschaftlichen Forschung, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000a, S. 58-148.

24 Vgl. Bruno Hildenbrand: „Vorwort“, in: Anselm L. Strauss, Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen und soziologischen Forschung, München: Fink 1994, S. 11-17, hier S. 13f.

25 Vgl. A.L. Strauss: Grundlagen, S. 70f. und A.L. Strauss/J. Corbin: Grounded Theory, S. 148ff.

26 Vgl. Bruno Hildenbrand: „Anselm Strauss“, in: Uwe Flick/Ernst von Kardorff/Ines Steinke (Hg.), Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbeck: Rowohlt 2000, S. 32-42, hier S. 33ff.

27 Vgl. A.L. Strauss: Grundlagen, S. 35.

Fallstrukturen nimmt immer Abstraktionen und Idealisierungen vor, die nach Abschluss der Untersuchung nicht einfach einer ‚äußeren‘ gesellschaftlichen Wirklichkeit allein zugeschrieben werden können. In diesem Sinne bleiben Untersuchungsergebnisse – unter einer bestimmten Fragestellung, mit bestimmtem Erkenntnisinteresse, mit bestimmten Methoden, im Forschungsprozess entwickelte Fallstrukturen – Zwischenergebnisse im wissenschaftlichen Erkennen wie im sozialen Geschehen.

Ulrich Oevermanns Ansatz geht dagegen von objektivierten Strukturen aus, die gewissermaßen den archimedischen Punkt bilden, von dem aus Handeln und wissenschaftliches Erkennen möglich werden. Pointiert gesagt interessieren hier nicht Entwicklungen, die Strukturen herausbilden, sondern Strukturen, die Entwicklungen ermöglichen oder begrenzen.²⁸

Für Oevermann beginnt die Analyse mit „Texten“ die – letztlich universelle – Sinnstrukturen immer schon enthalten. Texte und mit ihnen die Strukturen sind omnipräsent: „Die Welt als Text“.²⁹ Auch Oevermann sieht seine Methode als Kunstlehre. Nur besteht die Kunst hier nicht darin, Strukturen prozesshaft und gestaltend zu entwickeln, sondern darin, intuitiv auf die ‚richtigen‘ Regeln einer Fallstrukturgesetzlichkeit zuzugreifen. Die Bezeichnung „Fallstrukturgesetzlichkeit“³⁰ betont dabei selbst noch einmal das Verständnis, dass hier Strukturen nicht etwas (auch) wissenschaftlich Geschaffenes darstellen, sondern aus dem vorliegenden „Material [...] nur geborgen werden“.³¹

Folglich wird der Forscher nicht mit seinen „Gefühlen“ „in seiner Arbeit“ sein“.³² Vielmehr erfolgt die Rekonstruktionsarbeit analog zu den Naturwissenschaften³³ ganz objektiv „durch prinzipiell angebbare

28 „Zutreffend entschlüsseln läßt sich daher eine solche [subjektive, S.L.] Disposition erst, wenn man zuvor die objektive Bedeutung jener Ausdrucksgestalt entziffert hat“, U. Oevermann: Konzeptualisierung, S. 2. Meine Hervorhebungen, S.L.

29 Detlef Garz/Klaus Kraimer (Hg.), Die Welt als Text. Theorie, Kritik und Praxis der objektiven Hermeneutik, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1994.

30 Vgl. zur Diskussion dieser Begrifflichkeit U. Oevermann: Die Methode, S. 119ff.

31 Bruno Hildenbrand: Fallrekonstruktive Familienforschung – Anleitungen für die Praxis, Opladen: VS-Verlag 1999, S. 61.

32 A.L. Strauss: Grundlagen, S. 35.

33 Die Differenz zur Naturwissenschaft liegt für Oevermann darin, dass ihr Gegenstand nicht sinnstrukturiert ist. Bruno Latour markiert zwar Differenzen zwischen Natur- und Sozialwissenschaften, ohne sie allerdings genauer „zu ermessen“, vgl. Bruno Latour: Die Hoffnung der Pandora. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002, S. 94.

Regeln und Mechanismen algorithmischer Grundstruktur“.³⁴ Demzufolge lassen sich, im Vertrauen auf die objektive, strukturelle Ordnung, mit der Objektiven Hermeneutik auch markantere Ergebnisse, eben Fallstrukturgesetzmäßigkeiten formulieren. Während die Grounded Theory eine Kontinuität von Alltagshandeln und wissenschaftlicher Forschung postuliert, spricht Oevermann hier von einem kategorialen Unterschied.³⁵

Obwohl es im methodischen Vorgehen zum Teil starke Ähnlichkeiten zur Grounded Theory gibt, insofern auch hier Kontrastierungen die Kriterien der Datenwahl liefern,³⁶ sind Datenerhebung und Forschungsprozess in der Objektiven Hermeneutik selbst kaum methodisiert.³⁷ Im engeren Sinne ist die Objektive Hermeneutik im Wesentlichen eine „Interpretationstechnik“³⁸, wobei Daten (Texte) immer schon da, weil omnipräsent sind.

Die beiden aufgezeigten Herangehensweisen stehen in ihrer Komplementarität allgemeiner gesehen für zwei gegenläufige Anforderungen, die in der Forschungsarbeit bewältigt werden müssen. Zum einen ist die Offenheit für Neues notwendig, um tatsächlich der untersuchten ‚Wirklichkeit‘ gerecht zu werden. Andererseits sind viele Festlegungen und Schnitte erforderlich (Fixierung der Fragestellung, Datenauswahl, Methodenwahl, Hypothesenformulierung etc.), die anderes ausschließen, dadurch aber eine intensive Weiterarbeit und schließlich die Ergebnisformulierung erst ermöglichen. Diese komplementäre Spannung durchzieht den gesamten Forschungsprozess.

In einem offenen Forschungsprozess im Sinne der Grounded Theory sind forschungspraktische Entscheidungen kreative Akte, wobei ein gewisser Sinn für die Kontingenzen und ‚Verluste‘ erhalten bleibt. Methodische Mittel dieser Kreativität, die vorerst noch nicht viel (aber kumulativ) festlegt, sind das Schreiben von Memos, die Anfertigung von Integrationsdiagrammen oder das kontrastierende Theoretical Sampling.³⁹

34 U. Oevermann: Konzeptualisierung, S. 4.

35 Vgl. Ulrich Oevermann: „Eine exemplarische Fallrekonstruktion zum Typus versozialwissenschaftlicher Identitätsformation“, in: Hanns-Georg Brose/Bruno Hildenbrand (Hg.), Vom Ende des Individuums zur Individualität ohne Ende, Opladen: ECON-Verlag 1988, S. 243-281, hier S. 243.

36 Vgl. U. Oevermann: Die Methode, S. 97ff.

37 Vgl. U. Oevermann: Konzeptualisierung, S. 25; B. Hildenbrand: Fallrekonstruktive Familienforschung, S. 16; Andreas Wernet: Einführung in die Interpretationstechnik der objektiven Hermeneutik, Opladen: VS-Verlag 2000, S. 13 FN 4.

38 Vgl. den Titel von A. Wernet: Einführung.

39 Vgl. A.L. Strauss: Grundlagen.

Umgekehrt erscheint die Objektive Hermeneutik aus dieser Sicht recht voraussetzungsreich. Der Vorteil, bestimmte Entscheidungen (z.B. Datenauswahl) als weitgehend gegeben anzusehen – zusammen mit dem Vertrauen in die strukturelle Ordnung –, besteht darin, die Protokolle sehr stringent analysieren zu können, früh zu starken Hypothesen zu kommen und markante Ergebnisse zu erhalten. Während die Entscheidungen der Grounded Theory Gegebenes zusammen führen, sind die Entscheidungen der Objektiven Hermeneutik Ausgangspunkt strenger Analyse. Das gilt für unterschiedlichste Ebenen, angefangen bei Implikationen der Festlegung der Fragestellung über die Kontrastierung der Fälle, die konkrete Interpretationsarbeit, das angestrebte Abstraktionsniveau bis zur Rezeption des Forschungsstandes.

Elemente der Grounded Theory fließen dagegen in die Datenrekonstruktionen ein, wenn etwa die Interpretation von Beobachtungsdaten zur Fallrekonstruktion hinzugezogen wird⁴⁰. Dies ist für die Objektive Hermeneutik deshalb schwierig, weil mit ihr vor allem sprachliche Texte analysiert werden können, die Beobachtungsverschriftlichung allerdings der Forscher erstellt, so dass kein ‚neutral‘ aufgezeichnetes Protokoll vorliegen kann.⁴¹ Auch relativiert die Einbeziehung der Grounded Theory den strengen Anspruch einer „Fallstrukturgesetzlichkeit“.

Das im aufgeführten Sinne gegensätzliche Herangehen beider Methoden kann auf produktive Weise verbunden werden. Die – wenn man so will – Kunst der Forschung besteht nicht (allein) in der Kreation (Grounded Theory) oder in intuitiver Regelanwendung bzw. extensiver Explikation (Objektive Hermeneutik), sondern in der gelungenen Integration beider Aspekte.⁴²

Beiträge der Grounded Theory

Bezieht man die vergleichenden Überlegungen noch einmal auf die Postulate einer transdisziplinären Methodologie der Umweltforschung, basierend auf den Vorschlägen von Brunzel und Jetzkowitz (s.o.), ergeben sich spezifische Beiträge der vorgestellten Methodiken.

Brunzel und Jetzkowitz wandten sich vor allem dem Problem einer Integration paradigmatischer Natur- und Forschungsverständnisse zu,

40 Vgl. B. Hildenbrand: Fallrekonstruktive Familienforschung, S. 15ff.

41 Vgl. zu dieser Thematik U. Oevermann: Die Methode, S. 107ff.

42 In der für diese Ausführungen zu Grunde liegenden Studie (vgl. S. Lorenz: Natur und Politik) tritt ergänzend und vervollständigend zu dieser methodischen Kombination von Grounded Theory und Objektiver Hermeneutik als drittes methodisches Mittel die (Ideal-)Typenbildung hinzu.

weil sich die Konzentration auf Fragen der Forschungsorganisation als problematisch erwies. Gleichwohl wird eine umfassende Methodologie sich *auch* den Problemen der Forschungsorganisation widmen müssen. Sie kann sich nicht darin erschöpfen, darf sie aber auch nicht beiseite lassen. Sie muss ihnen im Prozess problemorientierter Forschung bzw. fallbezogener Rekonstruktionen ihren Platz ebenso einräumen wie zu weisen können. Die Grounded Theory bietet eine Reihe methodischer Leitlinien und Mittel, solche Integrationsleistungen im Forschungsprozess zu leisten.

Außerdem sind in diesem Forschungsverständnis die Grenzen zwischen Wissenschaft und Praxis lediglich gradueller Art. Transdisziplinarität im Sinne von Überschreitung strikter Abgrenzungen im Selbstverständnis der Wissenschaft ist hier bereits angelegt. Forschungspraxis ist nicht grundsätzlich verschieden von Alltagspraxis, sondern zeichnet sich vor allem durch Handlungsentlastung sowie die stärkere Reflexion und Explikation des Erkenntnisprozesses aus. Beides kommt aber auch im Alltag selber vor.

Beiträge der Objektiven Hermeneutik

Auch Oevermann lehnt sein Forschungsverständnis an das Alltagsverständnis an, insofern die Sequenzanalyse, als zentrale methodische Operation, dem Verständnis von Alltag bzw. Lebenspraxis als einer sequentiell strukturierten korrespondiert. Er sieht aber zugleich eine scharfe kategoriale Differenz zwischen Wissenschaft und Praxis.⁴³

Die Objektive Hermeneutik zeigt ihre Stärken nun in der konkreten Rekonstruktionsarbeit an den Daten. Was für Brunzel und Jetzkowitz das „Paradigma des Spurenlesens“⁴⁴ ist, bei der Spuren als Indizien zu allgemeineren Regeln führen, lässt sich problemlos Objektiv Hermeneutisch reformulieren. Hier sind es die Ausdrucksgestalten, die als protokollierte sequentiell ‚gelesen‘, das heißt abduktiv auf Möglichkeiten

43 Ulrich Oevermann betont eine kategoriale Differenz von Erkenntnislogik und Handlungslogik, die seine Skepsis gegenüber einer Wissenschaft ausdrückt, die die autonome Lebenspraxis allzu schnell bevormundet und so mehr Schaden anrichtet als Nutzen stiftet, vgl. Ulrich Oevermann: „Das Verhältnis von Theorie und Praxis im theoretischen Denken von Jürgen Habermas – Einheit oder kategoriale Differenz?“, in: Stefan Müller-Doohm (Hg.), Das Interesse der Vernunft. Rückblicke auf das Werk von Jürgen Habermas seit ‚Erkenntnis und Interesse‘, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000b, S. 411-464.

44 Vgl. S. Brunzel/J. Jetzkowitz: Transdisziplinäre Umweltforschung, S. 65.

sinnhafter ‚Erfüllung‘ hin interpretiert werden, um zu generalisierten Strukturaussagen (Fallstrukturgesetzmäßigkeiten) zu kommen.

Oevermann betrachtet diese Vorgehensweise in ihrem sequenzanalytischen Operieren als analog zum naturwissenschaftlichen Vorgehen, da die Forschungsgegenstände in beiden Fällen als objektive und algorithmisch strukturierte vorgestellt werden.⁴⁵ Damit liegen nun auch Hinweise zu Integrationsmöglichkeiten vor, wie sie Brunzel und Jetzkowitz zwischen Natur- und Geisteswissenschaften suchten. Es bleibt freilich die genannte Differenz zwischen sinnstrukturierten und nicht sinnstrukturierten Forschungsgegenständen, wie sie Oevermann zwischen Natur- und Sozialwissenschaften markiert.

Konsequenzen für transdisziplinäre Umweltforschung: Latour als Alternative oder Alternativen zu Latour?

Die vorgestellten Verfahren der fallrekonstruktiven Sozialforschung sind ausgearbeitet und erprobt, wovon die transdisziplinäre Umweltforschung zweifellos profitieren kann. Mit den genannten Methoden sind sowohl Verbindungen zwischen Theorie und Praxis, also problembezogene Forschungen möglich als es auch Hinweise gibt auf die Überwindung der Kluft zwischen natur- und sozialwissenschaftlicher Forschung.

Gerade am letztgenannten Punkt zeigt sich freilich ein neues Problem – oder ein altes im neuen Gewand. Es fragt sich, ob mit der nun als zentral markierten Unterscheidung sinnstrukturiert/nicht sinnstrukturiert sich nicht Probleme wieder einstellen, die gerade methodologisch überwunden werden sollten. Wie verhält sich diese Unterscheidung zu denen von Gesellschaft/Natur, Subjekt/Objekt oder die in den Sozialwissenschaften gebräuchlichen von Verhalten versus Handeln, Erklären (Beobachten) versus Verstehen oder Theorie versus Praxis? Anders gefragt: Tritt hiermit eine unhintergehbare Differenz zutage oder wird es auch hier darum gehen, allzu starre Grenzziehungen aufzulösen, wie dies Latour theoretisch immer wieder einfordert? Dazu verbleiben vorerst mehr Fragen als Antworten und so neue Herausforderungen für transdisziplinäre Umweltforschung.

Sinn wird zwar der Gesellschaft, nicht der Natur zugeordnet, aber auch nicht nur der Gesellschaft, sondern ebenso dem Subjekt. Für Oevermann geht es ausdrücklich darum, die objektiven/objektivierten

45 Vgl. noch einmal U. Oevermann: Konzeptualisierung, S. 4f., 27 sowie U. Oevermann: Die Methode, S. 113f.

Sinnstrukturen zu rekonstruieren. Ohne dies ist ein (methodischer) Zugang zu subjektiven Dispositionen nach seinem Verständnis überhaupt nicht möglich. Gesellschaft ist also ebenso Objekt wie Natur. Und Sinn ist gerade das verbindende ‚Medium‘ zwischen Subjekt und (gesellschaftlichem) Objekt. Es bleibt dann freilich die Kluft zur nicht sinnstrukturierten Natur – was methodologische Analogien zur Naturforschung, wie gesehen, dennoch nicht ausschließt. Der Sinnbegriff vermittelt zwischen Subjekt und Objekt – wie der Rekonstruktionsbegriff auf methodologischer Ebene zwischen Erklären und Verstehen⁴⁶ –, das Objektivitätsverständnis zwischen Natur und Gesellschaft.

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die Latour'sche Theorie, dann werden ebenso Spannungen wie partielle Übereinstimmungen deutlich. Zweifellos geht Latour in seiner Auflösung der Grenzen zwischen Natur und Gesellschaft bzw. der Einbeziehung der materiellen Welt in die soziale viel weiter als die vorgestellten Ansätze. Er ordnet freilich *in seinen kritischen Diagnosen* recht umstandslos in einerseits Subjekt – Gesellschaft – Mensch und andererseits Objekt – Natur – Nicht-Mensch.⁴⁷ Mit der Unterscheidung von sinnstrukturiert versus nicht sinnstrukturiert ist die Soziologie weiter als Latours Diagnose. Sie wird aber prüfen müssen, wie weit diese Differenz wirklich trägt oder ob nicht auch hier graduelle Differenzierungen nötig wären. Oder anders formuliert: Inwieweit Sinnstrukturen von ihrer Materialität losgelöst betrachtet werden können oder nicht. Umgekehrt legen einige Ausführungen Latours nahe, dass er selber die ‚gemeinsame Welt des Kollektivs‘ einschließlich ihrer Außenwelt als eine sinnstrukturierte konzipiert. So in seinem Handlungsbegriff, der für menschliche und nicht-menschliche Wesen⁴⁸ gelten soll, wobei letztere nicht als Objekte aufgefasst werden, sondern als immer schon gedeutete und durch diese Deutung erst (mit-)konstituierte Entitäten.⁴⁹ Ähnlich verhält es sich mit Latours Verständnis

46 Vgl. Jürgen Habermas: „Rekonstruktive vs. verstehende Sozialwissenschaften“, in: Jürgen Habermas: Moralbewusstsein und kommunikatives Handeln, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1992, S. 29-52.

47 Vgl. die Problematisierung dieser Unterscheidungen aus anderer Perspektive in dem Beitrag von Birgit Peuker in dem vorliegenden Band.

48 Diese Unterscheidung der Akteure und ihre Qualifizierung ist – und war es ebenso auf der Freiburger Tagung – umstritten (vgl. Nina Degele: Einführung in die Techniksoziologie, München: UTB 2002, S. 139). Die ‚Sinn‘-Frage könnte sich hier als weiterführend erweisen.

49 „Jedes nicht-menschliche Wesen, das ein Kandidat auf Existenz ist, wird begleitet von einem Gefolge von Weißkitteln und vielen anderen Professionellen, die mit dem Zeigefinger auf Instrumente, Situationen, Protokolle deuten, ohne daß schon zu unterscheiden wäre, wer da spricht und mit welcher Autorität“, Bruno Latour: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001b, S. 108.

der Außenwelt, denn außen sind die „Ausgeschlossenen, die nicht zu berücksichtigen wir explizit entschieden haben“.⁵⁰

Die methodischen Konsequenzen dieser vergleichenden Überlegungen können schließlich in einer Übersicht zusammengestellt werden.

	Brunzel/Jetzkowitz	Fallrekonstruktive Methodik	Latour/ANT
Forschungsgrundlage/ ,Weltverständnis‘	Natur und Gesellschaft	Sinnhafte Sozialwelt	Gemeinsame Welt des Kollektivs (sinnhaft?)
Untersuchungseinheit	Natur-Mensch-Gefüge/-Interaktion	Fall Fallstruktur	Aktant(-Netzwerk) Handlungsprogramm
Methodisches Vorgehen	,Spurenlesen‘	Sequenzanalyse theoretical sampling	,Follow the actors‘
Forschungsverständnis/-logik	abduktiv erklärend	abduktiv rekonstruierend	? beschreibend-erklärend, rekonstruierend(?)

Gilt für die Akteur-Netzwerk-Theorie ein Aktanten-Netzwerk als Untersuchungseinheit, so trifft sich dies mit der Fallbezogenheit fallrekonstruktiver Forschung. Die methodische Maxime „Follow the actors“⁵¹ klingt für Forschende im Stile sozialwissenschaftlicher Fallrekonstruktion durchaus vertraut. Sie können dem ergänzend und forschungspraktisch konkretisierend das sequenzanalytische Vorgehen und das kontrastierende *theoretical sampling* hinzufügen. Das so herausgearbeitete Muster bezeichnet Latour als Handlungsprogramm, die fallrekonstruktive Forschung als Fallstruktur. Ob es sich dabei um ein *rekonstruierendes* Forschungsverständnis handelt, ist für die Fallrekonstruktion ein-

50 B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 168. Die Bestimmung der Außenwelt durch ihr Überraschungspotenzial (vgl. ebd., S. 113) wird im Gang der Argumentation durch die der explizit externalisierten abgelöst (vgl. ebd., S. 112, 166, 168). Damit wird m.E. um des forcierten „Ende der Natur“ (vgl. ebd., S. 41) willen zuviel aufgegeben. Es eliminiert eine Form von *Ungewissheit*, die Latour doch sonst so vehement postuliert.

51 Vgl. T. Simms: Soziologie der Hybridisierung, S. 384.

deutig, bei Latour dagegen ungeklärt⁵² – wobei genau diese Klärung einiges zur Fortentwicklung der Methodik beitragen dürfte.

Darüber hinaus wird es schließlich fruchtbar sein, die spezifischen Kompetenzen des Berufsstandes der Wissenschaften⁵³ im Verfahren der Zusammensetzung der gemeinsamen Welt methodisch zu lesen, um das Forschungsverständnis zu erhellen. Informativ ist dies vor allem für den Forschungsprozess insgesamt bzw. dessen Organisation. Die immer wieder mögliche Neueröffnung der Verfahren verweist auf eine Zirkularität, durch die auch das Forschungsverständnis der Grounded Theory charakterisiert wurde. Denkt man sich dieses Prozedere so kleinteilig wie möglich, bezieht es also auf die konkrete Interpretationsarbeit an den Daten, dann nähert man sich auch der extensiven Explikationsarbeit objektiv-hermeneutischer Sequenzanalyse.

Für transdisziplinäre Umweltforschung ergeben sich in der methodologischen Kombination neue Perspektiven, die freilich weiterer Ausarbeitungen und vor allem empirischer Erprobungen bedürfen.

Literatur

- Bechmann, Gotthard: „Das Konzept der ‚Nachhaltigen Entwicklung‘ als problemorientierte Forschung – Zum Verhältnis von Normativität und Kognition in der Umweltforschung“, in: Brand (Hg.), Nachhaltige Entwicklung (2000), S. 31-46.
- Brand, Frank/Schaller, Franz/Völker, Harald (Hg.), Transdisziplinarität. Bestandsaufnahme und Perspektiven, Göttingen: Universitätsverlag Göttingen 2004.
- Brand, Karl-Werner: „Nachhaltigkeitsforschung – Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstypus“, in: Brand (Hg.), Nachhaltige Entwicklung (2000), S. 9-28.
- Brand, Karl-Werner (Hg.), Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung, Berlin: Analytica-Verlag 2000.
- Brand, Karl-Werner/Kropp, Cordula: „Naturverständnisse in der Soziologie“, in: Dieter Rink/Monika Wächter (Hg.), Naturverständnisse in

52 So verwendet beispielsweise Nina Degele unproblematisiert nebeneinander die Begrifflichkeiten Beschreibung und Rekonstruktion im Zusammenhang mit Latours Theorie (N. Degele: Einführung in die Techniksoziologie). Latours Ausführungen zum Verhältnis von Beschreibung, Erklärung und Historizität (Genese) sind m.E. nah am Rekonstruktionsverständnis. Vgl. B. Latour: On Actor-Network Theory.

53 Vgl. B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 180ff.

- der Nachhaltigkeitsforschung, Frankfurt/Main, New York: Campus 2004, S. 103-140.
- Brunzel, Stefan/Jetzkowicz, Jens: „Transdisziplinäre Umweltforschung als methodologische Aufgabe. Reflexionen einer Forschungs Kooperation von Biologie und Soziologie“, in: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis 13, 1 (1994), S. 61-70.
- Degele, Nina: Einführung in die Techniksoziologie, München: UTB 2002.
- Garz, Detlef/Kraimer, Klaus (Hg.), Die Welt als Text. Theorie, Kritik und Praxis der objektiven Hermeneutik, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1994.
- Habermas, Jürgen: „Rekonstruktive vs. verstehende Sozialwissenschaften“, in: Jürgen Habermas, Moralbewusstsein und kommunikatives Handeln, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1983] 1992, S. 29-52.
- Hildenbrand, Bruno: „Vorwort“, in: Anselm L. Strauss, Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen und soziologischen Forschung, München: Fink 1994, S. 11-17.
- Hildenbrand, Bruno: Fallrekonstruktive Familienforschung – Anleitungen für die Praxis, Opladen: VS-Verlag 1999.
- Hildenbrand, Bruno: „Anselm Strauss“, in: Uwe Flick/Ernst von Kardorff/Ines Steinke (Hg.), Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Reinbeck: Rowohlt 2000, S. 32-42.
- Hildenbrand, Bruno: „Gemeinsames Ziel, verschiedene Wege: Grounded Theory und Objektive Hermeneutik im Vergleich“, in: Sozialer Sinn 2 (2004), S. 177-194.
- Latour, Bruno: „On Actor-Network Theory. A Few Clarifications“, in: Soziale Welt 47 (1996), S. 369-381.
- Latour, Bruno: „On Recalling ANT“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 15-25.
- Latour, Bruno: „Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität“, in: Berliner Journal für Soziologie 11 [1994] (2001a), S. 237-252.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1999] 2001b.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1999] 2002.
- Law, John 1999: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: Law/Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After (1999), S. 1-14.
- Law, John/Hassard, John (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford, Malden: Blackwell 1999.

- Lorenz, Stephan: Natur und Politik der Biolebensmittelwahl. Kulturelle Orientierungen im Konsumalltag, Berlin: WVB 2005.
- Oevermann, Ulrich: „Eine exemplarische Fallrekonstruktion zum Typus versozialwissenschaftlicher Identitätsformation“, in: Hanns-Georg Brose/Bruno Hildenbrand (Hg.), Vom Ende des Individuums zur Individualität ohne Ende, Opladen: ECON-Verlag 1988, S. 243-281.
- Oevermann, Ulrich: Konzeptualisierung von Anwendungsmöglichkeiten und praktischen Arbeitsfeldern der Objektiven Hermeneutik. (Manifest der objektiv hermeneutischen Sozialforschung.) Manuskript: 1996.
- Oevermann, Ulrich: „Die Methode der Fallrekonstruktion in der Grundlagenforschung sowie der klinischen und pädagogischen Praxis“, in: Klaus Kraimer (Hg.), Die Fallrekonstruktion. Sinnverstehen in der sozialwissenschaftlichen Forschung, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000a, S. 58-148.
- Oevermann, Ulrich: „Das Verhältnis von Theorie und Praxis im theoretischen Denken von Jürgen Habermas – Einheit oder kategoriale Differenz?“, in: Stefan Müller-Doohm (Hg.), Das Interesse der Vernunft. Rückblicke auf das Werk von Jürgen Habermas seit ‚Erkenntnis und Interesse‘, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000b, S. 411-464.
- Schaller, Franz: „Erkundungen zum Transdisziplinaritätsbegriff“, in: Brand/Schaller/Völker (Hg.), Transdisziplinarität (2004), S. 33-45.
- Simms, Timothy: „Soziologie der Hybridisierung: Bruno Latour“, in: Stephan Moebius/Lothar Peter (Hg.), Französische Soziologie der Gegenwart, Konstanz: UVK 2004, S. 379-393.
- Strauss, Anselm L.: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen und soziologischen Forschung, München: Fink 1994.
- Strauss, Anselm L./Corbin, Juliet: Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung, Weinheim: Beltz [1990] 1996.
- Völker, Harald: „Von der Interdisziplinarität zur Transdisziplinarität?“, in: Brand/Schaller/Völker (Hg.), Transdisziplinarität (2004), S. 9-28.
- Wernet, Andreas: Einführung in die Interpretationstechnik der objektiven Hermeneutik, Opladen: VS-Verlag 2000.

Die Konstruktion von Naturwelt und Sozialwelt – Latours und Luhmanns ökologische Krisendiagnosen im Vergleich

MELANIE REDDIG

In ihren Zeitdiagnosen thematisieren Bruno Latour und Niklas Luhmann die moderne Gesellschaft in der ökologischen Krise.¹ Dabei ist es aus ihrer Sicht für ein Verständnis der ökologischen Problematik entscheidend, Soziales und Natürliches gemeinsam zu betrachten. Denn Latour und Luhmann teilen die Überzeugung, dass die ökologische Krise der modernen Gesellschaft im Kern aus der Trennung zwischen Sozialem und Natürlichem resultiert: Die Konstruktion einer Naturwelt einerseits und einer Sozialwelt andererseits hat zur Konsequenz, dass die moderne Gesellschaft nur in seltenen Fällen und nur beschränkt ökologische Probleme wahrnimmt und an ihrer Lösung arbeitet. Das Verhältnis zwischen Natürlichem und Sozialem ist deshalb sowohl für Latour als auch für Luhmann der Schlüssel zum Verständnis der ökologischen Problematik.²

1 Vgl. Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995; Bruno Latour: *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000; Niklas Luhmann: *Ökologische Kommunikation. Kann sich die moderne Gesellschaft auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1986.

2 Vgl. Melanie Reddig: „Die moderne Gesellschaft in der ökologischen Krise“, in: Ute Volkmann/Uwe Schimank (Hg.), *Soziologische Gegenwartsdiagnosen II. Vergleichende Sekundäranalysen*, Opladen: Leske und Budrich 2002, S. 155-182.

Den komplexen Charakter des gesellschaftlichen Naturverhältnisses zu erfassen, ist ein umweltsoziologisches Kernproblem.³ Als biologisches Wesen ist der Mensch in die materiellen Reproduktionsbedingungen eingebettet, beeinflusst sie und wird von ihnen beeinflusst. Als kulturelles Wesen erzeugt der Mensch eine sinnhafte Ordnung, in der er sich zurecht findet, indem er Natur und Gesellschaft als geordnete Sphären der Welt konstruiert. Weil Natürliches damit einerseits die Rahmenbedingung und die Begrenzung für die gesellschaftliche Entwicklung ist, Natur aber andererseits ein gesellschaftliches Konstrukt darstellt, ist sowohl die materielle als auch die kulturelle Dimension des gesellschaftlichen Naturverhältnisses für das Verständnis der ökologischen Problematik entscheidend.⁴ Der Umweltsoziologie fällt es allerdings bisher schwer, die beiden Dimensionen des gesellschaftlichen Naturverhältnisses gleichzeitig zu betrachten.⁵ Das zeigt sich daran, dass die Auseinandersetzung mit ökologischen Problemen oftmals entweder aus der erkenntnistheoretischen Perspektive des Realismus oder des Konstruktivismus erfolgt.⁶ Aus der realistischen Perspektive lassen sich wachsende Umweltrisiken, die in der modernen Gesellschaft unter anderem aus neuen Technologien und steigenden Konsumwünschen folgen, naturwissenschaftlich nachweisen. Konstruktivisten betonen dagegen, dass Umweltrisiken immer das Resultat sozialer Konstruktionen sind, so dass nicht von objektiven Umweltrisiken, die in der modernen Gesellschaft zunehmen, ausgegangen werden kann. Die Wahrnehmung

-
- 3 Vgl. Karl-Werner Brand: „Soziologie und Natur – ein schwieriger Problemaufriß“, in: Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (Hg.), Die Natur der Natur, IWT-Paper Nr. 23, Bielefeld 1998, S. 28-44, hier S. 28.
 - 4 Vgl. Karl-Werner Brand/Cordula Kropp: „Naturverständnisse in der Soziologie“, in: Dieter Rink/Monika Wächter (Hg.), Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung, Frankfurt/Main: Campus 2004, S. 103-139, hier S. 103; Christoph Görg: „Risiko Gesellschaft. Naturverhältnis in der Theorie Luhmanns“, in: Alex Dimirovic (Hg.), Komplexität und Emanzipation. Kritische Gesellschaftstheorie und die Herausforderung der Systemtheorie Niklas Luhmanns, Münster: Westfälisches Dampfboot 2001, S. 255-288, hier S. 256.
 - 5 Vgl. K.-W. Brand: Soziologie und Natur, S. 41. Zu den verschiedenen Ansätzen, die Konstruktivismus und Realismus verbinden, vgl. David Kaldewey: Der Realitätsunterbau der Gesellschaft. Anmerkungen zu Realismus und Konstruktivismus in der Umweltsoziologie, unveröffentlichte Diplomarbeit, Berlin 2006.
 - 6 Vgl. Ortwin Renn: „Rolle und Stellenwert der Soziologie in der Umweltforschung“, in: Andreas Diekmann/Carlo C. Jaeger (Hg.), Umweltsoziologie. Sonderheft 36 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag 1996, S. 28-58, hier S. 39ff.; Andreas Diekmann/Peter Preisendörfer: Umweltsoziologie. Eine Einführung, Reinbeck: Rowohlt 2001, S. 50ff.

der Natur und der ökologischen Problematik basiert aus dieser Sicht auf sozialen Übereinkünften und Weltbildern, nicht aber auf der extern gegebenen Natur und deren Beobachtung.

Latour und Luhmann unterscheiden sich grundlegend in ihren erkenntnistheoretischen Positionen.⁷ Trotz der geteilten Grundüberzeugung, dass die ökologischen Probleme aus der Konstruktion einer Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt resultieren, könnte deshalb Latours und Luhmanns Verständnis dieser Trennung kaum unterschiedlicher sein. Luhmanns Konstruktivismus beruht auf der Annahme, dass Soziales ausschließlich Kommunikation umfasst und die Gesellschaft deshalb ein geschlossenes Kommunikationssystem ist, das sich allein über Kommunikation reproduziert.⁸ Natürliches bleibt der Gesellschaft als sinnverarbeitendes Kommunikationssystem unzugänglich, so dass die Trennung zwischen Natürlichem und Sozialem für Luhmann eine unabänderliche Tatsache ist.⁹ Luhmann verneint damit nicht die Existenz einer Realität,

„denn sonst gäbe es nichts, was operieren, nichts, was beobachten, und nichts was man mit einer Unterscheidung greifen könnte. Bestritten wird nur die erkenntnistheoretische Relevanz einer ontologischen Darstellung der Realität. Wenn ein erkennendes System keinerlei Zugang zu seiner Außenwelt gewinnen kann, können wir deren Existenz bestreiten, aber ebenso gut und mit mehr Plausibilität daran festhalten, daß die Außenwelt so ist, wie sie ist.“¹⁰

Luhmann betont allerdings, dass Erkenntnis nicht von der Realität, sondern von systeminternen Unterscheidungen geleitet wird: „Man kann auf die Frage: wie ist Erkenntnis möglich? antworten: durch die Einführung einer Unterscheidung.“¹¹

Latour lehnt Luhmanns Ansatz, für den Gesellschaft nur aus Kommunikation besteht und deshalb eine unüberwindbare Trennung von Natürlichem und Sozialem existiert, grundsätzlich ab.¹² Für Latour ist

7 Vgl. N. Luhmann: Ökologische Kommunikation, S. 35; B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 24.

8 Vgl. C. Görg: Risiko Gesellschaft, S. 259; Claudio Baraldi/Giancarlo Corsi/Elena Esposito: GLU. Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1999, S. 100ff.

9 Vgl. Niklas Luhmann: Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1997, S. 60ff.

10 Niklas Luhmann: Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven, Opladen: Westdeutscher Verlag 1990, S. 37.

11 Ebd., S. 43.

12 Vgl. Gerald Wagner: „Signaturen der Wissensgesellschaften – ein Konferenzbericht“, in: Soziale Welt 47, 1 (1996), S. 480-484, hier S. 481f.

die strikte Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt das Ergebnis einer kulturellen Konstruktionsleistung der Moderne, welche die unvermeidliche Vernetzung der natürlichen und sozialen Sphäre verbirgt.¹³ Die moderne Gesellschaft täuscht sich selbst über ihr gesellschaftliches Naturverhältnis und produziert damit zahlreiche Umweltrisiken, die aus dem gleichzeitigen Wirken der natürlichen und sozialen Kräfte entstehen. Natürliches und Soziales existieren für Latour nicht als zwei getrennte ontologische Sphären, sondern sie sind unauflöslich miteinander verflochten, so dass die Trennung zwischen Natürlichem und Sozialem erst in einem sozialen Konstruktionsprozess entsteht. Luhmanns Ansatz ist für Latour Teil dieses Konstruktionsprozesses. Demgegenüber möchte Latour mittels der Akteur-Netzwerk-Theorie die Verflechtung von Natürlichem und Sozialem widerspiegeln und die moderne Trennung von Natürlichem und Sozialem dekonstruieren.¹⁴ Für Latour gilt es, die klassische Dichotomie des Realismus und des Konstruktivismus zu überwinden und einen dritten Weg bei der Auseinandersetzung mit der ökologischen Problematik zu finden.¹⁵

Dass Latour und Luhmann die Trennung von Natürlichem und Sozialem derart unterschiedlich verstehen, obwohl sie beide in dieser Trennung die Ursache für die ökologischen Probleme sehen, macht ihre Gegenüberstellung lohnenswert. Dadurch können weitere Erkenntnisse über die Komplexität des gesellschaftlichen Naturverhältnisses und dessen Folgen gewonnen werden. Die realistische und die konstruktivistische Perspektive schließen sich keineswegs aus.¹⁶ Im Kontrast zu Luhmanns Konstruktivismus wird deutlicher, inwieweit Latour die Verbindung von Konstruktivismus und Realismus tatsächlich gelingt. Dafür gilt es zunächst, Latours und Luhmanns verschiedene erkenntnistheoretische Perspektiven hinsichtlich der Trennung von Natürlichem und Sozialem und deren Ursache näher zu betrachten. Danach werden die zentralen Aussagen zu den Konsequenzen diese Trennung und den Lösungen für die ökologische Problematik verglichen.

13 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 43ff.

14 Vgl. Jutta Weber: *Umkämpfte Bedeutungen. Naturkonzepte im Zeitalter der Technoscience*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2003, S. 79ff.

15 Vgl. K.-W. Brand/C. Kropp: *Naturverständnisse in der Soziologie*, S. 134.

16 Vgl. K.-W. Brand: *Soziologie und Natur*, S. 41.

Naturwelt und Sozialwelt: Eine konstruierte Trennung

Sowohl Latour als auch Luhmann sind der Überzeugung, dass die Trennung zwischen Natürlichem und Sozialem auf einer Konstruktionsleistung beruht.¹⁷ Allerdings sehen sie bei dieser Trennung verschiedene Konstruktionsprinzipien am Werk.¹⁸ Luhmanns Ansatz basiert auf einem konstruktivistischen Gesellschaftsbegriff, für den Gesellschaft „aus nichts anderem als aus Kommunikationen“ besteht.¹⁹ Gesellschaft ist für Luhmann ein selbstreferentiell geschlossenes, autopoietisches System. Es erzeugt das Element Kommunikation, aus dem es besteht, in einem fortlaufenden Prozess selbst.²⁰ Das Gesellschaftssystem kann nur dann Bestand haben, wenn die Verarbeitung von Kommunikation auf der Basis vorangehender Kommunikation kontinuierlich fortgesetzt wird. Dies wird nach Luhmann durch eine Differenztechnik möglich.²¹ Kommunikation beruht, wie Luhmann mit Spencer Browns *Laws of Form* feststellt, auf Unterscheidungen, durch die Zustände und Ereignisse als Informationen erscheinen und dadurch für das Gesellschaftssystem kommunizierbar werden.²² Durch den Akt des Unterscheidens wird eine Grenze gezogen, die das Bezeichnete von dem trennt, das nicht bezeichnet ist. Luhmann stellt fest: „Daß alles Beobachten auf Unterscheidungen angewiesen ist, erklärt den Sinnreichtum der Welt. Denn man kann das, was man bezeichnet, identifizieren, indem man es immer wieder anderen Unterscheidungen aussetzt.“²³ Die Informationen, die sich aus den Unterscheidungen ergeben, sind anschlussfähig für weitere Kommunikationen und ermöglichen damit die Reproduktion des Gesellschaftssystems.

Das Differenzprinzip ist es auch, durch das nach Luhmann Natürliches und Soziales als etwas Unterschiedliches konstruiert werden. Der Natur wird ein bestimmter Sinn zugeschrieben, durch den Natur und Ge-

17 Vgl. J. Weber: *Umkämpfte Bedeutungen*, S. 81.

18 Vgl. K.-W. Brand/C. Kropp: *Naturverständnisse in der Soziologie*, S. 116.

19 Vgl. N. Luhmann: *Ökologische Kommunikation*, S. 24. Luhmann betont, dass er die Existenz von Menschen selbstverständlich nicht leugnet, sie aber keine Bedeutung für die Bestimmung des Begriffs Gesellschaft haben, vgl. N. Luhmann: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 35.

20 Vgl. ebd., S. 65ff.

21 Vgl. N. Luhmann: *Ökologische Kommunikation*, S. 45 und N. Luhmann: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 71.

22 Vgl. ebd., S. 60 sowie George Spencer-Brown: *Laws of Form*, Lübeck: Bohrmeier 1997.

23 N. Luhmann: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 56.

sellschaft als unterschieden kommuniziert werden.²⁴ Diese Unterscheidung kann dann wiederum im Gesellschaftssystem kommuniziert werden. Die Welt wird beobachtet durch die Schnittlinie, welche die Gesellschaft von der gesellschaftsexternen Umwelt trennt. Luhmann bezeichnet dies als re-entry: „Die Differenz System/Umwelt kommt zweimal vor: als durch das System produzierter Unterschied und als im System beobachteter Unterschied.“²⁵ Mehr als Kommunikation über Naturemantiken durch eine konstruierte Differenz zwischen Natur und Gesellschaft ist allerdings, folgt man Luhmanns Ansatz, nicht möglich, so dass Natur und die ökologische Problematik nur entsprechend der kommunikativen Operationen des Gesellschaftssystems erfasst werden können.²⁶ Luhmann ist aus seiner konstruktivistischen Perspektive heraus der Überzeugung, dass die Einbettung der Gesellschaft in die natürlichen Reproduktionsbedingungen für die Gesellschaft als sinnverarbeitendes Kommunikationssystem niemals direkt zugänglich ist. Dies bedeutet nicht, dass Luhmann ökologische Kausalitäten zwischen der Gesellschaft und der gesellschaftsexternen Umwelt ausblendet:

„Es ist überhaupt nicht zu bestreiten, daß Systemoperationen kausal von Umweltbedingungen abhängen, die entweder über strukturelle Kopplung vermittelt werden oder, wenn sie vorkommen, destruktiv wirken. Und ebenso wenig ist zu bestreiten, daß Systemoperationen Umweltzustände kausal verändern. Die Systemgrenzen blockieren, anders gesagt, in keiner Richtung Kausalitäten.“²⁷

Wenn diese Umweltkausalitäten allerdings nicht sinnhaft kommuniziert werden, bleiben sie für Luhmann ohne Effekt im System.²⁸

Ausgehend von der „Einheit der Differenz des Gesellschaftssystems und seiner Umwelt“ schließt Luhmann auf eine ökologische Einheit des Natürlichen und Sozialen, so dass die Existenz des Sozialen von den materiellen Umweltbedingungen abhängt.²⁹ Zugleich existiert aber auch

24 Vgl. Jost Halfmann: „Naturkonzepte im Vergleich: Ein theoretischer Vorschlag“, in: Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (Hg.), *Die Natur der Natur*, IWT-Paper Nr. 23, Bielefeld 1998, S. 84-95, hier S. 88.

25 N. Luhmann: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 45.

26 Aus diesem Grund bezeichnet Jost Halfmann Luhmanns Position als einen zirkularitätsreflektierenden Konstruktivismus, der von einer Zirkularität im gesellschaftlichen Umgang mit der Natur ausgeht, vgl. J. Halfmann: *Naturkonzepte im Vergleich*, S. 88.

27 N. Luhmann: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 130.

28 Vgl. Niklas Luhmann: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1984, S. 97.

29 Vgl. N. Luhmann: *Ökologische Kommunikation*, S. 23.

eine diese ökologische Einheit zerschneidende Differenz. Diese Differenz zwischen Natürlichem und Sozialem ist die Voraussetzung für die Existenz der Gesellschaft, weil die Gesellschaft aus Luhmanns Sicht wie jedes System nur dann existieren kann, wenn sie sich von einer Umwelt abgrenzt.³⁰ Die Gesellschaft und die gesellschaftsexterne Umwelt, die sich aus organischen, chemischen und psychischen Systemen zusammensetzt, sind zwei Seiten einer Form, die ohne die jeweils andere Seite nicht existieren können. Durch die Grenze, die innen und außen unterscheidet, entsteht die Gesellschaft erst als eine Einheit.³¹ Diese grundlegende Differenz zwischen dem Gesellschaftssystem und der gesellschaftsexternen Umwelt geht über die Trennung zwischen Natur und Gesellschaft in zwei Sinnsphären hinaus. Sie wird durch die autopoietische Operationsweise des Gesellschaftssystems erzeugt. Weil das Gesellschaftssystem nur aus Kommunikation besteht und sich nur durch Kommunikation reproduziert, ist es selbstreferentiell geschlossen. Es kann nur auf sich selbst Bezug nehmen, so dass „weder Input noch Output von Elementen in das System oder aus dem System“ möglich ist.³² Daraus folgt eine unüberbrückbare Trennung zwischen Gesellschaft als einem sinnverarbeitenden Kommunikationssystem und der nicht sinnverarbeitenden gesellschaftsexternen Umwelt.

Für Latour ist die Trennung zwischen Natürlichem und Sozialem dagegen eine Konstruktionsleistung der modernen Kultur.³³ Die moderne Kultur versteht Natur und Gesellschaft als zwei ontologische Sphären der Welt, die strikt voneinander getrennt sind. Das moderne Selbstverständnis beruht auf der Vorstellung, dass die modernen Menschen die Fähigkeit entwickelt haben, die unveränderlichen Wesensmerkmale der Naturwelt und der Sozialwelt erkennen und somit auch eine Unterscheidung zwischen ihnen treffen zu können.³⁴ Zu diesem modernen Selbstverständnis stellt Latour fest:

„Die Finsternis der früheren Zeiten, wo soziale Bedürfnisse und Naturwirklichkeit, Bedeutungen und Mechanismen, Zeichen und Dinge unberechtigterweise vermengt worden waren, machte einer leuchtenden Morgenröte Platz, in der endlich klar zu trennen war zwischen der materiellen Kausalität und der menschlichen Phantasie. Die Naturwissenschaften definierten nun, was die Natur war, und jede neu entstehende wissenschaftliche Disziplin wurde als eine totale Revolution erlebt, mit der man sich endlich von der vorwissen-

30 Vgl. N. Luhmann: Die Gesellschaft der Gesellschaft, S. 60ff.

31 Vgl. ebd., S. 63.

32 Vgl. ebd., S. 67.

33 Vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 9.

34 Vgl. ebd., S. 10ff.

schaftlichen Vergangenheit, vom Ancien Régime, losriß. Niemand ist modern gewesen, der nicht die Schönheit dieser Morgenröte empfunden und angesichts ihrer Versprechen gebebt hat.“³⁵

Die Unterscheidung zwischen der Sphäre des Natürlichen einerseits und des Sozialen andererseits erscheint den modernen Menschen als Voraussetzung, um die Funktionsweise und die Geheimnisse von Natur und Gesellschaft aufdecken zu können. Für die moderne Kultur ist die Natur ahistorisch, isoliert, inhuman und transzendent.³⁶ Sie steht den modernen Menschen als eine Wirklichkeit gegenüber, die nicht ihr Produkt ist und schon immer existiert hat. Die Gesellschaft ist dagegen allein das Werk des Menschen und resultiert damit ausschließlich aus sozialen Kräften. Damit konstruiert die moderne Kultur die Naturwelt und die Sozialwelt durch das Ausklammern des Sozialen aus der Naturwelt und umgekehrt.³⁷

Für Latour ist die Trennung zwischen Natürlichem und Sozialem – durchaus im Sinn von Spencer-Browns „Draw a distinction!“ – das Fundament und Erfolgsrezept der Moderne.³⁸ Allerdings existiert für Latour anders als für Luhmann keine Welt des Natürlichen, die für Soziales unzugänglich bleibt.³⁹ Denn aus Latours Sicht ist die Welt eine Hybridwelt.⁴⁰ Latour bezeichnet die Verflechtung aus Natürlichem und Sozialen als Kollektiv: „Anders als Gesellschaft, ein von der modernen Übereinkunft aufgezwungenes Artefakt, bezieht sich der Begriff Kollektiv auf Assoziierungen von Menschen und nichtmenschlichen Wesen.“⁴¹ Die Natur existiert nicht als eine transzendente Außenwelt, die der Gesellschaft gegenübersteht und von ihr entdeckt werden muss, sondern Natürliches und Soziales verflechten sich kontinuierlich. Latour verdeutlicht dies am Ozonloch:

„Das Ozonloch ist zu sozial und zu narrativ, um wirklich Natur zu sein, die Strategie von Firmen und Staatschefs zu sehr angewiesen auf chemische Re-

35 Ebd., S. 51. Im Original mit Hervorhebungen.

36 Vgl. ebd., S. 47; vgl. auch B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 21.

37 Vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 47.

38 Vgl. Uwe Schimank: „Die unmögliche Trennung von Natur und Gesellschaft. Bruno Latours Diagnose der Selbsttäuschung der Moderne“, in: Ute Volkmann/Uwe Schimank (Hg.), Soziologische Gegenwartsdiagnosen I. Eine Bestandsaufnahme, Opladen: Leske und Budrich 2000, S. 157-169, hier S. 161.

39 Vgl. J. Weber: Umkämpfte Bedeutungen, S. 80.

40 Vgl. B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 14; vgl. auch B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 26.

41 Ebd., S. 376.

aktionen, um allein auf Macht und Interessen reduziert werden zu können, der Diskurs der Ökosphäre zu real und zu sozial, um ganz in Bedeutungseffekten aufzugehen.“⁴²

Latour will den klassischen Dualismus zwischen Konstruktivismus und Realismus überwinden und sowohl die Konstruktion der Welt als auch ihre reale Strukturierung erfassen.⁴³ Er stellt den konstruierten und vermittelten Charakter der Dinge heraus und beharrt zugleich auf der realen Verflechtung des Sozialen mit dem Natürlichen. Aufgrund der Verflechtung ist die Trennung von Natürlichem und Sozialem in der Moderne für ihn eine Selbsttäuschung. Latour zielt, aus Luhmanns Perspektive gesehen, auf eine Beobachtung zweiter Ordnung, welche die Konstruktion einer Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt aufdeckt.⁴⁴ Für Latour wird in der modernen Gesellschaft in der „Arbeit der Vermittlung“ die Grenze zwischen Natur und Gesellschaft fortwährend überschritten und Hybride, die zugleich natürlich und sozial sind, produziert.⁴⁵ Parallel dazu werden in der „Arbeit der Reinigung“ Natur und Gesellschaft strikt getrennt. Dem Leitspruch folgend „Vermengen wir bloß nicht Himmel und Erde, Globales und Lokales, Menschliches und nicht Menschliches!“ blenden die modernen Menschen aus, dass eine unauflösliche Verflechtung zwischen Natürlichem und Sozialem besteht, die durch Wissenschaft und Technik weiter verstärkt wird.⁴⁶

Damit entsprechen die modernen Menschen jedoch nicht ihrem Selbstverständnis. Sie trennen keineswegs die Naturwelt von der Sozialwelt, sondern produzieren stattdessen immer neue Hybride. Die modernen Menschen sind deshalb nach Latour auch niemals wirklich modern gewesen, da niemals ein Bruch zwischen der Vormoderne und der Moderne hinsichtlich der Verflechtung von Natürlichem und Sozialem stattgefunden hat.

„Wenn es etwas gibt, das wir alle gleichermaßen tun, so ist es die gleichzeitige Konstruktion unserer Menschen-Kollektive und der sie umgebenden nicht-menschlichen Wesen. Manche mobilisieren, um ihr Kollektiv zu konstituieren, Ahnen, Löwen, Fixsterne und geronnenes Opferblut. Wir mobilisieren, um un-

42 B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 14.

43 Vgl. B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 26f.; J. Weber: *Umkämpfte Bedeutungen*, S. 82ff.

44 Vgl. Bruce Clarke: „Strong Constructivism. Modernity and Complexity in Science Studies and Systems Theory“, in: Joseph Bilello (Hg.), *Democracy, Civil Society, and Environment*. College of Architecture and Planning Monograph: Ball State University 2002, S. 48f.

45 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 50.

46 Vgl. ebd., S. 9.

sere Kollektive zu konstruieren, Genetik, Zoologie, Kosmologie und Hämatalogie.“⁴⁷

Die vormoderne Gesellschaft unterscheidet sich allerdings aus Latours Sicht von der modernen Gesellschaft dadurch, dass die vormodernen Menschen die Verflechtung zwischen Natürlichem und Sozialem kontinuierlich reflektieren.⁴⁸ Für sie ist die Naturwelt beseelt, da zahlreiche Götter und Dämonen sie bevölkern.⁴⁹ Die natürliche Ordnung ist deshalb ebenso wie die soziale Ordnung gottgegeben, so dass die vormodernen Menschen von einer Verbindung zwischen Natürlichem und Sozialem ausgehen und diese fortwährend thematisieren. Eine Intervention in Gottgegebenes in Form einer durch den Menschen forcierten neuen Verflechtung von Natürlichem und Sozialem wird deshalb in der Vormoderne mit Skepsis betrachtet und, wenn überhaupt, mit Bedacht betrieben:

„Gerade dadurch, daß die Vormodernen die Mischwesen aus Göttlichem, Menschlichem und Natürlichem mit Begriffen sättigen, schränken sie ihre Expansion in der Praxis ein. Die Unmöglichkeit, die gesellschaftliche Ordnung zu ändern, ohne zugleich die Naturordnung zu verändern, und umgekehrt, zwingt sie von jeher zu allergrößten Vorsicht.“⁵⁰

Demgegenüber ermöglicht die Konstruktion von Naturwelt und Sozialwelt als getrennte ontologische Sphären den modernen Menschen Natürliches zu verändern, für sich zu nutzen und fortwährend neue Hybride zu erschaffen, auf denen die Expansion und der technische Fortschritt der modernen Gesellschaft beruht: „Je mehr man sich verbietet, die Hybriden zu denken, desto mehr wird ihre Kreuzung möglich.“⁵¹ Darüber hinaus kann die Gesellschaft, obwohl sie von der Mobilisierung des Natürlichem abhängt, als ausschließlich menschliches Werk verstanden werden. Dadurch können sowohl die Gesellschaftsordnung als auch die Nutzung und Veränderung der Natur durch die Gesellschaft legitimiert werden:

„In der Fabrik ihrer Gesellschaften können die Modernen nun die Natur überall intervenieren lassen, aber ihr weiterhin eine radikale Transzendenz zuspre-

47 Ebd., S. 142.

48 Vgl. ebd., S. 59; vgl. auch B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 239.

49 Vgl. U. Schimank: Die unmögliche Trennung von Natur und Gesellschaft, S. 163f.

50 B. Latour: Wir sind nie modern gewesen, S. 59.

51 Ebd., S. 21.

chen; sie können zu den alleinigen Akteuren ihres politischen Geschicks werden, aber ihre Gesellschaft weiterhin durch die Mobilisierung der Natur zusammenhalten.“⁵²

Durch die Konstruktion einer strikten Trennung der Naturwelt und der Sozialwelt eröffnen sich aus Latours Sicht in der modernen Gesellschaft zahlreiche Handlungsmöglichkeiten. Weil die Trennung zwischen Natürlichem und Sozialem allerdings aus Latours Sicht eine spezielle kulturelle Konstruktionsleistung der Moderne ist, ist die Trennung, anders als aus Luhmanns Perspektive, keine allgemeine Voraussetzung für Wahrnehmung und Kommunikation. Im Gegenteil, nach Latour erlaubt die vormoderne Kultur es den Menschen, mehr Verflechtungen zwischen Natürlichem und Sozialem wahrnehmen und kommunizieren zu können.⁵³ Demgegenüber muss für Luhmann auch in der vormodernen Gesellschaft eine Trennung zwischen der Naturwelt und der Sozialwelt konstruiert werden, da sich diese sonst nicht als Einheit reproduzieren könnte.⁵⁴ Auch die vormoderne Gesellschaft ist aus Luhmanns Sicht ein selbstreferentiell geschlossenes, autopoietisches Kommunikationssystem und hat damit keinen direkten Zugang zu den Umweltbedingungen, in die sie eingebettet ist.

Die ökologischen Folgen der Trennung

Die selbstreferentielle Geschlossenheit der Gesellschaft hat nach Luhmann zur Konsequenz, dass ökologische Probleme, trotz der ökologischen Einheit des Natürlichem und Sozialen, einen geringen Aufmerksamkeitswert in der Gesellschaft erlangen.⁵⁵ Nur in seltenen Fällen stören sie die gesellschaftliche Reproduktion und lösen damit Irritationen aus, die in der Gesellschaft Resonanz hervorrufen und kommuniziert werden.⁵⁶ Erst wenn ökologische Probleme zu einem Kommunikationsereignis werden, sind sie gesellschaftlich relevant:

„Es mögen Fische sterben oder Menschen, das Baden in Seen oder Flüssen mag Krankheiten erzeugen, es mag kein Öl mehr aus den Pumpen kommen und die Durchschnittstemperaturen mögen sinken oder steigen: solange nicht darüber kommuniziert wird, hat dies keine gesellschaftlichen Auswirkungen.“

52 Ebd., S. 41.

53 Vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 246.

54 Vgl. N. Luhmann: Die Gesellschaft der Gesellschaft, S. 131ff.

55 Vgl. ebd., S. 130; vgl. N. Luhmann: Ökologische Kommunikation, S. 36.

56 Vgl. ebd., S. 40.

Die Gesellschaft ist zwar ein umweltempfindliches, aber operativ geschlossenes System. Sie beobachtet nur durch Kommunikation. Sie kann nicht anders als sinnhaft kommunizieren und diese Kommunikation durch Kommunikation regulieren.“⁵⁷

Die Gesellschaft ist nicht zur Anpassung an die Umweltbedingungen gezwungen, so dass es sowohl in der vormodernen als auch in der modernen Gesellschaft zur ökologischen Selbstgefährdung kommen kann.⁵⁸ Die ökologischen Probleme haben sich allerdings durch die moderne Gesellschaft zugespitzt. Dies führt Luhmann auf die funktionale Differenzierung der modernen Gesellschaft zurück, weil durch die Ausdifferenzierung von gesellschaftlichen Teilsystemen wie Wirtschaft, Recht, Wissenschaft und Politik die Möglichkeiten zugenommen haben, auf die gesellschaftsexterne Umwelt einzuwirken und damit auch ökologische Probleme zu verursachen.⁵⁹ Zugleich bleibt die ökologische Resonanzfähigkeit der modernen Gesellschaft beschränkt. Denn die selbstreferentielle Geschlossenheit gilt ebenfalls für die gesellschaftlichen Teilsysteme, so dass ökologische Probleme nur Resonanz erzeugen, wenn sie der binären Codierung der teilsystemischen Kommunikationsstrukturen entsprechen: „Was immer an Umweltverschmutzungen auftritt, kann nur nach Maßgabe des einen oder des anderen Codes wirkungsvoll behandelt werden.“⁶⁰

Die Wirtschaft wird nur unter dem Gesichtspunkt der Zahlungsfähigkeit auf die ökologische Problematik aufmerksam, wobei es auch dann für die Wirtschaft in der Regel kostengünstiger ist, nicht auf die ökologische Problematik zu reagieren.⁶¹ Die Wissenschaft produziert auf der Basis der Unterscheidung zwischen wahr und unwahr Wissen, dass in neuen Technologien mündet, die die ökologische Problematik oftmals verschärfen.⁶² Auf die dadurch verursachten ökologischen Probleme reagiert die Wissenschaft nur, wenn durch die Umwelt Irritationen hinsichtlich der Wahrheit oder Unwahrheit des produzierten Wissens verursacht werden. Diese selektive Resonanzfähigkeit der gesellschaftlichen Teilsysteme bedingt aus Luhmanns Sicht, dass die Reproduktion der Teilsysteme zumeist nicht durch Umweltkausalitäten gestört wird: „Die Gesellschaft hat *nur* diese Möglichkeit, nur in Ausnahmefällen zu reagieren. Daraus kann man schließen, dass die

57 Ebd., S. 63.

58 Vgl. ebd., S. 36; vgl. C. Görg: Risiko Gesellschaft, S. 264ff.

59 Vgl. N. Luhmann: Die Gesellschaft der Gesellschaft, S. 131.

60 N. Luhmann: Ökologische Kommunikation, S. 218.

61 Vgl. ebd., S. 101ff.

62 Vgl. ebd., S. 150ff.

Gesellschaft angesichts ökologischer Gefährdungen *zu wenig Resonanz* aufbringt.“⁶³ Die geringe Resonanzfähigkeit und die damit verbundenen Schwierigkeiten in der modernen Gesellschaft auf Veränderungen in der gesellschaftsexternen Umwelt zu reagieren, sind für Luhmann die Ursache dafür, dass die ökologischen Gefährdungen zunehmen.⁶⁴

Für Luhmann bedeutet dies allerdings nicht, dass die ökologische Problematik durch eine Aufhebung der funktionalen Differenzierung gelöst werden kann. Auch die vormoderne Gesellschaft erzeugt für Luhmann aufgrund der niedrigen Komplexität ihrer Kommunikationsstrukturen geringe Resonanz auf ökologische Probleme. Zugleich fehlen in der modernen Gesellschaft die notwendigen Fähigkeiten, auf die ökologischen Gefährdungen zu reagieren. Deshalb kann sich für Luhmann, wenn überhaupt, nur die funktional differenzierte Gesellschaft mit ihren komplexen Eingriffskompetenzen auf die ökologischen Gefährdungen einstellen: „In dem Maße, als technische Eingriffe die Natur verändern und daraus Folgeprobleme für die Gesellschaft resultieren, wird man nicht weniger, sondern mehr Eingriffskompetenz entwickeln müssen, sie aber unter Kriterien praktizieren müssen, die die eigene Rückbetreffenheit einschließen.“⁶⁵ Auch wenn für Luhmann technische Naturbeherrschung der einzige Weg ist, die ökologische Selbstgefährdung der Gesellschaft einzudämmen, sieht Luhmann, dass ein Mehr an technischen Eingriffen in die Natur auch vermehrt zu unintendierten ökologischen Folgeproblemen führen kann. Deshalb ist es für ihn notwendig, diese Rückwirkungen in der Gesellschaft zu thematisieren.⁶⁶

Latour führt die ökologische Krise, in der sich die moderne Gesellschaft befindet, auf eine unkontrollierte Produktion und Verbreitung von technischen Neuerungen zurück, die Natürliches und Soziales verflechten. Die konstruierte Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt bedingt, dass die Verflechtung von Natürlichem und Sozialem unbeobachtet voranschreiten kann und dadurch die ökologischen Risiken zuneh-

63 Ebd., S. 220.

64 An diesem Punkt wird deutlich, dass Luhmann trotz seiner konstruktivistischen Perspektive von objektiven ökologischen Gefährdungen ausgeht, auf die die funktional differenzierte Gesellschaft angemessen oder unangemessen reagieren kann. An anderer Stelle definiert Luhmann den Begriff ökologische Gefährdung allerdings strikt konstruktivistisch: „Er soll jede Kommunikation über Umwelt bezeichnen, die eine Änderung von Strukturen des Kommunikationssystems Gesellschaft zu veranlassen sucht.“ Ebd., S. 62. Hervorhebung im Original. Ökologische Gefährdungen nehmen aus dieser Perspektive dann zu, wenn in der Gesellschaft zu viel ökologische Resonanz erzeugt wird, vgl. ebd., S. 224.

65 N. Luhmann: Ökologische Kommunikation, S. 39.

66 Vgl. C. Görg: Risiko Gesellschaft, S. 259.

men. Das moderne Zusammenspiel aus der „Arbeit der Reinigung“, in der die Trennung von Natürlichem und Sozialem konstruiert wird, und der „Arbeit der Vermittlung“, in der Natürliches und Soziales verflochten wird, ist aus Latours Sicht das Erfolgsrezept der Moderne: „Gerade weil ihre Verfassung an die totale Trennung zwischen Menschen und nicht-menschlichen Wesen glaubt und gleichzeitig diese Trennung annulliert, sind die Modernen unbesiegbar geworden.“⁶⁷ Denn dadurch konnten die Ängste und Verbote hinsichtlich technischer Innovationen überwunden werden. Ein komplexes, soziotechnisches Netz konnte sich entwickeln, das die Voraussetzung für die Expansion der modernen Gesellschaft war. Allerdings verursachen diese technischen Innovationen ökologische Risiken, die von der modernen Gesellschaft nicht angemessen behandelt werden.

Die modernen Menschen sind der Überzeugung, dass sie die Nebenfolgen technischer Neuerungen verstehen und kontrollieren können. Dies ist jedoch ebenfalls eine moderne Selbsttäuschung, denn die Risiken können aus Latours Sicht nur eingedämmt werden, wenn ihr hybrider Charakter anerkannt wird.⁶⁸ Doch dies macht den modernen Menschen Angst: „Sobald ein feines Weberschiffchen Himmel, Industrie, Texte, Seelen und moralisches Gesetz miteinander verwebt, wird es unheimlich, unvorstellbar, unstatthaft.“⁶⁹ Ökologische Risiken werden deshalb in natürliche und soziale Elemente zerlegt, für die getrennte Lösungen gesucht werden. Dass sich die ökologischen Risiken in dieser Art allerdings nicht verstehen und bewältigen lassen, zeigt ein Blick auf die Ausbreitung von Tierseuchen: Sie sind ein zugleich natürliches und soziales Phänomen. Die moderne Gesellschaft ist der Überzeugung, dass sie das Phänomen verstehen kann, wenn sie die natürlichen und sozialen Elemente isoliert, den Virus, die sozialen Verbreitungsbedingungen und den Diskurs über die Seuche getrennt behandelt. Dabei ignoriert sie, wie unter anderem die sozialen Bedingungen die Entwicklung des Virus bestimmen und umgekehrt der Erfolg oder Misserfolg von politischen Lösungsvorschlägen auf die natürliche Beschaffenheit des Virus angewiesen ist.

Latour ist der Überzeugung, dass die Vermehrung von Hybriden verlangsamt und reguliert werden kann, indem ihre Existenz in der modernen Gesellschaft anerkannt wird.⁷⁰ Dies kann aus seiner Sicht nur dadurch erreicht werden, dass sich das moderne Selbstverständnis ändert. Durch eine Kommunikation über die Verflechtung von Naturwelt und

67 B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 53.

68 Vgl. ebd., S. 21.

69 Ebd., S. 12.

70 Vgl. ebd., S. 21.

Sozialwelt wird nach Latour die Vorsicht bei der Produktion von Hybriden zunehmen. Nach Latour muss die politische Ökologie diese Aufgabe übernehmen:

„Political ecology does not speak about nature and has never sought to do so. It has to do with associations of beings that take complicated forms – rules, apparatuses, consumers, institutions, mores, calves, cows, pigs, broods – and that it is completely superfluous to include in an inhuman and ahistorical nature. Nature is not in question in ecology: on the contrary, ecology dissolves nature’s contours and redistributes its agents.“⁷¹

Politische Ökologie muss für Latour in der modernen Gesellschaft sowohl Natürliches als auch Soziales repräsentieren.⁷² Dabei soll die moderne Gesellschaft aber nicht in ein vormodernes Selbstverständnis zurückfallen.⁷³ Es gilt ein Bewusstsein dafür zu erlangen, dass eine unauflösliche Verflechtung von Natürlichem und Sozialem besteht. Es sollen aber nicht die Beschränkungen der vormodernen Gesellschaft übernommen werden, die von einer gottgegebenen Ordnung ausgehen, in die der Mensch nicht eingreifen darf. Die moderne Gesellschaft kann nach Latour nicht auf eine technische Weiterentwicklung verzichten. Die durch sie verursachten Risiken sind aber nur eindämmbar, wenn die Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt dekonstruiert wird.

Fazit

Latours und Luhmanns unterschiedliche Einschätzung der Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt resultiert aus ihren unterschiedlichen Gesellschaftsbegriffen. Für Luhmann ist die Konstruktion einer Trennung der Naturwelt und der Sozialwelt unvermeidbar und unüberwindbar, weil die Gesellschaft ein selbstreferentiell geschlossenes, autopoietisches Kommunikationssystem ist. Die Exteriorität des Natürlichen ist für Luhmann systemisch bedingt. Zur Erklärung, wie und wann die Gesellschaft auf Einflüsse aus der Naturwelt reagiert, kann Luhmann deshalb nur Soziales näher untersuchen.⁷⁴ Für Latour leben wir dagegen nicht in einer Gesellschaft, die allein aus Sozialem besteht, sondern in

71 Bruno Latour: *Politics of Nature. How to Bring the Sciences Into Democracy*. Cambridge, London: Harvard University Press 2004, S. 21.

72 Siehe dazu die Beiträge von Matthias Groß und Alejandro Pelfini in dem vorliegenden Band.

73 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 155ff.

74 Vgl. K.-W. Brand/C. Kropp: *Naturverständnisse in der Soziologie*, S. 120.

einem Kollektiv, in dem Natürliches und Soziales verflochten sind. Deshalb ist nicht die Trennung, sondern die Verflechtung des Natürlichen und des Sozialen unvermeidbar. Die Risiken, die dadurch entstehen, dass die modernen Menschen die Verflechtung von Natürlichem und Sozialem in der modernen Gesellschaft unbedacht forcieren, können nur eingedämmt werden, wenn diese unvermeidbare Verflechtung von Natürlichem und Sozialem erkannt wird. Es gilt die moderne Selbsttäuschung über Naturwelt und Sozialwelt als zwei getrennte ontologische Sphären zu überwinden.

Latours Verständnis der Welt als ein Kollektiv aus Natürlichem und Sozialem erleichtert es, den komplexen Doppelcharakter des menschlichen Naturverhältnisses zu erfassen. Latour betont einerseits den Konstruktionscharakter von Natur und Gesellschaft und andererseits die Verflechtung von Natürlichem und Sozialem jenseits von kultureller Konstruktion und Kommunikation. Latour betont, dass beides – die konstruierte Trennung und die Verflechtung des Natürlichen und Sozialen – die Zunahme ökologischer Probleme in der modernen Gesellschaft bedingt. Darüber hinaus macht Latour deutlich, dass Natürliches Einfluss auf die Gesellschaft nimmt, auch ohne dass dies innerhalb der Gesellschaft kommuniziert wird. Die Klimaerwärmung verursacht durch die von ihr ausgelösten Dürren und Stürme Schäden, die sich gravierend auf die Gesellschaft auswirken, auch wenn diese Schäden nicht als ein ökologisches Problem erkannt oder in einigen Fällen überhaupt nicht thematisiert werden.

Latour bleibt allerdings mit seiner Feststellung, dass die moderne Gesellschaft auf der kulturellen Konstruktion einer Trennung von Naturwelt und Sozialwelt beruht, recht allgemein. Denn in der modernen Gesellschaft wird aufgrund der hohen Komplexität und der Konfrontation mit der ökologischen Problematik nicht nur zwischen Natur und Gesellschaft unterschieden, sondern diese Unterscheidung wird differenziert wahrgenommen. Zieht man Luhmann hinzu, der sich mit der Strukturierung von Kommunikationsprozessen in der modernen, funktional differenzierten Gesellschaft befasst, wird deutlich, dass Natur und die ökologische Problematik in gesellschaftlichen Teilsystemen unterschiedlich wahrgenommen werden. Es ist deshalb zu vermuten, dass auch die Zerschneidung von Phänomenen in Natürliches und Soziales in den Teilsystemen unterschiedlich erfolgt. Zudem ist die Konstruktion von Natürlichem und Sozialem in der modernen Gesellschaft keineswegs der einzige Grund für die Zunahme ökologischer Risiken. Latours Fixierung auf die moderne Kultur und die von ihr vorgenommene Trennung zwischen Naturwelt und Sozialwelt blendet weitere Ursachen für die ökologische Krise aus. Luhmann weist auf strukturelle Merkmale der

modernen Gesellschaft als Ursache für die Zunahme ökologischer Risiken hin, die für das Verständnis der ökologischen Problematik entscheidend sind. Auch wenn Latour zu Recht betont, dass Natürliches und Soziales zusammenhängen, so zeigt sich doch, dass es ökologische Ereignisse gibt, die wenig Einfluss auf Soziales haben. Es ist deshalb auch zu fragen, welche Ereignisse dies sind und warum sie kaum ökologische Resonanz erzeugen.

Luhmann macht zudem deutlich, dass Unterscheidungen zu treffen mehr ist als eine kulturelle Konstruktionsleistung, mit der die Bearbeitung und Veränderung von Natürlichem legitimiert werden. Unterscheidungen sind die Voraussetzung dafür, Komplexität zu reduzieren und die Welt erfassen zu können. Auch wenn Latour zustimmen ist, dass ein Bewusstsein für die Verflechtung des Natürlichem und Sozialen eine Bedingung ist, die ökologische Krise verstehen und bewältigen zu können, gilt es auch deutlich herauszustellen, dass Menschen, ob modern oder vormodern, niemals die Welt in ihrer komplexen Verflechtung von Natürlichem und Sozialem vollständig erfassen können. Von Netzen, in denen natürliche, soziale und diskursive Elemente verknüpft sind, sprechen zu können, ist ebenfalls nur möglich auf der Basis von Unterscheidungen. Ein Phänomen wird dadurch sichtbar, dass spezielle Elemente unterschieden und ausgewählt werden, die die komplexe Verstrickung von Sozialem und Natürlichem repräsentieren. Somit sind auch Netze Konstruktionen, mittels derer der Verflechtung von Natürlichem und Sozialem eine erkennbare Kontur verliehen wird.⁷⁵

Auch wenn Unterscheidungen die Voraussetzung für Wahrnehmung und Kommunikation sind, muss allerdings die Grenzlinie nicht zwischen Naturwelt einerseits und Sozialwelt andererseits verlaufen. Die klassische Dichotomie von Naturwelt und Sozialwelt, wie sie Luhmann vertritt, ist nur eine Möglichkeit, die Komplexität der Welt zu reduzieren und damit begreifbar zu machen. Für die Umweltsoziologie stellt es ein Gewinn dar, das gesellschaftliche Naturverhältnis und die ökologische Problematik wie Latour als unauflösbare Verflechtung von Sozialem und Natürlichem zu erfassen. Dies bedeutet, sich von der dichotomen Denkweise zu verabschieden, auf der die Trennung von Natürlichem

75 Dass Netze für Latour ebenfalls Konstruktionen sind, wird allerdings nicht immer deutlich. Denn einerseits spricht er in „Wir sind nie modern gewesen“ von Netzen als Repräsentationen, die sich die Wissenschaft zu Nutzen machen kann. Andererseits spricht er aber auch davon, dass sich die Netze in der modernen Gesellschaft, empirisch nachweisbar, vergrößert haben, vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*, S. 156ff.

und Sozialem beruht, und die Unschärfe zwischen Natürlichem und Sozialem auszuhalten.⁷⁶

Literatur

- Baraldi, Claudio/Corsi, Giancarlo/Esposito, Elena: GLU. Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1999.
- Brand, Karl-Werner: „Soziologie und Natur – ein schwieriger Problemaufriß“, in: Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (Hg.), Die Natur der Natur (1998), S. 28-44.
- Brand, Karl-Werner/Kropp, Cordula: „Naturverständnisse in der Soziologie“, in: Dieter Rink/Monika Wächter (Hg.), Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung, Frankfurt/Main: Campus 2004, S. 103-139.
- Clarke, Bruce: „Strong Constructivism. Modernity and Complexity in Science Studies and Systems Theory“, in: Joseph Bilello (Hg.), Democracy, Civil Society, and Environment. College of Architecture and Planning Monograph: Ball State University 2002, S. 41-49.
- Diekmann, Andreas/Preisendörfer, Peter: Umweltsoziologie. Eine Einführung, Reinbeck: Rowohlt 2001.
- Görg, Christoph: „Risiko Gesellschaft. Naturverhältnis in der Theorie Luhmanns“, in: Alex Dimirovic (Hg.), Komplexität und Emanzipation. Kritische Gesellschaftstheorie und die Herausforderung der Systemtheorie Niklas Luhmanns, Münster: Westfälisches Dampfboot 2001, S. 255-288.
- Halfmann, Jost: „Naturkonzepte im Vergleich: Ein theoretischer Vorschlag“, in: Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (Hg.), Die Natur der Natur (1998), S. 84-95.
- Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (Hg.), Die Natur der Natur, IWT-Paper Nr. 23, Bielefeld 1998.
- Kaldewey, David: Der Realitätsunterbau der Gesellschaft. Anmerkungen zu Realismus und Konstruktivismus in der Umweltsoziologie, unveröffentlichte Diplomarbeit: Berlin 2006.
- Latour, Bruno: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Berlin: Akademie-Verlag 1995.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000.

76 Vgl. C. Görg: Risiko Gesellschaft, S. 258.

- Latour, Bruno: *Politics of Nature. How to Bring the Sciences Into Democracy*. Cambridge, London: Harvard University Press 2004.
- Luhmann, Niklas: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1984.
- Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation. Kann sich die moderne Gesellschaft auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1986.
- Luhmann, Niklas: *Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1990.
- Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1997.
- Reddig, Melanie: „Die moderne Gesellschaft in der ökologischen Krise“, in: Ute Volkmann/Uwe Schimank (Hg.), *Soziologische Gegenwartsdiagnosen II. Vergleichende Sekundäranalysen*, Opladen: Leske und Budrich, 2002, S. 155-182.
- Renn, Ortwin: „Rolle und Stellenwert der Soziologie in der Umweltforschung“, in: Andreas Diekmann/Carlo C. Jaeger (Hg.), *Umweltsoziologie. Sonderheft 36 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1996, S. 28-58.
- Schimank, Uwe: „Die unmögliche Trennung von Natur und Gesellschaft. Bruno Latours Diagnose der Selbsttäuschung der Moderne“, in: Ute Volkmann/Uwe Schimank (Hg.), *Soziologische Gegenwartsdiagnosen I. Eine Bestandsaufnahme*, Opladen: Leske und Budrich 2000, S. 157-169.
- Spencer-Brown, George: *Laws of Form*, Lübeck: Bohrmeier 1997.
- Volkmann, Ute/Schimank, Uwe (Hg.): *Soziologische Gegenwartsdiagnosen II. Vergleichende Sekundäranalysen*, Opladen: Leske und Budrich, 2002.
- Wagner, Gerald: „Signaturen der Wissensgesellschaften – ein Konferenzbericht“, in: *Soziale Welt* 47, 1(1996), S. 480-484.
- Weber, Jutta: *Umkämpfte Bedeutungen. Naturkonzepte im Zeitalter der Technoscience*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2003.

**REALEXPERIMENT GESELLSCHAFT –
DIE ÖKOLOGISCHE MODERNISIERUNG
NACH BRUNO LATOUR**

Bruno Latours politische Ökologie als Beitrag zu einer reflexiven ökologischen Modernisierung

ALEJANDRO PELFINI

Die strikten, „modernen“ Unterscheidungen zwischen Wissenschaft und Politik, Natur und Gesellschaft, die, so Bruno Latour, auf absoluten Grenzziehungen und Praktiken der Reinigung beruhen, wird in der Praxis der ökologischen Modernisierung längst in Frage gestellt. Mit der so genannten „Ökonomisierung der Ökologie“ und der „Ökologisierung der Ökonomie“ wird einerseits die Agenda der Umweltpolitik durch die Einbeziehung alternativer Themen und Gesichtspunkte aus der Wirtschaftswelt und der Öffentlichkeit bereichert; andererseits werden in komplex pluralistischen Gesellschaften und im Rahmen der Entmächtigung des Staates die Verflechtungen zwischen Teilsystemen vielfältiger. So ist etwa in der deutschen Klimapolitik ein Konsensdreieck zwischen Bundesregierung, Wirtschaftsverbänden und Expertentum zu beobachten, das den spezifisch deutschen Weg des Wirtschaftswachstums durch technischen Fortschritt und staatliche Koordination reproduziert. Die enge Verbindung von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft ist in dieser Art Techno-Korporatismus fest institutionalisiert und durch das Wissensmonopol der Wissenschaft legitimiert. Obwohl es ein Risikobewusstsein gibt und trotz großer Anstrengungen, das Wirtschaften nachhaltig und umweltfreundlich zu gestalten, ist dabei allerdings eine reflexive Haltung im Umgang mit der Natur und mit den Problemen und Folgen menschlichen Handelns kaum zu spüren.

Nach der Theorie reflexiver Modernisierung befinden wir uns in einer „zweiten Moderne“ (Ulrich Beck), in der sich die Gesellschaft nun mit sich selbst konfrontieren muss. Was ist unter den Bedingungen der ökologischen Modernisierung zu erwarten außer der Versöhnung von

Natur und Gesellschaft oder einer Einbeziehung der ersten Moderne in die zweite? Gibt es die „zweite Moderne“ wirklich oder leben wir noch in der Illusion der (ersten) Moderne, die eine absolute Trennung von Subjekten und Objekten proklamiert, obwohl Subjekte, Objekte, Wissenschaft, Gesellschaft und Natur in Wirklichkeit ineinander verflochten („entangled“ in Latours Worten) sind? Um die engen Verbindungen der ökologischen Modernisierung zu eruieren und transparent zu machen, die Vorherrschaft des Techno-Korporatismus zu relativieren und jedes Wissensmonopol in Frage zu stellen, bedarf es einer politischen Ökologie, die reflexive Modernisierung nicht nur als analytische Diagnose, sondern als politisches Projekt versteht. Es ist in den folgenden vier Punkten zu überprüfen, ob die Latour'sche Version der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) zu einem solchen Projekt einen Beitrag leisten kann. Zunächst ist Latours Begriff der politischen Ökologie kurz zu erörtern. Dann ist auf das Wechselspiel von ANT und der Theorie reflexiver Modernisierung zu sprechen zu kommen. Die Wirklichkeit der ökologischen Modernisierung wird am Beispiel der deutschen Klimapolitik skizziert und schließlich werden beide Ansätze, die Politische Ökologie und die reflexive ökologische Modernisierung, als zwei Seiten eines kollektiven Lernprozesses begriffen.

Bruno Latours Begriff einer politischen Ökologie

Mittels eines ironischen und provokativen Schreibstils produziert Latour als origineller Denker permanent neu entdeckte Begriffe und Kategorien. Unter vielen z.T. eigenartig anmutenden Redewendungen und Metaphern finde ich zunächst insbesondere in dem Begriff der politischen Ökologie eine Möglichkeit, um die schon stattgefundene ökologische Modernisierung neu zu gestalten und zuletzt eine Anknüpfungsstelle, um die von Beck umrissene Theorie reflexiver Modernisierung zu radikalieren und zu subjektivieren (bzw. zu entmechanisieren oder zu entobjektivieren). Mit diesem Begriff bezeichnet Latour keineswegs die mühsamen Versuche, Wirtschaft mit ökologischen Gesichtspunkten zu färben, die Technik und den Markt zu zähmen, grüne Politik zu betreiben und Globalisierung und Wirtschaftswachstum gerecht und nachhaltig zu gestalten. Auch vertraut er nicht auf die Wissenschaft, die als Spiegel der Welt fungierte oder als legitime Instanz, die zu definieren vermochte, was zur Natur gehört, als Instanz also, welche die Natur auf der einen von den menschlichen Wesen und von der sozialen Welt auf der anderen Seite trennt. Latour stellt sich weder als Naturschützer noch

als Ökologe vor, sondern als jemand, der die Wissenschaft und die Politik bewundert.¹

Bei Latours politischer Ökologie geht es nicht einfach darum, Ökologie und Politik miteinander zu verbinden (dies wäre bloß Naturpolitik), sondern darum, beide Komponenten grundlegend zu überdenken, darum also

„dass durch die Einbeziehung der Geschichte und Soziologie der Gelehrtenrepublik die Grenzen zwischen Natur und Gesellschaft ein für allemal verwischt sind und man niemals mehr zu zwei unterschiedlichen Ensembles zurückkehren kann, d.h. zur Natur auf der einen Seite, zu den Repräsentationen, die sich die Menschen von ihr machen, auf der anderen“.²

Die politische Ökologie beschäftigt sich, so Latour, nicht mit der Natur und sie kann die Natur nicht bewahren. Sie beschäftigt sich dagegen mit der Bildung von Kollektiven, die Eigenschaften von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen beinhalten und repräsentieren:

„Das Kollektiv der Kosmopolitik ist nicht das große Ganze, in dem menschliche Natur und nicht-soziale Natur sich endlich versöhnt, eingebunden und neu kombiniert fänden. Das Kollektiv wird im Laufe dieses Buchs [dem *Berliner Schlüssel*, A.P.] definiert werden als das, was gerade eine Versammlung von Natur und Gesellschaft verweigert.“³

Das Wechselspiel von Latours ANT und der Theorie reflexiver Modernisierung

Latours ANT und Becks Theorie reflexiver Modernisierung haben gemeinsame Interessen und Berührungspunkte, beide Autoren zitieren einander und sie scheuen auch die Diskussion nicht. So stimmen der „Konstruktivist“ Latour und der „Realist“ Beck bspw. in der Aussage überein, dass Reflexivität nicht bloß Reflexion heißt, sondern eine Selbstkonfrontation, die sich kognitiv außerdem als „Reflexion der Reflexion“ bezeichnen lässt. Sie muss allerdings vom Zuwachs an Erkenntnis und von der Konsolidierung des wissenschaftlichen Rationalitätsmo-

1 Vgl. dazu Bruno Latour: *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin: Akademie-Verlag 1996.

2 Bruno Latour: *Das Parlament der Dinge*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001, S. 54. Hervorhebung im Original.

3 Ebd. S. 81. Hervorhebung im Original.

nopols unterschieden werden.⁴ Alle Verfahren, Steuerungsmechanismen und Entscheidungsprozesse werden kritisch hinterfragt und müssen stets neu ausgehandelt werden. Reflexivität bedeutet nicht eine vollständige Selbstbeherrschung im Sinne eines hegelianisch vollzogenen Selbstbewusstseins oder eines anderen umfassenden Rationalitätsbegriffs. Ganz im Gegenteil signalisiert sie eine Bereitschaft zur Selbstkritik und zum vorsichtigen Umgang mit den Folgen menschlichen Handelns, keineswegs ein „increase of mastery and consciousness, but an heightened awareness that mastery is impossible and that control over actions is now seen as a complete modernist fiction“.⁵ Kein Heilsweg und keine traditionell bevorzugte Vorgehensweise, vor allem nicht diejenigen, die vom Rationalitätsmonopol der Wissenschaft abgesegnet wurden, können den Anspruch der Überlegenheit gegenüber rivalisierenden Lösungsvorschlägen und -strategien erhalten.⁶

Die Zuständigkeit der Institutionen, Grenzziehungen zu setzen, verschwindet dabei nicht. Im Gegenteil, sie wird im Rahmen der Komplexität und der zunehmenden Ungewissheit notwendiger als je zuvor. Was aber wirklich nicht unberührt bleibt, ist der Anspruch, solche Grenzziehungen als definitiv zu unterstellen. Die Definition und Setzung von Grenzen wird zum Gegenstand einer konfliktreichen Debatte, in der verschiedene Optionen auf Plausibilität und auf alternative Konsensbildung diskutiert werden. Treffend erklärt Latour die Bedeutung der „zweiten Moderne“ bzw. der reflexiven Modernisierung: „Second modernity is first modernity plus its externalities: everything that had been externalized as irrelevant or impossible to calculate is back in – with a ven-

4 Reflexivität sei nicht mit Selbstbezogenheit zu verwechseln: Stattdessen bestehe sie eigentlich aus einer kritischen Selbstreflexion, die im Bewusstsein der Ambivalenz, aber auch in ihrer Beseitigung und Aufhebung entstehe. Vgl. dazu Anthony Elliot: *Subjects to Ourselves. Social Theory, Psychoanalysis and Postmodernity*, Oxford: Blackwell 1996, S. 115-118.

5 Bruno Latour: „Is Re-modernization Occuring – And If So, How to Prove It?“, in: *Theory, Culture and Society* 20, 2 (2003), S. 35-48, hier S. 36.

6 „Das Ergebnis einer derartigen Rationalisierung zweiter Ordnung ist eine Situation, in der es keine ‚One-best-way-Lösung‘ mehr gibt, sondern eine Vielzahl gleichermaßen legitimer und erfolgreicher Vorgehensweisen. Die Entscheidung zwischen den alternativen Lösungsmöglichkeiten ist selbst nicht mehr mit wissenschaftlichen Methoden herbeizuführen, sondern erfolgt nach Maßgabe z.B. öffentlicher Anerkennung, persönlicher Erfahrung, ästhetischer Urteile, partizipativer Verfahren oder anderer nicht-wissenschaftlicher Kriterien.“ Ulrich Beck/Wolfgang Bonß/Christoph Lau: „Theorie reflexiver Modernisierung – Fragestellungen, Hypothesen, Forschungsprogramme“, in: Ulrich Beck/Wolfgang Bonß (Hg.), *Die Modernisierung der Moderne*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001, S. 11-61, hier S. 35.

geance.“⁷ In Becks Worten habe die Industriegesellschaft mit der Verbreitung von Risiken ihre Unschuld verloren.

Wo liegen dann die Unterschiede zwischen beiden Theorien, wenn eine derartige grundsätzliche Übereinstimmung herrscht? Divergenzen zwischen ANT und der Theorie reflexiver Modernisierung finden sich in erkenntnistheoretischen Fragestellungen und in der Bewertung der Stellung der Soziologie in der Öffentlichkeit und innerhalb der Wissenschaften. Nach Beck ist die Verbreitung der Reflexivität und der Risikowahrnehmung objektiv und strukturell. Dies sei mit tiefen globalen Transformationen der gegenwärtigen Gesellschaft verbunden. Nach Latour hingegen hat sich nur etwas in der kollektiven Interpretation solcher Phänomene, aber nicht an den Phänomenen an sich geändert: „Something has changed in the relation between what the moderns had been doing without saying and what – for the last 10, 20 or 30 years – they now are explicitly saying.“⁸ In diesem Sinne bleibe Beck noch an „große Erzählungen“ bzw. „Metanarrative“ und zu eng an die klassische Soziologie und ihre Aufklärungsansprüche gebunden. Dies führe Beck zu der Grundannahme, der zu Folge die zweite Moderne schon stattgefunden hat, d.h. als objektive, strukturelle Prozesse, die von der Soziologie diagnostiziert worden sind. Im Gegenteil dazu ist Latour eher im Postmodernismus (oder in der „Amoderne“?) zu Hause. Er fühlt sich in einer so genannten „post-Garfinkel“-Ära, in der die Soziologie nur einer unter anderen Fach- und Alltagsdiskursen ist, mit denen sie konkurrieren muss.

Becks Bild einer Risikogesellschaft ist für Latour noch zu sehr sozientriert. Die Einbeziehung der Natur in die Gesellschaft scheint ihm nur als eine elegante Form der Naturpolitik. Gewiss beginnt paradoxerweise die Sorge um die Umwelt dann, wenn es keine fremde Umwelt mehr gibt. Aber ist diese Addition genügend, um Ökologie und Politik, Dingen und Menschen, Natur und Gesellschaft zusammenzufügen?

Die Wirklichkeit der ökologischen Modernisierung am Beispiel der deutschen Klimapolitik

Die Unterschiede zwischen beiden Ansätzen lassen sich in der Wirklichkeit der ökologischen Modernisierung deutlicher sehen. Ich möchte zunächst diese Modernisierung darstellen bevor ich sie dann im ab-

7 B. Latour: *Is Re-modernization Occurring?*, S. 37.

8 Ebd., S. 39. Im Original mit Hervorhebung.

schließenden 4. Punkt auf die Unterschiede zwischen den Ansätzen vom Beck und Latour beziehe.

Hauptdarsteller in der Inszenierung der Modernisierung sind Wirtschaft, Politik und Wissenschaft. Dabei wird die Natur von niemandem direkt repräsentiert, aber sie ist die letzte Referenz aller Diskurse und Handlungen. Unter dem Zauberwort „ökologische Modernisierung“ wird Umweltschutz mit bzw. durch statt trotz oder gegen Wirtschaftswachstum verstanden. In Zeiten der Ausbreitung einer Deregulierungs- und Privatisierungsideologie nimmt staatliches Handeln zunehmend einen interaktiven Charakter an, der zentralisierte und hierarchische Formen ersetzt und der eigenen Verantwortung und den Regulationskompetenzen der Akteure (insbesondere Unternehmen und Wirtschaftsverbände) eine wichtige Funktion beimisst. Ein offensichtliches Muster dieser Art ökologischer Modernisierung ist die deutsche Klimapolitik, zumindest in der Art und Weise, die zwischen 1995 und 2004 praktiziert wurde, d.h. vor der Einführung eines EU-weiten Emissionshandels.⁹ In diesem kurzen Zeitraum hat sich die Risikowahrnehmung bedeutend gesteigert und es wurden bemerkenswerte Anstrengungen zur Reduktion dieser nun verstärkt wahrgenommenen Risiken unternommen. Die Wirtschaftsakteure haben die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den (vermeintlich oder tatsächlich) vom Menschen verursachten Klimawandel weitgehend unumstritten akzeptiert. Schon im Jahr 1995 waren sie bereit, die aktive umweltpolitische Rolle Deutschlands beim europäischen und globalen Klimaschutz zu unterstützen und dafür gewisse Anstrengungen zur Reduktion von CO₂-Emissionen zu unternehmen. Gesamtgesellschaftliches Anliegen zur Bewahrung eines öffentlichen Gutes wie dem des globalen Klimas bzw. der Erdatmosphäre wurden von den Industrieverbänden ernst genommen. Dies führte zu einer Zusammenarbeit mit der Bundesregierung mit dem Ziel, für die Wirtschaftsakteure angemessene Instrumente und Regulierungsmaßnahmen zum Klimaschutz zu finden.¹⁰

Allerdings zeigt sich bei einer genaueren Analyse der Kooperation zwischen Bundesregierung und Industrieverbänden deutlich, dass diese Risikowahrnehmung und die Anstrengungen trotz eigener Erfolge stark

9 Zur ausführlichen Analyse dieses Prozesses unter lerntheoretischen Gesichtspunkten vgl. Alejandro Pelfini: Kollektive Lernprozesse und Institutionenbildung. Die deutsche Klimapolitik auf dem Weg zur ökologischen Modernisierung, Berlin: Weißensee 2005.

10 Die Inkorporation der neuen Bundesländer in das wiedervereinigte Deutschland und der übliche technische Fortschritt haben gewiss zur Senkung der Emissionen beigetragen. Immerhin und aufgrund dieser Kombination günstiger Faktoren sind die zugesagten Ziele bald zu erreichen.

begrenzt sind. Gewiss nimmt die Akzeptanz des Klimawandels als gesellschaftliches Problem zu, jedoch ohne dass die Transformation des entsprechenden Politikfelds und der kognitiven und kulturellen Schemata der Hauptakteure entscheidend vorangetrieben werden würde. Weit entfernt von der Logik des Verursacherprinzips erscheint nur das Bewusstsein einer Mitverantwortung neben anderen relevanten Sektoren der Gesellschaft und die Überzeugung, dass die Unternehmer zur Klimapolitik selbst irgendwie beitragen müssen – selbstverständlich unter Ausschluss von schädlichen Belastungen des Standorts Deutschland. Im Hinblick auf eine Regulation des Wirtschaftshandelns wird dagegen keine alternative Vorstellung bzw. Diskussion forciert, die eine Revision des Umgangs mit diesem Problem und die Umorientierung des Wirtschaftens einfordern müsste. Entschädigungen und Verpflichtungen jenseits dessen, was der „normale technische Fortschritt“ ermöglicht und von dem, was das kurzfristige Kosten/Nutzen-Kalkül erträgt, kommen nicht in Frage. Dagegen wird mit der strategischen Interdependenz und Komplexität der Umweltprobleme sowie mit der geteilten Verantwortung bei ihrer Entstehung und Beseitigung argumentiert. Auf der Seite der Industrieverbände steht hinter diesem Appell eine Strategie mit einem doppelten Zweck: Einerseits wird auf diese Weise versucht, strenge Verpflichtungen und mögliche Schadenersatzforderungen zu verhindern; andererseits wird damit die direkte Verantwortung bei der Entstehung des Problems geleugnet.¹¹ Tragisches Ergebnis dieser Strategie ist, dass die Wahrnehmung eines neuen Problems auf eine schnelle technische Antwort trifft ohne die erkannten Ziele, Präferenzen und Überzeugungen, die zur Entstehung dieses Problems beigetragen haben, in Frage zu stellen. Nach dem Motto „Machbarkeit herrscht!“ wird die Entstehung von etwas wirklich Neuem erheblich behindert.

Die Hindernisse für diese mangelhafte Reflexivität bestehen m.E. aus zwei Faktoren, welche die bereits erkannten notwendigen Wege der Umweltpolitik, die korporative Interessenvermittlung und die Autonomie sozialer Teilsysteme verstärken: Zunächst die Geschlossenheit des Konsensdreiecks zwischen Bundesregierung, Wirtschaftsverbänden und Expertentum, das die spezifisch deutsche Entwicklung des Wirtschaftswachstums durch technischen Fortschritt und staatliche Koordination reproduziert.¹² Die enge Verbindung von Politik, Wirtschaft und Wissen-

11 Zur zunehmenden Erosion jeder Art von öffentlicher und privater Verantwortung im moralischen Diskurs und in der Sprache der Gegenwart siehe Pascal Bruckner: *La tentation de l'innocence*, Paris: Grasset 1995.

12 „Politische Entscheidungen werden durch den Diskurs der Sachkenner und deren Konsens legitimiert. Interessenkampf endet mit dem Sieg einer Partei, sachlicher Diskurs mit Konsens bringt jedoch den Sieg des Gemein-

schaft ist dabei fest institutionalisiert. Die Protagonisten dieser Form der Konsensbildung sind keine anderen als Staat, Industrieverbände und wissenschaftliche Institute und Experten. Die Politik richtet sich dabei auf Machbarkeit und Komplexitätsreduktion und die Wirtschaft auf die Sicherung ihrer technischen Überlegenheit und der Wettbewerbsfähigkeit. Als dritte Instanz erweist sich die wissenschaftliche Expertise in der Definition und Auswahl angemessener Problemlösungsmöglichkeiten als unverzichtbar.¹³ Durch die passende rechtliche Regulierung und durch die Definition eines neuesten „Standes von Wissenschaft und Technik“ gilt die Wissenschaft (noch immer) als objektive Instanz und als Hüterin und Repräsentantin der Wahrheit. Die Bildung dieses Konsensdreiecks hat zwar zum Wirtschaftswachstum und zur Konsolidierung des Sozialstaats in Deutschland beigetragen, aber um den Preis, die Entstehung von Reflexivität und Selbstkritik zu blockieren.¹⁴ Wenn die notwendige Kooperation eher die Form einer engen Mitarbeit annimmt, wird eine Zusammenarbeit auf der Basis von Dissens und Kompromissen verhindert. Damit sind die Institutionen und die Praktiken der Kon-

wohls [...]. Kultureller Hintergrund hierfür sind drei Faktoren: ein anthropozentrisches Naturverständnis, ein positivistisches Wissenschaftsverständnis und ein idealistisch-konsensuelles Gesellschaftsverständnis.“ Carsten Stark/ Christoph Peters: „Deutschland: Politik der Machtkartelle“, in: Richard Münch/Christian Lahusen (Hg.), *Regulative Demokratie. Politik der Luftreinhaltung in Großbritannien, Frankreich, Deutschland und den USA*, Frankfurt/Main: Campus 2000. Dazu auch Carsten Stark: *Die blockierte Demokratie. Kulturelle Grenzen der Politik im deutschen Immissionschutz*, Baden-Baden: Nomos 1998.

- 13 Peter Weingart sieht eine enge Kopplung zwischen Wissenschaft und Politik im Rahmen der Wissensgesellschaft: „Mit der Kopplung wird die Wechselseitigkeit zweier Prozesse beschrieben: der Verwissenschaftlichung der Politik und der Politisierung der Wissenschaft. Die innere Klammer besteht in dem gegenläufigen Bezug der Problemlösungs- und Legitimationsfunktionen der Wissenschaft für die Politik einerseits und der Ressourcenabhängigkeit der Wissenschaft von der Politik andererseits.“ Anstatt einer Verwischung der Grenzen bezeichnet die Kopplung damit eine zunehmende Interaktion und einen Verlust der Distanz zwischen Wissenschaft und Politik. Peter Weingart: *Die Stunde der Wahrheit?*, Weilerswist: Velbrück 2001, S. 132.
- 14 Allerdings verhält sich das Expertentum weit entfernt von der idealistischen Vorstellung der freischwebenden Intelligenz (vgl. Karl Mannheim und Helmut Schelsky). „Hier ist indessen der Punkt, an dem die Schattenseite dieses Modells sichtbar werden. Die oligopolartige Organisation der Wissenschaften und ihre Repräsentation in einigen wenigen herausgehobenen Institutionen und Expertenkommissionen ersticken mögliche Kritik schon im Keime und blocken alternative Definitionen der Situation ab, die gegen die Definitionsmacht der etablierten Wissenschaften nicht ankommen.“ Richard Münch: *Risikopolitik*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1996, S. 192.

sensdemokratie und des Korporatismus an ihre Grenzen gestoßen und zeigen sich dabei z.T. als reformunfähig.

Der zweite Hindernisfaktor für die Reflexivität ist die Neigung zum Techno-Korporatismus im Verständnis und in der Gestaltung der ökologischen Modernisierung.¹⁵ Dabei verstärkt das Dreieck zwischen Staat, Wirtschaft und Wissenschaft die Abschottung gegenüber jeder innovativen und alternativen Einstellung (vor allem gegen diejenigen, die zur Ingenieursmentalität nicht passen). In der Klimapolitik dient diese Kooperation der Konsolidierung der erkannten Wege und Kriterien der Machbarkeit, Sachlichkeit und technischen Überlegenheit. Laut der klassischen Strategie des Gattopardismus¹⁶ wird beim Techno-Korporatismus die Erzeugung neuer Probleme und Transformationen mittels kosmetischer Reformen vermieden. Der rationale und konsensuelle Prozess der Entscheidungsfindung wird der Konkurrenz zwischen verschiedenen Interpretationen und Sachverhalten vorgezogen. Eine Konkurrenz, die gewiss langwierig und unvorausehbar ist, da sie gerade auf einem experimentellen Lernen und auf einer Entmonopolisierung des Wissens beruht.

Politische Ökologie und reflexive ökologische Modernisierung als kollektiver Lernprozess

So viel zur Wirklichkeit der ökologischen Modernisierung in Deutschland. Reflexiv ist in diesem Sinne die Klimapolitik nicht. Es wird zwar reflektiert über die Ursachen und Folgen wirtschaftlicher Handelns für die Erdatmosphäre. Es werden Risiken wahrgenommen, aber noch mit der modernistischen Illusion, als wären sie behandelbar und voraussehbar und in der Hoffnung, dass sie irgendwie unter Kontrolle gebracht

15 Technologische Innovationen zur Energieeinsparung bilden das einzige Mittel, das die Unternehmen als Vermeidung von CO₂-Emissionen anerkennen. Außer einer engen Zusammenarbeit mit der Wissenschaft schließen die Industrieverbände jede weitere Art von Konsensfindung, Kompromissen und Verhandlungen mit rivalisierenden oder alternativen Diskursen aus. Zum Techno-Korporatismus siehe Maarten Hajer: *The Politics of Environmental Discourse*, Oxford: Oxford University Press 1995.

16 Im Roman von Giuseppe Tomasi di Lampedusa „Il Gattopardo“ (der Pardelkatze – dt. Fassung: *Der Leopard*, München: Piper 1958, neue Übersetzung „Der Gattopardo“, München: Piper 2004) werden die Manöver des sizilianischen Adels dargestellt, um sich an den Wandel der Vereinigungszeit Italiens anzupassen, ohne damit ihre Privilegien aufs Spiel zu setzen. Die Kategorie „Gattopardismus“ bezeichnet denn ähnliche Prozesse in anderen Kontexten.

oder bestimmte emissionsstarke Aktivitäten an die neuen Bedingungen angepasst werden könnten. Die Wissenschaft könnte uns in diesem Fall ihre Gewissheiten und Prognosen weiter anbieten. Diese ökologische Modernisierung lässt sich mit Becks Worten als einfache Modernisierung bezeichnen, aber noch nicht, wie Beck meint als zweite oder reflexive. M.E. kommt man hier jedoch mit Latour weiter als mit Beck. Wie Latour betont, ist Reflexivität viel mehr als Risikowahrnehmung und Beachtung der Folgen der Nebenfolgen. Sie besteht aus dem Bewusstsein, dass eine absolute Beherrschung der Natur unmöglich ist. Es handelt sich hier nicht hauptsächlich um eine Verfeinerung von Kontrollen, sondern um ein radikales politisches Projekt der Infragestellung bisher erkannter Beziehungen zwischen Natur und Gesellschaft.

Anstelle der Adaptation an die Risiken des Klimawandels könnten wir Lernprozesse vollziehen, die einer Situation eines Kollektivs entsprechen,

„das der alten Lösung für die Frage nach seinem Außen (eine Natur, mehrere Kulturen) beraubt und nun gezwungen ist, das Experimentieren wieder aufzunehmen, ohne andere Garantie als die Qualität seines Lernprozesses [...]. Der Lernvertrag setzt nichts weiter voraus als die gemeinsame Unwissenheit von Regierenden und Regierten in der Situation des kollektiven Experimentierens.“¹⁷

Das Lernen ist eine zivilisatorische Aufgabe, in dem Maße, dass es die kriegerische durch eine zivile Version des öffentlichen Lebens ersetzt. Es ist nötig, die Assoziationen von Menschen und nicht-menschlichen Wesen zu entmilitarisieren und zu politisieren. Unter diesen Bedingungen lässt sich das Wort Kontroverse positiv bewerten und verwenden.

Mit der Hybridisierung des Verhältnisses von Gesellschaft und Natur zu einem Melting-pot sind gesellschaftliche Naturverhältnisse nicht im Voraus definiert, sondern sie müssen aktiv und variabel gestaltet werden. Es geht dabei unausweichlich um die Schaffung und Umsetzung von unterschiedlichen Formen, Prozessen und Praktiken gesellschaftlicher Regulation. Dies kann weder auf der Basis einer Unterordnung unter die vermuteten Anforderungen der Natur („ökologischer Fundamentalismus“) noch auf der Hoffnung nach erhaltener Resonanz im Rahmen einer ökologischen Kommunikation beruhen (Systemtheorie). Umweltprobleme werden ihrem Wesen nach zu Gesellschaftsproblemen, die nicht länger Monopol der Naturwissenschaften sind, sondern kulturell und politisch durch Verhandlungen, Kompromisse, Kooperation und

17 B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 292.

Übersetzungsprozesse zwischen den sozialen Teilsystemen definiert werden müssen.

Mit dem Erlöschen der Grenzziehungen und mit der Hybridisierung sehen die Institutionen ihre eigenen Grenzen und Dimensionen erweitert. Die Konsensbildung benötigt nun system- und bereichsübergreifende Vermittlungs- und Artikulationsfähigkeiten. Der institutionelle Anspruch an Autarkie und an exklusive Expertise, wie er beim systemischen Lernverständnis der Adaptation herrscht, wird damit unangemessen: Die Kooperation zwischen unterschiedlichen Akteuren und Institutionen, die Anwendung von Modellen des „runden Tisches“ in Konsultation und Entscheidungstreffen sowie die zunehmende Forderung der Öffentlichkeit nach Transparenz erodieren solche Ideale. Mit steigendem Dissens gewinnt das Experimentieren und das Lernen durch Erfahrung anstelle des verbessernden Wiederholens schon erkannter Prozeduren und Antworten eine noch unerkannte Wichtigkeit.¹⁸

Im Gegensatz zu den Prinzipien einer „einfachen“ ökologischen Modernisierung sind Voraussetzungen einer politischen Ökologie, dass alle Akteure legitim in der Lage sind, zur Sprache zu kommen, dass Experimentieren als bevorzugtes Verfahren gilt und dass die Setzung von Grenzen und Unterscheidungen als eine instabile und prekäre Aufgabe der ganzen Öffentlichkeit betrachtet wird.

Besondere Eigenschaften, wie diejenigen einer zivilisierten politischen Kultur, bilden eine politische Ökologie¹⁹, die im Rahmen von Disputen und Kontroversen einer komplexen pluralistischen Gesellschaft entstehen könnten. Sie hat vor allem drei Prinzipien: Die Setzung von Grenzen und Unterscheidungen zwischen dem Innen und dem Außen von Gruppierungen und Institutionen als eine immer instabile und prekäre Aufgabe. Sie ist Gegenstand von Streit und Verhandlungen und sie fördert die Bereitschaft zur Achtung alternativer und bis daher vernachlässigter Positionen. Was ausgeschlossen und vernachlässigt bleibt, ist trotzdem nicht fest und definitiv verbannt, sondern kann in weiteren Kompromissen, Verhandlungen und mit der

18 „Voraussetzung dafür ist: Durch den Verlust vorgegebener Grenzen und daraus abgeleiteter ‚legitimer‘ Grenzziehungen geraten die Institutionen in Turbulenzen. Diesen Turbulenzen kann auf mindestens zweierlei Weise begegnet werden – entweder es wird die Herrschaft der alten Grenzen zu erneuern versucht, oder es beginnt ein Lernprozess der Institutionen, in dessen Verlauf reflexive Verfahren im Umgang mit Unsicherheit, Ungewissheit entwickelt und umgesetzt werden.“ U. Beck/W. Bonß/C. Lau: Theorie reflexiver Modernisierung, S. 39f.

19 Zur Geschichte dieser Kategorie siehe Peter-Cornelius Mayer-Tasch (Hg.), Politische Ökologie: Eine Einführung, Opladen: Leske und Budrich 1999. Vgl. auch Ivan Illich: Selbstbegrenzung, Reinbeck: Rowohlt 1975.

Erweiterung von Wahrnehmungsfähigkeiten in diese Gruppierungen und Institutionen wieder einbezogen werden. Genauso können zentrale Motive und Praktiken plötzlich ihren Stellenwert verlieren.

Alle Akteure und Betroffenen sind legitim in der Lage, zur Sprache zu kommen.²⁰ Diese zunehmende Einbeziehung und Beachtung von bis daher schweigenden Positionen und ungestellten Fragen ist direkt mit dem ersten Aspekt verwandt. Mit der politischen Ökologie werden vorher als außerhalb der Gesellschaft verstandene Phänomene immer mehr als gesellschaftliche Probleme internalisiert. Die Natur als Deponie aller unbeachteten Folgen, die sorglos externalisiert werden können, existiert kaum noch. Das Leitprinzip lautet dabei: Alle Propositionen müssen beachtet werden. Dieser in der Praxis unmöglich ganz zu verwirklichende Imperativ führt immerhin zu einer Komplexitätssteigerung, welche die gegenseitige Komplexitätsreduktion der Teilsysteme in gewissem Maße ausgleicht.

Das Experimentieren wird zum bevorzugten Verfahren.²¹ Die Verfolgung positiver Ergebnisse und das Ziel der Kooperation und der Artikulation zwischen Teilsystemen gegenüber dem Umweltrisiko kennen keinen Königsweg. Gegen die zunehmende Ungewissheit in Fragen der Natur und des Umweltrisikos besteht der einzige Pfad aus Versuch und Irrtum sowie aus einem konstanten Experimentieren, bei dem das positive Ende selten vorausgesehen wird und die Wege der Tradition und der Vergangenheit nicht absolut durch einen vermuteten Fortschritt überholbar sind. In komplex pluralistischen Gesellschaften müssen Ungewissheit und Kontroversen als Bestandteile akzeptiert werden. Das

20 Nach Bruno Latour „geht es nicht darum, den sozialen Konstruktivismus abzuwenden, sondern um etwas sehr viel Gewöhnlicheres, weniger Kriegerisches und weniger Definitives: zu vermeiden, dass unsere Gesprächspartner, indem sie von vornherein die Liste der Gegebenheiten beschränken, den Risiken ausweichen, die unsere geregelten Existenzen in Gefahr bringen. Formulieren wir diese erste Forderung als einen kategorischen Imperativ: Vereinfache nicht die Anzahl der in die Diskussion einzubeziehenden Propositionen.“ B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 142. Im Original mit Hervorhebung.

21 „Von den Wissenschaften wollen wir den Ausdruck Experiment übernehmen, um die Bewegung zu charakterisieren, durch die ein beliebiges Kollektiv in dieser Weise von einem vergangenen in einen zukünftigen Zustand und vom gesunden Menschenverstand in einen Common Sense übergeht [...]. Das Experiment besteht nämlich darin, wie es durch die Etymologie recht deutlich wird, eine Prüfung ‚zu durchlaufen‘, um daraus ‚hervorzukommen‘ und Lehren daraus zu ziehen.“ Ebd., S. 246. Ausführlicher dazu siehe den Beitrag von Matthias Groß in dem vorliegenden Band, in dem Latours Grundidee des kollektiven Experiments spezifiziert wird und ihre Nutzbarkeit für empirische Forschungen in der Umwelt- und Wissenschaftssoziologie überprüft wird.

Zentrum der Demokratie ist eine leere und offene Stelle,²² die in keiner Weise als unstrittig erscheint, sondern mittels Disputen und Kontroversen gestaltet werden muss.

Wenn man die Beck'sche Diagnose der Entstehung einer Risikogesellschaft und der reflexiven Modernisierung akzeptiert, haben wir nur die Bedingungen für die Entwicklung der Reflexivität bzw. „Remoderisierung“ geklärt. Diese werden nicht mechanisch verbreitet, sondern müssen politisch gestaltet werden. Mit einfachen Worten: Wir können etwas lernen, aber wir haben noch nicht viel gelernt. Laut Latour haben wir nicht die Wahl, uns für oder gegen die politische Ökologie zu entscheiden. In der Sprache der Moralphilosophie können wir auch mit Alasdair MacIntyre sagen, dass wir die neuzeitliche Illusion der Herrschaft und Autonomie verlassen und keine andere Wahl haben, als unsere Abhängigkeit von anderen Subjekten, Objekten und der Natur endlich anzuerkennen.²³

Literatur

- Beck, Ulrich: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1986.
- Beck, Ulrich/Bonß, Wolfgang/Lau, Christoph: „Theorie reflexiver Modernisierung – Fragestellungen, Hypothesen, Forschungsprogramme“, in: Beck, Ulrich/Bonß, Wolfgang (Hg.), Die Modernisierung der Moderne, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001, S. 11-61.
- Bruckner, Pascal: La tentation de l'innocence, Paris: Grasset 1995.
- Elliot, Anthony: Subjects to Ourselves. Social Theory, Psychoanalysis and Postmodernity, Oxford: Blackwell 1996.
- Hajer, Maarten: The Politics of Environmental Discourse, Oxford: Oxford University Press 1995.
- Illich, Ivan: Selbstbegrenzung, Reinbeck: Rowohlt 1975.
- Latour, Bruno: Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften, Berlin: Akademie-Verlag 1996.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Latour, Bruno: „Is Re-modernization Occuring – And If So, How to Prove It?“, in: Theory, Culture and Society 20, 2 (2003), S. 35-48.
- Lefort, Claude: L'invention democratique, Paris: Fayard 1981.

22 Vgl. Claude Lefort: L'invention democratique, Paris: Fayard 1981.

23 Vgl. Alasdair MacIntyre: Die Anerkennung der Abhängigkeit, Hamburg: Rotbuch 2001.

- MacIntyre, Alasdair: Die Anerkennung der Abhängigkeit, Hamburg: Rotbuch 2001.
- Mayer-Tasch, Peter-Cornelius (Hg.), Politische Ökologie: eine Einführung, Opladen: Leske und Budrich 1999.
- Münch, Richard: Risikopolitik, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1996.
- Pelfini, Alejandro: Kollektive Lernprozesse und Institutionenbildung. Die deutsche Klimapolitik auf dem Weg zur ökologischen Modernisierung, Berlin: Weißensee 2005.
- Stark, Carsten: Die blockierte Demokratie. Kulturelle Grenzen der Politik im deutschen Immissionsschutz, Baden-Baden: Nomos 1998.
- Stark, Carsten/Peters, Christoph: „Deutschland: Politik der Machtkarte“, in: Münch, Richard/Lahusen, Christian (Hg.), Regulative Demokratie. Politik der Luftreinhaltung in Großbritannien, Frankreich, Deutschland und den USA, Frankfurt/Main: Campus 2000.
- Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit?, Weilerwist: Velbrück 2001.

Kollektive Experimente im gesellschaftlichen Labor – Bruno Latours tastende Neuordnung des Sozialen

MATTHIAS GROSS

Pierre Bourdieu hatte kurz vor seinem Ableben der Wissenschaftssoziologie attestiert, dass sie zu nichts zu gebrauchen sei und dass sie sich aufgrund ihrer relativistischen Spielereien selbst ins Abseits manövriert habe.¹ Aber auch er würde wohl kaum bestreiten können, dass die Wissenschaftssoziologie mehr als die meisten Bindestrichsoziologien andere akademische Disziplinen so wie auch die weitere Öffentlichkeit regelmäßig mit einflussreichen Begriffen und ausgefallenen Fachtermini beglückt hat. Man denke nur an Robert K. Mertons „role model“, den unvorhergesehenen Handlungsfolgen, oder Mertons in den Alltagsgebrauch eingesickerte Redewendung von der „self-fulfilling prophecy“. Erneut sorgte die sogenannte „neue Wissenschaftssoziologie“, auch „science and technology studies“ (STS) genannt, durch die berüchtigten „science wars“ in den 1990er Jahren über die Fachgrenzen hinaus für Furore. Einige Strömungen der Geisteswissenschaften, einschließlich der Wissenschaftsforschung, wurden insbesondere von einzelnen Naturwissenschaftlern zum Anlass genommen, der vermeintlich postmodernen Relativierung des naturwissenschaftlichen Wahrheitsanspruches den Krieg zu erklären.²

1 Vgl. Pierre Bourdieu: *Science of Science and Reflexivity*, Chicago: University of Chicago Press 2004.

2 Zur historischen Einbettung der „science wars“ in Kontroversen um gegenwärtige Statusänderungen der Wissenschaft, siehe Arno Bammé: *Science Wars: Von der akademischen zur postakademischen Wissenschaft*, Frankfurt/Main: Campus 2004.

Bruno Latour gehört nicht ohne Grund zu den Autoren der neuen Wissenschafts- und Techniksoziologie, dem in den „science wars“ viel Aufmerksamkeit zukam. Aber bereits in den späten 1970er und 1980er Jahren konnte er mit einfallsreichen Wortschöpfungen, prägenden Konzepten und Redeweisen bis hin zu fast poetischen Formulierungen seine geneigte Zuhörer- und Leserschaft ausgezeichnet unterhalten. Seit den 1990er Jahren gehört neben seinen großen Thesen, wie der, dass wir nie modern gewesen seien oder dass sich die ganze Welt aus Hybriden formiere, auch eine kleine Nebenbaustelle zu seinen interessanten, wengleich deutlich weniger beachteten Konzepten: Die Rede vom kollektiven Experiment, einem Experiment von und mit uns allen. Dieses Konzept verdient jedoch weitaus mehr Beachtung, will man seine Spekulationen über eine nicht-moderne Verfassung und die Versuche zur Entscheidung über die Integration der äußeren Natur in ein bestimmtes Kollektiv, wie es zum Beispiel in Latours *Das Parlament der Dinge* dargelegt ist, ernst nehmen.³ Im Folgenden geht es daher darum, diesen Seitenstrang Latours etwas deutlicher herauszuarbeiten und zu zeigen, dass sich seine Forderungen zum Parlament der Dinge längst in der Praxis und Theorie des ökologischen Designs finden – freilich ohne Latours poetische Formulierungen.⁴ Dies soll nicht unternommen werden, um zu zeigen, dass Latour nichts Neues zu bieten hat, sondern vielmehr, dass sich die Grundidee seines Ansatzes spezifizieren lässt und er so für empirische Forschungen in der Umwelt- und Wissenschaftssoziologie fruchtbar werden kann.

Zuerst soll daher im folgenden Latours Rede von den kollektiven Experimenten, die sich eher am Rande seiner Arbeiten tummelt, diskutiert werden, um anschließend seine Überlegungen auf die in ihrem Selbstverständnis „experimentellen“ Praktiken des adaptiven Managements und der ökologischen Restaurierung anzuwenden und hinsichtlich ihrer Nützlichkeit zu prüfen.

Experiment und Gesellschaft: Latours kollektive Experimente

Traditionell versuchten Soziolog/innen zu vermeiden, experimentelle Erkenntnisstrategien auf den Bereich des Sozialen auszudehnen. In Auseinandersetzung mit Auguste Comte und John Stuart Mill, die sich beide

3 Vgl. Bruno Latour: *Das Parlament der Dinge. Für eine Politische Ökologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1999] 2001.

4 Vgl. dazu auch den Beitrag von Alejandro Pelfini in dem vorliegenden Band.

ausführlich mit der Möglichkeit des Experimentierens in den Sozialwissenschaften beschäftigt hatten, bemerkte auch Emile Durkheim: „Wenn die Phänomene nach Belieben des Beobachters künstlich erzeugt werden können, handelt es sich um die Methode des Experiments im eigentlichen Sinne“.⁵ Für Durkheim müssen sich soziologische Erklärungen dadurch auszeichnen, dass sie Kausalitätsbeziehungen aufzeigen, indem ein Phänomen mit seiner Ursache oder eine Ursache mit bestimmten Wirkungen verknüpft wird. Durkheim glaubte jedoch, dass sich die „sozialen Phänomene offenbar der Anwendung des Experiments entziehen“. Daher erschien ihm „die vergleichende Methode als die einzige, welche der Soziologie entspricht“.⁶ Kurz darauf lässt er jedoch einen Hoffnungsschimmer für das soziologische Experiment aufscheinen. Wenn die Chemie und die Biologie selbstverständlich experimentelle Wissenschaften seien, warum denn nicht auch die Soziologie, deren Untersuchungsgegenstand sich „nur durch eine größere Kompliziertheit“ von denen der Naturwissenschaften unterscheidet? Diese Sichtweise bringe bestimmte Schwierigkeiten mit sich, so Durkheim, „doch ist nicht einzusehen, warum es hier durchaus unmöglich sein sollte“.⁷ Trotz allem muss er letztendlich schlussfolgern, dass man mit dem soziologischen Experimentieren „lediglich eine schlecht definierte Folgeerscheinung von einer wirren und unbestimmten Gruppe von Vorgängen vage ableiten“⁸ kann. Die Komplexität des Sozialen ist offensichtlich nicht so einfach zu bändigen. Durkheims französischer Kollege René Worms kommt etwa zur gleichen Zeit zu dem Schluss, dass die Auswertung vergleichbarer Fälle im Prinzip derselben Methode folgt wie die Auswertung von Experimenten, weshalb Worms selbstverständlich von „gesellschaftlichen Experimenten“, Experimenten die die Gesellschaft selbst initiiert hat, ausgeht, um hierüber soziale Gesetzmäßigkeiten zu entdecken.⁹

In diesem Tenor äußert sich auch Latour, wenngleich er (noch) nicht an soziale Gesetze glaubt. In einem mehrfach wieder abgedruckten und revidierten, im Deutschen zuerst im Jahre 2001 in der Wochenzeitung *Die Zeit* erschienenen Aufsatz unter dem Titel *Ein Experiment von und*

5 Emile Durkheim: Die Regeln der soziologischen Methode, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1895] 1984, S. 205.

6 Ebd.

7 Ebd., S. 206.

8 Ebd., S. 208.

9 Vgl. René Worms: Wesen und Methode der Soziologie (lateinisch/deutsch), Saarbrücken: Verlag der Societas Latina [1896] 1991, S. 129-137.

*mit uns allen*¹⁰, hat Latour seine These des kollektiven Experimentierens in der Gegenwartsgesellschaft prominent unter deutschsprachige Volk gebracht. „Dass wir in kollektive Experimente verstrickt sind, muss nicht erst lange bewiesen werden“,¹¹ schreibt Latour salopp. Warum muss dies nicht weiter bewiesen werden? „Ein Blick in die Zeitung oder die Fernsehnachrichten genügt. Zurzeit sind Tausende von Beamten, Polizisten, Veterinären, Bauern, Zollbeamten, Feuerwehrleuten in ganz Europa dabei, die Maul- und Klauenseuche zu bekämpfen, die in so vielen Landstrichen wütet“.¹² Neu und verstörend ist die heutige Situation für Latour jedoch weil „die gegenwärtige Epidemie gerade auf die kollektive Entscheidung zurückgeht, nicht zu impfen“. Warum aber folgt Latour nicht Durkheim und bezeichnet die Geschehnisse um die Maul- und Klauenseuche dennoch als ein Experiment? Latour schreibt dazu: „Wir finden uns vielmehr hineingezogen in die unerwünschten – wenn auch vorhersehbaren – Folgen eines Experiments im gesamteuropäischen Maßstab, wie lange nämlich ein nichtgeimpfter Viehbestand ohne einen neuerlichen Ausbruch dieser Krankheit überleben kann“.¹³ Die weitere Gesellschaft wird also in diesem Sinne durch ein naturwissenschaftliches Experiment belastet und sogar in ein Experiment verwickelt, so dass alle Menschen aktive Teilnehmer werden, ob sie wollen oder nicht. Dies ist sicherlich keine neue Erkenntnis. Neben René Worms hatte an prominenter Stelle bereits Robert E. Park und seine Kollegen, beeinflusst von John Dewey, in den 1920er Jahren moderne gesellschaftliche Entwicklung allgemein als Experiment zu konzipieren gesucht.¹⁴ Donald Campbell entwickelte in den 1960er Jahren ein technokratisches Modell der Sozialexperimente und Krohn und Weyer wussten schon in

10 Bruno Latour: „Ein Experiment von und mit uns allen“, in: Gerhard Gamm/Andreas Hetzel/Markus Lilienthal (Hg.), *Die Gesellschaft im 21. Jahrhundert*, Frankfurt/Main: Campus 2004a, S. 185-195. Eine erweiterte Variante dieses Aufsatzes findet sich in Bruno Latour: „Von ‚Tatsachen‘ zu ‚Sachverhalten‘: Wie sollen die neuen kollektiven Experimente protokolliert werden“, in: Henning Schmidgen/Peter Geimer/Sven Dierig (Hg.), *Kultur im Experiment*. Berlin: Kadmos 2004b, S. 17-36.

11 B. Latour: *Ein Experiment von und mit uns allen*, S. 184.

12 Ebd.

13 Beide Zitate: Ebd.

14 Vgl. Robert E. Park: „The City as a Social Laboratory“, in: Thomas V. Smith/Leslie D. White (Hg.), *Chicago: An Experiment in Social Science Research*, Chicago: University of Chicago Press 1929, S. 1-19; John Dewey: *Demokratie und Erziehung: Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*, Weinheim: Beltz [1916] 2000. Siehe zum Überblick auch Matthias Groß/Holger Hoffmann-Riem/Wolfgang Krohn: *Realexperimente: Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft*, Bielefeld: transcript 2005, Kap. 3.

den 1980er Jahren von impliziten Experimenten seit dem 19. Jahrhundert zu berichten, in denen die Gesellschaft bewusst oder unbewusst in die Forschungsaktivitäten der Wissenschaft verwickelt wurde.¹⁵

Bruno Latours Kollege Ulrich Beck folgert aus dem Umstand der Verwicklung von Gesellschaft und Wissenschaft nun jedoch strategisch klug, dass dadurch, dass die Naturwissenschaft die Ausbreitung der Forschung aus dem Labor in die Gesellschaft zugelassen habe, sie „ihre exklusive Beurteilung dessen, was ein Experiment besagt, aufgeben“¹⁶ hat. Mit anderen Worten, es liegt nun auch in der Hand der Soziologie dieses neue Experiment zu definieren und es in eine präzise Fassung zu bringen, mit der die Gegenwartsgesellschaft besser verstanden werden kann. Für die Popularisierung dieses Versuchs hat Latour, neben Beck und anderen, einiges geleistet. Latour geht mit Beck jedoch noch einen Schritt weiter. Für Beck und seiner Rede von der „Welt als Labor“ oder gar dem „Weltexperiment“¹⁷ und für Latour „verlaufen die Mauern des Laboratoriums nun um den ganzen Planeten herum. Häuser, Fabriken, Kliniken, Äcker sind zu Zweigstellen der Laboratorien geworden“.¹⁸ Latour behauptet sogar, dass die ganze Welt sich in einem Experiment befände, wonach Welt und Versuchsanordnung in einem Verhältnis von 1:1 stehen und zudem in Echtzeit ablaufen. Was könnte das heißen? Selbst wenn die Naturwissenschaft ihre exklusive Definitionsmacht des Experimentes verspielt haben sollte, verliert der Experimentbegriff mit Ausführungen wie denen von Latour jegliche Schärfe und somit auch an Attraktivität für die Soziologie. Denn so wird Experiment gleichbedeutend mit Entwicklung, Komplexität, Vernetzung, Globalisierung, und damit mit fast allem was sich ändert. Latour hat jedoch an anderen Stellen seiner Arbeiten etwas elaboriertere Versatzstücke zur Beschreibung kollektiver Experimente vorzuweisen.

Einer der Kernpunkte von Latours Schriften ist die These, dass die strikte Trennung zwischen der Natur und dem Sozialen eine Fiktion der Moderne darstellt. Diese hätte zur Folge, so Latour, dass Menschen als reine Subjekte und Nicht-Menschen als reine Objekte konzipiert werden. Latour setzt hier seine amoderne Variante entgegen. Im Vergleich zur modernen Verfassung, wo die Kammer der Fakten nur von Wissen-

15 Vgl. Donald T. Campbell: „Reforms as Experiments“, in: *The American Psychologist* 24, 4 (1969), S. 409-429; Wolfgang Krohn/Johannes Weyer: „Die Gesellschaft als Labor: Die Erzeugung sozialer Risiken durch experimentelle Forschung“, in: *Soziale Welt* 40, 3 (1989), S. 349-373.

16 Ulrich Beck: *Gegengifte: Die organisierte Unverantwortlichkeit*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1988, S. 205.

17 Ebd., S. 200 und 206.

18 B. Latour: *Ein Experiment von und mit uns allen*, S. 186.

schaftlern betreten werden dürfte, und die der Werte nur von Politikern und „Moralisten“, brauchen in Latours Parlament der Dinge – der nicht-modernen Verfassung – beide Kammern die Zusammenarbeit von allen. Nach Latour sollen Wissenschaftler nicht mehr allein für die natürlichen und technischen Objekte, also die Tatsachen oder Fakten im Sinne objektiv existierender Sachverhalte sprechen, und Politiker nicht mehr allein für die Subjekte, also die Werte im Sinne menschlicher Werturteile sprechen. Auch Nicht-Wissenschaftler, kurzum: Das gesamte Volk soll bei der Repräsentation der äußeren Natur in einem Kollektiv eine bestimmende Rolle spielen. Die Eigenschaften und Interessen der Entitäten, die in das Kollektiv integriert werden, sind durch ein rechtlich-öffentliches Verfahren zu bestimmen. Latour schlägt daher vor, nicht mehr zwischen Wissenschaftlern und Nicht-Wissenschaftlern zu trennen, sondern zwischen etablierten und nicht-etablierten Fakten und Werten. Diese sollen in zwei neue Kammern eingeteilt werden, damit jede Kammer eine Kategorie von Fakten und eine Kategorie von Werten zusammenbringt. Diese zwei Kammern entsprechen dann nicht mehr der alten Gewaltenteilung zwischen Fakten und Werten, sondern einer neuen Teilung zwischen einer einbeziehenden Gewalt im Oberhaus und einer ordnenden Gewalt im Unterhaus. Latours Oberhaus kümmert sich um die nicht etablierten Fakten und Werte. Es hat die Aufgabe, menschliche und nicht-menschliche „Anwärter“ außerhalb des etablierten Kollektivs zu analysieren, und eine öffentliche Beratung über die Frage zu veranstalten, ob diese Anwärter ins Kollektiv einbezogen werden sollen, das heißt, ob sie weiter beachtet werden sollen.¹⁹

Für Umweltsoziolog/innen, die sich auch nur am Rande mit Beteiligungsverfahren in der Umweltpolitik befasst haben²⁰, erscheinen Latours Ausführungen wohl eher als eine abstrakt ausgedrückte Variante von verschiedenen zivilgesellschaftlichen Versuchen, Wissenschaft und Umweltplanung durch Partizipation zu demokratisieren. Latour betont

19 Vgl. weiterführend Mark B. Brown/Matthias Groß: „Eine neue Gesellschaft? Von Aktanten, Assoziationen und der Repräsentation des Nicht-Menschlichen“, in: *Soziologische Revue* 25, 4 (2002), S. 380-394.

20 Siehe hierzu beispielhaft aus verschiedenen disziplinären Sichtweisen: Gabriele Abels/Alfons Bora: *Demokratische Technikbewertung*, Bielefeld: transcript 2004; Peter H. Feindt/Jens Newig (Hg.), *Partizipation, Öffentlichkeitsbeteiligung, Nachhaltigkeit: Perspektiven der politischen Ökonomie*, Marburg: Metropolis 2005; Ortwin Renn/Thomas Webler/Peter Wiedemann (Hg.), *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse*, Dordrecht: Kluwer 1995; Volker Vorwerk: „Mediation: Konfliktvermittlung im Umweltbereich“, in: Stephan Bröchler/Georg Simonis/Karsten Sundermann (Hg.), *Handbuch Technikfolgenabschätzung Bd. 2*, Berlin: Sigma 1999, S. 705-712.

jedoch, dass die Frage nach der Anzahl und den Entitäten, die in einer solchen neuen Gemeinschaft Platz haben, nur durch das, was er übergreifend „kollektives Experiment“²¹ nennt, erkundet werden kann. Kollektives Experimentieren definiert Latour in seinem Glossar am Ende von *Das Parlament der Dinge* dann folgendermaßen:

„Wenn nicht mehr von einer Natur und mehreren Kollektiven ausgegangen werden kann, muss das Kollektiv die Frage nach der Anzahl der zu berücksichtigenden Entitäten angehen und durch tastende Versuche erkunden, welche von ihnen zu integrieren sind. Das Protokoll dieser Versuche wird von der Gewalt der Verlaufskontrolle definiert. Von dem Wort Experiment, wie es in den Wissenschaften in Gebrauch ist, wird hier die Tatsache übernommen, das es instrumentiert und rar ist, schwer zu reproduzieren, stets umstritten und dass es sich als aufwändiger Versuch darstellt, dessen Ergebnis entziffert werden muss.“²²

Insbesondere der letzte Teil von Latours Definition, der auf die Überlappungen mit dem Experimentbegriff der Naturwissenschaften verweisen soll, verweist tatsächlich eher auf Latours wissenschaftssoziologische Auslegung von einem naturwissenschaftlichen Experiment. Das wissenschaftliche Experiment, wie es sich in Lehrbüchern darstellt und wie es wohl auch von Durkheim verstanden wurde, unterscheidet sich von der Latour'schen Version dadurch, dass vorab eine genau definierte Situation präpariert werden muss und anschließend das Verhalten des präparierten Systems beobachtet werden kann, damit eine Hypothese überprüfbar wird. Von einem Experiment wird weiterhin selbstverständlich erwartet, dass es überhaupt nicht rar ist, sondern nahezu beliebig wiederholbar sein muss, um als Experiment zu gelten, damit dasselbe Ergebnis herauskommt, auch wenn es an verschiedenen Orten und Zeiten wiederholt wird.²³

Bei Latour sieht die Welt des Experiments anders aus:

„Wir sind jetzt alle in kollektive Experimente verstrickt, in denen Menschen und nichtmenschliche Wesen zusammengemengt werden – und niemand ist

21 B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 247.

22 Ebd., 291.

23 Zwei weitere wichtige Aspekte der Lehrbuchdefinition von Experiment werden bei Latour gänzlich ausgeklammert, weshalb ich hier nicht weiter darauf eingehe. Sie sollten aber angemerkt werden. Es sind dies die Kontrolle der Randbedingungen und die Bedeutung der unabhängigen Variablen, also der Einfluss auf den Experimentaufbau der aktiv vom Experimentator verändert werden kann, sowie die Erfassung äußerer Einflüsse, durch so genannte abhängige Variablen.

verantwortlich. Über diese Experimente, die mit uns, von uns, für uns durchgeführt werden, wird kein Protokoll geführt. Niemandem ist ausdrücklich die Verantwortung übertragen, sie zu beaufsichtigen.“²⁴

Eine Voraussetzung für die potentielle Reproduzierbarkeit von Experimenten nennt Latour dennoch: das Versuchsprotokoll. Wer genau soll nun in Zukunft Protokoll führen und wie soll das geschehen? Auch wenn Latour in einem Aufsatztitel²⁵ diese Frage stellt, fällt die Antwort bei genauem Hinsehen ziemlich altbacken aus. In seinem Parlament der Dinge sollen Wissenschaftler, Politiker, Ökonomen und Moralisten – wer immer das sein mag – gemeinsam über die Bildung von Tatsachen und Werten entscheiden, um die Natur zu repräsentieren. Von einer Hybridisierung von Menschen und Nicht-Menschen oder gar einer a priori Symmetrisierung von Natur und Kultur durch den Begriff des Aktanten, wie in *Wir sind nie modern gewesen*²⁶ propagiert, ist bei Latour heute keine Rede mehr. Mittlerweile bezeichnet er seinen einstigen Versuch zur Symmetrisierung von Natur und Kultur sogar als „naiv, denn Artefakte bleiben Artefakte, auch wenn sie symmetrisiert werden“²⁷ oder er betont, sein Ansatz verfolge nicht „the establishment of some absurd ‚symmetry between human and non-human‘“.²⁸ Spätestens seit dem *Parlament der Dinge* geht es ihm um kooperative Entscheidungsprozesse, in der die Natur über eine bestimmte Form der Repräsentation Mitspracherecht bekommen soll. Die Soziologie des 21. Jahrhunderts sei im Gegensatz zu der früheren „sociology of the social“, so Latour, am besten bedient, wenn sie sich als Disziplin verstehe, in denen die Teilnehmer – menschliche und nicht-menschliche – „explicitly engage in the

24 B. Latour: Ein Experiment von und mit uns allen, S. 187.

25 Vgl. B. Latour: Von ‚Tatsachen‘ zu ‚Sachverhalten‘.

26 Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen*: Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Berlin: Akademie-Verlag [1991] 1995.

27 B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 352.

28 Bruno Latour: *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press 2005, S. 76. An anderer Stelle spricht Latour auch von einem „Irrtum in meinem Buch über die Modernen“, B. Latour *Das Parlament der Dinge*, S. 355. Vgl. auch Bruno Latour: „Ein neuer Empirismus, ein neuer Realismus: Bruno Latour im Gespräch mit Gustav Roßler“, in: *Mittelweg* 36/6, 1 (1997), S. 40-52, hier S. 42f. In seinem neuesten Buch, *Reassembling the Social*, weist er jedoch plötzlich dem Leser zumindest eine Teilschuld an dieser Lesart seiner Ausführungen zur Symmetrisierung zu. Latour schreibt, er habe die Rede von der Symmetrisierung mittlerweile aufgegeben „when I realized that readers concluded from it that nature and society had to be ‚maintained together‘ so as to study ‚symmetrically‘ ‚objects‘ and ‚subjects‘, ‚non-humans‘ and ‚humans‘“, B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 76 FN 89. Hervorhebung im Original.

reassembling of the collective“.²⁹ Für Latour steht das Wort „sozial“, die Rede von der sozialen Welt oder das was die Soziolog/innen des Sozialen als Gesellschaft bezeichnet hatten, für einen hoffnungslosen Versuch die Wirklichkeit zu erfassen. In Latours Neuordnung des Sozialen will er insbesondere mit Hilfe des klassischen Soziologen Gabriel Tarde (1843-1904) auf die ursprüngliche Bedeutung des Sozialen zurückkommen, um zu zeigen, dass das Soziale kein sinnvoll abgrenzbarer Bereich der Wirklichkeit ist, sondern ein Prinzip der Verbindung, Verknüpfung und Beziehung. Dies steht dann nach Latour im Gegensatz zur einer anderen Tradition der Soziologie, die versuchte das Soziale von den biologischen Organismen oder der äußeren Natur zu trennen. Das Soziale in Latours Neuordnung wird erst dann sichtbar, wenn sich, ausgelöst durch überraschende Abweichungen von akzeptierten Fakten und Werten, neue Kollektive bestehend aus verschiedenen menschlichen und nicht-menschlichen Teilnehmern herausbilden, die sich dann durch akzeptierte Fakten und Werte zu Assoziationen verfestigen können.

Dies alles klingt auf den ersten Blick recht vielversprechend, denn Latour benutzt, bewusst oder unbewusst, mit seinen beiden Kernbegriffen Kollektiv und Assoziation – letzterer mit dem impliziten Verweis auf Tönnies' Gesellschaftsbegriff und Simmels Konzept der Vergesellschaftung³⁰ – klassische soziologische Termini aus dem späten 19. und frühen 20. Jahrhundert. Die Neuordnung des Sozialen als Rückkehr zum Ursprung der Soziologie, so könnte man es paraphrasieren. Latours kollektive Experimente als Verbindung von gesellschaftlichen und naturalen Elementen auf dem Weg zur Assoziation werden aber erst sinnvoll operationalisierbar und für die empirische Umweltsoziologie fruchtbar, wenn sie sich von ihren abstrakten Allgemeinplätzen und den blumigen Metaphern lösen. Ansonsten wird die Rede von kollektiven Experimenten zu einer Leerformel und ist bestenfalls ein Synonym für schwierige und ausgefallene Beteiligungsverfahren. Mit ein wenig Phantasie kön-

29 B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 247.

30 Dies zeigt sich zum Beispiel im Titel der von Charles Loomis vorgenommen Englischen Übersetzung von Tönnies' *Gemeinschaft und Gesellschaft*, wo der Begriff „association“ und nicht „society“ für *Gesellschaft* gewählt wurde. Vgl. Ferdinand Tönnies: *Community and Association*, London: Routledge & Paul [1887] 1955. Simmels *Vergesellschaftungsbegriff* als Prozessbegriff und damit als Alternative zum Terminus *Gesellschaft* wurde oft bemerkt – die Nähe zu Latours Ideen jedoch nur selten. Siehe hierzu jedoch Matthias Groß: *Inventing Nature: Ecological Restoration by Public Experiments*, Lanham: Rowman & Littlefield 2003. Hierzu passen auch George Herbert Meads quasi-akteur-netzwerk-theoretische Überlegungen. Siehe z.B. Antony J. Puddephatt: „Mead Has Never Been Modern: Using Meadian Theory to Extend the Constructionist Study of Technology“, in: *Social Epistemology* 19, 4 (2005), S. 357-380.

nen jedoch viele der von Latour eingeforderten und für die Umweltsoziologie zentralen Aspekte der Einbeziehung der nicht-menschlichen Akteure in eine soziologische Analyse eingeholt werden. Dass sich ein kollektives Experiment – wenn auch ohne die überfrachtete Metaphorik von Latour – selbstverständlich in der wirklichen Welt der ökologischen Praxis entfalten und entwickeln kann, soll zur Erhellung von Latours Metaphern im Folgenden gezeigt werden.

Kollektive Experimente in einem gesellschaftlichen Labor?

Wie könnten sich Kollektive aus Menschen und Nicht-Menschen formieren, so dass ihr Zusammenwirken als experimentell verstanden werden kann? In der Praxis der ökologischen Restaurierung³¹, dem adaptiven Management und benachbarter Felder³² wird schon seit mindestens 30 Jahren genau dies versucht: Die Einbeziehung der „Antworten“ von natürlichen Entitäten in soziale Entscheidungsprozesse durch die Einnahme einer Position, die Wechselwirkungen zwischen Natur und Mensch ins Zentrum rückt. Das Ernst nehmen der unerwarteten Vorschläge der Natur äußert sich zum Beispiel in dem, was der Ökologe Bill Jordan „the deliberate inclusion of unwanted, ‚negative‘ elements, such as dangerous species, or elements such as fire“³³ nennt. Um diese natürlichen Elemente zu integrieren, braucht es keine metaphorisch überzogene Rede vom Parlament der Dinge, dafür aber ein durchdachtes experimentelles Design für die wirkliche Welt. Zu einem solchen gehört (1) das beständige Neuverhandeln des Ablaufs des Experiments zwischen heterogenen Akteuren, inkl. der Natur als Akteur, (2) die Einbeziehung von – potentiell allen – Bürgern als aktive Mitgestalter und Mitforscher, sowie (3) ein Verfahren in dem überraschende Ereignisse

31 Siehe allein William R. Jordan III/Michael E. Gilpin/John D. Aber (Hg.), *Restoration Ecology: A Synthetic Approach to Ecological Research*, Cambridge: Cambridge University Press 1987; Frank E. Martin: „Negotiating Nature“, in: *Landscape Architecture* 95, 1 (2005), S. 112-115; M. Groß: *Inventing Nature*.

32 Siehe zum Beispiel Lance H. Gunderson/C. S. Holling (Hg.), *Panarchy: Understanding Transformations in Systems of Humans and Nature*, Washington: Island Press 2002; Kai N. Lee: *Compass and Gyroscope: Integrating Science and Politics for the Environment*, Washington: Island Press 1993.

33 William R. Jordan III: „Ecological Restoration: Carving a Niche for Humans in the Classic Landscape“, in: *Nature and Culture* 1, 1 (2006), S. 22-35, hier S. 26.

(empfunden als natürlich oder als „sozial“) so verarbeitet werden, damit sie zu neuem Wissen über natürliche oder „soziale“ Phänomene führen, das in Zukunft nützlich ist.

Zur Illustration eines solchen Experimentes bietet sich ein Modell an, was in der einen oder anderen Form zum Beispiel im ökologischen Management³⁴, dem Konzept der Realexperimente in der Wissenschaftsforschung³⁵, aber in ihren Grundzügen bereits bei John Dewey oder der Theorie des „experiential learnings“ zu finden ist.³⁶ Deren vielfältige Komponenten sind gekennzeichnet durch die Verbindung von Erfahren und Handeln bzw. von Wissensanwendung und Wissensgenerierung und damit auch von Fakten und Werten. Ein realexperimenteller ökologischer Eingriff, wie meine Kollegen und ich³⁷ ihn genannt haben, und dessen Rahmung ich hier als Ergänzung zu Latours kollektivexperimentellem Ansatz heranziehen will, ist selbstverständlich fast immer komplexen Verhandlungsprozessen unterworfen, die nur zum Teil von Wissenschaftlern oder einer anderen bestimmten gesellschaftlichen Gruppe gesteuert werden können. Ein gezielter ökologischer Eingriff und eine Gestaltung, sei es in so verschiedenen Bereichen wie dem Management einer kontaminierten Region, dem Design einer neuen Landschaft in ehemaligen Tagebaugebieten oder der Sanierung eines eutrophen Gewässers in den Alpen, beginnt gewöhnlich mit einer Beobachtung. Der oder die Beobachter müssen nicht unbedingt Wissenschaftler sein, sondern können genauso gut aus Spaziergängern, Joggern oder zufällig vorbeifahrenden Bürgern ohne Dokortitel in Bodenphysik durchgeführt werden. Beobachtungsobjekt kann z.B. ein See, eine brachliegende Agrarlandschaft, ein Hinterhof oder ein Fluss sein. Widersprechen die gemachten Beobachtungen den Erwartungen³⁸ – die Fische im See

34 Vgl. Caryl Elzinga/Dan Salzer/John W. Willoughby/James W. Gibbs: *Monitoring Plant and Animal Populations*, Malden: Blackwell 2001.

35 Zum Beispiel W. Krohn/J. Weyer: *Gesellschaft als Labor*; M. Groß/H. Hoffmann-Riem/W. Krohn: *Realexperimente*.

36 Vgl. John Dewey: *Experience and Education*, New York: Collier [1937] 1975; David A. Kolb: *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall 1984.

37 Vgl. M. Groß/H. Hoffmann-Riem/W. Krohn: *Realexperimente*.

38 In der Alltagswelt können Erfahrungsgewohnheiten die Funktion von Erwartungen übernehmen. In wissenschaftlichen Umgebungen leisten dies meist in Hypothesen gefasste Vermutungen. Ohne einen expliziten oder in der Retrospektive rekonstruierten Erwartungshorizont, der einer bestimmten Akteursgruppe zugeschrieben werden kann, kann eine Überraschung jedoch nicht soziologisch sinnvoll registriert werden. Es „setzt einen Beobachter voraus, der eine Abweichung von Erwartungen feststellen kann“. Niklas Luhmann: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1990, S. 216.

schwimmen mit dem Bauch nach oben, die Landschaft brennt lichterloh, im urbanen Hinterhof tummelt sich ein Eisbär, oder die Farbe des Flusswassers ist rot – so wird höchstwahrscheinlich die hieran anknüpfende Kommunikation über die Verarbeitung der Folgen dieser Abweichung, die man als Überraschung bezeichnen kann, zu eine Neuaushandlung der Wissensbestände über den beobachteten Ausschnitt der Wirklichkeit führen. Es sind dies die neuen Fakten Latours, die die Mitglieder des Kollektivs überraschen, und deren Ursachen, Wirkungen und Bedeutungen zum Zeitpunkt der Kommunikation als Überraschung noch umstritten sind.

In der Wechselwirkung zwischen Mensch und materieller Umwelt können neu initiierte Gestaltungsprozesse eine Eigendynamik entwickeln, die wieder als natürlich empfunden werden kann, weil sie sich einer planvollen Kontrolle entzieht. Diese neuen Widerstände müssen als „neue Fakten“ verarbeitet werden. Latour will solche neuen Fakten in seinem Parlament von den etablierten Fakten (z.B. dem Gesetz der Schwerkraft), die einen festen Platz in der gemeinsamen Welt haben, trennen. Latour behauptet, dass das gewöhnliche Verständnis von Fakten sich lediglich auf die letzte Gruppe beziehe, die aber nur den Endpunkt eines langen Arbeitsprozesses darstellt.³⁹ Abgesehen davon, dass dies eher ein rhetorischer Schachzug zu sein scheint, durch den Latour sein Vierfelderschema aus Fakten und Werten füllen möchte, braucht es diese Unterscheidung in einem realexperimentellen Design sowieso nicht, denn sie wird durch die Registrierung einer Abweichung von einer Erwartung als Überraschung gefasst. Wichtiger erscheint hingegen festzuhalten, dass eine Überraschung (neues Faktum) immer eine vom Beobachter abhängige Zuschreibung ist (Bewertung). Anstatt eine Überraschung und ein akzeptiertes Naturgesetz in Latours Ober- und Unterhaus zu sperren, um diese mit jeweils zwei weiteren Kammern, die dann persönliche (unsichere), sowie akzeptierte (sichere) Werte beinhalten, zu verbinden, sollten in der wirklichen Welt die überraschenden Fakten und die Verständigung über die Wertvorstellungen darüber, ob eine Fortführung der realexperimentellen Gestaltung auch trotz des sich eröffnenden Nichtwissens über die „Antwort“ der Natur vertretbar ist, gemeinsam ausgehandelt werden.

Nach einer überraschenden Beobachtung wird häufig Unsicherheit über das erkennbar gewordene Nichtwissen (neue Fakten) kommuniziert. Mit verschiedenen Abstufungen des Wissens und insbesondere des

39 So zum Beispiel B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 132; B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 87-120.

Nichtwissens⁴⁰ lassen sich Latours nicht-etablierte und damit unsichere Fakten viel genauer erfassen als in seinem Vierfeldschema. Den beteiligten Akteuren eines ökologischen Gestaltungsprojektes stehen dann für die Fortführung einer realexperimentellen Gestaltung zwei Wege der Bewältigung offen, die idealtypisch beide begangen werden sollten: (1) die Revision und Neuverhandlung über das bis dahin akzeptierte Wissen (Latours etablierte Fakten) und damit häufig verbunden (2) eine neue Interessenlage der Akteurskonstellation sowie der Aushandlung möglicherweise neu entstandener Werte und Zielvorstellungen. Bevor es zu einem Eingriff in eine Landschaft kommt, müssen das gegebenenfalls neu erarbeitete Wissen und die Interessenskonstellation einander angepasst werden. Es geht hier weder um eine passive Anpassung noch um eine willkürlich durchführbare Veränderung, sondern um ein Justieren oder ein tastendes Vorgehen des „Kollektivs“, wie es zum Beispiel mithilfe von Mediations- und Partizipationsprozessen praktiziert wird. Erst danach sollte es zu einer Entscheidung über einen Eingriff in den beobachteten See, die Post-Agrar-Landschaft, den begrüneten Hinterhof oder des Flusses kommen. Die Folgen dieses Eingriffs und in diesem Sinne eine weitere Antwort der Natur können dann wieder (gezielt oder zufällig) beobachtet werden. Auf diese Weise ergibt sich ein geschlossener Kreislauf, in dem der Eingriff beeinflusst, was beobachtet wurde – und in dem das Ergebnis der Beobachtung wiederum die Gestaltung des Eingriffs bei einem möglichen weiteren Durchlauf durch den Zyklus beeinflusst. In einem weiteren Durchlauf durch diesen Zyklus können dann auch neu erarbeitete Wissensbestände, also durchaus als etabliert geltende Fakten, selbstverständlich in Frage gestellt werden. Über diese experimentellen Zyklen kann sich jedoch eine gewisse Robustheit herauskristallisieren, welche sich aus dem experimentellen und lernoffenen Design ergibt. Robustheit bezeichnet damit die Stabilität der experimentellen Dynamik, auch wenn unvorhergesehene Ereignisse überraschen. Latour würde dies wohl eine sich herausbildende – weil sich stabilisierende – Assoziation aus Menschen und Nicht-Menschen nennen.

40 Siehe hierzu anschaulich Stefan Bösch/Peter Wehling: *Wissenschaft zwischen Folgenverantwortung und Nichtwissen*, Wiesbaden: VS Verlag 2004.

Ausblick: Experimentelle Praxis als Prozeduralisierung von Kontingenz

Die oben skizzierte Praxis eines zyklischen, experimentellen oder adaptiven Vorgehens in der Wechselwirkung zwischen Menschen und Nicht-Menschen ist in der angewandten Ökologie, der Landschaftsarchitektur oder in der ökologischen Restaurierung nichts Ungewöhnliches. Entscheidend ist, dass in dem skizzierten Zyklus *alle* wesentlichen Zutaten von Latours Parlament der Dinge und seiner Integration der nicht-menschlichen Umwelt enthalten sind. Die Sprache der „handelnden Natur“ findet sich zudem selbstverständlich in den Selbstbeschreibungen ökologischer Praktiker und Landschaftsdesigner.⁴¹ Nun ist es eine Sache, diese Sprechweise zu registrieren, eine andere sie in eine umweltsoziologische Theorie der Interaktion und Kommunikation einzuordnen. Sofern die Soziologie Selbstbeschreibung der Gesellschaft ist, und wer möchte das bestreiten, ist sie Bestandteil der gesellschaftlichen Sprachspiele. Daher ist die Sprache und die Theorie der Soziologie nicht immunisierbar gegenüber der Sprache und den beobachteten Aktivitäten, die sie zu erfassen sucht. Nimmt man die Selbstbeschreibung der ökologischen Praktiker umweltsoziologisch ernst, muss die außermenschliche Natur hier irgendwie eine „eigene“ Stimme bekommen. Dies ist auch ein Anliegen Latours in seiner Erklärung zu dem, was die von ihm vertretene Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) eigentlich ist: Ein Ansatz, der es erlaubt, dass die beobachtenden Akteure die Theorie schreiben dürfen.⁴² Das klingt so formuliert jedoch sehr nach einer Variante der alten ethnographischen Faustregel, dass Kultur eine Ansammlung aus verschiedenen fühlbaren, sichtbaren und verbalen Belegen ist und der „Ethnologe bemüht sich, sie über die Schulter derjenigen, für die sie eigentlich gedacht sind, zu lesen“.⁴³ Kurzum, auch bei Latour sollen die zu beobachtenden Phänomene ihre Soziologie für uns schreiben, denn, wie John O’Neill in der Erweiterung von Georg Simmels Frage nach der Möglichkeit von Gesellschaft seine Forschungsstrategie zusammenfasste: „The real nature of the question is to take members’ own practices as the rule“.⁴⁴

Die Handlungspraxis ökologischer Felder, wie sie oben skizziert wurde, lässt sich so interpretieren, dass in ihr kausale und kommunika-

41 Vgl. M. Groß: *Inventing Nature*.

42 Vgl. B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 141-156.

43 Clifford Geertz: *Dichte Beschreibung: Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1983, S. 259.

44 John O’Neill: *Sociology as a Skin Trade: Essays Towards a Reflexive Sociology*, London: Heinemann 1972, S. 167.

tive Zurechnungen des Handelns wechseln können. Kommunikativ ist die Einstellung der beobachteten Praktiker, Ökologen oder anderer Beteiligter, wenn sie abwarten und beobachten müssen, was sie in der Natur bewirken oder wie die Natur antwortet. Sie befinden sich in einer Situation doppelter Kontingenz, da sie weder wissen, wie die Natur auf ihre Interventionen reagiert, noch ihre Interpretation dieser Reaktionen feststeht. Experimentelle Praxis ist dann die *Prozeduralisierung* dieser Kontingenz. Hier anzusetzen und Latours Metaphorik zur Analyse dieser Prozeduralisierung hinzuzuziehen ist eine der spannendsten Aufgaben für die empirische Umweltsoziologie und sicherlich auch für viele weitere Felder der Soziologie.

Literatur

- Abels, Gabriele/Bora, Alfons: Demokratische Technikbewertung, Bielefeld: transcript 2004.
- Bammé, Arno: Science Wars: Von der akademischen zur postakademischen Wissenschaft, Frankfurt/Main: Campus 2004.
- Beck, Ulrich: Gegengifte: Die organisierte Unverantwortlichkeit, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1988.
- Bösch, Stefan/Wehling, Peter: Wissenschaft zwischen Folgenverantwortung und Nichtwissen, Wiesbaden: VS Verlag 2004.
- Bourdieu, Pierre: Science of Science and Reflexivity, Chicago: University of Chicago Press 2004.
- Brown, Mark B./Groß, Matthias: „Eine neue Gesellschaft? Von Aktanten, Assoziationen und der Repräsentation des Nicht-Menschlichen“, in: Soziologische Revue 25 (2002), S. 380-394.
- Campbell, Donald T.: „Reforms as Experiments“, in: The American Psychologist 24 (1969), S. 409-429.
- Dewey, John: Experience and Education, New York: Collier [1937] 1975.
- Dewey, John: Demokratie und Erziehung: Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik, Weinheim: Beltz [1916] 2000.
- Durkheim, Emile: Die Regeln der soziologischen Methode, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1895] 1984.
- Elzinga, Caryl/Salzer, Dan/Willoughby, John W. u.a.: Monitoring Plant and Animal Populations, Malden: Blackwell 2001.
- Feindt, Peter H./Newig, Jens (Hg.), Partizipation, Öffentlichkeitsbeteiligung, Nachhaltigkeit: Perspektiven der politischen Ökonomie, Marburg: Metropolis 2005.

- Geertz, Clifford: Dichte Beschreibung: Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1983.
- Groß, Matthias: Inventing Nature: Ecological Restoration by Public Experiments, Lanham: Rowman & Littlefield 2003.
- Groß, Matthias/Hoffmann-Riem, Holger/Krohn, Wolfgang: Realexperimente: Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft, Bielefeld: transcript 2005.
- Gunderson, Lance H./Holling, C. S. (Hg.), Panarchy: Understanding Transformations in Systems of Humans and Nature, Washington: Island Press 2002.
- Jordan, William R. III: „Ecological Restoration: Carving a Niche for Humans in the Classic Landscape“, in: Nature and Culture 1 (2006), S. 22-35.
- Jordan, William R. III/Gilpin, Michael E./Aber, John D. (Hg.), Restoration Ecology: A Synthetic Approach to Ecological Research, Cambridge: Cambridge University Press 1987.
- Kolb, David A.: Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.
- Krohn, Wolfgang/Weyer, Johannes: „Die Gesellschaft als Labor: Die Erzeugung sozialer Risiken durch experimentelle Forschung“, in: Soziale Welt 40 (1989), S. 349-373.
- Latour, Bruno: Wir sind nie modern gewesen: Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Berlin: Akademie-Verlag [1991] 1995.
- Latour, Bruno: „Ein neuer Empirismus, ein neuer Realismus: Bruno Latour im Gespräch mit Gustav Roßler“, in: Mittelweg 36, 6 (1997), S. 40-52.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine Politische Ökologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp [1999] 2001.
- Latour, Bruno: „Ein Experiment von und mit uns allen“, in: Gerhard Gamm/Andreas Hetzel/Markus Lilienthal (Hg.), Die Gesellschaft im 21. Jahrhundert, Frankfurt/Main: Campus 2004a, S. 185-195.
- Latour, Bruno: „Von ‚Tatsachen‘ zu ‚Sachverhalten‘: Wie sollen die neuen kollektiven Experimente protokolliert werden“, in: Henning Schmidgen/Peter Geimer/Sven Dierig (Hg.), Kultur im Experiment, Berlin: Kadmos 2004b, S. 17-36.
- Latour, Bruno: Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory, Oxford: Oxford University Press 2005.
- Lee, Kai N.: Compass and Gyroscope: Integrating Science and Politics for the Environment, Washington: Island Press 1993.
- Luhmann, Niklas: Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1990.

- Martin, Frank E.: „Negotiating Nature“, in: *Landscape Architecture* 95 (2005), S. 112-115.
- O’Neill, John: *Sociology as a Skin Trade: Essays Towards a Reflexive Sociology*, London: Heinemann 1972.
- Park, Robert E.: „The City as a Social Laboratory“, in: Thomas V. Smith/Leslie D. White (Hg.), *Chicago: An Experiment in Social Science Research*, Chicago: University of Chicago Press 1929, S. 1-19.
- Puddephatt, Antony J.: „Mead Has Never Been Modern: Using Meadian Theory to Extend the Constructionist Study of Technology“, in: *Social Epistemology* 19 (2005), S. 357-380.
- Renn, Ortwin/Webler, Thomas/Wiedemann, Peter (Hg.), *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse*, Dordrecht: Kluwer 1995.
- Tönnies, Ferdinand: *Community and Association* (übersetzt von Charles P. Loomis), London: Routledge & Paul [1887] 1955.
- Vorwerk, Volker: „Mediation: Konfliktvermittlung im Umweltbereich“, in: Stephan Bröchler/Georg Simonis/Karsten Sundermann (Hg.), *Handbuch Technikfolgenabschätzung Bd. 2*, Berlin: Sigma 1999, S. 705-712.
- Worms, René: *Wesen und Methode der Soziologie* (lateinisch/deutsch), Saarbrücken: Verlag der Societas Latina [1896] 1991.

DIE RÜCKKEHR DER MEHRWERTIGKEITEN

Wölfe sind auch Cyborgs – Cyberfeministische Ergänzungen zu Bruno Latours Dingpolitik

MARION MANGELSDORF

Und das Ende allen Erkundens
wird sein, dass wir ankommen, wo
wir aufbrachen. Und diesen Ort
zum ersten Mal erkennen (T.S.
Eliot, Vier Quartette)

Wölfe sind auch Cyborgs? Der Titel dieses Beitrags rückt jene Wilden, die als „Inkorporationen des Bösen“ christlich abendländische Kulturen durchqueren, in die Nähe jener von Menschenhand kreierten Konstrukte, die sich an der Grenze von Fiktion und Wirklichkeit, Science und Fiction bewegen. Wölfe sind GrenzgängerInnen auf verschiedenen Ebenen sowohl des Realen wie auch des Imaginären und entlang unterschiedlicher Territorien. Sie sind GrenzgängerInnen wie auch die *cybernetic organism*, *cyborgs*¹, die für den Weltraum erschaffen wurden,

1 Durch die beiden Weltraumtechnologe Manfred Clynes und Nathan Kline wurden 1960 für die NASA Cyborgs entwickelt. Sie sind *cybernetic organism*, kybernetische Organismen, sich selbst regulierende Organismen; Wesen, die sich geschickter und wendiger nicht nur an die Schwerelosigkeit jenseits der Hemisphäre anpassen sollten. Ihr wissenschaftlicher Hintergrund ist der von gut subventionierten Forschungseinrichtungen und Großlabors im Bereich Technikentwicklung (vgl. Horst Bredekamp: „Politische Theorien des Cyberspace“, in: Robert Konersmann (Hg.), *Kritik des Sehens*, Leipzig: Reclam 1997, S. 320-339). Dabei spiegeln sich in diesen Wesen die Menschen selber, die eingetreten sind in eine neue Weltordnung, in der eines nicht mehr mühelos zu gelingen scheint: Die Aufteilung in klar voneinander zu trennende Sphären. Nicht erst zu Beginn des Millenniums ist das eine durchdrungen vom anderen: Die Weltmächte von den so genannten Drittländern, die Realität von der Virtualität, die Wahrheit von der Simulation, die Menschen von den Computern, menschliche Intelligenzen von künstlichen Intelligenzen.

die zwischen anorganischer und organischer Stofflichkeit oszillieren und deren Name in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts nicht nur in der Technikforschung, sondern auch für das Science-Fiction-Genre geprägt wurde.² Einige Jahre nach ihrer Erschaffung für den Krieg der Sterne provozierte die Naturwissenschaftsforscherin Donna J. Haraway mit einem Cyborgbegriff, der gleichermaßen die komplexen Überschneidungen von Menschen und Maschinen sowie Menschen und anderen Tieren verfolgte.³ Damit regte Haraway eine kritische Gesellschaftsanalyse an, die in Anlehnung, aber auch in Distanz zu Bruno Latour das Phänomen umkreist, dass sich Hybriden ausbreiten, dass also Mischwesen und Mischkulturen im Grenzbereich und nicht selten im Grenzkrieg von Wissenschaft, Politik und anderen kulturellen Sphären als untergründige Effekte der Moderne entstehen. Hierzu schreibt die feministische Naturwissenschaftskritikerin Elvira Scheich:

„Die Implosion der Dichotomien, der Zusammenbruch jener stabilen Trennungen, die kennzeichnend für die Moderne sind, rufen greifbare materielle Krisen hervor. In den Verschmelzungen von abstrakt und konkret, global und lokal, von Schöpfung und Technologie, Kybernetik und Organismus sind Mischwesen entstanden, cyborgs, deren Existenz eine materielle und epistemologische Neuordnung des Verhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft, von Labor und Lebensweise erzwingt.“⁴

Clynes und Kline haben diese Durchdringungen so wie sie dann Haraway auch in ihrem Begriff der ‚Cyborg-Ontologie‘ auf den Punkt brachte, vorausgesehen. In einem Interview zwischen Chris Hables Gray, dem Herausgeber des Cyborg Handbook und Clynes bringt dieser das Cyborg Verständnis der beiden Forscher auf den Punkt: „Homo sapiens, when he puts on a pair of glasses, has already changed. When he rides a bicycle he virtually has become a cyborg.“ Chris Hables Gray: „Interview With Manfred Clynes“, in: Chris Hables Gray (Hg.), Cyborg Handbook, New York, London: Routledge 1995, S. 43-53, hier S. 49.

- 2 Vgl. Barbara Petersen/Bärbel Mauss: „Science & Fiction. Eine Einleitung“, in: Barbara Petersen/Bärbel Mauss (Hg.), Feministische Naturwissenschaftsforschung. Science und Fiction, Talheim: NUT 1998, S. 9-13, hier S. 9. Vgl. auch Thomas Macho/Annette Wunschel: „Zur Einleitung: Mentale Versuchsanordnungen“, in: Thomas Macho/Annette Wunschel (Hg.), Science & Fiction. Über Gedankenexperimente in Wissenschaft, Philosophie und Literatur, Frankfurt/Main: Fischer 2004, S. 9-14, hier S. 12.
- 3 Vgl. Donna J. Haraway: „Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften“, in: Carmen Hammer/Immanuel Stieß (Hg.), Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen, Frankfurt/Main: Fischer 1995b, S. 33-72, hier S. 36f.
- 4 Elvira Scheich: Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie, Hamburg: Hamburger Edition 1996, S. 30.

Latour hat diese Impllosionen problematisiert, Haraway hat sie auf die Spitze getrieben – beide aber stehen dafür, eine Versammlung einberufen zu wollen, um Diskurse darüber anzuregen, auf welche Weise adäquater repräsentiert werden könnte, dass nicht nur die Menschen, sondern vielgestaltige Netzwerke unterschiedlicher AkteurInnen gesellschaftlich-kulturelle Prozesse vorantreiben.

So provozieren derzeit freilebende Wölfe Diskussionen im Umgang und über Handlungsstrategien mit den Tieren, die als grundlegend für das Mensch-Tier-Verhältnis im dritten Jahrtausend betrachtet werden können. Sie versammeln Menschen verschiedener Profession, um neu auszuhandeln wie mit ihnen umzugehen sei: Dabei sind Wölfe jene Wilden, die als StellvertreterInnen einer Natur angesehen werden können, deren Grenzen zur Kultur, zur „Zivilisation“ fließend geworden sind, deren Grenzen zwischen Natur und Kultur immer schon fließend waren. Wölfe sind jene Wilden, die als StellvertreterInnen eines Umgangs mit der Natur betrachtet werden können, der für westliche Gesellschaften konstituierend ist. Dabei ermöglichen diese auch mitteleuropäische Gefilde durchwandernden Wildtiere, dass die Ausgangsfrage dieses Sammelbandes, ob die Natur im Schwinden begriffen ist, auf eine der Thematik angemessen ambivalente Weise beantwortet werden kann.

Mit den Wölfen heulen – eine zwiegespaltene Antwort auf die Frage ‚Verschwindet die Natur?‘

Auf die Frage: Verschwindet die Natur? kann mit den Wölfen nur eine zwiegespaltene Antwort gegeben werden: Ja, sie verschwindet, zumindest das, was wir bislang dafür hielten. Ja, sie verschwindet oder zumindest unterliegt der Naturbegriff derzeit einem extremen Wandel. Ja, sie verschwindet, zumindest vor der eigenen Haustüre. Aber dem Artensterben und der Landschaftszersiedlung zum Trotz kehren wilde Wölfe und mit ihnen andere Wildtiere – wie Braunbären oder Luchse – auch ins dicht besiedelte Mitteleuropa wieder zurück. Ist die Natur im Schwinden oder nicht vielmehr in einem „Aufmarsch“ begriffen? Kehrt die Natur zurück und zwar in einer Weise zurück, die als katastrophal, beunruhigend oder unaufhaltsam erlebt wird?

Nach einer Reihe von Tod- und Endsagungen, die in der so genannten Postmoderne durchgespielt wurden – dem Tod des Subjekts, dem Ende der Geschichte und dem Ende der Metaphysik (oder dem Tod Gottes) – scheint sich das Verschwinden der Natur nahtlos in die zuvor genannten Abgesänge einzureihen. Dass es bei all diesen Endsagungen darum geht, sich mit der Moderne kritisch auseinander zusetzen, darüber

wurde bereits vielfach reflektiert. Eine kritische Auseinandersetzung mit bürgerlichen Werten, einem Fortschrittsoptimismus einerseits und einer Desillusionierung verbunden mit einem kollektiven Trauma nach zwei Weltkriegen andererseits hat vor allem den kulturellen Wiederaufbau Europas mitgeprägt. In einer beinahe inflationären Weise lassen sich End- und Todsagungen der Nachmoderne, das heißt den postmodernen Diskursen des 20. Jahrhunderts zuordnen. Dies, obwohl klassisch-moderne Theoretiker wie Friedrich Nietzsche bereits im 19. Jahrhundert vom Tode Gottes sprachen⁵ oder G.W.F. Hegel schon mit dem Siegeszug Napoleons durch Eurasien das Ende der Geschichte eingeleitet sah.⁶

Bruno Latour hat sich zwiegespalten mit postmodernen Diskursen beschäftigt, er ist weder modern noch postmodern, den Tod- und Endsagungen gibt er sich nicht ohne weiteres hin. Er fokussiert das Problem mit der Moderne auf die zentrale Frage nach der Repräsentation: Wer repräsentiert wen – wie? Wer repräsentiert die Subjekte – wie? Wer repräsentiert Geschichte – wie? Wer repräsentiert Natur – wie? Es geht Latour darum, über Repräsentationslogiken und -politiken nachzudenken, eine *Dingpolitik* zu betreiben, ohne in einen postmodernen Abgesang des Subjekts, der Geschichte und Natur zu verfallen. Er stellt sich der Problematik moderner Begrifflichkeiten und unterzieht sie einer kritischen Revision. Aus der Notwendigkeit der Repräsentation sieht er jedoch kein Entkommen. Die Repräsentation ist ein Dilemma, weil sie immer reduktionistisch verfahren muss, denn nicht Jede und Jeder kann gleichermaßen, zur selben Zeit angemessen repräsentiert werden oder sogar an einer Versammlung teilhaben. Diesem Dilemma entgehen die Repräsentantinnen und Repräsentanten weder in den Wissenschaften noch in politischen oder anderen kulturellen Sphären. Doch als Problem und Aufgabe muss das Dilemma formuliert und die Frage ständig erörtert werden: Wer wird wie und von wem repräsentiert? Haraway fügt Latours Reflexionen zum Dilemma der Repräsentation wesentliche Aspekte hinzu, indem sie außerdem für folgende Fragen sensibilisiert: Wie ist mit hegemonialen Praktiken umzugehen, die durch Sprachdominanz geprägt sind sowie durch geschlechtliche, ethnische und speziesitische⁷ Diskriminierungen auf die Art der Repräsentation einfließen?

5 Vgl. Friedrich Nietzsche: Also sprach Zarathustra, München: Insel 1981.

6 Vgl. Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1989.

7 Richard Ryder prägte analog zu den Begriffen Rassismus und Sexismus für die Diskriminierung anderer Tiere durch das Tier ‚Mensch‘ den Begriff des Speziesismus. Der Professor für Psychologie an der Tulane University of New Orleans, der zunächst für seine Forschungen selbst Tierversuche durchgeführt hatte, war erschreckt von der Leidensfähigkeit seiner Versuchstiere. Als eine zentrale Figur der Tierrechtsbewegung seit

Ein Schritt darauf zu, der Sprachdominanz zu entkommen, scheint mir Latours mit Peter Weibel kuratierte Kunstaussstellung 2005 im ZKM, *Zentrum für Kunst und Medien* in Karlsruhe, *Making Things Public* zu sein. Trotz 1000-seitigem Diskursapparat, der als Katalog zur Ausstellung publiziert wurde, sollte im Dialog von Wissenschaft mit Kunst über eine neue Dingpolitik verhandelt werden. Hier wird durch Medien, wie Installation, Ton, Bild oder Wort, eine erweiterte Repräsentationspolitik angestrebt. Ein Bestreben, dass die Dinge und Tiere, so auch die Wölfe,⁸ sowie ihren Einfluss auf die menschliche Kultur, auf andere Weise präsent werden lässt. Es ist dies eine Weise, die gerade im Umgang mit den Wölfen von entscheidender Wichtigkeit ist, weil sie es erlaubt nicht nur einen rationalen Zugang zur Thematik zu eröffnen, sondern auch einen Zugang, der die vielfältigen emotionalen Aspekte nicht außer Acht lässt. Wer also heult mit den Wölfen? Darum, dass sie sich erneut anzusiedeln getrauen? Darum, dass ihnen Lebensrechte zugesprochen werden? Darum, dass ihre Lebensräume es auch langfristig gestatten, ihr Dasein in Koexistenz mit den Menschen einzurichten? Wer heult mit den Wölfen, um mit ihnen Kontakt aufzunehmen? Um ihr Verhalten, ihre Lebensweise zu begreifen? Um zu verstehen, dass sie andere sind, anders als die Menschen und anders als das Bild der Menschen von ihnen? Wer repräsentiert sie im Schweizer Parlament, wenn ihnen das Privileg, ganzjährig geschützt zu sein, wieder entzogen werden soll? Wer repräsentiert sie wie und warum? Was geschieht durch die Repräsentation mit ihrer Präsenz?

Um Wölfe als Politikum soll es im Folgenden gehen.⁹ Einem Politikum, weil diese Tiere die traditionell verhärteten, aber längst nicht mehr selbstverständlichen Grenzen zwischen Naturen und Kulturen thematisieren, weil sie die biopolitische Dichotomie von *humanitas* und *animalitas* auf anschauliche und exemplarische Weise infragestellen.¹⁰ In Anschluss an Gernot Böhme, in Rekurs auf Latour und Haraway sowie

den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts hat Ryder vor allem mit seinem 2000 erschienen Buch *Animal Revolution: Changing Attitudes Toward Speciesism* für die aktuelle Tierethikdebatte wichtige Anstöße geliefert. Vgl. Richard Ryder: *Animal Revolution*, Oxford, New York: Berg 2000.

8 Die Installation von Studio Polo thematisiert in der Ausstellung *Making Things Public* die Wiederkehr der Wölfe (vgl. Silke Bellanger: „Kommt nach dem ‚Leviathan‘ das ‚Phantom der Öffentlichkeit‘?“, in: *Regioartline Kunstmagazin 2005* (online: http://www.regioartline.org/ral/index.php?id=4&backPID=27&begin_at=150&tt_news=917).

9 Vgl. Margarete Maurer/Otmar Höll (Hg.), *Natur als Politikum*, Wien: RLI 2003.

10 Vgl. Giorgio Agamben: *Das Offene. Der Mensch und das Tier*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2003.

mit den Wölfen heulend entwinde ich mich somit der Frage nach dem Verschwinden der Natur. Ein Nachdenken und Reden über *die* Natur sei damit verweigert. Vielmehr soll der Versuch unternommen werden, analog zu kulturwissenschaftlichen Diskursen über ‚Kultur‘ für eine dynamische Wendung auch des Naturbegriffs einzustehen. Es soll über differente und divergierende Naturen und Kulturen sowie ihre vielfältigen Überschneidungen verhandelt werden. Wie schon Böhme 1992 in seinem Aufsatz *Die Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*¹¹ in Rückbezug auf den 1936 veröffentlichten Aufsatz von Walter Benjamin *Die Kunst im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*¹² festgestellt hat: Weder Kunst noch Natur werden im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit abgeschafft, sondern der Kunst- und Naturbegriff sei einem Wandel unterzogen und sowohl Kunst als auch Natur wären zu einem Politikum erklärt worden.

Von der Wiederkehr der Wölfe

Wölfe treiben nicht mehr länger alleine im Imaginären ihr Unwesen, seitdem sie Ende des 19. Jahrhunderts zumindest in mitteleuropäischen Breitengraden ausgerottet waren, sondern sie irritieren im Zeitalter der Technoscience¹³ mit ihrer leibhaftigen Präsenz. Zumindest in Ostdeutschland, der Schweiz, Italien und Frankreich sind sie zu einem

-
- 11 Vgl. Gernot Böhme: *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt/Main: Suhrkamp.
 - 12 Vgl. Walter Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit: Drei Studien zur Kunstsoziologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1996.
 - 13 „Technoscience (in der deutschen Übersetzung auch als Technowissenschaft bezeichnet) ist ein in der inter- und transdisziplinären Wissenschafts- und Technikforschung weit verbreitetes Konzept, welches den sozialen und technologischen Kontext von Wissenschaft herausstellt. Mit dem Konzept wird anerkannt, dass wissenschaftliches Wissen nicht nur sozial kodiert und historisch situiert ist, sondern auch von materiellen (nicht-humanen) Netzwerken und AkteurInnen stabilisiert wird. Es werden damit die Verbindungen von technologischen, wissenschaftlichen und ökonomischen Praktiken bezeichnet, die für zeitgenössische Gesellschaften prägend sind“. <http://de.wikipedia.org/wiki/Technoscience> vom 13. Juli 2006. Diese Definition wurde seitens der Forschungsgruppe ‚Technoscience‘, die ich als Referentin der Abteilung Gender Studies im Sommer 2005 an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg initiiert habe, auf der Basis von Schlüsseltexten formuliert und in Wikipedia erläutert. Zudem kann der Begriff im Sinne Latours und Haraways bereits als Epochebegriff verstanden werden, er löst den der Spätmoderne ab (vgl. Ingeborg Reichle: *Kunst aus dem Labor*, Wien, New York: Springer 2005, S. 15.

hitzig diskutierten Politikum avanciert. Das 20. Jahrhundert war geprägt von ihrer leibhaftigen Abwesenheit und einer desto stärkeren imaginären Kraft: Für Sigmund Freud rumorten ihre düsteren Gestalten noch im Unbewussten seines berühmtesten Patienten; Hermann Hesse und Hans Magnus Enzensberger sahen in ihnen die revolutionäre Kraft gegenbürgerlichen Mutes symbolisiert und Adolf Hitler, der für sich den Decknamen ‚Wolf‘ wählte, ließ noch einmal durch seine Werwolf-Truppen die germanischen Krieger, die Berserker, auferstehen, die von einem Wolfsherrn angeführt ihrem grausamen Bluttausch nachgingen. Im dritten Jahrtausend nun kehren die Wölfe in Tiergestalt wieder und machen deutlich, dass diese, die *reale* Natur immer auch einen imaginären Schatten mit sich führt und zu Projektionen, zu *Wolfsprojektionen*¹⁴ verleitet.

Dabei erscheint die Wiederkehr der Wölfe wie eine List der Natur und der Geschichte: Bahnt sich die Natur jenseits ihrer biotechnologischen Reproduzierbarkeit und Patentierung eigene Wege? Die Anpassungsfähigkeit und Zähigkeit der wölfischen Natur verleiht dem Tier nach wie vor eine Aura ungebändigter und apokalyptischer Kraft. *Canis lupus lupus*, so die taxonomische Bezeichnung für die europäische Unterart des Wolfs, taucht nicht mehr nur in menschenfernen Gegenden auf, sondern auch nahe der hochtechnisierten Städte Europas, dort, wo die Natur nur allzu deutlich im Schwinden begriffen ist. Berichte über die so genannten Spagettiwölfe, die an der Peripherie Roms aus Mülltonnen Nahrung suchen und in Begleitung von Aasgeiern davonziehen, Zeitungsartikel über EinzelgängerInnen, die an den S-Bahnlinien Berlins auftauchen, Filmaufnahmen, von den ersten frei lebenden Wölfen in der Muskauer Heide oder von Wölfen bei Brasov in Rumänien, die gezielt und souverän Bahngleise, städtische Straßen und Plätze überqueren, versetzen die einen in erwartungsvolles Staunen, die anderen in schlichtes Entsetzen.

Gleichsam wie Überblendungen in der Foto- und Filmtechnik prägen Szenarien sowohl aus der Vergangenheit wie auch aus der jüngsten Gegenwart das zeitgenössische Bild von Wölfen. Zum einen treiben immer noch Bilder vom bösen Wolf ihr Unwesen, Bilder, wie beispielsweise das vom *Werwolf von Ansbach*, der gejagt, getötet und schließlich zur menschlichen Figur stilisiert erhängt wurde.¹⁵ Es ist dies ein beliebtes

14 In meiner Dissertation habe ich die Thematik ausführlich behandelt. Vgl. Marion Mangelsdorf: *Wolfsprojektionen: Wer säugt wen? Von der Ankunft der Wölfe in der Technoscience*. Dissertation: FU Berlin 2005.

15 Vgl. Abbildung in: Elmar M. Lorey: *Heinrich der Werwolf. Eine Geschichte aus der Zeit der Hexenprozesse mit Dokumenten und Analysen*, Frankfurt/Main: Anabas 1998, S. 250.

Motiv der frühen Neuzeit gewesen. Zum anderen werden die Menschen heutzutage mit Dokumentationen frei lebender Wölfe konfrontiert, die sich nahe und zum Teil auch inmitten ihrer Großstädte wagen. So sorgte der Tierfilmer Uwe Anders 2002 mit Aufnahmen frei lebender Wölfe in der Muskauer Heide für Aufregung. Sein Dokumentarfilm kann als ein Novum in der deutschen Tierfilmgeschichte angesehen werden. Denn er hält fest, dass seit über 150 Jahren Wölfe wieder in Gegenden zurückkehren, aus denen sie vollkommen ausgerottet worden waren. Keine 100 Kilometer von Berlin entfernt – ausgerechnet auf einem Truppenübungsplatz – ziehen die ersten deutschen Wolfsrudel ihre Jungen groß. Seit Jahren gelangen immer wieder EinzelgängerInnen von Polen über die Oder-Neiße-Grenze nach Ostdeutschland.

Dabei wird die Wiederkehr der Wildtiere in eine hochzivilisierte Welt äußerst emotional aufgenommen. Kaum ein Tier weckt bis heute so große Aggressionen, Ängste und Widerstände, aber auch hoffnungsvolle Gefühle. Eine 1998 durch Marcel Hunziker vom *Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research* (WSL) durchgeführte Untersuchung bezeugt dies. Danach kann zwischen folgenden Wolfstypen unterschieden werden:

„Der traditionsorientierte Wolfsgegner empfindet den Wolf als Symbol für die Wildnis, die sich wieder ausbreitet und somit den – positiv gewerteten – Prozess der Zivilisation und ihre gemeinschaftlichen, traditionellen Werte in Frage stellt. Für den postmodernen Wolfsbefürworter stellt der Wolf den dynamischen Kämpfer dar, der sich trotz aller Widrigkeiten behaupten kann. Der Wolf symbolisiert damit den Widerstand gegen die – als zerstörerisch wahrgenommene – Zivilisation. Für den ambivalenten Wolfsbefürworter ist der Wolf, der sich als Rudeltier in die Gemeinschaft einordnen, aber auch als Einzelkämpfer behaupten kann, ein Symbol für die eigene Ambivalenz zwischen der Orientierung an traditionellen Werten und der Suche nach einem neuen, individuellen Wertgefüge.“¹⁶

Während sich also unter StädterInnen wie bspw. den „taz-Grünen“ ein reges und begeistertes Interesse für die Wölfe breit macht, sehen BewohnerInnen auf dem Land, also in betroffenen Gebieten, der Wiederkehr eher skeptisch entgegen. Doch auch dort, wo Menschen sich mit den Wildtieren unmittelbar konfrontiert sehen, herrscht nicht nur das so genannte ‚Rotkäppchen-Syndrom‘, sprich Angst und Ablehnung, sondern es gibt auch durchaus die, die gewillt sind, sich auf die neue Situation

16 Marcel Hunziker: „Der Wolf – sowohl Feind als auch Vorbild“, Pressemitteilung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) vom 10.12.1998.

einzulassen. Dies schon allein deswegen, weil sich die Anwesenheit der Wölfe zumindest in strukturarmen Gebieten wie bspw. der Muskauer Heide belebend auf einen Wolfs- und Ökotourismus auswirkt. Biosphärenkämpfe, also im wörtlichsten Sinne des Wortes Kämpfe um Lebensbereiche, werden dabei ausgefochten. Während die einen den Wolf als unnütz empfinden, sie die wilden Tiere in ihre Vorstellungen nicht integrieren können, sie als Konkurrenten und Bedrohung ihrer Besitzansprüche an ‚die Natur‘ und Nutztiere empfinden, sehen die anderen deren Wiederkehr und die damit einhergehenden notwendigen Veränderungsprozesse als durchaus sinnvoll für Mensch, Tier und Landschaft an.

Wölfe provozieren somit eine Dingpolitik, die im Sinne Latours beinahe als exemplarisch angesehen werden kann. In der deutschen Übersetzung des Vorworts zur Ausstellung *Making Things Public. Atmosphären der Demokratie* schreibt Latour:

„Das alte Wort ‚Thing‘ oder ‚Ding‘ [bezeichnet] ursprünglich einen bestimmten Typ archaischer Versammlung. Viele Parlamente in nordischen und angelsächsischen Ländern halten die alte Wurzel dieser Etymologie noch wach [...], die Landschaft in Deutschland ist mit Thingstätten übersät, und an vielen Orten kann man Steinkreise sehen, wo sich einst das Thing befand. Lange bevor es ein aus der politischen Sphäre hinausgeworfenes Objekt bezeichnete, das dort draußen objektiv und unabhängig stand, hat so das Ding oder Thing für viele Jahrhunderte die Sache bezeichnet, die Leute zusammenbringt, weil sie sie entzweit.“¹⁷

Wölfe bringen Menschen zusammen, weil sie sie entzweien und dabei können sie als Indikatoren des Umgangs der Menschen mit ‚der Natur‘ schlechthin angesehen werden. Indem ich diesem Verhältnis nachforsche, ist es mir möglich über das Politikum ‚Natur‘ nicht nur im Speziellen, sondern auch im Allgemeinen nachzudenken. In diesem Sinn möchte ich an dieser Stelle noch einmal etwas weiter ausholen, um dann auf Cyborgs, die Wölfe sind und eine „erweiterte“ Dingpolitik, näher eingehen zu können.

17 Bruno Latour: Von der Realpolitik zur Dingpolitik, Berlin: Merve 2005, S. 29f.

Von der Geburt der zivilisierten Menschen und ihrer Abkehr von ‚Mutter Natur‘

Bei Walter Benjamin oder Theodor W. Adorno, diesen prominenten Soziologen im Übergang der Moderne zur Postmoderne, kreist das Denken um die Auseinandersetzung mit dem Trauma der Weltkriege – des ersten Weltkrieges bei Benjamin, des zweiten bei Adorno. Doch verbinden beide diese zerrüttenden, einschneidenden Erlebnisse mit einem anderen, noch tiefgreifenderen, einem kollektiven Trauma, dass zumindest die abendländischen Kulturen durch die Zeiten und divergierenden Ethnien hinweg, beschäftigt habe: Der Abkehr von der als feindlich begriffenen Natur. Zur Selbsterhaltung notwendig sei Naturbeherrschung – menschliche Kulturen, die Geburt des Subjekts und der geschichtliche Fortschritt gingen einher damit, sich von ‚Mutter Natur‘ zu lösen. Die *Dialektik der Aufklärung* wird von einem Geburtstrauma begleitet.¹⁸ Carolyn Merchant hat 1987 gezeigt, dass der „Tod der Natur“, wie sie ihn durch Theoretiker wie Francis Bacon und René Descartes eingeleitet sieht, damit parallel lief, dass die vormals Nahrung spendende ‚Mutter Natur‘ zur Hure stilisiert wurde, einer Hure, die es zu unterwerfen galt, die auszubeuten nicht mehr länger als Sakrileg, sondern als Gebot der Stunde angesehen wurde. Kultur erscheint somit tragischerweise, aber auch notwendigerweise damit verbunden zu sein, dass die Menschen sich von der Natur um sie herum und schließlich auch in ihnen selber abkehren müssen. Das Verschwinden der Natur kann zwar bedauert werden, aber im Grunde macht es den Menschen erst zum Menschen – so wurde die abendländische Geschichte lange Zeit erzählt.

Doch lehren die Wölfe die Menschen ein anderes Verständnis ihrer Kultur- und Zivilisationsgeschichte? Sie waren es, die die Menschen, wie sonst kein anderes Landsäugetier, über den gesamten Globus begleiteten und sich als UniversalistInnen, wie sie es beide sind, miteinander unter verschiedenen klimatischen und geografischen Bedingungen ausbreiteten. Ihre Geschichte ist eine angebliche Erfolgsgeschichte im Übergang von sesshaften zu nomadischen Kulturen, deren wölfischer und später hündischer Anteil gern unterschlagen wird.

18 Theodor W. Adorno/Max Horkheimer: *Dialektik der Aufklärung*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1969.

Wölfe sind auch Cyborgs oder: Wie präsent sind ‚Companion Species‘ und wie lassen sie sich repräsentieren?

Donna Haraway, deren Schriften sich explizit auf Latour beziehen, hat in ihrem zweiten, 2003 erschienen *Companion Species Manifesto*¹⁹ der Geschichte von Menschen und Wölfen eine andere Konnotation gegeben. Sie befragt damit das Geburtstrauma der menschlichen Spezies auf neue Weise, nimmt Umwertungen, Neuwertungen, nimmt Wandlungs- und Veränderungsprozesse in den Blick, versucht sich daran, Menschen, Wölfe, Hunde und ihre Beziehung zueinander in einer anderen Weise zu repräsentieren. Ihr Anliegen ist, beide Seiten, Menschen und andere Tiere, als AkteurInnen im Geschehen eines auch involutiven²⁰ Prozesses zu betrachten. Schon in ihrem 1984 veröffentlichten und auch in Deutschland breit rezipierten *Cyborg Manifesto*²¹ hatte sie den Begriff Cyborg weiter gefasst als er üblicherweise gebraucht wird. Nicht allein Hybride zwischen Mensch und Maschine verstand sie darunter, sondern auch Mischwesen zwischen Menschen und anderen Tieren. Schon im ersten Manifest hatte sie versucht aufzuzeigen wie vielfältigste Vermengungen sonst getrennt betrachteter Bereiche, der Kultur und Technik auf der einen Seite, der Natur auf der anderen Seite unsere Daseinsweise, unsere Ontologie, eine Cyborg-Ontologie,²² prägen.

Mit Haraway, auch wenn sie den Begriff nicht verwendet, kann gefragt werden, was denn Domestikation heißt? Üblicherweise wird darunter die Kultivierung des Animalischen verstanden, die als Akt der Unterwerfung des Instinkthaften, Emotionalen und Un/an/geeigneten²³

19 Vgl. Donna J. Haraway: *The Companion Species Manifesto. Dogs, People and Significant Otherness*, Chicago: Paradigm Press 2003, S. 6.

20 Im Gegensatz zur Evolution eine Involution zu fokussieren, bedeutet, dem nachzugehen, dass so wie die Menschen den Affen verwandtschaftlich nahe stehen, sie den Wölfen sozial nahe stehen. Im Angesicht ihrer domestizierten Nachkommen, der heute noch liebsten Haustiere, der Hunde, können sich die Menschen auf diese Nähe im wahrsten Sinne des Wortes besinnen. Dabei wird die kulturelle und historische Diversität dieser gelebten Nähe offensichtlich. Man braucht nur an Hirten-, Blinde-, Kampf- oder Therapiehunde sowie an Fiffie mit dem Haute-Couture-Kleidchen zu denken, die gegenseitige Hilfe und zum Teil sogar ethologisch-morphologische Annäherung ist unübersehbar.

21 Auf deutsch Ein Manifest für Cyborgs. Vgl. D. J. Haraway: *Ein Manifest für Cyborgs*.

22 Vgl. D. J. Haraway: *Ein Manifest für Cyborgs*, S. 34.

23 Die vietnamesische Filmemacherin und feministische Kulturtheoretikerin Trinh-T Minh-ha, auf die sich auch Haraway in ihren Schriften ausdrücklich bezieht, hat in diesem Kontext in den achtziger Jahren den Begriff „inappropriate/d other“ eingeführt, der im deutschen mit „die

unter das Vernünftige, Sprachbegabte und Zivilisierte vorgestellt werden muss. Das vormals bedrohliche, das vormals ungebändigte wird den Zielen und Zwecken der Menschen untertan gemacht. Nun ist die Ironie der Geschichte, dass aus diesem Herrschaftsakt zwar technisches Know-How gewonnen und im Weiteren auch technische Artefakte produziert werden konnten, aber eben diese Artefakte wiederum die Menschen zu domestizieren begannen. Die Menschen domestizierten die Tiere, machten sie zu Artefakten ihrer Herrschaft, gewannen sie als Funktions- und Gestaltungsvorbilder für ihre Maschinen und haben dabei lange Zeit übersehen, dass sie sich selbst durch diese domestizierten. Haraway macht sowohl auf diese Seite der Bindung der Tiere an die Menschen und der Menschen an die Maschinen aufmerksam, als auch darauf, dass diese Bindung mehr als nur eine zumeist unfreiwillige Abhängigkeit, sondern auch selbstgewählte *Verbindung* verstanden werden kann. Es sind *Verbindungen*, an denen jeweils zwei Seiten aktiven Anteil haben, Menschen und andere Tiere, Menschen und technische Artefakte – sie gehen Allianzen ein, die sich tief in ihre jeweiligen Körper, Gestaltungen, Lebens- und Seinsweisen einschreiben – Cyborgs bestimmen unsere Ontologie. Sie definieren unsere Politik, betont Haraway.

Im dritten Jahrtausend nun wecken Mensch-Technik-Verschmelzungen zwar immer wieder Ängste, aber sie sind längst zur Normalität geworden. Stärker als Mensch-Technik-Verbindungen sind Mensch-Tier-Verbindungen aus dem Blick geraten. Dies ist nun auch der Punkt, an dem Haraway Latour auf seine blinden Flecken aufmerksam zu machen versucht. So bezieht sie sich zwar auf seine Netzwerktheorie, spricht jedoch lieber von *Cate's Cradle*, von Fadenspiel. Sie sieht die ANT zu sehr auf das Verhältnis von Menschen und technischen Artefakten begrenzt. Kritisch zum Netzwerkbegriff merkt sie an und darin kommt ihre Ambivalenz anschaulich zu Tage: „Das US-Militär gehört sehr wahrscheinlich zu den Institutionen, die sich heute weltweit am meisten für

un/an/geeigneten Anderen“ übersetzt werden kann. Minh-ha hat diesen Begriff im Gespräch mit Marina Grižini Mauhler erläutert. Das Gespräch wurde unter dem Titel *Die Grenzen des Anderen verschieben* im Katalog zur Ausstellung *Minh-ha* in der Wiener Secessio 2001 publiziert: „Der Ausdruck ‚in-appropriate/d other‘ ist auf beide Weisen zu verstehen: als jemand, den man nicht vereinnahmen (appropriate) kann, und als jemand unangepasster (inappropriate). Nicht eindeutig anders und nicht eindeutig gleich.“ Trinh-T Minh-ha: *Texte/Texts*, Wien: Secessio 2001, S. 49. Minh-ha geht es darum, Werkzeuge anzubieten, die „von allen, die von dem gesellschaftlichen Standard der ‚Normalität‘ marginalisiert worden sind, aufgegriffen und eigenständig benutzt werden [können]. Man kann nicht alles explizit berücksichtigen, man kann nur über bestimmte spezifische Themen sprechen, aber man kann mit den Ohren anderer marginalisierter Gruppen hören.“ T. Minh-ha, *Texte/Texts*, S. 50.

die Netzwerktheorie interessieren. Das heißt nicht, dass wir diese Bilder nicht mehr für die eigene Arbeit verwenden sollten, es sollte uns aber zu denken geben.“²⁴ Es geht ihr darum, zu zeigen, das sich *Cross-Species-Communication*, Fadenspiele zwischen Spezies verschiedener Art in unsere Körper eingeschrieben haben, dass wir von *Companion Species* umgeben sind, wie es deutlicher als durch die Wölfe und Hunde nicht veranschaulicht werden kann. Ausgerechnet molekularbiologische Erkenntnisse verhelfen in dieser Hinsicht zu einem Einsehen. In ihrem *Companion Species Manifesto* bezieht sich Haraway auf Studien der beiden Evolutionsbiologen Charles Vilà und Robert Wayne, die von einer Koevolution zwischen den frühen Menschen und Wölfen sprechen. Sie haben festgestellt, dass die Domestikation der Wölfe zu Hunden weit früher stattgefunden haben muss, als lange vermutet wurde.²⁵

Wobei Koevolution eine Beziehung beschreibt zwischen beiden Spezies, die nicht durch Herkunft und Abstammung, sondern durch ein Bündnis entsteht. Im Sinne von Gilles Deleuze und Félix Guattari entsteht diese Beziehung „durch transversale Kommunikationsformen zwischen heterogenen Populationen“.²⁶ Es ist eine „Involution“, eine Form der Evolution, „die zwischen Heterogenen abläuft [...], in der Geschöpfe völlig unterschiedlicher Entwicklungsstufen und Tier- und Pflanzenreiche zusammenkommen, ohne dass irgendeine Abstammung vorliegt“.²⁷ Es ist ein ineinander gewundenes Werden. „Das Werden ist involutiv, die Involution ist schöpferisch. [...] Werden ist [...] kein klassifikatorischer oder genealogischer Baum. Werden besteht gewiss nicht darin, etwas nachzuzahlen oder sich mit etwas zu identifizieren.“²⁸

Es geht darum, zu begreifen, was sich zwischen Menschen und Wölfen abspielte, als diese Involution Metamorphosen in Gang setzte, die beide Lebewesen erfassten und veränderten. Durch Vergleiche von mitochondrialer DNA bei verschiedenen Wolfs- und Hundepopulationen weltweit wurde es möglich, dieses Werden bis auf seine molekularen Ausprägungen hin zu verfolgen. Es konnten dabei neue Erkenntnisse über das Bündnis zwischen Menschen, Wölfen und Hunden gewonnen werden, Erkenntnisse, die es zweifelhaft werden lassen, ob die Domestikation der ersten Haustiere ein Akt der Unterwerfung des wilden Tieres

24 Donna J. Haraway: *Monströse Versprechungen. Coyote-Geschichten zu Feminismus und Technowissenschaft*, Hamburg: Argument 1995a, S. 118.

25 Vgl. Charles Vilà/Jésus E. Maldonado/Robert K. Wayne: „Phylogenetic Relationships, Evolution and Genetic Diversity of the Domestic Dog“, in: *Journal of Heredity* 90 (1999), S. 71-77.

26 Gilles Deleuze/Félix Guattari: *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie*, Berlin: Merve 2002, S. 326.

27 Ebd., S. 325.

28 Ebd., S. 326.

unter den Willen und die Bedürfnisse der Menschen war. Vielmehr scheint es ein Akt gemeinsamer Annäherung gewesen zu sein, eine Symbiogenese, die neue Formen des Daseins ermöglichte. Damit wird noch einmal ein Bewusstsein infrage gestellt, das die Moderne zutiefst geprägt hat: Natur und Kultur ständen sich antagonistisch gegenüber, Menschen seien die Herrschenden – die Subjekte der Geschichte – und die Natur, damit auch andere Kreaturen, seien ihnen untertan – das heißt, sie seien lediglich Objekte des Wissens, Nutzens und Begehrens der Menschen. Ausgerechnet durch die hochtechnisierten Analyseverfahren der Mikrobiologie werden nun also die Menschen im dritten Jahrtausend angeregt, ihre eigenen Standpunkte innerhalb eines zusammenhängenden und ineinander verwobenen Ganzen zu relativieren.

Von der Versammlung der Dinge und der Arena der Tiere

Wiederkehrende Wölfe lassen sich nicht nur als StellvertreterInnen oder gar RächerInnen einer entmündigten Natur begreifen, sondern erinnern daran, dass sie als Hunde und damit als eine der ersten Artefakte die Kulturentwicklungen der Menschen begleiteten und mit vorantrieben.²⁹ Die Beziehung zu den Wölfen war Mittel zum Zweck eines Expansions- und Domestikationsprozesses, der beide Lebewesen erfasste und veränderte. Die *techné*, die Kunst und Fertigkeit, die wilde Natur an sich zu binden, zu bändigen und schließlich zu beherrschen, lässt sich in der Beziehung der Menschen zu ihren ersten BegleiterInnen bis in ihre prähistorischen Anfänge hin zurückverfolgen. In der Auseinandersetzung mit

29 Der Naturforscher und Graf Georges-Louis Leclerc Buffon hat im 18. Jahrhundert, dem Zeitalter der Aufklärung und ersten Blütezeit der Naturwissenschaften, in seinem Lebenswerk *Histoire naturelle* die Nützlichkeit der Haustiere, allen voran des Hundes, auf eine für westliche Kulturen typische Weise betont: „Die Unentbehrlichkeit dieses Tiergeschlechts in der Ordnung der Natur leuchtet am deutlichsten in die Augen, wenn man einen Augenblick annimmt, es wäre nie vorhanden gewesen. Wie hätte der Mensch ohne Beihilfe der Hunde sich anderer Tiere bemächtigen, sie zähmen und unter seine Botmäßigkeit bringen sollen? Durch welche Mittel sollte der Mensch noch jetzt wilde und schädliche Raubtiere aufsuchen, jagen und vertilgen? Um bei hinlänglicher Sicherheit Herr aller Geschöpfe zu sein, war es notwendig, sich unter den Tieren selbst erst einen Anfang zu verschaffen. [...] Des Menschen erste Kunst war also die Abrichtung des Hundes; die glückliche Folge dieser Kunst aber war die Eroberung und der ruhige Besitz des ganzen Erdbodens“. Georges-Louis Leclerc Buffon zitiert nach Erik Zimen: *Der Wolf. Mythos und Verhalten*, München: Goldmann 1993, S. 21.

der Vergangenheit wird deutlich, dass *techné* nicht als ein einseitiger gewaltsamer Akt verstanden werden muss, durch den die, der oder das Andere bezwungen wird, sondern auch als wechselseitige, mimetische Annäherung. Das gilt für Cyborgs und Wölfe gleichermaßen. Das heißt, für Haraway bilden nicht mehr länger nur die KulturträgerInnen ‚Mensch‘ einen kollektiven Verband. Für die Biologin und kritische Naturwissenschaftsforscherin sind die verschiedensten AkteurInnen daran beteiligt, die Welt als Natur begreifbar zu machen, als eine Art Beziehung. Dabei ist die Natur als Artefakt nicht ausschließlich von Menschen gemacht: „[S]ie ist eine gemeinsame Konstruktion menschlicher und nichtmenschlicher Wesen.“³⁰ Jenseits von Verdinglichung und Besitzergreifung sucht Haraway ein anderes Verhältnis zur Natur. Sie begreift Natur nicht als einen physikalischen Ort, der in Parks oder Schutzgebieten allein das Zerrbild des eigenen Selbst wiedergibt und zur touristischen Befriedigung dient. „Die Gemeinplatz-Natur, die ich suche, eine öffentliche Kultur, hat viele Häuser mit vielen BewohnerInnen, die die Erde neu gestalten können.“³¹ Haraway spricht auch von *Nature-culture*, einem Gewebe von Natur und Kultur, in dem sich das eine vom anderen nicht separieren lässt. Die Welt ist „a knot in motion“.³²

Doch das Kollektiv, das Haraway vor Augen hat, unterscheidet sich vom Latour'schen Kollektiv. Dies zumindest betonte sie noch 1995 in *Monströse Versprechungen*. Darin meinte sie, dass Latour bei einem zu engen Begriff des Kollektivs stehen bliebe, „das sich nur aus Maschinen und WissenschaftlerInnen zusammensetzt, die in einem sehr engen zeitlichen und räumlichen Rahmen betrachtet werden“.³³ Es sei ein zu armer Begriff des Kollektivs, meinte Haraway, den bedeutende Gelehrte der *Social Studies of Science*, wie unter anderem Latour auch, vertreten würden. „Zwar widerstreben sie richtigerweise einer ‚sozialen‘ Erklärung ‚technischer‘ Praxis, indem sie die binäre Beziehung aufsprengen, hinterrücks aber führen sie sie wieder ein, indem sie nur einen der beiden Terme – das ‚Technische‘ – anbeten.“³⁴ Vor allem aber, schreibt Haraway, unterbliebe bei dieser Anbetung des Technischen die Erwägung von Themen wie männliche Vorherrschaft, Rassismus, Imperialismus oder Klassenstrukturen: „Das nämlich sind die alten ‚sozialen‘ Gespenster, die die wirkliche Erklärung wissenschaftlicher Praxis verhindert haben.“³⁵

30 D. J. Haraway: Ein Manifest für Cyborgs.

31 D. J. Haraway: *Monströse Versprechungen*, S. 16.

32 D. J. Haraway: *The Companion Species Manifesto*, S. 6.

33 D. J. Haraway: *Monströse Versprechungen*, S. 189 FN 14.

34 Ebd., S. 189 FN 14.

35 Ebd., S. 189 FN 14.

So lässt sich mit Haraway und den Wölfen Latours Dingpolitik auf cyberfeministische Weise ergänzen. Es ist eine Politik, die der Soziologe in *Wir sind nie modern* gewesen wie folgt formulierte: „Das Menschliche lässt sich ja nicht erfassen und retten, wenn man ihm nicht jene andere Hälfte seiner selbst zurückgibt: den Anteil der Dinge.“³⁶ Das, was ‚Ding‘ in seiner unbegrenzten Bedeutung heißt: Ebenso das sinnlich Bemerkbare, als auch das Übersinnliche, das Gedachte³⁷ sollte in einem „Parlament der Dinge“³⁸ versammelt, das heißt durch Sprache, Bild, Film und weitere Medien repräsentiert werden. Es ist ein Parlament, das die Versammlung der Tiere – insbesondere der Wölfe, mit und für die es um einen dynamischen Natur-, bzw. Natureculture-Begriff zu heulen und streiten gilt – ebenso umfassen müsste.

Literatur

- Adorno, Theodor W./Horkheimer, Max: *Dialektik der Aufklärung*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1969.
- Agamben, Giorgio: *Das Offene. Der Mensch und das Tier*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2003.
- Bellanger, Silke: „Kommt nach dem ‚Leviathan‘ das ‚Phantom der Öffentlichkeit‘?“, in: *Regioartline Kunstmagazin 2005* (online: http://www.regioartline.org/ral/index.php?&id=4&backPID=27&begin_at=150&tt_news=917).
- Benjamin, Walter: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit: Drei Studien zur Kunstsoziologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1996.
- Böhme, Gernot: *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Bredenkamp, Horst: „Politische Theorien des Cyberspace“, in: Robert Konersmann (Hg.), *Kritik des Sehens*, Leipzig: Reclam 1997, S. 320-339.
- Deleuze Gilles/Guattari, Félix: *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie*, Berlin: Merve 2002.
- Eliot, Thomas S.: *Vier Quartette*, Wien: Amandus-Edition 1948.

36 Vgl. Bruno Latour: *Wir sind nie modern* gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1998, Klappentext.

37 Vgl. B. Latour: *Von der Realpolitik zur Dingpolitik*, Klappentext.

38 Bruno Latour: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.

- Hables Gray, Chris: „Interview With Manfred Clynes“, in: Chris Hables Gray (Hg.), *Cyborg Handbook*, New York, London: Routledge 1995, S. 43-53.
- Haraway, Donna J.: *Monströse Versprechungen. Coyote-Geschichten zu Feminismus und Technowissenschaft*, Hamburg: Argument 1995a.
- Haraway, Donna J.: „Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften“, in: Carmen Hammer/Immanuel Stieß (Hg.), *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, Frankfurt/Main: Fischer 1995b, S. 33-72.
- Haraway, Donna J.: *The Companion Species Manifesto. Dogs, People and Significant Otherness*, Chicago: Paradigm Press 2003.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1989.
- Hunziker, Marcel: „Der Wolf – sowohl Feind als auch Vorbild“, Pressemittteilung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) vom 10.12.1998.
- Latour, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1998.
- Latour, Bruno: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Latour, Bruno: *Von der Realpolitik zur Dingpolitik*, Berlin: Merve 2005.
- Lorey, Elmar M.: *Heinrich der Werwolf. Eine Geschichte aus der Zeit der Hexenprozesse mit Dokumenten und Analysen*, Frankfurt/Main: Anabas 1998.
- Macho, Thomas/Wunschel, Annette: „Zur Einleitung: Mentale Versuchsanordnungen“, in: Thomas Macho/Annette Wunschel (Hg.), *Science & Fiction. Über Gedankenexperimente in Wissenschaft, Philosophie und Literatur*, Frankfurt/Main: Fischer 2004, S. 9-14.
- Mangelsdorf, Marion: *Wolfsprojektionen: Wer säugt wen? Von der Ankunft der Wölfe in der Technoscience*. Dissertation: FU Berlin 2005.
- Maurer, Margarete/Höll, Otmar (Hg.), *Natur als Politikum*. Wien: RLI 2003.
- Merchant, Carolyn: *Der Tod der Natur. Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft*, München: Beck 1987.
- Minh-ha, Trinh-T.: *Texte/Texts*, Wien: Seccession 2001.
- Nietzsche, Friedrich: *Also sprach Zarathustra*. München: Insel 1981.
- Petersen, Barbara/Mauss, Bärbel: „Science & Fiction. Eine Einleitung“, in: Barbara Petersen/Bärbel Mauss (Hg.), *Feministische Naturwissenschaftsforschung* (1998), S. 9-13.
- Petersen, Barbara/Mauss, Bärbel (Hg.), *Feministische Naturwissenschaftsforschung. Science und Fiction*, Talheim: NUT 1998.

- Reichle, Ingeborg: *Kunst aus dem Labor*, Wien, New York: Springer 2005.
- Ryder, Richard: *Animal Revolution*, Oxford, New York: Berg 2000.
- Savolainen, Peter/Zhang, Ya-ping/Luo, Jing u.a.: „Genetic Evidence for an East Asian Origin of Domestic Dogs“, in: *Science* 298 (2002), S. 1610-1612.
- Scheich, Elvira: *Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*, Hamburg: Hamburger Edition 1996.
- Vilà, Charles/Maldonado, Jesús E./Wayne, Robert K.: „Phylogenetic Relationships, Evolution and Genetic Diversity of the Domestic Dog“, in: *Journal of Heredity* 90 (1999), S. 71-77.
- Zimen, Erik: *Der Wolf. Mythos und Verhalten*. München: Goldmann 1993.

Filmografie

- Anders, Uwe: *Wölfe! Zurück in Deutschland*, NDR 2003.

„Enacting Milk“:

Die Akteur-Netz-Werke von „Bio-Milch“¹

CORDULA KROPP

Die soziologische Umweltforschung, insbesondere die „sozial-ökologische“ Forschung, ist seit mindestens zwei Jahrzehnten mit dem Problem konfrontiert, sich von einer in den Wissenschaften fest verankerten, dualistischen Unterscheidung von Natur und Gesellschaft ausgehend mit Problemkomplexen im Beziehungsgeflecht von Natur-Gesellschaft-Technik auseinanderzusetzen, die diese Unterscheidung vielfältig unterlaufen. Auf der Suche nach nicht-reduktionistischen Ansätzen fällt der Blick rasch auf die Akteur-Netzwerk-Theorie, die im Folgenden anhand herausragender Prinzipien charakterisiert und im Rahmen einer kleinen Fallstudie über „Milch“ exploriert wird.

Milch, und erst recht Bio-Milch, erscheint zunächst als ein einfaches Produkt – quasi das „Naturprodukt“ par excellence: dem Kuheuter entnommen, abgefüllt und verkauft. Und doch erweist schon der zweite Blick „Trink-Milch“ als ein überaus veränderliches Ergebnis von zu Grunde liegenden Produktions-, Verarbeitungs- und Vermarktungsleis-

1 Dieser Text geht auf eine gemeinsam mit Sabine Gerlach und Harald Ulmer erstellte Fallstudie im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojekts „Von der Agrarwende zur Konsumwende?“ unter Leitung von Karl-Werner Brand im Förderschwerpunkt „Sozial-Ökologische Forschung“ zurück (vgl. auch Cordula Kropp: Food Making Under Pressure: The Case of Organic Milk. Paper Presented to the 4S-EASST-Conference „Public Proofs“, August 2004 in Paris; dies.: Exploring the Nature-Politics of Eco-labelled Milk Marketing. Paper Presented to the Conference „The Technologies of Nature-Politics“, TIK, Oslo University 2006. Für die Diskussion früherer Fassungen danke ich neben Sabine Gerlach und Harald Ulmer insbesondere Astrid Engel, Jost Wagner und Gerald Beck.

tungen, die ihrerseits Teil sehr komplexer und vielfältiger Beziehungen von heterogenen Komponenten sind: Im Rahmen dieser Beziehungen interagieren Kühe, Euter, Ställe, Futtermittel, Bauern, Quoten, Mikroben, Milcheigenschaften, Qualitäts- und Hygienestandards, aber auch Regionen, Erfassungsstrukturen, Molkerei(technik)en, Verpackungen, Verkaufswege, Märkte aus Handelskonzernen neben kleinen Naturkostfachhändlern, Kühltheken, Einkaufstaschen, Vorratskammern und VerbraucherInnen und verändern sich mehr oder weniger erfolgreich wechselseitig zugunsten strukturbildender Festschreibungen.

Solche Prozesse der Strukturbildung durch Verknüpfung heterogener, menschlicher und nicht-menschlicher Komponenten sind der klassische Anwendungsfall einer akteur-netzwerk-theoretischen Betrachtung, insbesondere im Bereich wissenschaftlich-technischer Innovationen. Dabei hat der ursprünglich vor allem von Bruno Latour, Michel Callon und John Law geprägte Ansatz² in den letzten beiden Jahrzehnten durch seine reichhaltige empirische und konzeptionelle Nutzung in den *science-technology-studies* so manche Veränderung, Konkretisierung und Überarbeitung erfahren, die in jüngeren Texten diskutiert werden.³ Was aber bleibt, ist das prinzipielle Plädoyer, jenseits von A-Priori-Kategorien und Zuordnungen die tatsächlichen Verknüpfungsleistungen im Feld zu verfolgen und deren politischen Gehalt auszuloten.⁴ Obschon

-
- 2 Vgl. Bruno Latour: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge: Massachusetts Harvard University Press 1987; B. Latour: *The Pasteurization of France*, Cambridge: Cambridge University Press 1988; B. Latour: „Technology is Society Made Durable“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991, S. 103-131; Michel Callon/Bruno Latour: „Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-structure Reality and how Sociologists Help Them to Do So“, in: Karin Knorr-Cetina/Aaron Cicourel (Hg.), *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies*, Boston: Routledge & Kegan Paul 1981, S. 277-303; John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991.
 - 3 Vgl. dazu insbesondere John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell 1999; Bruno Latour: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001; Bruno Latour: *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press 2005a.
 - 4 Vgl. B. Latour: *Technology is Society Made Durable*; B. Latour: *Das Parlament der Dinge*; Bruno Latour: *Von der Realpolitik zur Dingpolitik oder Wie man Dinge öffentlich macht*, Berlin: Merve Verlag 2005b; John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991; Cordula Kropp: „Natur“ – soziologische Konzepte, politische Konsequenzen, Opladen: Leske und Budrich 2002.

nämlich in den angesprochenen, fortwährenden „Strukturbildungsprozessen“, die in der Sprache der Akteur-Netzwerk-Theorie korrekter als Vernetzungs- und Grenzziehungsleistungen beschrieben werden, aus der Verknüpfung und Transformation unterschiedlichster Entitäten und teils konträrer Ansprüche stets tief greifende Veränderungen der Eigenschaften, Identitäten und Vorstellungen aller menschlichen und nicht-menschlichen Beteiligten hervorgehen und harte „(Arte)Fakten“ geschaffen werden, die den einen dienlich, den anderen hinderlich sind, wird ihre „Ontopolitik“⁵ selten explizites Thema der politischen Agenda.

Im Fall von Milch sind die bestehenden Verflechtungen in den letzten Jahren allerdings als politischer Gegenstand konfliktreicher Festschreibungen sichtbar geworden. Lautstark demonstrierten Bauern gegen zu niedrige Erzeugerpreise trotz eines Korsetts aus EU-rechtlichen, hygienischen und landespolitischen Handlungsvorgaben und entwickelten neue Assoziationen für faire Produktionsbedingungen.⁶ Umweltschutzorganisationen haben auf der anderen Seite die ökonomischen und ökologischen Nebenwirkungen der Intensiv-Landwirtschaft zur öffentlichen Angelegenheit gemacht. Nachdem Ende 2000 der erste, „hausgemachte“, deutsche BSE-Fall aufgedeckt wurde, kündigte Renate Künast, die durch den Risikoskandal ohne bäuerlichen Hintergrund zu Ehren gekommene Ministerin für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft der damaligen rot-grünen Regierung, schließlich die bisherigen Leitlinien deutscher Agrarpolitik auf: „Der BSE-Skandal markiert das Ende der Landwirtschaftspolitik alten Typs. Wir stehen [...] vor einem Scherbenhaufen.“⁷ Im Rahmen einer politisch initiierten „Agrarwende“ sollte ein „magisches Sechseck“ aus Futtermittelindustrie, Landwirten, Lebensmittelindustrie, Einzelhandel und Verbrauchern – entlang der von nun an „gläsernen“ Produktionskette – an einem Strang ziehen, um Lebensmittelsicherheit und Verbrauchervertrauen

5 Annemarie Mol: „Ontological Politics. A Word and Some Questions“, in: John Law/John Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell 1999, S. 74-89; Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995; Steve Hinchliffe/Kath Woodward (Hg.), *The Natural and the Social: Change, Risk and Uncertainty*, London: Routledge 2000.

6 Vgl. Buchardi Sobczak: „Erzeuger Fair Milch‘ Faire Preise für heimische Biobäuerinnen und Biobauern“, in: AgrarBündnis e.V. (Hg.), *Landwirtschaft 2006. Der kritische Agrarbericht. Schwerpunkt 2006: Zwischenbilanz Agrarwende*, Hamm: ABL Bauernblatt Verlags-GmbH 2006, S. 264-268.

7 Regierungserklärung zur neuen Verbraucherschutz- und Landwirtschaftspolitik, 8. Februar 2001.

durch eine grundsätzliche Transformation aller bestehenden Netze und Beziehungen zurück zu gewinnen. Mit dem ehrgeizigen Unterfangen sollte politisch die „Wende“ der bisherigen Strukturen unter dem Motto „Mehr Klasse als Masse“ organisiert werden. Ein Ziel war dabei, den Anteil des ökologischen Landbaus (und seiner Produkte) bis 2010 auf 20 Prozent anzuheben. Heute, fünf Jahre später, liegt der Marktanteil von Bio-Milch bei knapp 4 Prozent, ihre besonderen Charakteristika sind allgemein wenig bekannt, statt dessen steht – auch im konventionellen Bereich – erneut zur Debatte, was überhaupt als „Frischmilch“ gelten darf.

Der folgende Beitrag tritt einen Schritt hinter die aktuellen Konflikte zurück, um im Sinne der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) zuerst zu hinterfragen, wie (Bio-)Milch „entsteht“ und zu dem wird, als das wir sie letztlich verzehren und wahrnehmen. Agrarpolitische Konflikte werden so in ihre sozialen und materiellen Zusammenhänge gestellt.

Komplexe Beziehungsgeflechte erfordern komplexe Analysen

Für diese Art Fragestellung müssen verschiedene Perspektiven verknüpft werden, die bislang im Rahmen herkömmlicher Ansätze mit Bezug auf einzelne Wertschöpfungsstufen oder Wissenschaftsdisziplinen weitgehend unverbundene und sektorale Einsichten vorlegen. Die Frage beispielsweise, inwieweit die Maßnahmen der politischen Agrarwende⁸ zu einer Ausweitung der ökologischen Landwirtschaft und einer entsprechenden Veränderung des Ernährungshandelns führen (können), verlangt die disziplinen- und sektorenübergreifende Berücksichtigung von *verschiedenen* Bedingungsfaktoren der problematisierten Mensch-Umwelt-Beziehung und ihrer ökonomischen, ökologischen und sozialen Folgen. Die Zwänge, Organisationsformen und bereichstypischen Logiken der einzelnen Wertschöpfungsstufen und ihrer Akteursgruppen (etwa von Landwirtschaft, Handel, Konsum und Agrarpolitik) gehen deshalb nicht als disparate Bezugspunkte einer nebeneinander gestellten Betrachtung ein. Sie werden vielmehr als Eckpunkte einer integrierten Analyse mit dem Fokus auf dem *Zusammenspiel* von Ausgangsmateria-

8 Vgl. Sabine Gerlach/Cordula Kropp/Achim Spiller u.a.: Die Agrarwende – Neustrukturierung eines Politikfeldes. BMBF-Forschungsprojekt „Von der Agrarwende zur Konsumwende?“, Diskussionspapier 10, München, Göttingen: 2005.

lien, Praktiken und Wissensbeständen in der „Produktkette“⁹ und im Hinblick auf in diesem Zusammenspiel verankerte Blockaden und Brücken untersucht. Damit müssen gleichermaßen politische Bedingungen, landwirtschaftliche Gegebenheiten, ökonomische Strukturen, gesellschaftliche Normen, technische Organisationsformen, biologische Bedürfnisse von Mensch, Pflanze und Tier, weitere akteursspezifische Interessen, Ressourcen, Wahrnehmungen, Wirkungen und Wechselwirkungen betrachtet werden.

Aus dieser Forderung ergibt sich als zentrales methodisches Problem die notwendige Integration von a) sachlich-technischen Bedingungen, Problemwahrnehmungen, Handlungsmustern und Strukturvariablen auf der Ebene des untersuchten, weitreichenden Problemfeldes von Landwirtschaft und Ernährung und von b) sehr heterogenen Wissensbeständen und Beschreibungsformen zu dessen Analyse auf der Forscherebene. Ganz konkret unterscheiden sich nicht nur die Faktorenbündel, die die landwirtschaftlichen Bedingungen bestimmen, ganz erheblich von jenen, die in Konsumfragen relevant werden. Auch die Einschätzungen von Agrar- und SozialwissenschaftlerInnen über die Auswahl der zu berücksichtigenden Faktoren, deren Relevanz und sinnvolle Erfassung divergieren deutlich. Um aber von einer Beschreibung von Einzelproblemen zu einer dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung gerecht werdenden, integrativen Betrachtung zu gelangen, ist eine Forschungsheuristik notwendig, die erlaubt, unterschiedliche Faktoren und Dimensionen mit all ihren Veränderlichkeiten zu berücksichtigen, ceteris-paribus-Aussagen weitestgehend zu vermeiden und statt dessen verschiedenste Wissensbestände zu integrieren.

Eine solche Heuristik wird – bislang vor allem suggestiv – von der Akteur-Netzwerk-Theorie angeboten.¹⁰ Deren forschungsleitende Devise besteht darin, vorliegende Verflechtungen und Zusammenhänge von Mensch-Umwelt-Technik-Beziehungen in ihren genetischen Aspekten ohne Rückgriff auf Vorunterscheidungen (etwa Natur-Gesellschaft, Subjekt-Objekt oder Ökologie-Ökonomie) zu untersuchen.

9 Vgl. Ulrich Ermann: Regionalprodukte. Vernetzungen und Grenzziehungen bei der Regionalisierung von Nahrungsmitteln, Wiesbaden: Franz Steiner Verlag 2005.

10 Vgl. B. Latour: The Pasteurization of France; Bruno Latour: „Über technische Vermittlung. Philosophie, Soziologie, Genealogie“, in: Werner Rammert (Hg.), Technik und Sozialtheorie, Frankfurt/Main: Campus 1998, S. 29-81; B. Latour: Reassembling the Social; Michel Callon: „Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: Mario Biagoli (Hg.), The Science Studies Reader, New York, London: Routledge 1999, S. 67-83.

Die akteur-netzwerk-theoretische Perspektive

Bei der Akteur-Netzwerk-Theorie handelt es sich nicht um ein abgeschlossenes Baukastensystem von Lehr- und Leitsätzen und noch viel weniger um ein definiertes, methodisches Instrumentarium, sondern um ein durchaus lebendiges, gerade gegenwärtig wieder in starker Entwicklung befindliches Forschungsprogramm.¹¹ Es inspiriert in den *science-technology-studies* zu vielfältigen empirischen Untersuchungen zum Verhältnis von faktischen Gegebenheiten, deren Bedingtheiten und daraus ableitbaren Transformationschancen. In Deutschland dominiert demgegenüber die abstrakte Theoriediskussion – meist ohne Fallbezug.

Im Projekt „Von der Agrarwende zur Konsumwende“, in dessen Rahmen die hier diskutierte Fallstudie entstand, wurde die Akteur-Netzwerk-Theorie doppelt genutzt: Zum einen ermutigten die konzeptionellen Prinzipien einer „symmetrischen Anthropologie“¹² zu einer integrativen Betrachtung der Handlungspotentiale im Problemzusammenhang, die weder die stofflich-energetische noch die symbolisch-soziale Dimension verabsolutiert. Zum anderen leiteten die forschungspraktischen Routinen der ANT zur Erfassung hochkomplexer Zusammenhänge aus heterogenen gesellschaftlichen, technisch-materiellen, ökonomischen, ökologischen und politischen Kräften dazu an, „Übersetzungskartierungen“ zum Ausgangspunkt der Analyse zu machen. Dazu gleich mehr.

Konzeptionell wurde die Devise aufgegriffen, „to follow the actor“ bzw. „to follow the commodity“.¹³ Das bedeutet, jenseits von A-Priori-Kategorien und -Erklärungen stärker nach Entstehungsgeschichten im Rahmen von Prozessen der („strategischen“) Netzwerkbildung zu fragen. Für die Fragestellung, inwieweit es vor dem Hintergrund der bestehenden Strukturen von Erzeugung, Vermarktung und Nachfrage gelingen kann, die Produktion ökologisch erzeugter Lebensmittel auszuweiten, wurden also agrarökonomische oder naturräumliche Erklärungsansätze genauso zurückgestellt wie bspw. die Erklärungsangebote aus der Markt- und Verbraucherforschung, die für sich genommen immer nur eine ausschnittshafte und auf wenige Variablen bezogene Deutung der multifaktoriellen Verflechtungen liefern. Stattdessen rückten wir die Aufmerksamkeit auf die *relationale Vermitteltheit* der Verflechtungen

11 Vgl. Bruno Latour: „Why is it so Difficult to Trace the Social?“, in: Bruno Latour, *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press 2005c, S. 159-164.

12 Vgl. B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen*.

13 Vgl. Stewart Lockie/Simon Kitto: „Food Systems. Beyond the Farm Gate: Production-Consumption Networks and Agri-Food Research“, in: *Sociologia Ruralis* 40 (2000), S. 3-19.

im komplexen Problemfeld von Landwirtschaft und Ernährung, so dass sie ohne Rückgriff auf vorab bestimmte Ursache-Wirkungs-Ketten rekonstruiert und ihre (erwünschten oder unerwünschten) Folgen als Ergebnis von Wechselwirkungen untersucht wurden.

Bestehende Wirkungs- und Deutungszusammenhänge erscheinen so als vorläufiges Ergebnis eines ständigen Gerangels um die Durchsetzung und Implementation von Ordnungs- und Deutungsansprüchen ganz unterschiedlicher, menschlicher und nicht-menschlicher „Aktanten“. Sie werden nicht als Kausalitäten, sondern als mehr oder weniger stabilisierte „Übersetzungsleistungen“ beschrieben. Übersetzung, also die (Um)Definition von Identität, Eigenschaft und Verhaltensweise einer Vielzahl heterogener Komponenten zugunsten eines Handlungsprogramms, bedeutet in gewisser Weise auch „Verrat“ an den Aktanten, wie insbesondere Michel Callon verdeutlicht: „translation becomes treason“.¹⁴ Mit Verweis auf die Abhängigkeit aller Positionen und Handlungspotentiale von den errungenen Vernetzungen und Grenzziehungen, auf der Mikro- wie auf der Makroebene, spricht die Akteur-Netzwerk-Theorie nicht von ewigen „Strukturen“, sondern von vergänglichen Netzwerken. Die mit dieser Methodologie einhergehenden Prinzipien, die auch die Fallstudie orientierten, seien kurz vorgestellt.

Das *erste*, wesentliche Prinzip jeder akteur-netzwerk-theoretischen Betrachtung liegt in der entschiedenen und grundsätzlichen Betonung von *Relationalität*, die im Rückgriff auf die Semiotik nach Ferdinand de Saussure und Algirdas Julien Greimas begründet ist und auch zu der Rede von „Aktanten“ führt. So, wie jede Kommunikation (Sprache, Gestik, Kultur) notwendiger Weise im Rahmen von Zeichensystemen geschieht, von strukturierten Systemen also, in denen das einzelne Zeichen (der Signifikant) seine Eigenschaften und Bedeutungen (das Signifikat) *nicht* von externen Referenzen (Ursprung, Abstammung oder Qualität) ableitet, sondern sein Potential aus seiner Position und seinen Relationen zu weiteren Elementen des Systems erhält, liegt auch die Handlungsfähigkeit von Aktanten (also von Menschen, Milch, Melkmaschinen etc.) in ihrem Verhältnis zu den weiteren Entitäten begründet, mit denen sie zu tun haben. Die ANT versteht Handlungsfähigkeit bzw. Transformationsleistungen (*agencies* von Aktanten) deshalb nicht als Ergebnis vorab definierter Eigenschaften, Strukturen, Kompetenzen oder Zwänge, sondern als polykontextuales Ereignis komplexer Handlungsrepertoires, deren Komponenten in den Wissenschaften ontologisierend als „soziale“, „ökologische“, „diskursive“ oder „technische“ klassifiziert

14 M. Callon: *Sociology of Translation*, S. 79.

werden.¹⁵ Ihrem programmatischen Selbstverständnis nach ist sie „a semiotic machine for waging war on essential differences“¹⁶. Sie dehnt die semiotische Weltsicht, der zufolge Texte und Kulturen ihre Form als Ergebnis ihrer Relationen zu anderen Texten und Kulturen erhalten, auf materielle Zusammenhänge aus. Danach gibt es keine „Wesenheiten“ mit inhärenten Qualitäten mehr, wie sie essentialistische Beschreibungen liefern. Stattdessen sind Unterscheidungen und Gegenüberstellungen wie bspw. die von Natur und Gesellschaft nicht als Ursache, sondern als *unsicheres und reversibles Ergebnis* von relationalen Bewegungen und performativen Prozessen zu sehen.

Milch wäre in der Konsequenz Gegenstand und Resultat der konkreten Netze, innerhalb derer sie zirkuliert, nicht eine biologisch bestimmbare Essenz. Und auch die Bedeutung von „ökologischem Landbau“ erschlosse sich nicht in Bezug auf irgendwelche technischen, natürlichen oder sozialen „Per-se-Wesenheiten“, denen pauschal „Klasse“ zugestanden werden kann, sondern aus den handelnd hergestellten Unterscheidungen zu als „konventionell“ bezeichneten, landwirtschaftlichen Akteur-Netzwerken, also aus einer empirisch beobachtbaren, besonderen Weise der Verknüpfung relevanter Komponenten, und im Weiteren aus deren von der konventionellen Landwirtschaft (ökologisch, sozial und diskursiv) unterscheidbaren Spur. So entschieden die realen Lebensbedingungen von Milchkühen (im Fachjargon die „Haltungssysteme“), aber auch die Spuren der tatsächlich bewegten Materien (wie Stickstoff, Düngemittel, global gehandelte Futtermittel, Einkommen) fallweise und stets aufs Neue über die Gültigkeit einer Beschreibungspraxis, nicht aber vorab getroffene Zuordnungen oder Unterscheidungen. Alle Definitionen und Unterscheidungen sind aus ANT-Perspektive anfällig für Verschiebungen und dürfen nicht essentialistisch missverstanden werden. Jeder Aktant ist zugleich Handelnder und Behandelter, so dass seine Handlungsfähigkeit, Eigenschaften und Intentionen mit seiner Stellung in den Netzwerken und den Strategien weiterer menschlicher und nicht-menschlicher Beteiligten umdefiniert werden können. „If differences exist“, sagt John Law, „it is because they are generated in the relations that produce them“.¹⁷

15 Vgl. B. Latour: Reassembling the Social, S. 55.

16 John Law: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: John Law/John Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford: Blackwell 1999, S. 1-14, hier S. 7.

17 John Law: Enacting Naturecultures. A Note from STS. Published by the Centre for Science Studies, Lancaster: Lancaster University 2004, <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/law-enacting-naturecultures-pdf> vom 28.8.2005, S. 4.

Dank der zweiten theoretischen Wurzel, der Ethnomethodologie nach Harold Garfinkel, versteht die Akteur-Netzwerk-Theorie die vorhandenen „Assoziationen“ nicht als feste Verhältnisstrukturen, sondern mit dem handlungstheoretischen Konzept der Netz-Werke eher als gegenwärtige Ausgangslage weiterer Transformationen. Dementsprechend ist das *zweite* Prinzip der ANT ihre grundsätzliche Betonung von *Prozesshaftigkeit*: Nichts bleibt – zumindest nicht von selbst oder per se –, wie es ist, sondern die vorgefundenen Relationen sind umkämpft und prekär: Sie müssen daher stets durch Arrangements, durch strategische Allianzen, die in politischer Perspektive auch „Kollektiv“ oder „Thing“ heißen, stabilisiert werden. Ein klassisches Beispiel ist Latours Studie zu Louis Pasteur. Damit Milzbrand und Tollwut durch Impfung in Schach gehalten werden konnten, wurde die Pasteurisierung von Frankreich notwendig: Nicht nur Mikroben und Labore, sondern auch die Ställe, die Schafe, die Bauern, die Hygiene, die Transportwege usw. wurden verändert.¹⁸ Aber auch *ein* menschlicher Aktant, der eine Waffe in die Hand nimmt, kann nicht wie ein Mensch ohne Pistole beschrieben werden so wie die Machtverhältnisse und Handlungsfähigkeiten vor Ort schon vor dem Schuss andere sind.¹⁹ Die Anerkennung von Relationalität *und* Prozessualität zwingt dazu, Entwicklungen, insbesondere Stabilisierungs- und Schließungsprozesse, in der Gemengelage heterogener Interessen und Handlungsentwürfe zu betrachten und deren Kontingenzen im Rahmen von gewachsenen Netzwerken in den Blick zu bekommen. Im Prozess des Netzwerkbildens werden alle involvierten Komponenten sowie die Art und Weise ihrer Verknüpfung zu einem möglichen Gegenstand der Modifikation und Neubestimmung.

So müssen interagierende Aktanten in der empirischen Beobachtung zugleich als Agenten und als Resultat des (relationierenden) Netzwerkbildens analysiert werden. Sie sind in ihrer Identität in jedem Augenblick von dem Verhalten anderer Aktanten der fraglichen Assoziation abhängig, dessen Elemente sie sind. Nicht nur die Veränderung, sondern auch die Aufrechterhaltung ihrer Existenz bedarf daher kontinuierlicher Anstrengungen. Die Gesellschaft-Umwelt-Forschung müsste in der Konsequenz ihr Bild vom Menschen als „Störfaktor“ genauso aufgeben, wie das vom Menschen als umweltdeterminiertem Körper. Auch menschliche Aktanten erhalten ihre Identitäten und Handlungsmöglichkeiten stattdessen nach Maßgabe der je erreichten Vernetzungszusammenhänge, an deren Produktion sie beteiligt sind und zwar umso erfolgreicher, über je mehr Verknüpfungsmöglichkeiten sie verfügen. Kategorien

18 Vgl. B. Latour: The Pasteurization of France.

19 Vgl. B. Latour: Über technische Vermittlung.

wie Macht, Technik, Gesellschaft, Umwelt, Industrialisierung usw. erscheinen nun als prekäre Leistungen der Netzwerkbildung und rücken die Bedeutung von Verknüpfungen und ihren Folgeverknüpfungen in den Mittelpunkt. Damit entsteht die politische Frage, welche Verknüpfungen wer um den Preis welcher Ordnung stabilisieren möchte: *cui bono*.²⁰ Die vielzitierte Wendung von Everett Hughes „it might have been otherwise“²¹ weist darauf hin, dass (parallel) andere Verknüpfungen andere Möglichkeiten eröffnen und andere Grenzen ziehen.

Damit ist das *dritte* und jüngste Prinzip akteur-netzwerk-theoretischer Betrachtung angesprochen, die vor allem in der Theorieentwicklung im Umkreis von John Law geprägte Betonung von *Partialität*, die Bruno Latour aktuell eher in der Aufnahme der Sloterdijkschen „Sphären“ konzeptualisiert. Mit der ANT steht nicht ein „Gesamtsystem“ zur Debatte, ein alles bestimmender Metabolismus oder eine heroenhafte Masterstory. Vielmehr geht es um einen „Multinaturalismus“ der vielfältigen und unüberschaubaren Gegen- und Miteinander von Netzwerkbildungen, in denen menschliche und nicht-menschliche Aktanten vor Ort in ihren „sphärischen Blasen“ die Bedingungen ihrer Existenz zu optimieren versuchen, und zwar in Auseinandersetzung mit den vorgefundenen Ordnungen und mit anklopfenden Neankömmlingen, wie gegenwärtig dem Vogelgrippevirus H5N1. Da Akteur-Netzwerke durch kontinuierliche Transformationen im Rahmen performativer Praktiken charakterisiert sind und umkämpft bleiben, wünschte sich Bruno Latour ein „Parlament der Dinge“, in dem die unterschiedlichen Verflechtungsstrategien (Verknüpfungen, Mobilisierungen, Nebenfolgen, Risiken) und ihre Kosmologien als Vorstellungen von der „guten Ordnung“ „repräsentiert“ und verhandelt würden.²²

Als methodologische Konsequenz der drei skizzierten Prinzipien lässt sich mit Bruno Latour für die konkrete Befassung mit Innovationen, Versorgungssystemen, Umweltkonflikten oder auch Produktnetz-

20 Vgl. Donna Haraway: „Anspruchsloser Zeuge@ Zweites Jahrtausend. FrauMann@ trifft OncoMouse™. Leviathan und die vier Jots: Die Tatsachen verdrehen“ in: Elvira Scheich (Hg.), *Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*, Hamburg: Hamburger Edition 1996, S. 347-389, hier S. 383.

21 Vgl. Susan L. Star: „Power, Technologies and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991, S. 26-56.

22 Vgl. B. Latour: *Das Parlament der Dinge*.

werken sagen, dass „by following circulations (and connections) we can get more than by defining entities, essence or provinces“.²³

Vernetzungskartierungen als Instrument der Wissensintegration

Wie lassen sich nun diese „circulations“, „translations“ oder heterogenen Strategien der Netzbildung im Rahmen einer konkreten Fallstudie verfolgen? Die Beispiele von Bruno Latour weisen den Charakter von dichten bzw. verdichteten Erzählungen über mehr oder weniger heroische Verknüpfungs- und Transformationsleistungen auf der Mikroebene mit Folgen bis auf die Makroebene auf. Handreichungen oder gar Instrumente zu deren Untersuchung fehlen, vielmehr charakterisiert Latour seinen Ansatz als „negative Methode“, die sagte, wie es *nicht* gemacht werden sollte.²⁴ Eine gute Studie sei hingegen „a narrative or a description or a proposition where all the actors *do something* and don't just sit there“.²⁵ Damit mache eine gelungene Untersuchung durch das *Nachzeichnen von möglichst vielen Vernetzungsbeziehungen* Akteur-Netz-Werke in ihren Berichten sichtbar und zeige mit den rekonstruierten Übergängen (transitions/transformations) auch die Bedingungen von deren Stabilisierung oder Öffnung.

Tatsächlich nähern sich viele Studien der Technik- und Innovationsforschung aus dem ANT-Umfeld ihrem Untersuchungsgegenstand, indem sie zunächst empirisch nachgezeichnete Übersetzungsleistungen in Text oder Bild („Kartographie“) sammeln und dann in Berichten damit experimentieren, die rekonstruierten Verflechtungen möglichst umfassend in ihren Bedingungs- und Wirkungsweisen darzustellen. Ausgehend von „flows of translations“²⁶ als Verknüpfungspfeile, die gelungene vernetzende Akte zwischen relevanten Stationen der in den Blick genommenen Zusammenhänge darstellen, geht es um die „(Wieder-)Versammlung“ dessen, was für Bruno Latour das Soziale ausmacht und als stabilisierte Netz-Werke heterogener Aktanten beschrieben werden kann.

In diesem Sinne beginnt die akteur-netzwerk-theoretische Betrachtung mit der problemorientierten Sammlung von solchen Beziehungen, in denen ein Aktant dem anderen seinen Willen aufzwingt und ihn gemäß den eigenen Ansprüchen zur Veränderung seiner selbst oder eines

23 Bruno Latour: „On Recalling ANT“, in: John Law/John Hassard (Hg.), Actor Network Theory and After, Oxford: Blackwell 1999, S. 15-25, hier S. 20.

24 Vgl. B. Latour: Reassembling the Social, S. 142.

25 Ebd., S. 128. Hervorhebung im Original.

26 Ebd., S. 132.

dritten bewegt. Anstatt also vorab eine gewisse Klasse von Variablen als unabhängige Erklärungsursache zu kategorisieren und von dieser ausgehend nach Wirkungen im Untersuchungsfeld zu forschen, besteht das erste Ziel in der Inventarisierung von erfolgreichen Transformationsbeziehungen, die nicht selten wechselseitig sind. Diese „Übersetzungen“ müssen empirisch verfolgbar sein, sie treten als physische Veränderungen in den Blick. Senkt im uns interessierenden Zusammenhang beispielsweise ein Anbieter den Preis für Bio-Milch, verändert er in aller Regel erfolgreich den Absatz: Die Milchtüten verschwinden schneller, in größerer Anzahl oder/und auf anderen Wegen. Der Anbieter hat die bestehende Assoziation aus Milchtüten, Preisen, Lagerhaltung, Konkurrenz und Kundinnen verändert; er kontrolliert einen gewissen Raum, hat seine (Vermarktungs-)Interessen in neuer Weise übersetzt und damit nolens volens im Laufe der Zeit auch sich selbst modifiziert: Vielleicht hat er nun das Gesicht eines Discounters. Vielleicht hat er seinem Handlungsprogramm „Milchabsatz“ neue Aktanten (Konsumentinnen) hinzugefügt und die Assoziation von Angebot und Nachfrage verstärkt. Vielleicht hat er aber auch nur die bisherigen Konsumenten durch preisensiblere substituiert und muss in der Folge auch weitere Produkte seines Sortiments unter stärkerem Preisdruck anbieten. Vielleicht benötigt er heute größere Kühltheken und morgen andere Lieferanten, die einen geringeren Erzeugerpreis akzeptieren. Welche Folgetransformationen die erste Übersetzung nach sich zieht, ist zunächst eine empirische Frage: Gemäß ANT wird nicht die Theorie darüber entscheiden, sondern die Bewegungen im Problemfeld und ihre Spuren in Datenform. So wäre es denkbar, dass die empirische Studie herausstellte, dass weniger der Handel erfolgreicher, preissenkender Aktant war, sondern dass er nur als Vermittler (intermediary) der Preissenkung auf der darunter liegenden Wertschöpfungsstufe der Molkerein in Erscheinung trat: Im Bericht wäre an dieser Stelle dann nicht über das Angebot des Marktes zu sprechen, sondern über die Vermarktungsstrategien der Molkereien. Aber das ist nicht der Fall. Empirisch zeigte sich vielmehr eine starke Abhängigkeit der Hersteller vom Handel, die letztlich zur Handelsmarkenproduktion, zur Austauschbarkeit der Lieferanten und einem intensiven Preiswettbewerb führt.

Die Sammlung von Transformationsbeziehungen erlaubt zunächst die Berücksichtigung unterschiedlichster Faktoren bzw. Aktanten, sofern diese über ein verfolgbares Handlungspotential verfügen. Durch eine die Einflussgrößen und Wirkungsbeziehungen skizzierende Herangehensweise können auch Forscher und Forscherinnen unterschiedlicher Disziplinen die nach eigenem Vorwissen und Untersuchungsstand identifizierten Kräfte vorbringen und nach ihrer beobachtbaren Wirkmächtigkeit sor-

tieren. In der Fallstudie geschah dies zunächst in Form einer gezeichneten Sammlung von Beziehungen bzw. Verknüpfungen zu den verschiedenen Stationen im Lebenszyklus von Bio-Milch. Die erstellten Zusammenhangsbilder boten die Gelegenheit, sich über Netz-Werke, ihre Bedeutung, historische Gewordenheit und auch die möglichen Transformationschancen standortübergreifend auszutauschen. Sie erwiesen sich als fruchtbares Vehikel der Wissensintegration, von dem auch die sektorbezogene Untersuchung profitierte. In einem zweiten Schritt wurden dichte „Milchstories“ zu den Bildern angefertigt. Die Versprachlichung erzwang, die Beziehungen zu qualifizieren, über Gewicht und Bedeutung der Verknüpfungen und über Argumente ihrer mehr oder weniger großen Wirksamkeit weitere Nachforschungen anzustellen, „to write down risky accounts“²⁷.

From stable to table: (Bio-)Milch als polykontexturales Ereignis der Beziehungen seiner Erzeugung, Vermarktung und Nachfrage

Die Entstehung von Trinkmilch

Vor zehntausenden von Jahren, im Neolithikum, jagten Menschen die Vorfahren der heutigen Rinder, bspw. den Auerochsen (*Bos primigenius*) als willkommene Nahrungsergänzung und begannen nach und nach, sie um ihres Fleisches willen zu domestizieren. In der Zeit des Übergangs von der Jäger- zur Sammlergesellschaft, der nicht unwesentlich von erheblichen, teilweise anthropogenen Umweltveränderungen, aber auch von der Domestikation des Rindes motiviert war, entwickelte sich sukzessive auch dessen Bedeutung erst als Last- und dann als Nutztier. Unter dem Einfluss der Menschen veränderten sich die Rinder in den folgenden Jahrtausenden zu jenen gutmütigen Fleischbergen, als die wir sie heute kennen. Zugleich prägten diese die sozial-ökologische Entwicklung der menschlichen Gesellschaften: Zugunsten von ausgedehnten Weidelandschaften wurden ganze Landstriche gerodet, der Fleischverzehr musste kulturell geregelt und biologisch bewältigt werden, Viehbesitz und Viehhaltung prägten Eigentumsverhältnisse, Umwelt- und Geschlechterbeziehungen, Religion und auch die Infrastruktur (Stadt-Land, Wegenetz). Euter hatten die damaligen Rinder nicht, aber die Menschen begannen rasch die Tiere nach ihren vielfältigen Bedürfnissen und Vorstellungen in Rassen zu selektieren.

27 B. Latour: *Reassembling the Social*, S. 121.

Die Nutzung von Milch begann zu einer Zeit, in der die Menschen bereits einige tausend Jahre mit der Haltung von Nutztieren zur Fleischversorgung vertraut waren. Die ältesten Darstellungen zur Milchverarbeitung stammen aus einem sumerischen Tempel nahe der Ruinenstätte Ur im heutigen Irak. Über 5.000 Jahre alte steinerne Relieftafeln zeigen die Anfänge einer rationellen Milchwirtschaft. Neben der gezielten Haltung von Rindern zur Milcherzeugung wurden bereits erste Milchprodukte wie Molke und Quark hergestellt.²⁸

Auch wenn die Bibel gesegnete Länder als solche preist, in denen Milch und Honig fließt, ist der Verzehr von Milch bis heute nicht überall und nicht für alle Bevölkerungsgruppen selbstverständlich: So hängt die Fähigkeit, Laktose zu verdauen, von der körpereigenen Produktion des Enzyms Lactase ab. Diese Fähigkeit haben grundsätzlich alle Säugetiere. Bei den meisten verringert sie sich bzw. verschwindet mit zunehmendem Alter, da ausgewachsene Säugetiere in der Regel keine Milch mehr trinken. Die Produktion des Enzyms Lactase gilt – wie jede Enzymproduktion – als genetisch gesteuert. So erlangten viele Menschen im Laufe ihrer Evolution gemeinsam mit der Domestikation des Rindes die Fähigkeit, auch im Erwachsenenalter Milch beschwerdefrei zu verdauen. Diese Entwicklung betrifft allerdings nur ungefähr ein Viertel der heutigen Weltbevölkerung: Während in nordischen Ländern fast neunzig Prozent der Bevölkerung Laktose verdauen können, besteht schon in südlichen Regionen Europas eine Laktose-Intoleranz bei siebzig Prozent der Bevölkerung und in Äquator-Nähe und in Asien vertragen nur zwei Prozent Milch. Die Rede von Milch als „Grundnahrungsmittel“ und „Fitmacher“ ist also sozial, biologisch und symbolisch ethnozentrisch, unterschlägt den Multinaturalismus der Kuh-Mensch-Beziehungen!²⁹

Die kulturell und historisch verschiedenen Weisen der Großviehhaltung geben in den Kulturwissenschaften Anlass für weitreichende Deutungen. Der Kulturanthropologe Marvin Harris erklärt bspw. das Verbot des Rindfleischverzehr in Indien als grundlegende Anpassungsleistung, in deren Konsequenz sowohl eine höhere Bevölkerungsdichte mit der Ausbildung von Schichtensystem und Bürokratie als auch die Entwicklung einer facettenreichen Mythologie von der nicht-menschlichen Welt möglich wurde.³⁰ Mary Douglas erklärt das Fleischtabu umgekehrt gerade nicht aus materiellen Gründen, sondern aus der institutionenbildenden Notwendigkeit der Unterscheidung von Reinheit

28 Vgl. CMA & Gemeinschaft der milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen e.V.: Ratgeber Milch. Fakten – Fragen – Irrtümer, Bonn 2003.

29 Ähnlich Marion Mangelsdorf in ihrem Beitrag im vorliegenden Band.

30 Vgl. Marvin Harris/Eric B. Ross: Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits, Philadelphia: Temple University Press 1987, Kap. 2.

und Gefährdung, nimmt damit den strukturierenden Mythos als Ursache der Ernährungspraktiken.³¹ Jeremy Rifkin schließlich betrachtet die heutige westliche, zumindest aber die amerikanische Gesellschaft als fleischorientierte „cattle culture“.³² In diesem „Rinderimperium“ hängen nicht nur die Klassen- und Geschlechterverhältnisse mit der Fleisch- und Milchproduktion zusammen, sondern diese bedinge alle ökologischen, symbolischen und religiösen Verhältnisse grundlegend, sei Verursacher der meisten Zivilisationskrankheiten mit erheblicher Letalität und führe weltweit zu dramatischen negativen Folgen für die Umwelt und das globale Miteinander wie Klimawandel, Desertifikation, Welthunger und Kriege.

Milch-Netzwerke in Deutschland

Der knappe Tour-d’horion lässt bereits ahnen, dass Milchviehhaltung keineswegs eine kulturelle Universale ist, sondern mit weitreichenden Entscheidungen für Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft verbunden ist. Von den ca. 1,3 Milliarden Rindern weltweit leben 15 Millionen in Deutschland, liefern jährlich fast 29 Millionen Tonnen Milch und machen uns zum größten Milchproduzenten in der Europäischen Union. Milch ist mit knapp dreißig Prozent Anteil an der gesamten landwirtschaftlichen Wertschöpfung das wichtigste Produkt für die deutschen Bauern. Das jährliche Handelsvolumen beläuft sich auf 19 Milliarden Euro und setzt 37000 Menschen in Arbeit und Brot. Vor diesem Hintergrund überrascht die prägnante Geschichte der typisch deutschen Ernährungsempfehlung zugunsten von Milch nicht wirklich: Milch macht hierzulande müde Männer munter! Immerhin trinken die Deutschen pro Kopf und Jahr 64 Liter frische oder haltbare Milch.

Und so wird in der landwirtschaftlichen Milchproduktion nichts dem Zufall überlassen: Im Gefolge einer protektionistischen Agrarpolitik gewährleisten bis heute garantierte Absatzmengen und Erzeugerpreise unabhängig von genereller oder saisonaler Überproduktion ein gesichertes Einkommen – seit Jahren allerdings auf immer niedrigerem, trostlosen Niveau. Milchkontingente regeln über definierte Produktionsmengen die Entwicklungsperspektiven von Höfen, Molkereien und Kulturlandschaften. Unter Berücksichtigung der Tradition ermöglichen Sondererlaubnisse auch im Ökolandbau die wenig artgerechte Anbindehaltung auf Spaltböden. Aber auch technisch unterlagen Kuh und Fut-

31 Vgl. Mary Douglas: Reinheit und Gefährdung. Eine Studie zu Vorstellungen von Verunreinigung und Tabu, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1988.

32 Vgl. Jeremy Rifkin: Beyond Beef: The Rise and Fall of the Cattle Culture, Penguin 1992.

termittel einer Reihe von Innovationen zum Zwecke fortgesetzter Ertragssteigerung. Während es den Bauern in Jahrhunderten gelang, die Milchleistung von 250 bis maximal 600 Liter pro Kuh und Jahr im Mittelalter auf etwa 2000 Liter bis zum I. Weltkrieg zu steigern, verdoppelte die gezielte Züchtung allein bis 1980 die Milchmenge und lassen biotechnische Veränderungen von Kühen, Eutern und Futtermittel heute die jährlichen Durchschnittsleistungen auf 6500 Liter pro Kuh klettern; aber auch Höchstleistungen von über 10.000 Litern sind bei fallenden Erzeugerpreisen keine Seltenheit mehr. Gerade die dramatisch sinkenden Preise für Milch und Getreide in den Jahren 2003-2005 haben einerseits den Einsatz von Konzentratfutter in der Milchviehhaltung erhöht und verdrängten andererseits die Kühe noch weiter vom Grünland zugunsten ganzjähriger Stallhaltung, so dass die Industrialisierung der Tierhaltung nun auch verstärkt die Milchkühe erfasst.³³ Doch trotz Rationalisierung der Landwirtschaft und erheblicher Transferzahlungen verschlechtern sich die landwirtschaftlichen Einkommensverhältnisse weiter, auch weil die Ausgaben für Lebensmittel gegenüber anderen Konsumgütern in Deutschland seit Jahren sinken.

Die meisten Kühe leben heute euterbestimmt, wenn auch nur wenige ihr Recht auf manuelle Stimulation ihrer Milchdrüsen geltend machen können. Auch ihre Fütterung ist längst in den Bann des internationalen Wettbewerbs, globaler Beschaffungsmärkte und technischer Innovationen gezogen. Ergab im vorindustriellen Zeitalter vor allem der frische Klee im Frühjahr eine willkommene Steigerung der Milchmenge, behilft man sich heute mit allerlei proteinreichem Zufutter, dank dessen der Weidegang nun verzichtbar ist, aber auch herbivore Kühe Fleischfreskerkrankheiten wie BSE entwickeln können. Zusätzlich werden für die regelmäßige Wartung der Turbokuh hier und da präventive Antibiotika gegen Mastitis, Hormone für das Wachstum oder leistungssteigernde Substanzen erforderlich gehalten. Schließlich ist alle Milchproduktion immer auch Fleischproduktion, denn trotz der biotechnischen Leistungsverbesserungen hält nur ein jährliches Kalb „die Kuh in der Milch“. Da wird schon seit Jahrzehnten mit künstlicher Besamung aus bestem genetischem Material nachgeholfen, so dass ein Stier namens Salomon inzwischen der genetische Vater von wohl 30.000 Kälbern allein in Bayern ist.

33 Vgl. Onno Poppinga: „Änderungen im Kleinen – weiter wie zuvor im Großen. Eine kritische Würdigung der ‚Agrarwende‘ am Beispiel zentraler Themenbereiche“, in: AgrarBündnis e.V. (Hg.), Landwirtschaft 2006. Der kritische Agrarbericht. Schwerpunkt 2006: Zwischenbilanz Agrarwende, Hamm: ABL Bauernblatt Verlags-GmbH 2006, S. 27-35, hier S. 30.

Die Molkereien kommen nicht erst ins Spiel, wenn die Milch im Rahmen klar definierter Erfassungskontingente, -wege und -zeiten die landwirtschaftlichen Betriebe verlassen hat. Unter ihrer dominanten Perspektive von der „Verderbniskontrolle“ definieren sie die Milchqualität bereits in den Ställen mit strengen hygienischen Vorgaben zu allen Abläufen und bspw. der Präferenz solcher Futtermittel, die nur wenige und nur dünnwandige Bakterien in die Milch tragen. Sie organisieren umfangreiche Untersuchungen der Milch auf ihren Zell-, Keim- und Hemmstoffgehalt sowie den „Fremdwasseranteil“, damit nur hygienisch einwandfreie Milch erfasst wird, und kontrollieren die Produktionsbedingungen nach ihren Ansprüchen. Während die meisten Verbraucher die Wissenschaft in der Lebensmittelproduktion fürchten und naturbelassenen Lebensmitteln zumindest rhetorisch den Vorzug geben, fürchten die Lebensmittelwissenschaftler die Natur.

„Für die Landwirtschaft bedeutet das, dass sie immer sterilere Milch abzuliefern haben. Die zulässigen Keimzahlen wurden mehrmals herabgesetzt. [...]. Aber bei der Ermittlung der Keimzahl wird nicht unterschieden zwischen gefährlichen und nützlichen Keimen, entscheidend ist nur die Zahl. So wurde Sterilität zum Wert an sich. Das Natürliche wird zur Gefahrenquelle, das künstlich Sterile zur Norm. Deshalb wird Vollmilch heute nicht mehr Dickmilch, wenn sie ungekühlt stehen bleibt, sondern faul. Mit Milchqualität hat das wenig zu tun. Das Lebensmittel Milch wurde den veränderten Strukturen in Verarbeitung und Handel angepasst.“³⁴

Anhand der ermittelten Keim- und Zellgehalte wird die Milch in Güteklassen eingestuft, nach denen sich unter Berücksichtigung des Eiweiß- und Fettgehaltes der Milchpreis für den Erzeuger errechnet, der seit Jahren unter den landwirtschaftlichen Produktionskosten liegt.³⁵

Natürlich haben die Molkereien als „obligatory passage point“ in der Milchwirtschaft stofflich eine herausragende Bedeutung. Andererseits zeigt die Analyse der ökonomischen Transformationsbeziehungen, dass der Lebensmitteleinzelhandel als Handelspartner leicht unterschätzt wird und letztlich am längeren Hebel sitzt. Die Macht der zuliefernden Molkereien wurde durch die jahrzehntelange Überproduktion gebrochen und

34 Ulrich Jasper/Götz Schmidt: *Agrarwende oder die Zukunft unserer Ernährung*, München: Beck 2001, S. 151.

35 Vgl. Ernst Halbmayr/Ewald Grünzweil/Oliver Willing: „40 Cent pro Liter Milch – mindestens!“ in: *AgrarBündnis e.V. (Hg.), Landwirtschaft 2006. Der kritische Agrarbericht. Schwerpunkt 2006: Zwischenbilanz Agrarwende*, Hamm: ABL Bauernblatt Verlags-GmbH 2006, S.134-138, hier 136.

in den letzten Jahren rückten auch die Bio-Molkereien immer mehr in das strikte Handlungsschema des Lebensmitteleinzelhandels, der durch die Konzentration auf wenige multinationale Firmen geprägt ist. Hier bringen kurzfristige Handelsverträge für Produzenten und Verarbeiter die Gefahr der schnellen Auslistung ihrer Produkte oder des Vertragspartnerwechsels mit sich. So gelingt es heute nur wenigen Molkereien, ihre Milch in Form von Markenprodukten so zu positionieren, dass sie als gestaltender Agent in Erscheinung treten könnten.

Der Handel schließlich macht die meisten der bis hier erfolgten Grenzziehungen, etwa von Milch aus Grünfütterung gegenüber dem Einsatz von Kraftfutter, von lokal oder global beschaffter Milch, von eher bäuerlich oder eher industriell geprägter Landwirtschaft, unsichtbar. Milch wird, anders als Prestigeprodukte wie Wein oder Olivenöl, kaum mit Attributen ihrer Herstellung beworben. Auch unterliegt der Milchpreis selten einer gezielten Gestaltung, er spiegelt weder saisonale Überschussmengen noch regionale Besonderheiten wider.³⁶ Selbst Darreichungsform oder Verpackung werden für die Repräsentation der zurückgelegten Produktionswege wenig genutzt. Allerdings funktioniert die ideologisierende Verpackung immer öfter und vor allem im Biobereich als „Vertrauensscharnier“. Im Rahmen einer stark naturalisierenden Warenästhetisierung, die Kühe auf Weiden, Sennerinnen und Blumenwiesen zeigt, wird die Distanz der ahnungslosen Verbraucherinnen zu den heutigen Prozessen der Produktion und Vermarktung scheinbar wieder aufgehoben und die industrielle Nahrungsmittelproduktion verleugnet.³⁷ Der standardisierte Absatz von Milch in weitgehend gleich bleibender Qualität führt bei VerbraucherInnen zum routinierten Griff nach der einmal gewählten Marke. Veränderungen, wie die weiter unten gleich anzusprechende, flächendeckende Einführung von „extra lange haltbarer“ (ESL-)Milch werden kaum bemerkt, nicht einmal, wenn sie die Lagerpraktiken der Verbraucher verändern.

Zur Begründung ihrer Milchauswahl haben unsere Befragten bezüglich der Menge und Frische der nachgefragten Milch vor allem auf An- oder Abwesenheit von Kindern im Haushalt verwiesen, bezüglich der Marke vielfach einen Bezug zu Heimat und regionalen Arbeitsplätzen gemacht und bezüglich der bezahlten Preise meist auf ihr Vertrauen in

36 Vgl. Achim Spiller: „Zur (Hoch-)Preispolitik des Lebensmitteleinzelhandels bei ökologischen Lebensmitteln“, in: Gerhard Scherhorn/Christoph Weber (Hg.), *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung*, München: ökom Verlag 2002, S. 295-307.

37 Vgl. Dagmar Vinz: „Nachhaltiger Konsum und Ernährung. Private KonsumentInnen zwischen Abhängigkeit und Empowerment“, in: *Prokla* 35/138, 1 (2005), S. 15-34, hier S. 9.

staatliche Kontrollen referiert. Gelegentlich wurden zudem der Fettgehalt, artgerechte Tierhaltung oder die Verpackung genannt. Wie sich der Preisunterschied von ökologisch und konventionell erzeugter Milch begründet, war in keinem Fall bekannt, vielmehr erschien einigen Verbrauchern Milch entweder per se „biologisch“ oder aber nur dann, wenn sie in Flaschen vertrieben wird. So überrascht es in der Konsequenz wenig, dass ein Drittel der Milch in Deutschland zu einem real ständig fallenden Preis über Discounter vermarktet wird, dass die meisten Molkereien ihre Milch mit einem Regionalbezug im Namen verkaufen, auch wenn dieser oft „virtuellen“ Charakter hat, und dass nur ein Drittel als frische, zwei Drittel als haltbare Milch verkauft werden.

Frischmilch verliert Marktanteile, während H-Milch trotz ihres Kochgeschmacks und eines geringeren Anteils „wertgebender Bestandteile“ (Vitamine etc.) zugewinnt. Ihre lange Lagerfähigkeit wiegt bei der Kaufentscheidung offenbar mehr als Geschmack und Vitamine, die beim Ultraheißhitzen zum Teil zerstört werden. Die in der Befragung reklamierten Handlungsmotive und -ansprüche (etwa nach weidenden Kühen, „frischer“ Milch „von hier“ und dem individuellen Bedarf anpassbaren Mengen) bleiben in der tatsächlichen Nachfrage weitgehend folgenlos und lassen VerbraucherInnen als kontrollierten Intermediär erscheinen. Ihre Wünsche sind den rationalisierenden Veränderungen der Milchvermarktung (von der Rohmilch in Kannen zu mehr und mehr intensiv pasteurisierter Milch im 1-Liter-Tetrapack) untergeordnet, so dass auch kulturelle Differenzierungen der alltäglichen Nachfragepraktiken und die darin verankerten Möglichkeiten für Distinktion und Identitätsbildung³⁸ – etwa als Abgrenzung derer, die im Unterschied zu den „verweichlichten Städtern“ naturverbunden leben und „Milch direkt vom Bauern“ holen³⁹ – verloren gehen und agroindustriellen Normierungsprozessen unterliegen.

Die VerbraucherInnen erwiesen sich in der Untersuchung als perfekt kontrollierter Intermediär: Ihre eigenen Handlungsmotive und -ansprüche (etwa nach weidenden Kühen, „frischer“ Milch „von hier“ und dem individuellen Bedarf anpassbaren Mengen) bleiben im Milchmarkt weitgehend folgenlos. Sie wurden den rationalisierenden Veränderungen einer standardisierenden Milchvermarktung (von der Rohmilch in Kannen zu mehr und mehr intensiv pasteurisierter Milch im 1-Liter-Tetrapack)

38 Vgl. Daniel Miller: *The Dialectics of Shopping*. The Lewis Henry Morgan Lecture Series, Chicago: Chicago University Press 2001.

39 Vgl. Gareth Enticott: „Risking the Rural: Nature, Morality and the Consumption of Unpasteurised Milk“, in: *Journal of Rural Studies* 19/4 (2003), S. 411-424.

untergeordnet,⁴⁰ so dass auch die alltäglichen Nachfragepraktiken, die darin verankerten Möglichkeiten für Distinktion, Gemeinschaftspflege und Identitätsbildung,⁴¹ die Muster der Preisbeurteilung,⁴² der Lagerung und der Cappuccino-Erstellung den agroindustriellen „Programmen“ untergeordnet sind.

Die besonderen Netze der Bio-Milch

Gegenüber den skizzierten generellen Zusammenhängen spielen in der deutschen Bio-Milch-Erzeugung, die nur knapp vier Prozent des gesamten Milchmarktes ausmacht, die Richtlinien der Anbauverbände bzw. die Zertifizierung nach EU-Öko-Verordnung mit dem Bio-Siegel eine besondere Rolle: Sie entscheiden konkret über den höheren Umfang des konzipierten Weidegangs für Milchkühe, über die (artgerechtere) Art der Kälberaufzucht, über den (reglementierteren) Umgang mit Ausgangsmaterialien (bspw. den Anteil von Futtermitteln, der biologisch, regional oder gar nach dem Prinzip des geschlossenen Kreislaufs produziert wurde), über Krankheitsvorsorge, Arzneimittelumgang und den maximalen Flächenbesatz (Anzahl von Tieren) in der ökologischen Tierhaltung. Sie verbieten den Einsatz von Antibiotika und Leistungsförderern. So sind die Verknüpfungen von Ausgangsmaterialien, menschlicher und tierischer Arbeit und Zertifizierung vergleichsweise aufwendiger als in der konventionellen Landwirtschaft. Auch in der biologischen Milchwirtschaft ist die Tiergesundheit ein beständiges Problem, insbesondere was Mastitis als „Berufskrankheit“ von Milchkühen ohne Antibiotika-Prophylaxe angeht. Der höhere Aufwand schlägt sich zum Teil in durchschnittlich 6 Cent Bio-Aufschlag auf den Erzeugerpreis nieder – zuwenig nach Ansicht der Landwirte.

Die Bio-Molkereien kämpfen mit der Aufgabe, einerseits die vergleichsweise kleinen Mengen weiträumig zu erfassen (Erfassungskosten von 9 gegenüber 1,5 Cent im konventionellen Bereich) und andererseits in getrennten Molkereistraßen zu verarbeiten. Zudem fehlt zum Teil der Markt für weitere Molkereiprodukte. Milchvermarktung und Milcherfassung durch die Molkereien haben gerade in den letzten Jahren erhebliche Modifikationen erfahren: Der einst die Bio-Nische und die Identität mancher „Naturapologeten“ prägende Absatz von Rohmilch als unpasteurisierter Vorzugsmilch ist einer weitgehenden Regulierung zum

40 Vgl. Ulrich Ermann: Regionalprodukte. Vernetzungen und Grenzziehungen bei der Regionalisierung von Nahrungsmitteln, Wiesbaden: Franz Steiner 2005, S. 191ff.

41 Vgl. D. Miller: The Dialectics of Shopping; G. Enticott: Risking the Rural.

42 Vgl. A. Spiller: Zur (Hoch-)Preispolitik des Lebensmitteleinzelhandels.

Opfer gefallen. Der Direktvermarktung von Bio-Milch kommt aber zugleich eine ständig wachsende Bedeutung zu. Die hier vermarktete Milch unterscheidet sich weiterhin sichtbar von konventioneller Milch: durch den Rahm unter dem Deckel („Aufrahmen“) und die fehlende Homogenisierung. Obwohl die bio-dynamischen Grundsätze bislang keine Homogenisierung in den Molkereien erlaubten, da deren „technisch“ erzeugten Effekte anthroposophischen Einschätzungen „natürlicher“ Ernährung widersprechen, musste Demeter 2002 diesbezüglich angesichts der unvermeidlichen Standardisierungszwänge seine Abgrenzungsbemühungen teilweise zurücknehmen.

Aber auch in anderer Hinsicht beugte sich der Öko-Bereich sukzessive den neuen Bedingungen auf dem Markt: Noch Mitte der 1990er Jahre wurde Bio-Milch nur in ganz bestimmten Einkaufsstätten (Naturkostfachhandel, Reformhäuser) und oft auch in kleineren Formaten angeboten, zudem nicht selten als umstrittene „Vorzugsmilch“, so dass, wer Bio-Milch erwerben wollte, zum Bauern oder in den Naturkostfachhandel bzw. in Reformhäuser gehen musste. Ein Angebot von ultrahoherhitzter Bio-H-Milch galt schlicht als undenkbar: Nur frische Milch galt als „bio“. So richtete sich das Milchangebot im Biobereich nur an Verbraucher und Verbraucherinnen, die frische Milch regelmäßig nachfragten und schnell aufbrauchten. Angesichts der insgesamt schmalen Nachfrage erwies sich das Dogma auf dem wachsenden Markt als Hindernis, denn auch Bio-Kundinnen fischen gezielt die Milch mit dem längsten Haltbarkeitsdatum aus der Kühltheke, so dass ein nicht unerheblicher Teil als „abgelaufen“ verdirbt. Um den Absatz zu vergrößern, öffnete sich der Biobereich 2001 für ultrahoherhitzte Bio-Milch, auch wenn sie seinen Überzeugungen von „gesunder“ und „natürlicher“ Milch widersprach. „Involvement“ hat ihren Preis.

Seit kurzem aber macht sich ein weiterer Hybrid in den deutschen Kühltheken und seit 2005 auch bei den österreichischen Nachbarn breit. Beworben als „wie länger frisch“, „maxifrisch“ oder „extra langer Frischegenuss“ heißt er im Fachjargon ESL-Milch (extended shelf life, längeres Leben im Kühlregal) und verknüpft gekonnt die (gekappte) Handlungsfähigkeit von Bakterien mit den Bedingungen des Marktes, der Lagerung und des Absatzes sowie den Wahrnehmungen der Verbraucher. Diese Milch hat nicht den für H-Milch typischen Kochgeschmack, kann ungeöffnet ca. drei Wochen im Kühlschrank gelagert werden und brachte es unter allen Frischmilchkäufen 2004 auf sieben Prozent, 2005 bereits auf dreizehn Prozent und im Bio-Bereich auf über zwanzig Prozent Marktanteil in Deutschland. Zum besseren Verständnis: Man unterscheidet zwischen der pasteurisierten Milch, die maximal zehn Tage haltbar ist und der ultrahoherhitzten H-Milch, die durch Er-

hitzung auf bis zu 140 Grad unter sterilen Bedingungen hergestellt wird und ungeöffnet länger als drei Monate haltbar ist. Dazwischen gibt es nun ESL-Milch, die bis zu drei Wochen haltbar sein kann. Zur längeren Haltbarkeit führt vor allem ein Weg: Hitze. Auf der Milchpackung weist ganz klein das Wort „hocherhitzt“ oder „hochpasteurisiert“ auf ein besonderes Verfahren hin: Hocherhitzen (nicht: ultrahoherhitzen!) heißt, dass die Milch ganz kurz (10-15 Sekunden) auf höchstens 127 Grad erhitzt und dann schlagartig auf eine Temperatur von unter 90 Grad abgekühlt wird, damit durch die Hitze möglichst viele Keime, aber möglichst wenig Geschmack geschädigt wird. Teilweise werden der Milch zusätzlich durch die erst 1998 in den USA genehmigungsreif entwickelte Behandlung der „Mikrofiltration“ weitere Keime entzogen; für dieses Verfahren allerdings müssen schon in den Ställen durch besondere Haltungs- und Fütterungspraktiken dickwandige Zellen bei Milchkeimen verhindert werden. Die Milchbeschaffenheit ist nun eine andere. Von den Vitaminen A, B-Komplex, C, D und E, weist die ESL-Milch 10 Prozent weniger auf als Rohmilch, während H-Milch 20 Prozent von den wertvollen Vitaminen verliert.⁴³ Da ESL-Milch zwischen zehn und fünfzehn Cent teurer als pasteurisierte Frischmilch verkauft wird, rentiert sich die Modifikation doppelt: Ökonomisch für die Molkereien, bezüglich der Haltbarkeit für Handel und Verbrauch.

Nur: Weder ist heute klar, wie lange die „neue“ Milch noch als Frischmilch verkauft werden darf, noch ob aus verbraucherpolitischer Perspektive über die Unterschiede hinreichend informiert wird. Die kleine Geschichte der Produktinnovation macht deutlich: Milch ist ein Ding („Thing“) im Sinne der ANT,⁴⁴ ein stabilisiertes Akteur-Netzwerk, in dem Kühe, Futtermittel, Melkmaschinen, Mikroben, Menschen und andere Komponenten versammelt und relationiert werden. Die meisten der etablierten Relationen sind auf lange Sicht zum einen verfügbar und zum anderen klammheimlich: Vielleicht würden sie einer demokratischen Abstimmung nicht standhalten, wenn beispielsweise die Beinahe-H-Milch zum teureren Preis als Frischmilch, das „Rinder-Imperium“ mit all seinen Folgen, die kapitalistische Ausbeutung weiblicher Gebärfähigkeit von Kühen⁴⁵ oder die Negierung von Bauern- oder Verbraucherinteressen explizit auf der politischen Agenda stünden. So bestehen im Prinzip Transformationschancen, die allerdings für eine offene Politik

43 Vgl. Westdeutscher Rundfunk II: 2005. Merkblatt: ESL-Milch im Kühlregal. [ESL-Milch im Kühlregal; 28.4.2006].

44 Vgl. B. Latour: Von der Realpolitik zur Dingpolitik.

45 Vgl. Carol J. Adams: „Mad Cow‘ Disease and the Animal Industrial Complex“, in: *Organization and Environment* 10, 1 (1997), S. 26-51.

für nachhaltige Entwicklung mühsam expliziert, repräsentiert, verhandelt, mobilisiert und gestaltet werden müssten: „Making Things Public“.⁴⁶

Öko-Net-working durch die Agrarwende?

Wie erfolgreich war die Agrarwende als Agent in diesen Netzen? Die erste deutsche BSE-Kuh kann als Glücksfall der Akteur-Netzwerk-Theorie betrachtet werden: Selten finden wir einen so mächtigen und erfolgreichen Aktanten, dem es gelingt, die ausgedehnten Verflechtungen, denen er entstammt, sichtbar zu machen und zugleich zu transformieren: bis auf den letzten Küchentisch gewannen nicht nur Verbraucher schlagartig eine Einsicht in die globalen, agrarindustriellen Handlungszusammenhänge, in die mobilisierten Interessen und Materien und ihre durchschlagenden Wirkungen bis hin zur Prionenwanderung. Dieser Kuh gelang darüber hinaus, woran die Agraropposition Jahrzehnte scheiterte: nämlich die – zumindest symbolische – Neuorientierung der Agrarpolitik⁴⁷ weg vom durchgesetzten Protektionismus und dem Rent-Seeking „von Agrarlobbies für Agrarlobbies“.⁴⁸

„Das Argument ‚Mehr Verbraucherschutz‘ ist das Ergebnis eines Lebensmittelskandals (BSE)“ schreibt dazu Onno Poppinga.⁴⁹ Um ihren selbstlegitimierenden Anspruch als Hüter von Wohlstand und Sicherheit aufrechterhalten zu können, musste sich die Politik „Verbraucherschutz“ auf die Fahnen schreiben. Das tat sie auch und benannte ein Ministerium um. In dieser Situation boten die Partei der Grünen und eine Ministerin ohne „Stallgeruch“ aus Sicht der Regierungskoalition die Gewähr für eine glaubwürdigere Krisenkommunikation und die Demonstration von Veränderungswillen. Aber wie gedachte Frau die bestehenden Verflechtungen zugunsten von „Mehr Klasse statt Masse“ zu verändern? Verbraucherschutz sollte zum einen durch VerbraucherInnen selbst herbeigeführt werden, indem diese anstelle von „agrarindustriellen Massenprodukten“, deren Unsicherheit nun als ausgemacht galt, verstärkt die teureren, ökologisch oder transparent („QS“) erzeugten Lebensmittel nachfragten. Allein „es erwies sich schnell, dass die Verbraucher die ihnen zugedachte Aufgabe nicht erfüllten“⁵⁰ bzw. nicht erfüllen konnten,⁵¹

46 Vgl. ebd.

47 Vgl. Cordula Kropp/Jost Wagner: „Agrarwende“: Über den institutionellen Umgang mit den Folgeproblemen der Folgenreflexion im Agrarbereich“, in: Soziale Welt 56, 2 (2005), S. 159-182.

48 Vgl. S. Gerlach/C. Kropp/A. Spiller u.a.: Die Agrarwende, Abschnitt 2.3.

49 O. Poppinga: Änderungen im Kleinen, S. 27.

50 Ebd.

51 Vgl. Thilo Bode: Bilanz und Ausblick deutscher Ernährungs- und Agrarpolitik aus Verbrauchersicht. Foodwatch e.V., Berlin, <http://foodwatch.de>

weil außer den moralisierenden Aufforderungen und der verstärkten Diffusion ökologischer Produkte in den konventionellen Massenmarkt wenig geschah, um KonsumentInnen – auch materialiter – enger mit dem Ökolandbau zu verknüpfen. Zwar dehnte sich letzterer in der Fläche weiter aus, die Preisentwicklung war aber überwiegend negativ und verstärkte auch im Bio-Bereich nun Tendenzen, die gerade der Kampagne nach mehr Lebensmittelqualität und -sicherheit zuwider laufen.

Auch der zweite Ansatz, mit dem QS-Label für „Qualität und Sicherheit“ und der Forderung nach einer gläsernen Produktion („Rückverfolgbarkeit“) Einfluss auf die bestehenden Verflechtungen zu nehmen, scheiterte kläglich.

„[Er] erwies sich als willkommene Basis für die Agrarindustrie, jetzt endlich die Produktionsbedingungen auf den landwirtschaftlichen Betrieben direkt [nach den eigenen Bedürfnissen] zu kontrollieren [...] Das gelang mit großem Erfolg. Für die Bauern blieben höhere Aufwendungen, mehr Bürokratie und größere rechtliche Unsicherheit. Bessere Erzeugerpreise gab es nicht.“⁵²

Da sich an den konkreten Produktionsprozessen selbst nichts änderte, wurde auch die Möglichkeit verschenkt, Bedeutung, Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln in Deutschland zu verändern. So ist nach Poppinga versäumt worden, „unmittelbare Qualitätsunterschiede bei Lebensmitteln – Frischmilch statt pasteurisierte, Milch auf der Grundlage von Weidegang statt aus Futtermitteln (um nur zwei Beispiele zu nennen)“⁵³ als Ansatzpunkte für eine Transformation von „Masse zu Klasse“ zu nutzen.

Mit der Agrarwende erreichte die Bio-Milch fast alle Lebensmitteleinkaufsstätten in Deutschland, wurde (zeitweise) auch vom größten Discounter und der größten Fast-Food-Kette angeboten. Das eingeführte, einheitliche Bio-Siegel erleichtert es vor allem dem großen Lebensmittelhandel, seinen Warenbedarf effizient und kostengünstig zu organisieren, auch weil die internationalen Beschaffungsmärkte damit aufgewertet wurden. Aber auch der Naturkosthandel profitierte von der explosionsartig wachsenden Vielfalt an Bio-Produkten auch im Milchsektor, so dass die Agrarwende den Trend einer Marktwende weiter intensiviert hat. Im Ergebnis förderte das Zwanzig-Prozent-mehr-Ökolandbau-Ziel vor allem den Lebensmitteleinzelhandel. In diesem Sinne kann eine gelungene Einbindung von bislang den Öko-Produkten eher

/e10/e1055/e886/e900/BilanzVerbraucherpolitik_240805.pdf vom 18.11.2005.

52 O. Poppinga: Änderungen im Kleinen, S. 28.

53 Ebd.

ablehnend gegenüber stehenden Akteurnetzen konstatiert werden. Jedoch geschah dies andererseits um den Preis, dass sich nach dem Involvement dieser Akteure des Massenmarkts auch die Netze der „kleinen Kette“ entsprechend veränderten: Die so genannte „Konventionalisierungsfälle“ erinnert an das Prinzip der Relationalität.

Damit verbesserten sich im Fall von Bio-Milch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten die Erzeugungs-, Vermarktungs- oder Nachfragestrukturen nicht, sondern die Beschaffungsmärkte dehnten sich räumlich aus, das Nischenversprechen besonderer Werte und Qualitäten lockerte sich und ein neues, „besser versammeltes“ Produkt wie ESL-Biomilch, 21 bis 24 Tage haltbar, ultra-clean in TB Square-Packungen mit Schraubverschluss abgefüllt, erobert sich ohne weitere Qualitäts- oder Nachhaltigkeitsansprüche den Markt und die Aufmerksamkeit des Fachhandels.⁵⁴ Für die gesamte Milchwirtschaft stellen aller Extensivierungsrhetorik zum Trotz Agrarwissenschaftler keinerlei auf die Agrarpolitik zurückführbare Verringerung des landwirtschaftlichen Umgangs mit bspw. Stallhaltung, mineralischen Stickstoffdüngern oder Konzentratfutter fest,⁵⁵ eher im Gegenteil: Durch die von der Ministerin unterstützte EU-Agrarreform und die damit erreichte Senkung des Milcherzeugerpreises im konventionellen und damit verbunden im ökologischen Bereich „gab es eine deutliche Zunahme an Rationalisierungsmaßnahmen mit negativen Umweltwirkungen: Zunahme des Maisanbaus für die Milchviehfütterung, Intensivierung der Mais- und Getreideschrotverfütterung an die Kühe mit nachteiligen Folgen für die Tiergesundheit; Zunahme der ganzjährigen Stallhaltung“,⁵⁶ eine verstärkte Bedrohung der Betriebe, eine Zunahme der durchschnittlichen Kuhzahl pro Betrieb und ein dennoch sinkendes landwirtschaftliches Einkommen aus der Milchwirtschaft. Die Milchquote wird weiterhin von einer beträchtlichen Zahl an Bauernhöfen trotz hoher Strafzahlungen überschritten, das Milchangebot liegt – bis 2005 auch im Bio-Bereich – weiter über der Nachfrage. Während auf den einzelnen Liter Milch bezogen ökologisch und sozial weder die Praktiken der Produktion, Verarbeitung und des Verbrauchs noch die handlungsleitenden Wahrnehmungen und Bewertungen Veränderungen hin zu mehr „Klasse“ oder Nachhaltigkeit erfuhren, bleibt nur zu hoffen, dass die quantitative Ausdehnung des Bio-Milch-Absatzes, durch die größere

54 Vgl. dazu die Vielzahl an Veranstaltungen auf der „Weltleitmesse“ für Bio-Produkte „BioFach 2005“.

55 Vgl. AgrarBündnis e.V. (Hg.), Landwirtschaft 2006. Der kritische Agrarbericht. Schwerpunkt 2006. Zwischenbilanz Agrarwende, Hamm: ABL Bauernblatt Verlags-GmbH 2006.

56 O. Poppinga: Änderungen im Kleinen, S. 34.

Konsumentengruppen und auch dörfliche Gegenden erreicht werden, Nachhaltigkeitseffekte auch in Deutschland zeitigen wird. Schließlich ist Bio-Milch auf der Wahrnehmungsebene im Zuge der Agrarwende durchaus salonfähig geworden.

Fazit: Akteur-Netzwerk-Theorie in der sozial-ökologischen Forschung

Was bringt nun die Akteur-Netzwerk-Theorie der sozial-ökologischen Forschung? Ihr zentraler Anspruch ist programmatisch und besteht darin, zu den Dingen (als Versammlungen) selbst vorstoßen zu können, die dem Beobachter, der von herkömmlichen Unterscheidungen, Großkategorien und „konspirativen Theorieansätzen“ (wie „invisible hand“, „Habitus“, „Kapitalismus“) ausgeht, verstellt blieben. Sie lehnt Forschungskonzepte ab, die mit A-Priori-Kategorien oder „Leitunterscheidungen“⁵⁷ ins Feld gehen. Stattdessen fordert sie die unvoreingenommene Betrachtung bislang als entweder „sozial“ oder „natürlich“ hypostasierter Faktoren als Explanandum. Natur und Gesellschaft erscheinen dann als gemeinsames Resultat einer anderen Aktivität, nämlich des stets relationalen, prozesshaften und partialen „net-working“. Der forschungspraktische Appell der ANT, den *Handlungsspuren* der darüber identifizierten Aktanten zu folgen, um nach Maßgabe von empirisch zu rekonstruierenden Relevanzen und Verknüpfungsleistungen zu „dichten“, und das heißt zu überzeugenden, Beschreibungen von Transformationen zu kommen, ist eine Einladung an die transdisziplinäre Forschung. Er unterscheidet diesen Ansatz von fast allen anderen Theorieangeboten, in denen Rollen, Ausgangspunkte und Wertigkeiten längst verteilt sind. Während die WissenschaftlerInnen der meisten Disziplinen insgeheim für sich beanspruchen, aufgrund disziplinär entschlüsselter Gesetzmäßigkeiten und „Sachzwänge“ mehr über die Welt, ihre Dinge und Transformationschancen zu wissen als die beteiligten Akteure oder die Absolventen anderer Fakultäten, fordert die ANT die vorbehaltlose Untersuchung, den Glauben an Berichte und „Spuren“ aus dem Feld – auch dann, wenn sie den ontologisierenden Zuordnungen der Theorien nicht folgen. Beobachtung ohne Vorurteil und die anschließende experimentelle Verfassung von Berichten über die Zusammenhänge der Dinge sind

57 Vgl. Thomas Jahn/Peter Wehling: „Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Konturen eines theoretischen Konzepts“, in: Karl-Werner Brand (Hg.), *Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven*, Opladen: Leske und Budrich 1998, S. 75-93.

ihr Programm.⁵⁸ Allerdings ist diese Forderung mit erheblichem Forschungsaufwand verbunden, erlaubt sie doch nicht die eilige Klassifikation von am Schreibtisch herangezogenen Variablen in bestehende Denkgehäuse. Die Folge ist Verlangsamung: Berichte einer um nachhaltige Entwicklung besorgten Forschung sind Akteur-Netz-Werke eigener Art. Sie erfordern diese Zeit!

Literatur

- Adams, Carol J.: „‘Mad Cow’ Disease and the Animal Industrial Complex“, in: *Organization and Environment* 10, 1 (1997), S. 26-51.
- AgrarBündnis e.V. (Hg.), *Landwirtschaft 2006. Der kritische Agrarbericht. Schwerpunkt 2006. Zwischenbilanz Agrarwende*, Hamm: ABL Bauernblatt Verlags-GmbH 2006.
- Becker, Egon/Jahn, Thomas/Schramm, Engelbert u.a.: *Sozial-ökologische Forschung – Rahmenkonzept für einen neuen Förderschwerpunkt*, Frankfurt: Institut für Sozial-Ökologische Forschung 1999.
- Bode, Thilo: *Bilanz und Ausblick deutscher Ernährungs- und Agrarpolitik aus Verbrauchersicht*. Foodwatch e.V., Berlin, http://foodwatch.de/e10/e1055/e886/e900/BilanzVerbraucherpolitik_240805.pdf vom 18.11.2005.
- Callon, Michel: „Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay“, in: Mario Biagioli (Hg.), *The Science Studies Reader*, New York, London: Routledge 1999, S. 67-83.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-structure Reality and how Sociologists Help Them to Do So“, in: Karin Knorr-Cetina/Aaron Cicourel (Hg.), *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies*, Boston: Routledge & Kegan Paul 1981, S. 277-303.
- CMA & Gemeinschaft der milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen e.V.: *Ratgeber Milch. Fakten – Fragen – Irrtümer*, Bonn 2003.
- Douglas, Mary: „Deciphering a Meal“, in: Mary Douglas (Hg.), *Implicit Meanings, Essays in Anthropology*, London, Boston: Routledge 1975, S. 249-275.
- Douglas, Mary: *Reinheit und Gefährdung. Eine Studie zu Vorstellungen von Verunreinigung und Tabu*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1988.

58 Vgl. insbesondere B. Latour: *Why is it so Difficult*.

- Enticott, Gareth: „Risking the Rural: Nature, Morality and the Consumption of Unpasteurised Milk“, in: *Journal of Rural Studies* 19, 4 (2003), S. 411-424.
- Ermann, Ulrich: *Regionalprodukte. Vernetzungen und Grenzziehungen bei der Regionalisierung von Nahrungsmitteln*, Wiesbaden: Franz Steiner 2005.
- Gerlach, Sabine/Kropp, Cordula/Spiller, Achim/Ulmer, Harald: *Die Agrarwende – Neustrukturierung eines Politikfeldes. BMBF-Forschungsprojekt „Von der Agrarwende zur Konsumwende?“* Diskussionspapier Nr. 10: München, Göttingen: 2005.
- Halbmayr, Ernst/Grünzweil, Ewald/Willing, Oliver: „40 Cent pro Liter Milch – mindestens!“ in: *AgrarBündnis e.V. (Hg.), Landwirtschaft 2006* (2006), S.134-138.
- Haraway, Donna: „Anspruchsloser Zeuge@ Zweites Jahrtausend. FrauMann@ trifft OncoMouse™. Leviathan und die vier Jots: Die Tatsachen verdrehen“, in: Elvira Scheich (Hg.), *Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*, Hamburg: Hamburger Edition 1996, S. 347-389.
- Harris, Marvin/Ross, Eric B.: *Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits*, Philadelphia: Temple University Press 1987, Kap. 2.
- Hinchliffe, Steve/Woodward, Kath (Hg.), *The Natural and the Social: Change, Risk and Uncertainty*, London: Routledge 2000.
- Jahn, Thomas/Wehling, Peter: „Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Konturen eines theoretischen Konzepts“, in: Karl-Werner Brand (Hg.), *Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven*, Opladen: Leske und Budrich 1998, S.75-93.
- Jasper, Ulrich/Schmidt, Götz: *Agrarwende oder die Zukunft unserer Ernährung*, München: Beck 2001.
- Kropp, Cordula: „Natur“ – soziologische Konzepte, politische Konsequenzen, Opladen: Leske und Budrich 2002.
- Kropp, Cordula: *Food Making Under Pressure: The Case of Organic Milk*. Paper Presented to the 4S-EASST-Conference „Public Proofs“, August 2004 in Paris.
- Kropp, Cordula: *Exploring the Nature-politics of Eco-labelled Milk Marketing*. Paper Presented to the Conference „The Technologies of Nature-Politics“, TIK, Oslo University 2006.
- Kropp, Cordula/Wagner, Jost: „Agrarwende‘: Über den institutionellen Umgang mit den Folgeproblemen der Folgenreflexion im Agrarbereich“, in: *Soziale Welt* 56, 2 (2005), S. 159-182.

- Latour, Bruno: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge: Massachusetts Harvard University Press 1987.
- Latour, Bruno: *The Pasteurization of France*, Cambridge: Cambridge University Press 1988.
- Latour, Bruno: „Technology is Society Made Durable“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters* (1991), S. 103-131.
- Latour, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995.
- Latour, Bruno: „Über technische Vermittlung. Philosophie, Soziologie, Genealogie“, in: Werner Rammert (Hg.), *Technik und Sozialtheorie*, Frankfurt/Main: Campus 1998, S. 29-81.
- Latour, Bruno: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Latour, Bruno: „On Recalling ANT“, in: Law/Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After* (1999), S. 15-25.
- Latour, Bruno: *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press 2005a.
- Latour, Bruno: *Von der Realpolitik zur Dingpolitik oder Wie man Dinge öffentlich macht*, Berlin: Merve 2005b.
- Latour, Bruno: „Why is it so Difficult to Trace the Social?“, in: Bruno Latour (Hg.), *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press 2005c, S. 159-164.
- Law, John (Hg.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, New York: Routledge 1991.
- Law, John: „After ANT: Complexity, Naming and Topology“, in: Law/Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After* (1999), S. 1-14.
- Law, John/Hassard, John (Hg.), *Actor Network and After*, Oxford: Blackwell 1999.
- Law, John: *Networks, Relations, Cyborgs: On the Social Study of Technology*. Published by the Centre for Science Studies, Lancaster: Lancaster University 2000, <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/law-Networks-Relations-Cyborgs.pdf> vom 20. August 2005.
- Law, John: *Enacting Naturecultures. A Note from STS*. Published by the Centre for Science Studies, Lancaster: Lancaster University 2004, <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/law-enacting-naturecultures-pdf> vom 28.8.2005.
- Lockie, Stewart/Kitto, Simon: „Food Systems. Beyond the Farm Gate: Production-Consumption Networks and Agri-Food Research“, in: *Sociologia Ruralis* 40 (2000), S. 3-19.

- Miller, Daniel: *The Dialectics of Shopping*. The Lewis Henry Morgan Lecture Series, Chicago: Chicago University Press 2001.
- Mol, Annemarie: „Ontological Politics. A Word and Some Questions“, in: Law/Hassard (Hg.), *Actor Network Theory and After* (1999), S. 74-89.
- Poppinga, Onno: „Änderungen im Kleinen – weiter wie zuvor im Großen. Eine kritische Würdigung der ‚Agrarwende‘ am Beispiel zentraler Themenbereiche“, in: AgrarBündnis e.V. (Hg.), *Landwirtschaft 2006* (2006), S. 27-35.
- Rifkin, Jeremy: *Beyond Beef: The Rise and Fall of the Cattle Culture*, Penguin 1992.
- Schulz-Schaeffer, Ingo: „Akteur-Netzwerk-Theorie. Zur Koevolution von Gesellschaft, Natur und Technik“, in: Johannes Weyer (Hg.), *Soziale Netzwerkanalyse*, München: Oldenbourg Verlag 2000, S. 187-210.
- Sobczak, Buchardi: „Erzeuger Fair Milch‘ Faire Preise für heimische Biobäuerinnen und Biobauern“, in: AgrarBündnis e.V. (Hg.), *Landwirtschaft 2006* (2006), S. 264-268.
- Spiller, Achim: „Zur (Hoch-)Preispolitik des Lebensmitteleinzelhandels bei ökologischen Lebensmitteln“, in: Gerhard Scherhorn/Christoph Weber (Hg.), *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung*, München: ökom 2002, S. 295-307.
- Star, Susan L.: „Power, Technologies and the Phenomenology of Conventions: On Being Allergic to Onions“, in: John Law (Hg.), *A Sociology of Monsters* (1991), S. 26-56.
- Vinz, Dagmar: „Nachhaltiger Konsum und Ernährung. Private KonsumentInnen zwischen Abhängigkeit und Empowerment“, in: *Prokla* 35/138, 1 (2005), S. 15-34.
- Westdeutscher Rundfunk II: 2005. Merkblatt: ESL-Milch im Kühlregal. [ESL-Milch im Kühlregal; 28.4.2006].

Faitiches – Ein Beitrag zur Wiederentdeckung der Umwelt

MARTIN VOSS

In der Schrift *Die Hoffnung der Pandora*¹ hat Bruno Latour mit dem Terminus „Faitiche“ einen Begriff geschöpft, der für die Umweltsoziologie und darüber hinaus für eine Soziologie der Katastrophe fruchtbar gemacht werden kann. Bekannt ist die These Latours, dass sich die Trennung von Natur und Gesellschaft immer weniger aufrechterhalten lässt, dass die Grenzen verwischen.² Weniger Aufmerksamkeit wird jedoch bislang Latours Überlegungen zu einer noch grundlegenderen Unterscheidung zuteil, nämlich der zwischen Glauben und Fakten. Während die moderne Wissenschaft so tue, als könne man zwischen Glauben und Fakten eine saubere Trennlinie ziehen und an diesen ersten fundamentalen axiomatischen Schnitt anschließend die Welt in immer weitere sauber voneinander geschiedene Teile zergliedern, habe sie es doch tatsächlich stets mit Formen („Hybriden“ bzw. „Kollektiven“³) zu tun, in

- 1 Vgl. Bruno Latour: *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000.
- 2 Vgl. etwa die Beiträge von Birgit Peuker, Alejandro Pelfini und Matthias Groß in diesem Band sowie exemplarisch Bruno Latour: *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001, S. 54.
- 3 Mit dem Begriff „Aktant“ spricht Latour auch nicht-menschlichen Wesen eine aktive Rolle zu, der für Menschen vorbehaltene Akteursbegriff wird also auf alle im „Kollektiv“ versammelten Wesen erweitert (vgl. bspw. Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie-Verlag 1995, S. 116). Damit allerdings wird die Frage schlagend, ob tatsächlich alle Wesen *gleichermaßen* zur Handlung fähig sind, oder wie sich die verschiedenen Handlungsfähigkeiten konzeptualisieren ließen. In seinen neueren Schriften scheint

denen Fakten und Glauben zu „Faitiches“⁴ miteinander verflochten sind. Latour fordert (analog zu seiner Forderung des Eingeständnisses der Unhaltbarkeit der absoluten Unterscheidung von Natur und Gesellschaft), die Wissenschaft müsse sich und der Gesellschaft Rechenschaft über diesen tatsächlichen Charakter ihrer Objekte ablegen, sonst könne es bspw. nicht gelingen, die realen ökologischen Probleme in den Griff zu bekommen.

Als einer ihrer zentralen Vertreter schließt Latour damit an zentrale Gedanken der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) an, die bereits in der Einleitung sowie in anderen Beiträgen in diesem Sammelband detaillierter besprochen wurden. In meinem Beitrag will ich den Latour'schen Begriff des *Faitiches* zum Ausgangspunkt nehmen und versuchen, daraus umwelt- und katastrophensoziologische Überlegungen abzuleiten. Es geht mir dabei nicht darum, die ANT so originalgetreu wie möglich wiederzugeben. Ich werde die ANT und die wenigen expliziten Äußerungen Latours rund um den *Faitiche*-Begriff als ein hierzu aufzubereitendes Mittel nehmen, das es mir erlaubt, die folgende eigene These zu stärken: Die Zerschlagung von „Faitiches“ in Fakten und Glaube ist Bedingung der Möglichkeit der modernen Weise der Trennung von Natur und Gesellschaft und damit ein zentraler, wenn nicht der *primäre* Grund für die globale Zunahme von Umweltproblemen und Katastrophenphänomenen. Die Einheit dieser Unterscheidung brachte den Menschen mit seiner Umwelt mehr oder weniger adäquat „in Einklang“, die Zerschlagung der *Faitiches* macht diese sich selbst steuernde Homöostase oder besser: das Fließgleichgewicht (Norbert Elias) von Mensch und Umwelt, zumindest dann zunichte, wenn dieser Zusammenhang weiterhin unreflektiert bleibt. Weil der Mensch im wörtlichen Sinne nicht mehr *zu begreifen* vermag, was die ihm überlebensnotwendige Umwelt eigentlich immer war, entwickelt er sich ihrer zunehmend unangemessen. Diese These bedarf einer kurzen vorangestellten Erörterung, bevor ich sie dann im weiteren Verlauf des Beitrags detaillierter begründen werde.

Latour von dem Gedanken der Gleichbehandlung von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen im Blick auf die Handlungsfähigkeit wieder stärker abzurücken, vgl. dazu den Beitrag von Matthias Groß in dem vorliegenden Band. Mit dem Terminus „Kollektiv“ wendet sich Latour gegen das dualistische Konzept von Natur vs. Kultur. Kollektive sind Gemenge aus menschlichen und nicht-menschlichen Wesen, die sich in einem ständigen Prozess des Neuaushandelns befinden, die also ständig neue Kollektivformen bilden, vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, insbesondere S. 26-34; B. Latour: Das Parlament der Dinge, S. 291.

4 Eine Begriffsschöpfung aus dem französischen *fait*, also „machen“ = „Fakt“ und „Fetisch“ für „Glaube“.

Ob es jemals Menschen oder andere Lebewesen gegeben hat, die wie die „Modernen“ *glaubten*, dass es Fakten gebe, die gänzlich unabhängig von einer Umwelt existieren könnten, Fakten, die sich nicht in geringster Hinsicht verändern würden, wenn man sie aus einer Umwelt in eine andere verfrachtete, das lässt sich freilich nicht prüfen. Auch nicht, ob irgendjemand außer den Modernen je auf die Idee gekommen ist, man könnte diese Fakten „sauber“ und „exakt“, also frei von jeglicher Art Bedeutungsüberschuss klassifizieren, definieren und kodifizieren. Ich halte es jedoch für ganz und gar unwahrscheinlich, dass jemals ein Mensch meinte, man könnte die vollständige Verfügungsgewalt über ein Objekt erlangen, ohne dabei Gefahr zu laufen, sich mit unvorhergesehenen Folgen herumplagen zu müssen – dies war und blieb völlig unwahrscheinlich, bis die ersten okzidentalen Philosophen diese Möglichkeit ersonnen, die dann von den ersten „modernen“ Philosophen radikalisiert wurde. Historisch lässt sich dagegen recht gut rekonstruieren,⁵ dass Menschen stets (und die allermeisten noch heute) *konträr* zu diesen gerade angeführten drei „modernen“ Glaubenssätzen glaubten: Sie glaubten erstens an die Existenz dessen, mit dem sie es faktisch zu tun hatten und sie glaubten zweitens daran, dass dieses Etwas mehr sei, als sie jemals zu erfassen vermochten, dass es eine Bedeutung habe, die sie niemals vollständig begreifen würden. Drittens glaubten sie, dass das, womit sie es zu tun hatten, nicht nur passives Objekt sei, sondern dass die kosmische Ordnung der Dinge sie *zugleich* auch aktiv führe, ohne doch jemals verstehen zu können, *wie* dies bzw. *was* eigentlich geschieht. Immer also gab es Fakten, die dem Menschen doch niemals bloß Fakten waren, von denen er vielmehr immer sehr *weise*, nämlich aufgrund all seiner lebenspraktischen Erfahrungen, wusste, dass sie *mehr* sind, als sie zu sein scheinen. Fakten und Glaube bildeten eine undifferenzierte Einheit und diese Einheit sorgte dafür, dass sich die Umwelt und die in ihr aufgehobenen Menschen nicht all zu sehr gegeneinander entwickelten, dass sie sich vielmehr ständig wieder aufeinander ausrichteten. Diese Einheit von Fakten und Glauben, von Mythos und Logos war die Bedingung für das Überleben des Menschen und für die Entwicklung immer komplexerer Gruppenverbände in einer unkontrollierbaren Umwelt.

Die ersten okzidentalen Philosophen aber stellten diese Einheit erstmals in Frage und die ersten modernen Philosophen, etwa Galileo

5 Vgl. dazu bspw. Martin Voss: *Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe*, Bielefeld: transcript 2006 sowie die darin referierten vielfältigen Quellen etwa zu Ernst Cassirer, Arnold Gehlen, Helmuth Plessner und Dieter Claessens, insbesondere Kapitel 5.

Galilei und René Descartes zerschlugen sie.⁶ Nur knapp vier Jahrhunderte später gelingt es uns kaum mehr, uns in die vorgängige Einheit von Fakt und Glaube hineinzudenken, wie sie *vor* der Moderne einmal jegliche Praxis strukturierte. Viel zu viele *moderne* Unterscheidungen – wie etwa die von Natur und Gesellschaft – bauen auf dieser fundamentalen Unterscheidung auf, die längst selbst fundamental geworden sind für das moderne Leben. Alle Bereiche der alltäglichen Praxis werden nach und nach von diesen Unterscheidungen erfasst und nach deren abstrakten Gesetzen restrukturiert. Dieser Prozess aber bleibt weitgehend unbegriffen, weil es uns nicht gelingen will, die in der Wissenschafts- und Alltagspraxis trotz allem nach wie vor allgegenwärtige und für die Moderne transzendente (i.S. einer Möglichkeitsbedingung) Einheit von Fakten und Glauben und ihre Bedingungen sprachlich oder gar wissenschaftlich zu beschreiben, sie *begrifflich* zu fassen. Obgleich niemals tatsächlich „real“, führt, weil unbeobachtet bzw. unbegriffen, *der moderne Glaube* an die *reale* Existenz der Trennung zu immer „realeren“ Folgen, die sich zunächst als „Nebenfolgen“, schließlich aber als Katastrophen bemerkbar machen. Ich will im Folgenden argumentieren, dass der moderne Mensch mit diesem verzerrten Glauben⁷ in seinem alltäglichen Handeln Umweltprobleme und schließlich Katastrophen hervor-

6 Vgl. ebd., insbesondere Kapitel 6.

7 Dieser Glaube ist insofern „verzerrt“, als dass er aus einer Machtasymmetrie zwischen herrschender Elite und alltäglichem gesamtgesellschaftlichen Handeln (dem „gemeinen Volk“) resultiert, die sich im Laufe der letzten vier Jahrhunderte – wie niemals zuvor – verschärft hat. Macht ist für alle sozialen Beziehungen konstitutiv, selten aber war die Macht so ungleich verteilt und selten war diese Asymmetrie durch ein so starkes Fetisch wie dem von der vermeintlichen realen menschenunabhängigen Existenz einer Natur vor einer gründlichen Infragestellung geschützt. Die Menschen haben heute wohl rund um den Globus ein Konzept von „Natur“, doch haben all diese Konzepte gemein, dass Natur stets etwas letztlich Unbeherrschbares, etwas nie ganz Bestimmbares, etwas irgendwie „Transzendentes“, eben ein Aktant bzw. ein Kollektiv ist. Nur die „Modernen“ negieren diese Transzendenz, die Modernen meinen, Natur vollständig kontrollieren zu können, zumindest zukünftig: mit Technologie. Anderen Kulturen muss dieser Gedanke geradezu verschlossen bleiben, so historisch voraussetzungsvoll und unwahrscheinlich er doch ist. So bleibt der Kern des „modernen Naturverständnisses“, nämlich der Glaube an die prinzipielle Kontrollierbarkeit der menschlichen Umwelt Menschen aus anderen Kulturen all zu oft verborgen. Mit solch robusten Fetischen (etwa dem Fetisch von der „unsichtbaren Hand des Marktes“ nach Adam Smith, vgl. dazu Mike Davis: Die Geburt der Dritten Welt. Hungerkatastrophen und Massenvernichtung im imperialistischen Zeitalter, Hamburg: Assoziation 2005, insbesondere S. 41) ausgestattet ließ sich vor einigen Jahrhunderten der Prozess der Kolonialisierung antreten, der heute mit dem Fetisch der „Natur“ fortgeführt wird.

ruft, weil mit der Kolonialisierung des Alltagslebens durch diese artifizielle, eindimensionale, duale Trennung ein ökologischer Selbststeuerungsprozess immer umfassender unterbunden wird. Die unreflektierte Zerschlagung der nichtmodernen *Faitiches* ermöglicht einen rücksichtsloseren Umgang mit der menschlichen Umwelt, mit letztlich katastrophalen Folgen. Die Frage lautet daher: Wie kann es gelingen, die negativen Folgen dieses Zerschlagens in den (Be-)Griff zu bekommen, wenn es offenbar nicht gelingen kann, diese Zerschlagung einfach rückgängig zu machen?

Zwei zentrale Fäden sind dazu zu spinnen. Zunächst werde ich argumentieren, dass mit dem *Faitiche*-Begriff dieser eben angedeutete, für die modernen Umweltprobleme fundamentale Zusammenhang (die Einheit von Glauben und Fakten) benannt und diskutierbar wird, der in weiten Teilen des wissenschaftlichen Diskurses noch immer kaum Beachtung erfährt. Schon in dieser bloßen Benennung sehe ich einen Gewinn. Soweit sich das *Faitiche*-Konzept aus den wenigen expliziten Andeutungen Latours herausarbeiten lässt, werde ich es skizzieren (1), um daran anschließend den zweiten Argumentationsfaden aufzunehmen. Zu zeigen ist (2), inwieweit das Konzept einen Beitrag leistet, die negativen Folgen der Zerschlagung der nichtmodernen *Faitiches* zu überwinden bzw. in welcher Hinsicht seine Erklärungskraft unzureichend ist. An einem Beispiel (3) wird dies vertieft werden: Weil Technik eine zentrale Form und die Technikforschung ein so prominentes Feld ist, in dem die ANT Anwendung findet, werde ich eine knappe Rekonstruktion von Technik, wie sie vielleicht vorab der Zerschlagung in Fakten und Fetische⁸ einmal gewesen sein könnte, versuchen. Dieses Beispiel bereitet dann den letzten Schritt vor (4), mit dem ich eine Ergänzung zur Argumentation Latours vorschlage: Wenn es darum geht, die fundamentalen Umweltprobleme in den (Be-)Griff zu bekommen, wenn der Mensch sich wieder seiner Umwelt zuwenden will, wie sie „real“ ist, um sich in dieser weiterhin erhalten zu können, bedarf es neben dem Bewusstsein von der prinzipiellen Einheit von Fakten und Glauben im *Faitiche* eines „amodernen“ *Begriffsmodus* zur Beschreibung der realen Welt. Das *Bewusstsein* von der Einheit und eine *Begriffsform*, die diese Einheit im Sprachgebrauch zu vergegenwärtigen vermag – diese Komplementarität

8 Aus dieser Zerschlagung gehen *moderne* *Faitiches* hervor, denn auch diese Zerschlagung in Fakten und Fetische ist letztlich abermals Glaube und Fakt *zugleich*, nun jedoch in modernem Gewand. Nun sind diese *Faitiches* durch eine massive Asymmetrie gebrochen, in ihnen können nicht mehr alle Aktanten zu Wort kommen, wie es im Ideal der nichtmodernen *Faitiches* noch möglich war. Dies wird im weiteren Textverlauf erörtert.

zweier Konzepte könnte einen Beitrag zur Wiederentdeckung der Umwelt leisten, die hinter der Rede von der Natur verschwunden ist.

Die Bedeutung des Faitiche-Konzepts für die Umwelt- und Katastrophensoziologie

Hinter dem Begriff des Faitiche verbirgt sich nichts Geringeres als ein Frontalangriff Latours auf das „Grundgesetz“ der *modernen* Wissenschaft, nämlich auf den Satz vom ausgeschlossenen Dritten⁹: Etwas kann demnach nur entweder es selbst sein, oder es ist nicht. Etwas Drittes aber, das sich diesem scharfen Dualismus entzieht, wird diesem Aristotelischen Grundsatz folgend spätestens zum Beginn der „modernen“ Wissenschaft aus dem Bereich der „exakten“ bzw. der „eigentlichen“ Wissenschaft verdammt und bestenfalls in andere Disziplinen – etwa die Theologie – verwiesen. Es gibt nun in der Wissenschaft nur noch zwei Möglichkeiten, der Dualismus sorgt für klare Fronten: Zwischendinge, Unbestimmtheiten oder sanfte Übergänge sind nicht mehr möglich. Damit ist eine erste fundamentale Reinigung vollzogen. Doch wird der Diskurs über die Beschaffenheit des Kosmos nicht nur auf der gegenständlichen Ebene eingeschränkt: Das „gemeine Volk“ und alle nicht-menschlichen Wesen haben nun darin ebenfalls nichts mehr zu suchen. Seit den ersten Philosophen, so Latour, werde immer wieder argumentiert, dass ein Chaos drohe, würde man „das Volk“ (in der Interpretation Latours bedeutet dies: „die Praxis“¹⁰) an der Wissenschaft teilhaben lassen und im selben Atemzug wird proklamiert, die Politik habe es allein mit menschlichen Wesen zu tun und sie dürfe nur von wahren „Experten“ betrieben werden, wenn man den errungenen Zivilisationsstand bewahren wolle. Nun kämpfen also nur mehr zwei Parteien gegeneinander, von denen die einen die menschenunabhängige Existenz der Dinge behaupten, während die anderen diesen Dingen eine menschenunabhängige Existenz absprechen. Doch beide Parteien (die sich sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik finden), so Latour sinngemäß, vermögen die Welt nicht mehr zu

9 Der Satz vom Widerspruch ist nach Aristoteles der fundamentalste und sicherste aller Grundsätze, demnach „ist es nicht möglich, daß dasselbe demselben in derselben Beziehung zugleich zukommt und nicht zukommt“, es „ist [...] nicht möglich, daß es ein Mittleres zwischen den beiden Gliedern des Widerspruchs gibt“ (Aristoteles: *Metaphysik* 1005 b 19, zitiert nach Wolfgang Röd: *Der Weg der Philosophie. Von den Anfängen bis ins 20. Jh. Bd. 1: Altertum, Mittelalter, Renaissance*, München: Beck 2000, S. 157).

10 Vgl. B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, S. 283ff.

begreifen, wie sie „real“ ist: Während die einen die Geschichte ihrer Gegenstände (und somit auch ihre eigene Geschichte) vergessen und alles „Soziale“ ausklammern, reifizieren die anderen die Historizität aller Formen als *soziale* Konstruktion und sprechen *allen* Entitäten¹¹ einen *ausschließlich* sozialen – das heißt bei Latour: einen rein *menschlichen* – Ursprung zu, während sie bspw. die *verdinglichten Kräfte* der materiellen Umwelt vergessen.

Für Latour bedeutet daher die Einschränkung des politischen Raumes (des Raumes also, in dem über die Beschaffenheit der Welt verhandelt wird), auf nur mehr zwei Parteien, die sich nur aus menschlichen Wesen zusammensetzen und auch nur auf solche beziehen und die Reduktion der Vielfalt der Möglichkeiten auf nur mehr zwei Formen des Seins (Sein/Nichtsein), dass Politik im eigentlichen Sinne – nämlich als Kosmopolitik – unmöglich wird. Politik im eigentlichen Sinne soll stets *praktische* Politik sein. Sie erfordert eine langfristige Ausrichtung und ist doch *zugleich* Entscheiden unter den Bedingungen der Dringlichkeit. Politik erfordert langfristige *wie* kurzfristige, dem jeweiligen Kontext angemessene, also ihrerseits variable Strategien, die nicht auf exaktes, schon gar nicht auf zeitlos konstantes Wissen über die jeweiligen Bedingungen referieren können.¹² Politik erfordert daher, um dieser Realkomplexität des Seins gerecht werden zu können, den *prozessualen* Einbezug *aller*, die den Kosmos bevölkern gemäß der konkreten Umweltbedingungen, in denen sie sich befinden, und das heißt für Latour freilich: Einbezug nicht bloß der menschlichen Akteure, schon gar nicht nur der vermeintlichen „Experten“, sondern auch der „Laien“ und der nicht-menschlichen Entitäten, also aller *Aktanten*. Die Vorabeinschränkung auf nur mehr zwei überhaupt in Frage kommende, sauber voneinander getrennte Seinsformen macht Politik im eigentlichen Sinne ohnehin unmöglich; sie negiert andere Formen von vornherein, sie schließt sie aus dem politischen Raum aus. Ich werde dieser Argumentation Latours im Folgenden eine weitere Bedingung zum Gelingen von Politik hinzufügen: Politik, die tatsächlich Kosmopolitik sein, die also *das Ganze* politisieren will, bleibt auch dann noch unmöglich, wenn sich der zunächst unbereinigte politische *Diskurs* auf spezifische Kommunikationsformen einschränkt. Politik braucht Kommunikationsformen, die die prinzipielle Unbestimmtheit aller Erscheinungen präsent zu halten vermögen, die

11 Eine Entität ist für Latour ein „Erkunden, eine Serie von Ereignissen eine Proposition, ein Experiment darüber, wer mit wem, wer mit was, was mit wem, was mit was zusammenbleibt. [...] Es ist ein Satz von Assoziationen, ein Syntagma, bestehend aus sich verschiebenden Kompromissen.“ B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 197.

12 Vgl. ebd., S. 296.

auch „das Dazwischen“, das für alle Formen konstitutiv ist und bislang stets unbeschrieben bleibt, vergegenwärtigen. Ich komme an späterer Stelle darauf zurück.

Tatsächlich verstünden also, so noch einmal Latour sinngemäß, *beide* Parteien (mit meinen vereinfachenden Worten: Die „Realisten“ und die „Sozialkonstruktivisten“) nicht, was Wissenschaft immer schon gewesen sei, nämlich ein komplexer und mehrdimensionaler Prozess der Kollektivbildung, in dem der Wissenschaftler (als menschliches Wesen bzw. „Proposition“¹³) Entitäten (also nicht-menschliche Wesen bzw. ebenfalls „Propositionen“) zur „Artikulation“¹⁴ verhilft, sie also als Entitäten in Erscheinung treten lässt, die im selben Zug die Artikulationsfähigkeit des Wissenschaftlers begünstigen, ihm also ebenfalls erst zu einer schärferen Kontur verhelfen. In diesem immer schon andauernden Prozess der Bildung neuer Kollektive von menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten, die einander gegenseitig zur Artikulation verhelfen, schöpfen und stabilisieren sich immer feingliedrigere und längere Netzwerke. Allerdings sind die in diesem Prozess geschaffenen Formen von „Gottheiten, Engeln, Göttinnen, goldenen Bergen, kahl-

13 Den Begriff der Proposition verdankt Latour Alfred North Whitehead (vgl. Alfred North Whitehead: Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1984). Latour definiert den Propositionsbegriff für seine Zwecke wie folgt: „Propositionen sind weder Aussagen noch Dinge, noch irgendein Zwischenzustand zwischen beiden. An erster Stelle sind sie Aktanten. Pasteur, das Milchsäureferment, das Labor sind allesamt Propositionen. Was Propositionen voneinander unterscheidet, ist nicht ein *einzig* vertikaler Abgrund zwischen Worten und Welt, sondern sind die *vielen* Differenzen zwischen ihnen, ohne dass sich *im vorhinein* wissen ließe, ob diese Unterschiede groß oder klein sind, provisorisch oder definitiv, aufhebbar oder unaufhebbar. Das wird ja auch durch das Wort Proposition nahegelegt. Es sind keine Positionen, keine Dinge, Substanzen oder Wesenheiten, die zu einer aus stummen Objekten bestehenden Natur gehören und einem redseligen menschlichen Geist gegenüberstehen, sondern eben ‚Vor-schläge‘, d.h. *Gelegenheiten*, die sich verschiedenen Entitäten bieten, miteinander in Kontakt zu treten. Diese Gelegenheiten zur Interaktion ermöglichen den Entitäten, ihre Definitionen im Verlauf eines Ereignisses – im vorliegenden Fall eines Experiments – zu verändern.“ B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 171f. Hervorhebungen im Original.

14 Zur Artikulation heißt es bei Latour: „Die zwischen Propositionen hergestellte Beziehung besteht nicht in einer Korrespondenz über einen gähnenden Abgrund hinweg, sondern in etwas, das ich *Artikulation* nennen will. [...] Trotz ihrer linguistischen Herkunft bleibt Artikulation keineswegs auf die Sprache beschränkt und lässt sich nicht nur auf Worte, sondern ebenso auf Gesten, Forschungspapiere, experimentelle Anordnungen, Instrumente, Feldforschungsstätten oder Versuche anwenden.“ Ebd., S. 172. Hervorhebung im Original.

köpfigen Königen von Frankreich“¹⁵ usw. keine so schöne, exakte, wohldefinierte, sauber abgegrenzte und allein sie selbst seiende Substanzen, wie sie die am Gesetz des ausgeschlossenen Dritten orientierte Wissenschaft als ideale Objekte anstrebt, sondern eben relativ unsaubere, also stets unscharfe „merkwürdige Hybriden mit langen Schweifen, Spuren, Tentakeln und Fasern, die Worte an Dinge binden, welche sich sozusagen hinter ihnen befinden und nur durch hochgradig indirekte und enorm komplexe Vermittlungen verschiedener Reihen von Instrumenten zugänglich sind“.¹⁶

Was die Wissenschaft Latour zufolge *tatsächlich* immer schon „entdeckt“, sind Formen, die weder Subjekt noch Objekt, weder einfach sozial konstruiert noch unabhängig von sozialen Akteuren existent sind, die weder einfach sind, was sie zu sein scheinen, noch *nicht* sind. Es sind Formen, die *praktisch*, in der *Relation* zu anderen Formen *wirksam* sind und die dadurch real existieren, dass der Mensch an ihre Existenz *glaubt*: Es sind Faitiches.¹⁷

Die beiden Parteien von Wissenschaftlern dagegen behaupten etwas anderes: Sie behaupten entweder, dass sie real existierende Objekte bzw. Fakten ent-decken würden, oder aber dass Fakten generell soziale Konstruktionen seien. Damit ziehen *beide* Parteien eine klare Trennlinie zwischen realen Fakten und „bloß Geglaubtem“ und diese Trennung zieht reale Konsequenzen nach sich: Für die einen ist die beobachterunabhängige Existenz, für die anderen die Behauptung der sozialen Konstruiertheit von Fakten *nur* Glaube. Erst diese axiomatische fundamentale Trennung ermöglicht dann, den Bereich des faktisch Existenten immer weiter zu differenzieren. Nun ist es bspw. *abstrakt* – wenngleich auch nicht der Realität entsprechend – möglich, eine beobachterunabhängige, nach Gesetzen beschreibbare, von allem Glauben gereinigte Natur von einer relativ unbeständigen und nur schwer durchschaubaren Gesellschaft zu unterscheiden. Weil aber keine der Parteien die fundamentale Trennung von Glauben und Fakten selbst kritisiert, sondern beide diese vielmehr unablässig reproduzieren, entziehen sich die Folgen dieser abstrakten und jeden realen Gehalt entbehrenden Unterscheidung einer angemessenen Kritik – andere Kritiker (das Volk, die

15 Ebd., S. 351.

16 Ebd., S. 117.

17 Allerdings muss man hier anmerken, dass Latour nicht hinreichend berücksichtigt, dass das, was zumindest die Gegenwartswissenschaft entdeckt, eben das Resultat eines Prozesses ist, aus dem die meisten Aktanten ausgeschlossen sind. Insofern sind die Faitiches, die die Wissenschaft entdeckt, nicht jene, die sie entdecken würde, wenn Wissenschaft Praxis *aller* Aktanten wäre. Es sind also sozusagen mutierte Faitiches, Simulakren, wie Jean Baudrillard vielleicht sagen würde.

nicht-menschlichen Wesen etc.) von denen eine solche ausgehen könnte, sind ja per Definitionem aus dem Diskurs ausgeschlossen.

Latour hält die vermeintliche klare Unterscheidbarkeit von real existierendem Fakt und bloß Geglaubtem (wie die saubere Trennung von Natur und Gesellschaft) für eine Illusion, die es uns unmöglich macht, die Welt, wie sie „real“ ist, zu begreifen. Diese Illusion zeitigt jedoch, wie ich denke, sehr reale Konsequenzen, die verschärft werden durch die mit dieser Illusion seit den Anfängen okzidentaler Philosophie einhergehende Eingrenzung des Diskurses über die „reale“ Beschaffenheit der Welt *auf die Wissenschaft und deren Sprache*: Ganze (moderne) Gesellschaften beginnen, ihre alltäglichen Praktiken gemäß der neuen Unterscheidungen umzugestalten, der Mensch geht in seinem Alltag nun bspw. davon aus, dass er sich um all jene Probleme nicht mehr zu sorgen braucht, von denen die wissenschaftlichen Experten behaupten, sie würden sich ihrer annehmen (freilich nicht selten nur ein frommer Glaube). Der Alltag entlastet sich von der Verantwortung seiner Praktiken, um deren Folgen kümmern sich ja vermeintlich nun andere (die Experten), die jedoch zunehmend mit dieser Verantwortung überfordert sind und immer mehr Energie darauf verwenden, ihre häufige Inkompetenz zu verschleiern.¹⁸ Das Ganze – die Bedingungen und die tatsächlichen Resultate menschlicher Praktiken –, die *Umwelt* also, gerät vollends aus dem Blickfeld während der Mensch seine ganze Aufmerksamkeit auf eine tatsächlich *nicht* reale, sich einer bloß *geglaubten* Unterscheidung verdankenden *Natur* richtet. Latours *Faitiche*-Begriff vermag m.E. Licht zu bringen in das Dunkel des unheilvollen Anfangs dieser Illusion der Trennbarkeit von Fakt und Fetisch, von Natur und Gesellschaft usw. Mit diesem Begriff, der die Einheit des vermeintlich nur Gemachten *und* des vermeintlich nur Geglaubten benennen und kommunizierbar machen soll (im Folgenden ist noch zu diskutieren, ob ihm dies gelingt), trägt er dazu bei, „die Natur“, dieses moderne Monstrum zum Verschwinden und die dahinter über Jahrhunderte verborgene Umwelt (des von dieser nur analytisch zu unterscheidenden Menschen) wieder zum Vorschein zu bringen. *Umwelt* wird in der Diskussion der Einheit der Unterscheidung von Fakt und Fetisch wieder erahnbar, als das, worin sich jede Form, ob Mensch oder nicht-menschliches Wesen, immer schon vorfindet, *vorab* der Unterscheidung zwischen Fakt und Glaube, vorab auch der Trennung von Selbst und allem anderen. So verstanden ist Umwelt also gerade nicht das, was eine Form als von ihr geschiedener Bereich

18 Der Bereich wird kleiner, weil immer mehr „Kontext“ ausgeklammert werden muss, um die wissenschaftlichen Entdeckungen stabil erhalten zu können. Vgl. etwa Lars Clausen: *Krasser sozialer Wandel*, Opladen: Leske und Budrich 1994, S. 30.

umgibt, sie ist selbst *ein konstitutiver Bestandteil der Form*, die doch von ihr verschieden ist.¹⁹

Latour leistet damit im wahrsten Sinne des Wortes einen bedeutenden Beitrag zur Soziologie der *Umwelt*. Er leistet aber zugleich einen Beitrag auch für eine Soziologie der Katastrophe, wenn man Katastrophen ebenfalls nicht mehr als *Naturkatastrophen* einem angemessenen Verständnis entzieht. Die Zunahme an Katastrophenphänomenen in der „Moderne“ sind das Resultat der Zerschlagung der nichtmodernen *Faitiches*: Wenn immer mehr Formen in der Umwelt des Menschen sich nicht mehr artikulieren können, deren Artikulation immer schon Bedingung der Möglichkeit des Menschen waren, dann entwickelt sich der Mensch gegenüber seiner spezifischen Umwelt unangemessen. Woran soll er sich orientieren, wenn seine Umwelt sich ihm nicht mehr *in allen Dimensionen* verständlich zu machen vermag, wenn ihr die Stimme im politischen Raum sogar ausdrücklich, per „Naturgesetz“ versagt wird, diese Stimme zumindest auf ganz bestimmte, bereits substantialisierte Äußerungsformen eingeschränkt wird? Wie soll er sich an eine Umwelt anpassen, deren relativ unbestimmte Zeichen er – forciert durch Legionen von Wissenschaftlern und deren ideale Objekte – zu ignorieren gelernt hat? Die vielen Katastrophenphänomene zeigen an, dass dieses Kommunikationsverhältnis zwischen Mensch und Umwelt gestört ist.

Das sich Zeigende und seine Bedingungen – Zur Kritik am *Faitiche*-Konzept

Martin Heidegger machte in seinem berühmten Vortrag zur Frage: „Was heißt denken?“ einst provokativ darauf aufmerksam, dass die Wissenschaft „noch nicht denkt“, so lange sie nur das sich positiv Zeigende, nicht aber das vielleicht für dieses Positive existentielle Verborgene, also die Bedingungen der Möglichkeiten des positiven Seins berück-

19 Das eben ist das Besondere am hier nur angedeuteten Begriff der Umwelt, dass er etwas von der Form, deren Umwelt sie ist, zugleich Verschiedenes bezeichnet wie auch deren Teil und vice versa. Einen solchen Umweltbegriff aber vermag eine am Satz des ausgeschlossenen Dritten sich orientierende Wissenschaft nicht zu denken. So handelt sie sich stattdessen all jene abstrakten Verirrungen ein, wie sie etwa in den Abhandlungen zum systemtheoretischen Umweltbegriff (insbesondere der an Niklas Luhmanns Werk orientierten Diskussion) seit Jahren zu beobachten sind. Ich habe an anderer Stelle in Anlehnung an den Umweltbegriff Jakob von Uexkülls diesen Gedanken der Verschränkung von Umwelt und Form detaillierter ausgeführt, vgl. dazu M. Voss: *Symbolische Formen*, Kap. 3.

sichtige.²⁰ Latours Faitiche-Konzept erinnert daran, dass sämtliche Formen das Produkt des Prozesses der Kollektivbildung sind, eines Prozesses also, der unter Einbezug aller den Kosmos bevölkernden Akteure immer wieder veränderte und neue Formen hervorbringt, die eben nicht auf menschliche, noch auf nicht-menschliche, einzelne und eindeutig bestimmbare Ursachen zurückzuführen sind, die sich also dem Satz vom ausgeschlossenen Dritten entziehen und die niemals als etwas anderes existieren, als was wir sie glauben. Es ist ein Prozess, der auch hätte anders verlaufen können, dessen modern-wissenschaftlich-technische Variante eine mögliche Form unter anderen ist und dessen Sosein immer wieder aufs Neue gestaltet wird, so lange er für diese Umgestaltungen offen bleibt. Insofern ist das Konzept kritisch²¹, weil es Gestaltungsräume erweitert. Und doch will ich im Folgenden argumentieren, dass es so, wie Latour es skizziert hat, noch nicht hinreicht, im Sinne Heideggers die Wissenschaft zum Denken zu bringen, dass es noch immer tendenziell nur das Positive, sich vermeintlich direkt und als Faktum mit klaren Grenzen Zeigende zu erfassen vermag. Wesentliches, was dieses Faktum als Bedingung und Folge, als Hintergrund und Kontext usw. erst zu dem macht, als was es erscheint, blendet es weiterhin tendenziell aus.

Was verloren geht, wenn man die Erscheinungen der Welt nicht als *Faitiche*, sondern in erster Linie als (einfach existierende, also *nicht* gemachte) Fakten begreift, ist die Fähigkeit, ihre Historizität, ihren kontingenten Charakter *in voller Breite* zu berücksichtigen oder mit anderen Worten: Handlungsoptionen werden drastisch reduziert. Etwas erscheint als unveränderliche, unabhängig existierende Entität oder unbeeinflussbare Macht, was doch stets gestaltbarer Prozess ist. Der Mensch sieht sich in der Folge immer häufiger Kräften gegenüber, auf die er keinen Einfluss zu haben meint, die doch erst auch durch ihn geworden sind, als was sie ihm nun erscheinen. Er sieht nicht mehr, wie er den verlorenen Zugang zu diesen „Mächten“ zurückgewinnen könnte, die ihn nun treiben. Die Historizität gerät wieder in den Blick, wenn man Fakten wieder als *gemachte* Formen begreift. Aber reicht das aus? Hat man mit diesem Verweis auf die Historizität der Fakten Umwelt bereits als Ganze im

20 Vgl. Heidegger, Martin: „Was heißt Denken?“, in: Martin Heidegger (Hg.), Gesamtausgabe Bd. 7: Vorträge und Aufsätze, Frankfurt/Main: Vittorio Klostermann 2000, S. 127-143, hier S. 130ff.

21 Theodor W. Adorno formulierte einmal, was Kritik für ihn bedeute, „nämlich in den Phänomenen erkennen, wodurch sie das wurden, was sie geworden sind, und dadurch der Möglichkeit innewerden, daß sie auch ein Anderes hätten werden und dadurch ein Anderes sein können“. Theodor W. Adorno: Vorlesung zur Einleitung in die Soziologie, Frankfurt/Main: Junius/Hesa-Druck 1973, S. 34.

Blick? Sind Fakten nicht, sobald die Wissenschaft sie *begrifflich* erfasst, sie in einen *Text* bringt, weiterhin klar voneinander unterschiedene Objekte, isolierte Teile also und noch immer nicht „das Ganze“, auch wenn man zu ihnen eine Geschichte hinzudenkt, die doch offenbar wiederum nicht anders zu denken ist, als eine lineare und eindimensionale Aneinanderreihung nun vieler kleiner Unterscheidungen? Reicht dies, um die diskreditierte Subjekt-Objekt-Dichotomie zu überwinden? Latour versucht dieser Frage zu entgehen, er sagt, dass es nicht sein Ziel wäre, diese Unterscheidung zu überwinden, er wolle stattdessen von der Verflechtung von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen in der Praxis ausgehen und auf diese Weise die negativen Folgen der Unterscheidung in den Griff bekommen.²² Man müsse die Aktionen und Kräfte zurückverfolgen, die ein Fakt zu dem machen, als was es erscheint.²³ Aber lässt sich diese Praxis angemessen rekonstruieren, wenn man dabei letztlich doch zentral *auf Begriffe* zurückgreift, die stets nur das thematisieren, was sich mehr oder weniger einfach in einen Begriff bringen lässt? Der Begriff, dessen sich die Wissenschaft so essentiell bedient, setzt Unterscheidungen, die es in der Praxis nicht gibt: *Praxis* ist stets durch und durch situativ und weitgehend unbestimmt. In der Praxis sprechen wir nicht nur über die Welt, in der wir uns befinden, in erster Linie erleben und erfahren wir sie mit allen bewussten und vorbewussten Sinnen.²⁴ Im wissenschaftlichen Begriff bleibt diese multidimensionale Realkomplexität auf der Strecke; der wissenschaftliche Begriff kennt nur Seiendes oder Nichtseiendes. Diese Reduktion bedarf eines Ausgleichs, um wieder einzubeziehen, was sich dem wissenschaftlichen (Subjekt-Objekt-)Begriff entzieht, das aber dennoch von

22 Vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 237.

23 Vgl. Latour, Bruno: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge: Harvard University Press 1987; Vgl. auch dazu den Beitrag von Cordula Kropp in dem vorliegenden Band.

24 Karl H. Hörning formuliert es so: Wir sprechen nicht nur über die Welt, „wir tun auch etwas mit den Dingen, die wir anblicken. Wir bereden sie, wir bedenken sie, aber wir bearbeiten sie auch, transportieren sie, setzen sie in Gang, indem wir unser Vorwissen und Können aktivieren, machen unsere guten und weniger guten Erfahrungen, ärgern uns über ihren Lärm oder Gestank, kümmern uns um sie.“ Karl H. Hörning: Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2001, S. 189f. Umgekehrt ließe sich jeweils sagen, dass die Dinge auch etwas mit uns tun, sie sich von uns anblicken lassen, sich von uns bereden lassen, uns ärgern usw. Diese Vielfalt von Perspektiven möglicher Mensch-Ding-Beziehungen in der Praxis samt ihren Verflechtungen, Überlagerungen, Unschärfen und Mehrwertigkeiten *erfahren* wir, sie bleibt in der *Beschreibung* jedoch zumeist unberücksichtigt.

existentieller Bedeutung ist für alles, was sich schließlich positiv zeigt und das auszublenden weiterhin negative Folgen zeitigt.

Die Frage, wie dieser Ausgleich hergestellt werden könnte, wie sich also der Begriff mit der Realkomplexität der Praxis versöhnen ließe, erfordert, dass sich dieser Beitrag noch einmal detaillierter der bislang kaum besprochenen Hälfte des zerschlagenen *Faitiche* zuwendet, nämlich der Seite des Fetisch oder des reinen *Glaubens*. Zunächst ist dabei festzustellen, dass Latour den gescholtene Wissenschaftlern unterstellt, sie würden Glauben lediglich negativ definieren als jenen Bereich, der „ohne Wissen“, also ohne reine Erkenntnis ist.²⁵ So gelangt Latour – ganz im Sinne des Mainstreams der Interpreten antiker griechischer Denker – zu der Gleichsetzung von Glaube und „praktischem Know-How“ als dem Wissen der Praxis²⁶, dem das „eigentliche“, das intellektuelle Wissen kontradiktorisch gegenübersteht. Mit dem Beispiel eines Steines, der für den Glaubenden hochgradig symbolisch aufgeladener Fetisch sein kann, für den „modernen Wissenden“ aber eben nur Stein, also bloßes Fakt ist, macht er zugleich deutlich, dass beide Positionen letztlich ununterscheidbar sind.²⁷ Beide, nicht nur die Seite des Glaubens, ist *gemacht*, auch der Stein selbst ist erst im Prozess der wechselseitigen Artikulation von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen geworden, als was er nun als Entität dem Beobachter erscheint und schließlich ist noch die Diskreditierung des Glaubens selbst reiner Fetisch. Das Latour'sche Beispiel interpretiere ich – recht frei, meiner weiteren Argumentation entsprechend – so: Dass ein Stein als Stein *unabhängig* von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen existiert, ist „Glaube“, ein abschließendes Urteil lässt sich darüber nicht fällen. Wenn man davon ausgeht, er sei unabhängig existent und darüber vergisst, dass diese Grundannahme kontingent, dass sie vielleicht falsch ist, könnte es sein, dass die vor dem Hintergrund dieser Ausgangsannahme getroffenen Entscheidungen sich später als fatal erweisen und sich dann vielleicht noch nicht einmal mehr eine Ursache für diese Auswirkungen identifizieren lässt. Der *unspezifische Glaube* an verborgene Kräfte des Steines ist dagegen „zukunftsrobuster“, er ist „vernünftiger“, viel mehr „Fakt“, er bewahrt die Kontingenz und gibt den Stein als existierende Form dennoch nicht auf. Tatsächlich kann niemand jemals endgültig wissen, was die tatsächliche Bedeutung des Steines ist, welche Geschichte in ihm verwoben ist, welche Netzwerke von ihm zusammengehalten werden usw. Der unspezifische Glaube hält die deshalb nicht minder real existierenden „Fakten“ somit offen für Reinterpretationspro-

25 Vgl. dazu insbesondere ebd., S. 330ff.

26 Vgl. ebd., S. 283f.

27 Vgl. ebd., S. 330f.

zesse, die eine anders als erwartete Zukunft erfordern könnte. Der *Glaube* (und der ist nicht weniger fetischistisch) an die *substantielle* Existenz von Objekten macht solche Neujustierungen dagegen unwahrscheinlicher, nun bedarf es schon sehr starker „Zeichen“, um die Form der in so endlos lange Netzwerke verflochtenen Substanz doch noch einmal in Frage zu stellen.

Daraus lässt sich nun meines Erachtens der folgende Gedanke ableiten: Der *ganze* in der Praxis sich vergegenständlichende Glauben (der freilich nicht zu verwechseln ist mit dem zur Religion kodifizierten, kirchlich sanktionierten „Glauben“) wirkt, ohne die modernen Verzerungen bzw. diesen noch lange zum Trotz, gleichsam *als Institution*, die dem unkontrollierten Wuchern der sich der Gestaltbarkeit entziehenden vermeintlichen Fakten entgegenwirkt; denn in *diesem* Glauben bleiben *alle Möglichkeiten prinzipiell eingeschlossen*. Nichts ist dem Gläubigen in seiner Alltagspraxis unmöglich, er sucht daher die Ursachen irgendeiner Beobachtung *auch* bei sich selbst und in *allen* anderen Erscheinungen. Der sich im Alltag manifestierende amoderne Glaube bedeutet also eine kollektive Bereitschaft, auf allen Ebenen und vorab aller wissenschaftlich eingeschränkten Reflexion als negativ bewertete Erfahrungen *in jeder Richtung* zu prüfen, er sorgt somit aus der Praxis heraus für eine *ständige Neuausrichtungen des Kollektivs auf eine sich unbestimmt ändernde Umwelt* – freilich um den Preis, einer wesentlich langsameren, aber nachhaltigeren Entwicklung. Diese Sensibilität geht verloren, wenn der nichtmoderne Faitiche zerschlagen und durch einen modernen, umweltunsensibleren Faitiche ersetzt ist, wenn die reale Komplexität der Praxis des Alltags ausgeblendet, wenn schließlich nur mehr auf das sich positiv Zeigende, das begrifflich exakt Erfassbare fokussiert und die einsetzenden Nebenfolgen so weit wie eben möglich ausgeblendet werden. Dann beschleunigt sich die Entwicklung radikal, einhergehend mit der kontinuierlich sich steigernden Chance auf radikales Scheitern.

Was Technik einmal war

Im Grunde ließe sich das Skizzierte an jeder beliebigen Form verdeutlichen, ich wähle jedoch Technik, weil diese heute eine zentrale, scheinbar unkontrollierbare treibende Kraft geworden ist, weil, so meine These, ihr „Faitiche-Charakter“ in Vergessenheit geraten ist. Anhand einer kurzen Rekonstruktion dessen, wie Technik vorab der Zerschlagung der Faitiches idealer Weise zu denken wäre, möchte ich zugleich die Frage weiter diskutieren, ob sich mit dem Latour'schen Faitiche-Konzept wirklich die beiden Seiten der Unterscheidung (Fakt/Fetisch) in

ihrer *ganzen* Bedeutungsbreite wieder so miteinander verschränken lassen, dass damit schließlich im Heideggerschen Sinne der Wissenschaft und darüber hinaus der *ganzen* Gesellschaft das Denken, also das Bedenken *des Ganzen* ermöglicht wird.²⁸

Um Technik, wie sie einmal gewesen sein könnte, verstehen zu können, bedarf es zunächst eines *symmetrischen* Bildes vom Menschen, das also nicht bspw. auf die Unterscheidung von Mensch und Natur rekurriert.²⁹ Anzusetzen ist hier in der als „mythisches Denken“ zu bezeichnenden Phase der gesellschaftlichen Evolution, in der der werdende Mensch bereits recht weit zur modernen Form hin entwickelt ist, in der er seine Umwelt bereits mehr oder weniger dem heutigen Menschen entsprechend differenziert wahrnimmt, ohne dabei jedoch in *Substanzen* zu denken. Alles was der Mensch, beobachtet, was ihm widerfährt, was er erfährt, erleidet und erfüllt, all dies nimmt er nicht als *bloß für sich* bestehende Entitäten war (also etwa als isolierbaren Stein), sondern – wie sich selbst auch – als *eingebettet* in einen Prozess eines zusammenhängendes Ganzen, das für ihn *Umwelt* ist und der sich *mit ihm* „involutiv“³⁰ entwickelt. Es gibt Unterschiede in seiner Wahrnehmungswelt. Der Mensch in diesem Entwicklungsstadium unterscheidet zwischen Dingen, die für ihn von besonderer oder nachrangiger Bedeutung sind. Er erinnert sich an Plätze samt den Erfahrungen, die mit ihnen verbunden sind (anders gesagt: die von ihnen ausgehen), er verbindet mit dem Morgen die Sonne im Osten und die dann auszuführenden Tätigkeiten usw. Sein Kosmos ist geordnet, je nach der mehr oder weniger besonderen Bedeutung der Formen, die er wahrnimmt. Diese Ordnung aber ist nicht *fixiert*, sie ist *nicht substantiell*, es gibt keine *sauberen Trennlinien* zwischen den Formen, er vermag diese nicht klar zu definieren und auch seine Worte, die er für diese Formen findet, sind eher bildhaft und prozessual. Nichts in dieser Ordnung, diesem „sympathetischen

28 Um Missverständnissen vorzubeugen: Dabei geht es nicht um vollständige Beschreibung oder gar Repräsentation des Ganzen, sondern allein darum, dass *prinzipiell* wieder alles ins Denken eingeschlossen werden *kann* und nicht mehr kategorisch und allen Rückmeldungen der Umwelt zum Trotz ganze Seinsdimensionen ausgeblendet werden.

29 Eine ausführliche Herleitung dieses Menschenbildes kann an dieser Stelle nicht erfolgen, verwiesen sei dazu auf meine Arbeit (M. Voss: Symbolische Formen), in der ich dieses symmetrische Menschenbild ausführlicher entwickelt habe.

30 Marion Mangelsdorf hat in ihrem Beitrag auf den Begriff der Involution bei Gilles Deleuze und Félix Guattari aufmerksam gemacht. Siehe dazu den Beitrag von Marion Mangelsdorf in dem vorliegenden Band sowie Gilles Deleuze/Félix Guattari: Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie, Berlin: Merve 2002, S. 325f.

Zusammenhang“³¹ besteht nur für sich selbst, alles ist bedeutungsvoll *in Bezug auf Anderes*, ohne dass der Mensch je wirklich *wissen* würde, was diese Bedeutung ist, noch worauf sie sich bezieht, während er sie aber doch *ahnt*. Was der mythische Mensch ebenfalls *nicht* kennt, das sind Regeln, die diese Formen *eindeutig definieren*, sie *kodifizieren* würden. Sehr wohl aber *fühlt* er Zusammenhänge, die die Formen gegenseitig stützen, die sie artikulieren, doch auch dieses gefühlte Wissen ist nicht völlig fixiert und nicht gänzlich eindeutig und bewusst artikuliert, sondern selbst eine Form wie alle anderen Formen auch. Dieses nur *umschreibbare* Wissen ist *Praxiswissen*, es wird tradiert und übermittelt ohne jemals eindeutig oder explizit zu sein. Es ist – mit Maurice Merleau-Ponty – ein *Wissen zwischen den Zeilen*³², es ist ein Gefühl, eine Stimmung, eine Masse, die da ist, ohne jemals zu erscheinen und die doch allen gegenwärtig ist und die das Leben insgesamt sinnhaft strukturiert. Dieses Wissen artikuliert sich nicht direkt, es spricht durch die Praktiken des Alltags, die Rituale, die Rhythmen, die Gesten und Stimmungen, die den sozialen Raum ausfüllen, in den die sich direkt zeigenden Formen eingebettet sind. Dieses Wissen *ist* Sinn.

Leben ist nur unter einigermaßen konstanten Umweltbedingungen möglich. Lebensformen entwickeln sich, indem sie eine immer komplexere, doch insgesamt stets hinreichend flexible Struktur auf eine im selben Prozess sich relativ stabilisierende Umwelt abstimmen bzw. von dieser abgestimmt werden: Lebensform und Umwelt bilden dabei eine untrennbare Einheit, es lässt sich nicht unterscheiden, ob nun die Form selbst oder ihre Umwelt diesen Prozess leitet. Die Umwelt des Menschen erscheint dem Menschen immer schon mehr oder weniger geordnet, weil er ihr Produkt *und* ihr Schöpfer ist. Er verfügt stets über einigermaßen adäquate Kategorien, mittels derer er seine Umwelt so zu verstehen weiß, dass – bei allem „kleinen Scheitern“ – seine Gattung bis heute nicht unterging. Die Formen, die seine Umwelt ausmachen, erscheinen bei Gelegenheit und gehen wieder im unbestimmten Hintergrund auf, andere werden häufiger aktiviert und bleiben dann auch in

31 Dieser Begriff taucht sowohl bei Ernst Cassirer als auch bei Arnold Gehlen an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Variationen auf, vgl. etwa Ernst Cassirer: Philosophie der symbolischen Formen. Zweiter Teil: Das mythische Denken, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1953, S. 70 und Arnold Gehlen: Urmensch und Spätkultur. Philosophische Ergebnisse und Aussagen, Wiesbaden: AULA-Verlag 1986, S. 234.

32 Vgl. Maurice Merleau-Ponty: Das Auge und der Geist. Philosophische Essays, Reinbeck: Rowohlt 1967, S. 71.

Erinnerung. Zu diesen Formen gehört stets der ganze Hintergrund,³³ die Situation, aus der heraus sie erscheinen, die Dauer, die sie relativ konstant bestehen, ebenso wie ihr Geschmack, ihr Antlitz³⁴ usw. Die Formen sind also letztlich unbestimmt und doch voneinander unscharf verschieden, *sie symbolisieren*, ohne zu sein, was sie zu sein scheinen und ohne etwas anderes sein zu müssen, als sie sind. In diesen Formen sind alle den Kosmos bevölkernden Aktanten, die den Formen zur Artikulation verhelfen, gegenwärtig, ohne doch als klar voneinander abgrenzbare Entitäten in Erscheinung zu treten. Der Mensch ist auf diese Weise unaufhebbar in seine ihn erhaltende (ganze) Umwelt eingebettet und mit ihr verschränkt, während er sich doch von ihr unterscheidet.

In dieser Ordnung entdeckt er immer auch schon Möglichkeiten und Wege der Beeinflussung, sei es mittels seiner Greifhand, sei es mittels rhythmischem Gesang und Tanz, sei es mit dem Speer, einem Stein oder dem bloßen Gedanken an Etwas. Was dieser frühe Mensch wiederum *nicht* kennt, ist die Isolierung und Fixierung dieser Formen der Einflussnahme entlang bestimmter Regeln oder Vektoren. Alles ist prinzipiell noch in jeder räumlichen und zeitlichen Richtung durch alles beeinflussbar und miteinander verwoben.³⁵ Doch auch hier zeichnen sich – nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum im *Praxistest* (oder auch: im kollektiven, gesellschaftlichen Realexperiment)³⁶ – einige Vektoren und

33 Der frühe Mensch unterscheidet überhaupt nicht deutlich zwischen Ding-Form, ihrer Qualität und ihrem „dunkel bewussten Horizont unbewusster Wirklichkeit“, wie es Edmund Husserl nannte (vgl. Husserl, Edmund: „Die phänomenologische Fundamentalbetrachtung“, in: Edmund Husserl (Hg.), *Die phänomenologische Methode. Ausgewählte Texte I*, Stuttgart: Reclam 1985, S. 131-195, hier S. 132). Alles fließt konturiert ineinander.

34 Zum Antlitz heißt es bei Emmanuel Lévinas: „Die Beziehung zum Antlitz kann gewiß durch die Wahrnehmung beherrscht werden, aber das, was das Spezifische des Antlitz ausmacht, ist das, was sich nicht darauf reduzieren lässt.“ Emmanuel Lévinas: *Ethik und Unendliches*, Wien: Passagen-Verlag 1992, S. 64. Zum Antlitz vgl. darüber hinaus ebd., S. 64-71.

35 In seiner zur Thematik unbedingt empfohlenen, leider jedoch für eine ausführlichere Berücksichtigung im vorliegenden Text zu spät in meine Hände gelangten „anderen Theorie der Moderne“ findet sich bei Hartmut Böhme ein Satz, der diese Verwobenheit ausdrückt: „Wir sind Ich auch in den Dingen, in und mit denen wir handeln. Das Ich ist auf die Dinge ausgedehnt“. Hartmut Böhme: *Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne*, Reinbeck: Rowohlt 2006, S. 80. Böhme verlangt dort von der Wissenschaft, sie solle der gerade für „moderne Gesellschaften so zentralen Bedeutung der Fetischkategorie weit mehr Aufmerksamkeit zu teil werden lassen – die „Dinge“ blieben andernfalls unverstanden.

36 Vgl. zum gesellschaftlichen Realexperiment den Beitrag von Matthias Groß in dem vorliegenden Band. Zum (kollektiven) Experimentieren vgl. B. Latour: *Die Hoffnung der Pandora*, insbesondere S. 31, 151, 156-175, 366; vgl. auch B. Latour: *Das Parlament der Dinge*, S. 291.

Formen gegenüber anderen als bedeutender und erfolgversprechender heraus. Diese Nuancen machen die Nutzung bestimmter Formen wahrscheinlicher, während andere deprivieren, ohne doch jemals ganz ausgeschlossen zu werden.

Alle diese Formen der Beeinflussung, der relativen Stabilisierung vabler, also dem Menschen angemessener Lebensbedingungen, möchte ich nun bereits als „Techniken“ im eigentlichen Sinne bezeichnen, als kulturelle „Techniken des Überlebens“ in einer spezifischen Umwelt.³⁷ Technik in der „vormodernen“ Form, also vor der Zerschlagung der nichtmodernen *Faitiches*, ist eine *allgemeine Praxisweise des relativen auf-Dauer-Stellens von Formen*, die dem Menschen gegenüber anderen Formen bedeutungsvoller sind und die sich vom Menschen auf Dauer stellen lassen. Techniken sind hier noch in der Praxis bewährte und daher stabilisierte Formen, mittels derer es dem Menschen gelingt, Ordnung und Übersicht in einer sich tatsächlich ständig wandelnden Umwelt zu schaffen. Entscheidend ist, dass diese frühen Techniken niemals tatsächlich eindeutig bestimmt und fixiert und sie niemals nur Mittel waren, ja dass sie überhaupt niemals unabhängig von den Zwecken, zu denen sie eingesetzt wurden, also als isolierbare Formen, Bestand gehabt hätten, dass sie also stets umgestaltbar und für kritische Rückmeldungen von den behandelten Dingen, den eingesetzten Techniken oder der Umwelt offen blieben. *Konstitutiv* zum zielgerichteten Mitteleinsatz – also zur Technik – gehörte die Beobachtung der Folgen des Handelns *in allen Dimensionen*,³⁸ weil man an alle Möglichkeiten

37 Bereits Oswald Spengler betonte, dass Technik als „Taktik des Lebens“, wie es bei ihm heißt, in Wirklichkeit uralte sei, dass diese Taktik weit über den Menschen zurück in das Leben aller Tiere reiche, vgl. Oswald Spengler: *Der Mensch und die Technik*. Beitrag zu einer Philosophie des Lebens, München: Beck 1931, S. 7.

38 Wenn eine Technik geeignet war, ungewollte größere „Nebenfolgen“ hervorzurufen, die sich weniger deutlich vorhersehen ließen, wurde das Kollektiv insgesamt und damit das ganze Wissen des Kollektivs „politisch“ in den Entscheidungsprozess (Mitteleinsatz ja oder nein) einbezogen. Damit wurden einerseits negative Folgen tatsächlich weniger wahrscheinlich, als wenn ein Mensch allein entschieden hätte, vor allem aber wurden weitreichende, riskante Entscheidungen von allen abgewogen und dann die Folgen auch von allen getragen. Diese Form der Entscheidungsfindung nach dem „guten Grund“, der für oder gegen ein Risiko sprach, war etwa bei den Seeschifffahrern bis ins 17. Jahrhundert die Regel. Im 16. Jh. wurde diese Form der Risikoabwägung von Bartholomé de Medina theoretisch zum „philosophischen Probabilismus“ aufgearbeitet (Gerd Gigerenzer/Zeno Swijtink/Theodore Porter u.a.: *The Empire of Chance. How Probability Changed Science and Everyday Life*, Cambridge: Cambridge University Press 1989). Wolf R. Dombrowsky und Christian Brauner konstatieren dazu, dass heute jedoch immer mehr

glaubte und damit dem Umstand gerecht wurde, niemals ohne Glauben *wissen* zu können. Diese Techniken waren, als was sie erschienen, nur im konkreten Anwendungsbezug und jeder Einsatz wurde mit besonderen Handlungsformen³⁹ begleitet, die ebenfalls konstitutiver Bestandteil der Technik selbst waren. Entsprechend dieser Singularität des Falls blieben diese frühen Techniken und ihre Produkte als überdauernde Formen⁴⁰ nur *relativ* stabil, niemals waren sie jedoch aus allem Umweltwandel absolut herauslösbar, was eben erst die Moderne für eine Möglichkeit hält.

Die Moderne zerschlägt diese *historisch gewordenen*, dynamischen Formennetzwerke, beginnend mit der Unterscheidung von Glauben und Fakten. Die Moderne *glaubt* gerade konträr zu der „mythischen“ Verflochtenheit aller Formen und aller Folgen, Techniken durch *Einschränkung* der Entscheidungskompetenz – nur Experten können angemessen über ihren Einsatz entscheiden – und durch *Ausklammerung* der multidimensionalen Folgen des Technikeinsatzes begreifen zu können. Sie isoliert und fixiert immer weitere „Substanzen“, sie überträgt Techniken, die im Labor entwickelt wurden auf gänzlich andere Zusammenhänge und unterbindet somit mehr und mehr die sich zuvor selbst regulierende Anpassung der Techniken an die Umwelt (und umgekehrt), in der sie zum Einsatz kommen. Es entstehen technoziensistische Gebilde, zu denen wir immer weniger einen affektiven Zugang haben und von denen wir immer weniger wissen, was sie „tatsächlich“ bedeuten. Diese Gebilde (man könnte nun sagen: diese Netzwerke) sind immer weniger sensibel für die Umwelt, in der sie eingesetzt werden und so machen sich zunehmend „Nebenfolgen“ bemerkbar, doch anstatt diese zum Anlass zu nehmen, das Form-Umwelt-Verhältnis zu überdenken, werden immer mehr Kräfte dafür aufgebracht, die unbegriffenen Formen weiter invariant zu halten. *Diese* Stabilität *dieser* Formen lässt sich nun nur noch erreichen, indem man die Formen von Umwelteinflüssen befreit, indem man sie gegen den Wandlungsdruck mittels immer aufwendiger

Menschen erkennen würden, dass „diese guten Gründe verspielt sind, [...] dass sie sukzessive als Risikoabsorber für fremde Wagnisse gratis in Dienst genommen werden und mit Leib und Leben Ausgleich zahlen“. Christian Brauner/Wolf R. Dombrowsky: Defizite der Katastrophenvorsorge in Industriegesellschaften am Beispiel Deutschlands, Bonn: Deutsches IDNDR-Komitee für Katastrophenvorbeugung e.V. 1996, S. 50. Hervorhebung M.V.

39 Wir würden diese heute vielleicht mit dem Terminus „Rituale“ belegen, was jedoch an der Sache vorbeiführt, suggeriert der Term doch wiederum etwas bloß Additives.

40 Latour würde vielleicht von „Knoten“ oder auch „Kernen“ sprechen, die da überdauerten, vgl. B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 128ff.

Maßnahmen schützt. Dies gelingt am Besten, wenn man den politischen Raum immer weiter einschränkt, wenn man das „Volk“ und seine kritischen, aus der Praxis sprechenden Fragen immer umfassender ausklammert (oder Formen findet, den Menschen das Gefühl der Partizipation zu vermitteln, und dabei doch nur die Wege des geringsten Widerstandes auszuloten), wenn man dann zwischen aktiven (Menschen) und inaktiven Formen (alle anderen Formen) einen klaren Schnitt zieht, wenn man anschließend als Wissenschaftler unter Wissenschaftlern abermals die reine, exakte (Natur-)Wissenschaft von den spekulativen, unsauberen Formen (den „Geisteswissenschaften“) trennt, wenn man das Labor als den Ort der Wissenschaft schlechthin definiert und damit die vorherige Breite politischer Kontrollinstanzen auf ein absolutes Minimum reduziert – wenn man also den *Kontext* ausklammert bzw. konstant setzt, so weit es nur eben geht und dabei die fundamentalen Unterscheidungen unter ein „Tabu“ stellt. Die letzte Sicherung dieser rein künstlichen Formen aber liegt darin, die Beschaffenheit *des Begriffs* als zentrale wissenschaftliche Kommunikations-Technik so zu gestalten, dass dieser *formal* so geschaffen wird, dass er garantiert niemals eine symbolisch geformte Praxis *adäquat* zu referieren vermag und er letztlich stets für die Reproduktion der fundamentalen Trennungen sorgt.

Eine Modifikation der Begriffsmodalität: Auch Begriffe sind symbolische Formen!

Der nichtmoderne Glaube wurde oben gleichsam als Institution begriffen, welche die Substantialisierung der Welt verhindert, weil er dafür sorgt, dass die kosmische Ordnung und die in ihr aufgehobenen Formen für den Menschen in seiner Praxis stets mehr bleiben, als er je begreifen könnte und dass dieses Mehr sich bemerkbar machen kann. Diese Unbestimmbarkeit der Formen bedeutet Gestaltbarkeit, denn so lange nichts ausgeschlossen ist, bleibt prinzipiell alles möglich – dies wiederum bedeutet prinzipiell *Verantwortung* aller (der menschlichen und der nicht-menschlichen Wesen) für alles (d.h. freilich nicht, dass alle gleichermaßen verantwortlich sind, es heißt nur, dass prinzipiell niemand frei ist von Verantwortung). Nach der Trennung in Fakten auf der einen und Fetische auf der anderen Seite hat man es mit zwei Seiten zu tun, die nun jedoch addiert nicht mehr das selbe Ganze ergeben, was sie einst waren. Dies hat etwas mit der exponierten Stellung zu tun, die dem *Begriff* in der Folge der Ausbreitung des Denkens in wissenschaftlich-exakten Kategorien zukam, denn dieser Prozess hat auch *das Verständnis von Begriffen* bis hinein in die Alltagswelt grundlegend verändert.

Die einmal zerschlagene Einheit lässt sich nun (zumindest in einem ersten Schritt) nur mehr mittels des Begriffs herstellen (weil andere Formen per se nicht als wissenschaftlich gelten), der jedoch *selbst* bereits *substantiellen Charakter* angenommen hat. Das, was wir als Glauben *begrifflich* fassen und das, was wir als Fakten begreifen sind bereits verdinglichte, substantialisierte Produkte, die gewissermaßen einmal durch den „Begriffswolf“ gelaufen sind. Was aber die Einheit von Glaube und Fakt vorab dieser Differenzierung war, lässt sich nicht mit einem Begriff begreifen, der nach jahrhundertener literarischer Praxis selbst schon alltagspraktisch quasi-substantiellen Charakter angenommen hat. Da reicht es auch nicht, dass nun an die Stelle, wo zuvor eine Analogie zwischen Begriff und Welt bzw. die Repräsentation der Welt im Begriff behauptet wurde, die *Referenz* tritt (auch nicht wenn man Referenz so denkt wie Latour), denn der Begriff (bzw. die *Begriffsform*), wie wir ihn heute gebrauchen, kann nicht fassen, was die Praxiswelt auszeichnet: Die Welt ist keinem menschlichen Wesen gegeben, der Mensch findet in ihr keine exakten Unterscheidungen vor, die nicht zugleich noch einen unbestimmten „Hof“, einen Horizont mit sich führen. Was er findet, sind über sich in die Umwelt (aus der sie hervorgehen, in die sie eingebettet bleiben) hinaus verweisende, also relativ unbestimmte, zugleich aber doch unterscheidbare *Symbole* die ihm vor dem Hintergrund seiner historischen Kosmologie etwas Spezifisches (be)deuten. Latour versucht, dieses Problem, dass der Begriff die reale Komplexität der Welt nicht zu erfassen vermag (ein Problem, das der Überwindung des Subjekt-Objekt-Dualismus entspricht), durch die Fokussierung auf den Handlungsprozess zu bewältigen. Er meint, dass die Defizite der bisherigen Selbstbeschreibung wissenschaftlicher Praxis und damit die daraus resultierenden Probleme zu überwinden wären, wenn nur die vielen kleinen Unterschiede, die die Wissenschaft in ihrer Praxis (des zirkulierenden Referierens, wie Latour diese Praxis nennt)⁴¹ setzt, rekonstruierbar und somit die Verbindungen zwischen den einzelnen Schritten bestehen blieben.⁴² Doch selbst dann, wenn alle beteiligten

41 „Zirkulierende Referenz“ bezeichnet den Transformationsprozess, das „shifting“, die lange Reihe von „Übersetzungen“, die zwischen einer ersten Beobachtung und ihrer späteren Verschriftlichung in einem wissenschaftlichen Text liegt. *Jede* Etappe dieses Prozesses ist dabei „real“ und eben nicht nur entweder das, was ursprünglich beobachtet wurde oder das, was letztlich beschrieben wird. Diese verschiedenen Zwischenschritte gilt es nach Latour wieder sichtbar zu machen. Vgl. bspw. ebd., S. 94f. und 379f.

42 Da es sich bei diesem um einen so zentralen Gedanken der „Pandora“ handelt, sei hier stellvertretend für viele andere nur eine einzige Stelle explizit genannt, an der Latour sein Argument vorstellt: Vgl. ebd., S. 21.

Aktanten Rechenschaft über ihre Handlungen ablegten, würden sie dabei doch schon in der *Beschreibung* ihrer Handlungen Formen „produzieren“, die es so in der Welt, in der sie sich vorfinden, niemals zuvor gegeben hat, die also im Grunde mit der Welt, die sie vermeintlich referieren, *gar nichts* zu tun haben. Jede wissenschaftliche Beschreibung „vergisst“ die Unbestimmtheit der Form, die sie referiert und diese Unbestimmtheit, in der die Einheit von Glauben und Fakten aufgehoben ist, lässt sich auch durch „mehr Beschreibung“ nicht in den Diskurs reintegrieren. Hierzu bedarf es über das *Denken* der Einheit der Unterscheidung von Fakten und Fetischen hinaus eines weiteren Schrittes, der die *Form der Beschreibung* dieser Einheit betrifft. Es bedarf nicht nur einer Beschreibung des realen Seinsverhältnisses, sondern zudem einer *Modifikation des Modus der Begriffe*, die wir verwenden, um uns ein *adäquates* Bild von der Welt zu machen, ein Bild, das für uns reale Welt ist. Wir verlieren uns weiterhin in einer abstrakten Subjekt-Objekt-Naturwelt, wir verlieren also weiterhin den Kontakt zu unserer Umwelt, wenn nicht die Begriffe, die für uns die Welt bedeuten, dem unbestimmten Charakter der Formen Rechnung tragen, die alle Aktanten ständig von Neuem artikulieren.

Fazit

Faitiches sind keine begrifflich exakt zu fassenden Entitäten, sie ergeben sich in der (Alltags- wie der Wissenschafts-) Praxis, aus der Handlung selbst und nur im Handlungsprozess sind sie „ganz“. Auf der Ebene der „modernen Begriffsform“, die praktisch nur noch isoliert stehende Substanzbegriffe kennt,⁴³ haben wir es aber weiterhin mit Teilen zu tun, denen wesentliche Eigenschaften fehlen, die das Ganze zuvor ausmachten, und die für die ständige Adaption der Formen an ihre jeweilige Umwelt bedeutend waren. Das Ganze war niemals umfassend beschreibbar, doch bedurfte es dieser umfassenden Selbstbeschreibung auch niemals, weil *die Praxis* ohne eine solche auskam. Die Praxis reguliert sich durch Versuch und Irrtum, durch das Ausprobieren von niemals abschließend be-

43 Die wissenschaftliche Beschreibung der Welt reduziert sich immer mehr auf aus Axiomen abgeleitete Substanzbegriffe, auf Begriffe also, die nur vor dem Hintergrund des physikalischen Weltbildes tatsächlich Bestand haben (vgl. dazu die Schrift Ernst Cassirers: Funktionsbegriff und Substanzbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik, Berlin: Bruno Cassirer 1919). Dieser gesetzte Hintergrund, der selbst also nicht weiter fundiert ist, wird durch all jene Formen verschleiert und somit vor einer kritischen Hinterfragung geschützt, die dieser Beitrag im Anschluss an Latour zusammenführte.

stimmten, situativen Deutungsweisen, von sich ständig neu gestaltenden Vorstellungen von der „normalen Welt“. Sie ist daher bei ständigem Scheitern auf kleinem Niveau doch im großen Ganzen, d.h. hier auf die Gattungsgeschichte des Menschen hin betrachtet, immer mehr gut als schlecht an ihre Umwelt angepasst. Das gelang auch noch, als der Mensch sich bereits der Sprache bediente, einer Sprache allerdings, deren Worte stets bildhaft, prozessual und kontextverschränkt waren. Der *Modus der modernen, wissenschaftlichen Beschreibung* der Verflechtung beider Seiten kann diese Selbstregulation nicht erfassen, immer bleibt der komplexe, sich selbst steuernde Prozess, in den die Formen eingebettet sind, unbeschrieben und das heißt beim bisherigen modern-wissenschaftlichen Sprachgebrauch (der den Anschein erweckt, schon die Welt zu referieren, der performativ vergessen lässt, dass er dies tatsächlich *niemals* tut) *negiert*.

So will ich in Ergänzung zu Latours Faitiche-Konzept und dessen Referenztheorie eine *Modifikation der Begriffspraxis* vorschlagen. Für Latour gilt, dass Begriffe mit der Welt korrespondieren, sofern die Begriffsgeschichte rekonstruierbar bleibt, so lange also die Schritte zurückverfolgt werden können, die ihren Ausgang bei einer Feldforschung nahmen und die im wissenschaftlichen Diskurs endeten.⁴⁴ So lange diese Schritte rekonstruiert werden können, wären auch Modifikationen möglich, die die Korrespondenz von Begriff und Welt immer wieder reaktualisieren. Als zweite Bedingung aber, um deren Plausibilisierung es in meinem Beitrag ging, müssen die beschreibenden Begriffe auch die Unbestimmtheit der Formen präsent halten, ihre Eingebundenheit in einen Zusammenhang vergegenwärtigen, ihren unbeschreibbaren Mehrwert repräsentieren *können*. Die Prägnanz und die Beharrlichkeit von Formen jeglicher Art sind Ausdruck von Kräften, von Netzwerken, die diese Form mehr oder weniger stabil artikulieren. Der (Substanz-)Begriff suggeriert ein bloß für sich seiendes Ding und noch der Begriff des Kollektivs suggeriert, dass sich die Versammlung bestimmen ließe. Das Mehr, das alle in der Alltagspraxis wahrgenommenen Formen ausmacht und in dem Glaube und Fakt zur Einheit aufgehoben sind, die Kräfte also, die die Formen zusammenhalten und die sich doch entziehen, müssen auch im Begriff und dessen Verwendung einen Niederschlag finden, ansonsten lässt sich auch mit der Korrespondenztheorie und mit der *gedachten* Verflechtung von Fakten und Fetischen der Schaden nicht aufheben, der durch die Zerschlagung der Faitiches entstand. Begriffe müssen „rauschen“ können⁴⁵, wie die Welt, die sie referieren. Alle

44 Vgl. etwa B. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 52f.

45 Um Missverständnisse zu vermeiden: Gefordert wird freilich nicht, dass alle Begriffe unscharf werden *müssten*. Dass es, nachdem die Moderne

Formen der Welt sind mehr, als sie zu sein scheinen und alle Begriffe sind ebenfalls mehr, als sie zu sein vorgeben – dies ist es, was Glaube seit jeher ausmachte. Mit den Worten Alfred North Whiteheads: „Alles, was in irgendeinem Sinne existiert, hat zwei Seiten, sein individuelles Selbst und seine Signifikanz im Universum. Und jeder dieser Aspekte ist ein Faktor des anderen“.⁴⁶ Diese Ambivalenz ist in der Einheit von Fakten und Glaube aufgehoben. Sämtliche beobachtete Formen und die zu ihrer Beschreibung verwendeten Begriffe sind vor ihrer Zerschlagung in Fakten und Fetische stets prinzipiell verhandelbare und von der Existenz anderer Formen abhängige und mit diesen verschränkte *symbolische Formen*, die über sich hinaus in einen insgesamt unbestimmten aber geordneten Raum hinein verweisen, aus dem sie hervorgegangen sind und der als ihre Umwelt konstitutiver Bestandteil ihrer selbst bleibt. Im symbolischen Überschuss der Formen, den der Mensch als Glaube erfährt, organisiert sich die Welt. In der Kumulation der Effekte ergeben sich aus dem bloßen Vergessen dieses Bedeutungsüberschusses, dieses Mehrwertes, des Ineinanderverschränktheits der Formen (wenn man also bspw. meint, ein Atom existiere tatsächlich als Substanz, unabhängig von den Bedingungen, die es artikulieren), Umweltschäden, wie sie keine Gesellschaft zuvor kannte und Katastrophenphänomene nehmen langfristig zu. Jede Form als real existierende Einheit der Unterscheidung von Fakten und Glaube zu begreifen und ihr *komplementär* begrifflich diesen symbolischen Mehrwert wieder zuzusprechen – Begriffe also als mehr oder weniger stabile symbolische Formen und nicht länger als letztlich invariante Substanzbegriffe zu begreifen –, das könnten entscheidende Schritte sein, diesen rapiden katastrophalen sozialen Prozess zunächst zu entschleunigen und vielleicht langfristig sogar umzukehren.

Literatur

- Adorno, Theodor W.: Vorlesung zur Einleitung in die Soziologie, Frankfurt/Main: Junius/Hesa-Druck 1973.
- Böhme, Hartmut: Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne, Reinbeck: Rowohlt 2006.
- Brauner, Christian/Dombrowsky, Wolf R.: Defizite der Katastrophenvorsorge in Industriegesellschaften am Beispiel Deutschlands, Bonn: Deutsches IDNDR-Komitee für Katastrophenvorbeugung e.V. 1996.

46 Alfred North Whitehead: Denkweisen, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001, S. 146.

- Brauner, Christian/Dombrowsky, Wolf R.: Defizite der Katastrophenvorsorge in Industriegesellschaften am Beispiel Deutschlands, Bonn: Deutsches IDNDR-Komitee für Katastrophenvorbeugung e.V. 1996.
- Cassirer, Ernst: Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik, Berlin: Bruno Cassirer 1910.
- Cassirer, Ernst: Philosophie der symbolischen Formen. Zweiter Teil: Das mythische Denken, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1953.
- Clausen, Lars: Krasser sozialer Wandel, Opladen: Leske und Budrich 1994.
- Davis, Mike: Die Geburt der Dritten Welt. Hungerkatastrophen und Massenvernichtung im imperialistischen Zeitalter, Hamburg: Assoziation 2005.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix: Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie, Berlin: Merve 2002.
- Gehlen, Arnold: Urmensch und Spätkultur. Philosophische Ergebnisse und Aussagen, Wiesbaden: AULA-Verlag 1986.
- Gigerenzer, Gerd/Swijtink, Zeno/Porter, Theodore u.a.: The Empire of Chance. How Probability Changed Science and Everyday Life, Cambridge: Cambridge University Press 1989.
- Heidegger, Martin: „Was heißt Denken?“, in: Martin Heidegger (Hg.), Gesamtausgabe Bd. 7: Vorträge und Aufsätze, Frankfurt/Main: Vittorio Klostermann 2000.
- Hörning, Karl H.: Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2001.
- Husserl, Edmund: „Die phänomenologische Fundamentalbetrachtung“, in: Edmund Husserl (Hg.), Die phänomenologische Methode. Ausgewählte Texte I, Stuttgart: Reclam 1985.
- Latour, Bruno: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge: Harvard University Press 1987.
- Latour, Bruno: Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Berlin: Akademie-Verlag 1995.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2000.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.
- Lévinas, Emmanuel: Ethik und Unendliches, Wien: Passagen-Verlag 1992.
- Merleau-Ponty, Maurice: Das Auge und der Geist. Philosophische Essays, Reinbeck: Rowohlt 1967.

- Röd, Wolfgang: Der Weg der Philosophie. Von den Anfängen bis ins 20. Jh. Bd. 1: Altertum, Mittelalter, Renaissance, München: Beck 2000.
- Spengler, Oswald: Der Mensch und die Technik. Beitrag zu einer Philosophie des Lebens, München: Beck 1931.
- Voss, Martin: Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe, Bielefeld: transcript 2006.
- Whitehead, Alfred North: Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1984.
- Whitehead, Alfred North: Denkweisen, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2001.

AutorInnenverzeichnis

Greif, Hajo (Dr. phil.): IFZ – Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur, Graz.

Groß, Matthias (Dr. rer. soc.): Department Stadt- und Umweltsoziologie, Umweltforschungszentrum (UFZ) Leipzig-Halle.

Kropp, Cordula (Dr. phil.): Münchner Projektgruppe für Sozialforschung e.V.

Lorenz, Stephan (Dr. phil.): Institut für Soziologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Mangelsdorf Marion (Dr. phil.): Abteilung Gender Studies, Zentrum für Anthropologie und Gender Studies (ZAG) an der Universität Freiburg.

Passoth, Jan-Hendrik (M.A.): Institut für Soziologie, Universität Hamburg.

Pelfini, Alejandro (Dr. phil.): Institut für Soziologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Peuker, Birgit (Dipl. Soz.): Institut für Soziologie, Technische Universität Dresden.

Reddig, Melanie (Dr. phil.): Lehrstuhl für Soziologie, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf.

Voss, Martin (Dr. phil.): Lehrstuhl für Südostasienskunde (Festland),
Universität Passau.

Wieser, Matthias (Dipl. Soz.): Institut für Soziologie, Rheinisch-
Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen.

Sozialtheorie

Ingrid Jungwirth
Zum Identitätsdiskurs in den Sozialwissenschaften

Eine postkolonial und queer informierte Kritik an George H. Mead, Erik H. Erikson und Erving Goffman

Februar 2007, 412 Seiten,
kart., 33,80 €,
ISBN: 3-89942-571-5

Tatjana Zimenkova
Die Praxis der Soziologie: Ausbildung, Wissenschaft, Beratung

Eine professionstheoretische Untersuchung

Dezember 2006, ca. 300 Seiten,
kart., ca. 27,80 €,
ISBN: 3-89942-519-7

Jochen Dreher,
Peter Stegmaier (Hg.)
Zur Unüberwindbarkeit kultureller Differenz
Grundlagentheoretische Reflexionen

Dezember 2006, ca. 260 Seiten,
kart., ca. 25,80 €,
ISBN: 3-89942-477-8

Susanne Krasmann,
Michael Volkmer (Hg.)
Michel Foucaults »Geschichte der Gouvernementalität« in den Sozialwissenschaften
Internationale Beiträge

Dezember 2006, ca. 260 Seiten,
kart., ca. 26,80 €,
ISBN: 3-89942-488-3

Benjamin Jörissen
Beobachtungen der Realität
Die Frage nach der Wirklichkeit im Zeitalter der Neuen Medien

November 2006, ca. 232 Seiten,
kart., ca. 24,80 €,
ISBN: 3-89942-586-3

Amalia Barboza,
Christoph Henning (Hg.)
Deutsch-jüdische Wissenschaftsschicksale
Studien über Identitätskonstruktionen in der Sozialwissenschaft

Oktober 2006, 290 Seiten,
kart., 28,80 €,
ISBN: 3-89942-502-2

Lutz Hieber, Paula-Irene Villa
Images von Gewicht
Soziale Bewegungen, Queer Theory und Kunst in den USA

Oktober 2006, ca. 150 Seiten,
kart., ca. 16,80 €,
ISBN: 3-89942-504-9

Sebastian Linke
Darwins Erben in den Medien
Eine wissenschafts- und mediensoziologische Fallstudie zur Renaissance der Soziobiologie

Oktober 2006, ca. 240 Seiten,
kart., ca. 25,80 €,
ISBN: 3-89942-542-1

Martin Voss,
Birgit Peuker (Hg.)
Verschwindet die Natur?
Die Akteur-Netzwerk-Theorie in der umweltsoziologischen Diskussion

Oktober 2006, 260 Seiten,
kart., 26,80 €,
ISBN: 3-89942-528-6

Leseproben und weitere Informationen finden Sie unter:
www.transcript-verlag.de

Sozialtheorie

Florian Feuser

Der hybride Raum
Chinesisch-deutsche
Zusammenarbeit in der
VR China

Oktober 2006, 346 Seiten,
kart., 29,80 €,
ISBN: 3-89942-581-2

Max Miller

Dissens
Zur Theorie diskursiven und
systemischen Lernens

Oktober 2006, 390 Seiten,
kart., 30,80 €,
ISBN: 3-89942-484-0

Sacha-Roger Szabo

Rausch und Rummel
Attraktionen auf Jahrmärkten
und in Vergnügungsparks. Eine
soziologische Kulturgeschichte

Oktober 2006, ca. 230 Seiten,
kart., zahlr. Abb., ca. 26,80 €,
ISBN: 3-89942-566-9

Ulrike Gerhard

Global City Washington, D.C.
Eine politische Stadtgeographie

Oktober 2006, ca. 280 Seiten,
kart., ca. 27,80 €,
ISBN: 3-89942-497-2

Heiner Keupp,

Joachim Hohl (Hg.)
**Subjektdiskurse im
gesellschaftlichen Wandel**
Zur Theorie des Subjekts in
der Spätmoderne

September 2006, 232 Seiten,
kart., 25,80 €,
ISBN: 3-89942-562-6

Heiner Depner

**Transnationale
Direktinvestitionen und
kulturelle Unterschiede**
Lieferanten und Joint Ventures
deutscher Automobilzulieferer
in China

September 2006, 240 Seiten,
kart., 25,80 €,
ISBN: 3-89942-567-7

Martin Voss

Symbolische Formen
Grundlagen und Elemente
einer Soziologie der
Katastrophe

September 2006, 310 Seiten,
kart., 28,80 €,
ISBN: 3-89942-547-2

Christoph Wulf

**Anthropologie kultureller
Vielfalt**

Interkulturelle Bildung in
Zeiten der Globalisierung

September 2006, 164 Seiten,
kart., 17,80 €,
ISBN: 3-89942-574-X

Lutz Leisering, Petra Buhr,
Ute Traiser-Diop

**Soziale Grundsicherung in
der Weltgesellschaft**

Monetäre Mindestsicherungs-
systeme in den Ländern des
Südens und des Nordens.

Weltweiter Survey und
theoretische Verortung

September 2006, 342 Seiten,
kart., 29,80 €,
ISBN: 3-89942-460-3

**Leseproben und weitere Informationen finden Sie unter:
www.transcript-verlag.de**

Sozialtheorie

Helen Schwenken

Rechtlos, aber nicht ohne Stimme

Politische Mobilisierungen um irreguläre Migration in die Europäische Union

September 2006, 374 Seiten,
kart., 29,80 €,
ISBN: 3-89942-516-2

Andrej Holm

Die Restrukturierung des Raumes

Stadterneuerung der 90er Jahre in Ostberlin: Interessen und Machtverhältnisse

September 2006, 356 Seiten,
kart., 29,80 €,
ISBN: 3-89942-521-9

Christian Berndt,

Johannes Glückler (Hg.)

Denkanstöße zu einer anderen Geographie der Ökonomie

August 2006, 172 Seiten,
kart., 17,80 €,
ISBN: 3-89942-454-9

Mark Hillebrand, Paula Krüger,
Andrea Lilje, Karen Struve (Hg.)

Willkürliche Grenzen

Das Werk Pierre Bourdieus in interdisziplinärer Anwendung

August 2006, 256 Seiten,
kart., 25,80 €,
ISBN: 3-89942-540-5

Christian Kellermann

Die Organisation des Washington Consensus

Der IWF und seine Rolle in der internationalen Finanzarchitektur

Juli 2006, 326 Seiten,
kart., 28,80 €,
ISBN: 3-89942-553-7

Ivo Mossig

Netzwerke der Kulturökonomie

Lokale Knoten und globale Verflechtungen der Film- und Fernsehindustrie in Deutschland und den USA

Juli 2006, 228 Seiten,
kart., 26,80 €,
ISBN: 3-89942-523-5

Ulrich Heinze

Hautkontakt der Schriftsysteme

Japan im Zeichen der Globalisierung: Geldflüsse und Werbetexte

Juli 2006, 208 Seiten,
kart., 25,80 €,
ISBN: 3-89942-513-8

Renate Grau

Ästhetisches Engineering

Zur Verbreitung von Belletristik im Literaturbetrieb

Juli 2006, 322 Seiten,
kart., 32,80 €,
ISBN: 3-89942-529-4

Wolf-Andreas Liebert,
Marc-Denis Weitze (Hg.)

Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft?

Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion

Juli 2006, 214 Seiten,
kart., 24,80 €, ISBN: 3-89942-448-4

Leseproben und weitere Informationen finden Sie unter:
www.transcript-verlag.de