

# Die Materialität des Sozialen: Vier Lösungsansätze für ein soziologisches Bezugsproblem im Werk von Bruno Latour

Von Henning Laux

**Zusammenfassung:** Das Materialitätsproblem steht im Zentrum von Bruno Latours Soziologie. In seinem Werk treten vier verschiedene Lösungsstrategien auf: die Entgrenzung einer symbolisch halbierten Gesellschaft in den frühen wissenschafts- und techniksoziologischen Studien („Materialisierung“), die zeitdiagnostische Herausarbeitung riskanter Widersprüche an der Natur-Kultur-Grenze moderner Gesellschaften („Hybridisierung“), die kategoriale Ausbalancierung der Soziologie durch die Akteur-Netzwerk-Theorie („Symmetrisierung“) und schließlich die gesellschaftstheoretische Verankerung verschiedener Existenzweisen im Multiversum der Moderne mit einem operativen Sinnbegriff („Ontologisierung“). Die systematische Rekonstruktion der Latourschen Denkbewegung zeigt vier divergierende Antworten auf die Materialitätsfrage, an denen eine Soziologie produktiv anschließen kann, die sich aufgrund der Digitalisierung der Gesellschaft und des anthropogenen Klimawandels in der Gegenwart immer stärker für die Materialität des Sozialen zu interessieren scheint.

## 1. Problemstellung

Im Zentrum der folgenden Analyse<sup>1</sup> steht die Frage, inwiefern sich soziologische Theorien und Konzepte verändern (müssen), um der Materialität des Sozialen aktiv Rechnung zu tragen. Diese allgemeine Forschungsfrage wird in konkreter Auseinandersetzung mit dem vielschichtigen Werk von Bruno Latour beantwortet. Damit gerät ein Soziologe in den Blick, der seit vielen Jahren maßgeblich dazu beiträgt, materielle Phänomene auf die Monitore der Soziologie zu bringen. Neben Autorinnen und Autoren wie Karen Barad (2003), Jane Bennett (2010), Donna Haraway (1985), Annemarie Mol (2002), Anna Tsing (2015) oder Manuel Delanda (2006) gilt Latour als entscheidender Wegbereiter des „*New Materialism*“ (Coole / Frost 2010; Dolphijn / Van Der Tuin 2012; Fox / Alldred 2016). Diese interdisziplinäre Denkströmung richtet sich gegen den „anthropologischen Grundkonsens“ (Lindemann 2009) der Sozialwissenschaften, der physische Körper, lebendige Organismen, biochemische Substanzen oder technische Artefakte lediglich als konstituierendes Außen in den Blick nimmt. Diese professionspolitisch nachvollziehbare Strategie der „Purifizierung“ (Henkel 2014) wurde in der Vergangenheit durch Entwicklungen wie den „*cultural turn*“ (Jameson 1998) oder den „*linguistic turn*“ (Rorty 1967) zusätzlich befördert. Im Gegensatz dazu versuchen die Protagonisten der materiellen Wende mit posthumanistischen Begriffssfiguren und artefaktbezogenen Analysen die herausgehobene Stellung des menschlichen Subjekts zu dezentrieren und die vermeintliche Eigenlogik symbolischer Zeichenwelten kritisch zu hinterfragen. Sie betonen neben der technologisch beförderten Handlungsfähigkeit der Dinge auch ihre irreduzible Ereignishaftigkeit, Mehrdeutigkeit und Potenzialität im Rahmen sozialer Praxiszusammenhänge (Folkers 2013; Lemke 2015).

Die Materialität des Sozialen ist ein Topos, der Latour seit dem Beginn seiner Karriere beschäftigt hat. In paradigmatischen Arbeiten wie „Laboratory Life“ (Latour / Woolgar 1979), „Science in Action“ (Latour 1987) oder „The Pasteurization of France“ (Latour 1988) adressiert er die Verwicklungen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten auf dem Gebiet der Wissenschaft. Ausgehend von diesen frühen Laborstudien umkreist er das Koordinatensystem der westlichen Zivilisation, das auf einer „Großen Trennung“ (Latour 1991: 20) zwischen der materiellen („Natur“) und symbolischen Welt („Kultur“) beruht. Als entschei-

<sup>1</sup> Ich bedanke mich bei zwei anonymen GutachterInnen und den HerausgeberInnen für überaus hilfreiche Hinweise und Kommentare zu dieser Abhandlung.

denden Faktor identifiziert er dabei die moderne Wissenschaft, weil sie das anthropozentrische Grenzregime bis in die Gegenwart hinein verstetigt. Entweder, indem die materielle Dingwelt in sozialkonstruktivistischer Manier auf kulturell beliebig formbare Objekte reduziert wird. Oder dadurch, dass alle biophysischen Einheiten als nicht-sinnhafte Elemente markiert und aus dem sozialwissenschaftlichen Gegenstandsbereich ausgeschlossen werden:

„I know that Westerners are trained, every time they utter or hear the word ‚matter‘ or ‚materiality‘, to look down and to stomp the solid ground with their feet or hit a table with their fist. For them the world appears to be ordered like a gigantic wedding cake of successive layers going from the most robust, indisputable, universal, and efficacious ones to those that are more and more labile, local, disputed, and inefficient“ (Latour 2014 a: 508).

Soziologische Ansätze, die trotz der enger werdenden Verflechtung der beiden Pole an der puristischen Idee einer symbolisch vermittelten Menschenwelt festhalten, verstricken sich demnach in massive Deutungsprobleme, da für sie ein wachsender Anteil sozialer Ereignisse unerklärlich bleiben muss. Latour selbst adressiert eine große Bandbreite an Phänomenen, die in der lebensweltlichen Praxis als „materiell“ gelten: biologische Organismen, natürliche Substanzen, physikalische Kräfte, technische Artefakte, graphisch vermittelte Zeichensysteme und alltägliche Gebrauchsgegenstände (Kalthoff et al. 2016: 12). Anstelle einer präziseren Definition versucht er jedoch die in seinen Augen trügerische Kategorisierung zu überwinden. Mit diesem Ziel steht er keineswegs alleine da. So betonen auch technik-, geschlechter-, körper-, raum- oder umweltsoziologische Arbeiten seit Jahrzehnten, dass die vermeintliche Grenze zwischen materiellen und symbolischen Zusammenhängen in der Alltagspraxis unterlaufen und durchkreuzt wird (Butler 1990; Haraway 1985; Hughes 1983). Latours anhaltendes Anregungspotenzial liegt angesichts des wachsenden Angebots an materialitätssensiblen Arbeiten vor allem in der Radikalität seiner Interventionen. Die von ihm vorgeschlagene Soziologie erschöpft sich nicht wie bei den meisten anderen ‚Materialisten‘ in der bloßen Berücksichtigung von technischen Artefakten, sozialisierten Körpern oder biophysischen Ereignissen, sondern geht mit prinzipiellen Umbauarbeiten einher. In Auseinandersetzung mit dem Problem der Materialität soll die gesamte Soziologie auf ein neues Fundament gestellt werden. Ausgehend von diesem Motiv entwickelt er die Grundzüge einer „neuen Soziologie“ (Latour 2007 a), die sich neuerdings als „Soziologie der Existenzweisen“ (Latour 2014 b) zu erkennen gibt.

Die folgende Untersuchung rekonstruiert Latours Beiträge zur Debatte über die Materialität des Sozialen in vier Schritten und befragt sie dabei auf ihren soziologischen Mehrwert. (1) Zunächst wird anhand von ausgewählten Studien geprüft, inwiefern das Thema im Frühwerk adressiert wird. Einen Schwerpunkt bilden diesbezüglich die wissenschaftssoziologischen Studien aus „Die Hoffnung der Pandora“ (Latour 1999 b) einerseits sowie die techniksoziologischen Studien aus dem „Berliner Schlüssel“ (Latour 1993) andererseits. (2) Anschließend geht es um jene Arbeiten Latours, in denen er seine Fallstudien zum Anlass für zeitdiagnostische Betrachtungen und politische Interventionen nimmt. Als Referenzwerke werden die beiden Monografien „Wir sind nie modern gewesen“ (Latour 1991) und „Das Parlament der Dinge“ (Latour 1999 c) herangezogen, da hier das Problem der Materialität in veränderter Form auftaucht. (3) Der dritte Analyseteil beleuchtet die Kernelemente der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) in Auseinandersetzung mit der Monografie „Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft“ (Latour 2007 a). Die ANT erweist sich dabei als Instrument, um das Verhältnis zwischen symbolischen und materiellen Phänomenen anders zu denken. (4) Der letzte Schritt adressiert schließlich Latours neues Hauptwerk „Existenzweisen“ (2014) und die dort unternommene Neubeschreibung der modernen Kultur. Das Werk ist vor dem Hintergrund des Materialitätsproblems von zentraler Bedeutung, weil darin die Zwei-Welten-Lehre der Moderne durch die Vorstellung eines Multiversums ersetzt wird, in dem die Begriffe des Symbolischen und der Materialität keine Rolle mehr spielen. (5) Das abschließende Fazit bün-

det die Befunde der Rekonstruktion und markiert Einsatzpunkte für Folgeuntersuchungen und Vertiefungen.

Die Leithypothese lautet, dass bei Latour vier Formen bzw. Phasen des soziologischen Umgangs mit dem Materialitätsthema unterschieden werden können: 1) Materialisierung, 2) Hybridisierung, 3) Symmetrisierung und 4) Ontologisierung. Es zeigt sich, dass das Spannungsverhältnis von Materialität und Moderne ein zentrales Bezugsproblem in Latours Gesamtwerk darstellt, für das er im Zeitverlauf verschiedene Lösungen entwickelt. Das vorgeschlagene Phasenmodell hat idealtypischen Charakter, es sortiert Latours vielschichtige Ausführungen und zeigt verschiedene Möglichkeiten auf, um die Materialität des Sozialen soziologisch zu erfassen.

## 2. Wissenschaft und Technik: Die Materialisierung des Sozialen

Latour beginnt seine Karriere im Bereich der Wissenschaftssoziologie. Auf diesem Gebiet untersucht er mit ethnografischen Methoden, wie in naturwissenschaftlichen Laboren Erkenntnisse produziert werden. Damit prägt er in den 1980er-Jahren das Gesicht der „Science and Technology Studies“ (STS). In seinem ersten großen Werk „Laboratory Life“ (1979) analysiert er zusammen mit Steve Woolgar die Arbeit einer Forschungsgruppe von Biochemikern rund um den französischen Nobelpreisträger Roger Guillemin. Die Auseinandersetzung mit der Herstellung wissenschaftlicher Tatsachen vertieft sich in der Folgezeit in Arbeiten wie „Science in Action“ (1987) oder „The Pasteurization of France“ (1988). Ihren Höhepunkt erreicht Latours Wissenschaftssoziologie mit der viel rezipierten Schrift „Die Hoffnung der Pandora“ (Latour 1999 b). Ein zentrales Charakteristikum dieser Arbeiten besteht darin, dass sie zum Anlass für ausgedehnte methodologische und erkenntnistheoretische Reflexionen genommen werden, um damit in philosophische und sozialwissenschaftliche Grundlagendebatten einzutreten. Zu diesem Komplex gehören Vorschläge zur Auflösung des Streits zwischen Realismus und Konstruktivismus (Bloor 1999; Callon / Latour 1992; Latour 1986, 1999 d) sowie Einwände gegen etablierte Ansätze der Soziologie (Latour 2001 b, 2001 a, 2004).

An zwei exemplarischen Studien wird nun aufgezeigt, was der ‚frühe‘ Latour unter materiellen Phänomenen versteht und wie er mit ihnen umgeht. Als erstes rekonstruiere ich seine Regenwald-Expedition, die im Rahmen der Monografie „Die Hoffnung der Pandora“ (1999 c) dokumentiert ist, danach gehe ich auf die techniksoziologische Analyse eines Türschließers ein, welche in der seit Jahren vergriffenen Aufsatzsammlung „Der Berliner Schlüssel“ (1993) enthalten ist. Die Textauswahl begründet sich damit, dass dadurch die verschiedenen Facetten seines Materialitätsbegriffs adressiert werden können.

Die Studie „Zirkulierende Referenz. Bodenstichproben aus dem Urwald am Amazonas“ (Latour 1999 c: 36ff) fragt nach der Bedeutung dinglicher Infrastrukturen für Prozesse der Erkenntnisgewinnung. Latour begleitet darin eine interdisziplinäre Forschergruppe – bestehend aus Geografen, Botanikern und Geologen – auf eine mehrwöchige Expedition in den brasiliianischen Urwald von Boa Vista. Dort protokolliert er die einzelnen Arbeitsschritte, um herauszufinden, wie in Auseinandersetzung mit der biophysischen Umwelt neues Wissen generiert wird. Dabei stellt sich heraus, dass der Forschungsgegenstand bereits seiner ‚Natürlichkeit‘ beraubt ist. Das unberührte Gebiet ist semantisch als „Urwald“ ausgeflaggt und auf diese Weise mit sozialen Erwartungen verknüpft: gefährliche Tiere, unbekannte Pflanzen, hohe Luftfeuchtigkeit, abrupte Regenfälle, undurchdringliches Chaos etc. Auch sind topografische Charakteristika wie die räumliche Ausdehnung, der Baumbestand oder die Gebirgszüge bereits auf einer mitgeführten Landkarte fixiert, die von früheren Expeditionsteams stammt. Die materielle Welt tritt den Forschern also vom ersten Tag an in kulturalisierter Form entgegen. Für Latour ist es nun von entscheidender Bedeutung, dass der wissenschaftliche Prozess auf

dingliche Infrastrukturen angewiesen ist. So wird der Wald mithilfe von einfachen Schnüren, Pflöcken und Schildern in Planquadrate eingeteilt. Diese Einteilung wird mit Bleistift, Papier und Lineal in eine zweidimensionale Karte überführt. Die Wissenschaftler entnehmen aus den abgegrenzten Arealen Bodenproben, verpacken die Erdklumpen in kleine Tüten und beschriften sie. Ein paar simple Plastiktüten repräsentieren fortan den Urwald, sie gewähren eine bessere Übersicht, denn „im Wald sind alle Phänomene auf einmal da und damit unsichtbar. Sie werden sich erst vor jenem Hintergrund abheben und sichtbar werden, dem man listigerweise hinter sie gestellt hat“ (Latour 1999 c: 63). Die Bodenproben werden mit einem „Pedokomparator“ (einer Holzschatzelt mit Fächern) und dem internationalen „Munsel-Farbcoden“ (einer wissensintensiven Schablone) geordnet und auf ihre chemische Zusammensetzung überprüft. Ganz allmählich wird so „die Welt der Dinge in Zeichen verwandelt“ (Latour 1999 c: 62). Latour spricht von „Inskriptionen“ (Latour 1999 c: 41) und meint damit „all jene Transformationen, durch die eine Entität in einem Zeichen, einem Archiv, einem Dokument, einem Papier, einer Spur materialisiert wird“ (Latour 1999 c: 375). Diese Metamorphose ist erforderlich, denn erst wenn die Erdklumpen ihre Form verändert haben, können die Befunde der Öffentlichkeit präsentiert werden. Als Zahlen, Tabellen, Fotos, Diagramme oder Tagebucheinträge erreichen sie den Status von „immutable mobiles“, sie ermöglichen also die Mitnahme und den Transport invarianter Merkmale über räumliche und zeitliche Grenzen hinweg (vgl. dazu erstmals Latour 1987: 227). Sie lassen sich in Dateien speichern und in Fachaufsätzen herbeizitieren, ohne dass schwere Gesteinsproben, verwesende Pflanzen oder laute Urwaldgeräusche an die Leser verschickt werden müssten. Die Wissenschaftler konzentrieren sich auf ausgewählte Elemente, von denen sie annehmen, dass sie zur Lösung ihrer Forschungsfrage beitragen. Sie beobachten die Schnittstelle zwischen Urwald und Savanne und fragen: „Dringt der Wald vor, oder zieht er sich zurück?“ (Latour 1999 c: 39). Das Ergebnis ist unerwartet: Regenwürmer sorgen durch ihre Grabungen und Exkremeante im Erdboden dafür, dass der Regenwald voranschreitet. Um diesen Befund zu erhärten, werden die Regenwürmer gesammelt, chemisch konserviert und zur weiteren Untersuchung in europäische Labore transportiert, wo auch sie sich schließlich in empirische Daten verwandeln.

Die zweite exemplarische Studie, an der Latours Beitrag zur Diskussion um die Materialisierung des Sozialen deutlich wird, stammt aus der Techniksoziologie. Die Abhandlung „Ein Türschließer streikt“ (Latour 1993: 62ff) ist einer defekten Tür in einem öffentlichen Gebäude gewidmet. Latour überrascht gleich zu Beginn des kleinen Textes mit der Einschätzung, dass wir es bei gewöhnlichen Türangeln und Scharnieren mit einem „Wunderwerk der Technologie“ (Latour 1993: 62) zu tun haben. Der Vorzug von Türen bestehe nicht nur darin, dass es mit ihrer Hilfe möglich wird Mauern zu passieren, ohne sie einzureißen, sondern auch darin, dass sie es ermöglichen, laute Geräusche, eisige Temperaturen, fremde Leute oder herumstreunende Katzen draußen zu halten: „Die Tür mit ihren Angeln erlaubt auszuwählen, was hinausgeht und was hineinkommt, um so die Ordnung oder die Information lokal zu verstärken“ (Latour 1993: 63). Türen erfüllen durch ihre materielle Beschaffenheit eine soziale Funktion, sie ermöglichen eine Rahmung menschlicher Interaktionen und lösen „auf reversible Weise den permanenten Widerspruch Loch/Wand“ (Latour 1993: 64). Sie können ihre Aufgabe jedoch nicht im Alleingang erfüllen, sondern nur, wenn sie nach der Benutzung wieder geschlossen werden. Latour plädiert nicht für eine deterministische Perspektive, bei der das Materielle das Soziale bestimmt, sondern für eine relationale Analyse. Denn um das Verschließen der Tür zu gewährleisten, kann man entweder auf die Disziplin der Benutzer hoffen, oder, wenn darauf kein Verlass ist, einen Türsteher engagieren. Letzterer kann dann im Zusammenspiel mit der Tür die gewünschte Tätigkeit verrichten: „Ein nichtmenschliches Wesen (das Scharnier) und ein menschliches (der Türsteher) haben das Dilemma Loch/Wand gelöst“ (Latour 1993: 65). Doch diese Lösung bleibt störanfällig, denn Türsteher müssen nicht nur bezahlt und bei Gesundheit gehalten, sondern auch diszipliniert werden, so dass sie den Job auch gewissenhaft erfüllen. Es erscheint daher sinnvoll, das Öffnen und Schließen an einen

automatischen Türschließer zu delegieren. Dieser muss so konstruiert sein, dass er den Benutzern genug Zeit lässt, um die Tür unfallfrei zu passieren. Außerdem sollte er niemanden ausschließen, indem er etwa zu viel Kraftaufwand verlangt. Im Herstellungsprozess müssen deshalb möglichst viele Informationen über die künftigen Türbenutzer berücksichtigt und in das Material eingeschrieben werden. Anders als in der Urwald-Studie interessiert sich Latour also nicht für die wissenschaftliche Erfassung der biophysischen Materie, sondern für die technische Einprägung von Eigenschaften in die Materie in der Hoffnung auf eine Stabilisierung der Gesellschaft. Im beschriebenen Fall wird die Übertragung von Handlungsmacht jedoch dadurch unterbrochen, dass der hydraulische Türschließer unerwartet kaputt geht. An der defekten Eingangstür prangt fortan ein Schild mit der Aufschrift: „Der Türschließer streikt. Schließen Sie um Gottes willen die Tür!“ (Latour 1993: 62). Latour versteht diesen „Streik“ nicht als unzulässige Projektion menschlichen Verhaltens auf ein nichtmenschliches Objekt. Im Gegenteil: Der Türschließer ist „wirklich anthropomorph, und zwar in dreifacher Hinsicht: Erstens ist er von Menschen fabriziert worden; zweitens ersetzt er die Handlungen von Menschen und nimmt als Delegierter dauernd die Position eines Menschen ein; drittens gibt er der menschlichen Handlung Gestalt, indem er indirekt vorschreibt, welche Art von Personen die Tür durchschreiten dürfen.“ (Latour 1993: 72). Der Türschließer ist kein irrelevantes Objekt, sondern eine soziologisch interessante Größe, seine gewissenhafte Arbeit wird von den Bewohnern des Gebäudes schmerzlich vermisst.

Es ist typisch für Latours Soziologie, dass er die sozialen Effekte der *nonhumans* nicht auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz oder anhand der erstaunlichen Fähigkeiten von Primaten demonstriert, sondern am Schließmechanismus einer gewöhnlichen Tür. Es geht nicht darum, die Unterschiede zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Wesen zu verwischen, sondern um die Beobachtung, dass zeitgenössische Handlungspraktiken ohne die Mitwirkung technischer Artefakte kaum vorstellbar sind:

„Die seltsame Idee, wonach die Gesellschaft nur aus menschlichen Beziehungen gebildet würde, ist ein Spiegelbild jener anderen, nicht weniger seltsamen, wonach die Technik gänzlich aus nichtmenschlichen Beziehungen bestehen würde. Beide Male haben wir es in Wirklichkeit zu tun mit Figuren, Delegierten, Repräsentanten, Stellvertretern [...], manche gegenständlich, andere nicht gegenständlich; manche kompetent, andere inkompotent; manche menschlich, andere nicht. Will man wirklich in dieser reichen Mannigfaltigkeit von Delegierten einen Schnitt machen und künstlich zwei Haufen mit Abfällen bilden, ‚Gesellschaft‘ auf der einen Seite und ‚Technologie‘ auf der anderen?“ (Latour 1993: 77).

Um die Stabilität komplexer gesellschaftlicher Gefüge zu erklären, sollte die Soziologie nicht bei Regelsystemen, Machtverhältnissen oder habitualisierten Normen stehenbleiben. Vielmehr müsste die Rolle der materiellen Dinge als Schmiermittel bei der Ordnung und Entwicklung sozialer Prozesse berücksichtigt werden. Latour macht in dieser ersten Werkphase auf die Bedeutung materieller Elemente für wissenschaftliche Erkenntnisprozesse und alltägliche Interaktionen aufmerksam. „Materialität“ fungiert dabei als Sammelbegriff für biophysische Objekte („Urwald“, „Milchsäurehefe“), dingliche Infrastrukturen und Inschriften im Forschungsprozess („Schnüre“, „Tüten“, „Pedokomparator“, „Notizbuch“, „USB-Stick“) sowie technische Gebrauchsgegenstände („Türen“, „Schlüssel“, „Sicherheitsgurte“). Die Sozialisierung materieller Elemente wird dabei aber nicht als Stabilitätsgarantie begriffen, auch die Dinge sind offen, komplex und störanfällig (Schmidgen 2008).

Bei einem Blick auf die heutige Forschungslandschaft kann von jener „Materialitätsvergesenheit“ der Soziologie, die Latour in den 1980er Jahren vehement kritisiert, kaum mehr die Rede sein. Ausgehend vom Feld der Wissenschaftsforschung, wo Latour von Anfang an auf viele Gleichgesinnte wie Karin Knorr Cetina (1991), Andrew Pickering (1992) oder Hans-Jörg Rheinberger (2006) trifft, kristallisiert sich die gesteigerte Aufmerksamkeit nicht nur über verschiedene Untersuchungsfelder hinweg (vor allem: Technik-, Geschlechter-, Körper-,

Raum- und Mediensoziologie), sondern zeigt sich auch an methodischen Reflexionen im Bereich der qualitativen Sozialforschung (Kalthoff et al. 2008), an materialitätssensiblen Sozialtheorien wie der Praxistheorie (Reckwitz 2008), dem französischen Pragmatismus (Boltanski / Thévenot 2007), der Phänomenologie (Lindemann 2009) und dem Kommunikativen Konstruktivismus (Knoblauch 2016), an Weiterentwicklungen im Kontext der Kritischen Theorie (Rosa 2016) und Systemtheorie (Henkel 2017) oder an den anthropologisch ausgerichteten Beiträgen zur materiellen Kultur der Gegenwart (Miller 2005, 2008). Dabei zeigt sich, dass kaum einer dieser neueren Ansätze ohne (positive oder negative) Bezugnahme auf Latours umfangreiche Vorarbeiten auskommt. Die Überzeugung, dass im Rahmen soziologischer Forschungen auch materielle Phänomene Berücksichtigung finden sollten, hat sich in den letzten Jahren also weitgehend durchgesetzt. Und an dieser Entwicklung hat Latour einen erheblichen Anteil.

Gleichwohl haben Latours frühe Arbeiten zwei gegenläufige Einwände hervorgerufen, die seine weitere Denkbewegung maßgeblich beeinflussen und die auch in der aktuellen Materialitätsdebatte von Bedeutung sind. Zum einen wird er im naturwissenschaftlichen Kontext dafür kritisiert, dass er wissenschaftliche Erkenntnisprozesse als performativ Konstruktionen der materiellen Welt begreift (Sokal 1997; Sokal / Bricmont 1997).<sup>2</sup> Zum anderen gerät er in der Soziologie immer wieder in den Verdacht, dass er gesellschaftliche Handlungsverläufe unfreiwillig auf die kausalen Effekte materieller Ursachen zurückführt. Da Latour weder als Sozialkonstruktivist noch als Technikdeterminist verstanden werden will, entwickelt er in den Folgejahren eine Theorie, mit der materielle und symbolische Einflussfaktoren gleichermaßen in den Blick genommen werden sollen. Doch bevor es um die Grundrisse der Akteur-Netzwerk-Theorie geht, muss zunächst das zeitdiagnostische Bezugsproblem erläutert werden, das ihn in den 1990er-Jahren von der Notwendigkeit einer „neuen Soziologie“ überzeugt.

### 3. Grenzüberschreitungen: Die Hybridisierung des Sozialen

Latours Beschäftigung mit Fragen der Materialität geht in den 1990er-Jahren in eine zweite Phase über. Er begnügt sich nicht länger damit, biophysische und technische Entwicklungen im Rahmen gegenstandsbezogener Fallstudien als soziologisch relevante Themen auszuflaggen. Sein Interesse richtet sich nun in einem sehr viel allgemeineren Sinne auf die moderne Zivilisation und ihren Umgang mit materiellen Phänomenen. Dieses kulturtheoretische Forschungsprogramm nimmt seinen Ausgang von dem Essay „Wir sind nie modern gewesen“ (Latour 1991). Darin attestiert er der westlichen Welt ein Denken in „Rubriken“ (Latour 1991: 8) und „Schubladen“ (Latour 1991: 9), das die Realität in verschiedene Bereiche einteilt. Im Anschluss an Whitehead (1920) spricht er auch von einer „Bifurkation“. Aus der abendländischen „Reinigungsarbeit“ (Latour 1991: 19ff) ergibt sich eine scharfe Grenze zwischen Individuum und Gesellschaft, Natur und Kultur sowie Gott und Mensch. Dieses Ordnungsprinzip wird aber durch „Übersetzungsarbeiten“ (Latour 1991) und die damit einhergehenden Vermischungen permanent unterlaufen und durchkreuzt. Die widersprüchliche Matrix bleibt unreflektiert, die Vermittlungsarbeit taucht in der offiziellen „Bilanz“ gar nicht auf. Latour sieht seine Aufgabe deshalb darin, den praktischen „Verwicklungen zu folgen, wohin sie uns auch führen. Unser Transportmittel ist der Begriff der Übersetzung oder des Netzes. Geschmeidiger als der Begriff des Systems, historischer als die Struktur und empirischer als die Komplexität ist das Netz der Ariadnefaden in diesen gemischten Geschichten“ (Latour 1991: 9 f). Latour führt den Netzwerkbegriff ein, um das moderne Narrativ über Fortschritt und Emanzipation

2 Ein Vorwurf, den Latour immer wieder zurückgewiesen hat, den er aber im Grunde erst in der vierten Werkphase im Rahmen seiner Soziologie der Existenzweisen (Latour 2014 b) entkräften kann, wenn er zwischen den Existenzweisen der Reproduktion und der Referenz unterscheidet. Für Latours spannungsreiches Verhältnis zum Konstruktivismus vgl. die exzellente Abhandlung von Gertenbach (2015).

durch eine Geschichte der Verbindungen und Hybridisierungen zu ergänzen (vgl. dazu auch Latour 2016: 62ff).

Die Kultur der Modernen beruht demzufolge auf verschiedenen Widersprüchen (Latour 1991: 22ff, 188). So wird der christliche Gott durch die Reinigungspraxis aus dem Spiel gesellschaftlicher und natürlicher Kräfte entfernt. Durch die Willensfreiheit des Menschen und das göttliche Geschenk der Vernunft ist es in einer säkularisierten Welt nicht mehr erforderlich, den Segen Gottes zu erflehen, wenn es um politische Entscheidungen über Krieg und Frieden oder natürliche Ereignisse wie Dürreperioden, Seuchen oder Ernteausfälle geht. Andererseits bleibt Gott im Herzen der Gläubigen stets präsent und über Gebete erreichbar. Sein Wille realisiert sich über das Wirken seiner irdischen Anhänger. Der auf diese Art „gesperrte Gott“ (Latour 1991: 47) greift nicht ein, doch er steht jederzeit zur Verfügung, um angesichts einer sinnentleerten Welt eine Richtung zu weisen oder Trost zu spenden. Analog dazu werden auch Gesellschaft und Natur je nach Bezugsproblem mal als immanent, dann wieder als transzendent vorgestellt. Einerseits übersteigen die gesellschaftlichen Kräfte den Einzelnen, andererseits gilt die Gesellschaft als intentional gestaltbar. Mal gilt die Natur als objektiv gegebene, „harte“ Realität, dann wieder als „weiche“ Modelliermasse, die sich nahezu beliebig verändern lässt. Diese gegenläufigen Perspektiven treten nicht simultan auf, sondern nacheinander, sie sorgen dafür, dass in Bezug auf Gott, Gesellschaft und Natur prinzipiell alles möglich erscheint:

„Die Indianer täuschten sich nicht, als sie die Weißen anklagten, mit gespaltener Zunge zu reden. Die Modernen hatten zwar die politischen Kräfteverhältnisse von den wissenschaftlichen Begründungszusammenhängen getrennt, aber stets die Macht auf die Begründung und die Begründung auf die Macht gestützt. Dadurch hatten sie immer zwei Eisen im Feuer. Sie wurden unbesiegbar“ (Latour 1991: 53).

Die globale Hegemonie der westlichen Welt ergibt sich vor allem aus einer produktiven Barriere: Auf der einen Seite werden kontingente Machtverhältnissen, subjektive Wahrnehmungen und kollektive Werturteile eingesortiert („symbolische Welt“), auf der anderen Seite objektive Mechanismen, natürliche Tatbestände und unveränderbare Gesetze („materielle Welt“).

In seiner politiksoziologischen Monografie „Das Parlament der Dinge“ interpretiert er Platons Höhlengleichnis als Dokument, in dem diese ontologische Einteilung zum ersten Mal auftaucht (Latour 1999 b: 22ff). Demzufolge skizziert Platon im siebten Buch seiner Politeia (514a1-517c6) eine transzidente „Ideenwelt“ mit unveränderlichen Wahrheiten und stellt ihr eine immanente „Höhlenwelt“ gegenüber, in der die Menschen von subjektiven Gefühlen und Erscheinungen getäuscht werden. Platons philosophische Meisterleistung bestehe nun in der Verknüpfung der entzweiten Welten, denn die Gabelung zwischen ideenweltlicher Wahrheit und lebensweltlicher Illusion bedeutet für ihn keineswegs das Scheitern menschlicher Erkenntnis. Die im Denken geschulten Philosophen lassen sich nicht von Schattenbildern täuschen, sie befreien sich von ihren Ketten und steigen zur Ideenwelt empor. Dadurch gelangen in den Besitz eines unbestreitbaren Wissens (Latour 1999 b: 26). Das hier nur grob umrissene Höhlengleichnis hallt in der lebensweltlichen Praxis nach, nämlich dann, so Latours These, wenn zwischen Realität und Konstruktion, Wirklichkeit und Sprache, Subjekt und Objekt, Tatsache und Wert oder Natur und Kultur unterschieden wird. Für diese Wirkmächtigkeit gibt es laut Latour einen einfachen Grund: Das Höhlengleichnis erlaubt eine „wehrhafte“ Wissensordnung, in der das kostbare Gut der Wahrheit vor unberechtigtem Zugriff und Missbrauch geschützt ist. Der Schlüssel zur Erkenntnis wird in die Hände einer expertokratischen Minderheit gelegt und bleibt damit dem demokratischen Einfluss- und Gestaltungsbereich entzogen (vgl. dazu ausführlich: Laux 2011).

Aufgrund fehlender öffentlicher Kontrollinstanzen lassen die Modernen „Tausende von Naturobjekten in den Gesellschaftskörper einströmen“, im Grunde spielt sich „alles in der Mitte ab, alles passiert zwischen den beiden Polen, alles geschieht durch Vermittlung, Übersetzung

und Netze, aber dieser Ort in der Mitte existiert nicht, dafür ist kein Platz vorgesehen. Hier liegt das Ungedachte, das Unbewußte der Modernen“ (Latour 1991: 53). Die Mischwesen, die in den Laboren, Baugruben und Werkstätten produziert werden, stellen zu Beginn der Moderne noch „kein Problem dar, denn sozial gesehen existierten sie nicht, und ihre monströsen Folgewirkungen waren niemandem zuzuschreiben“ (Latour 1991: 59). In der Gegenwart wird allerdings ein Punkt erreicht, an dem das Reinigungssystem überfordert ist angesichts der Masse riskanter Mischwesen: Klimawandel, technische Implantate, ferngesteuerte Drohnen, digitale Algorithmen, genmanipulierte Nahrung, chemisches Fracking etc. Die Identität der Modernen erweist sich angesichts dieser chronischen Grenzüberschreitungen als Selbsttäuschung: „Niemand ist je modern gewesen. Die Moderne hat nie begonnen. Es hat nie eine moderne Welt gegeben“ (Latour 1991: 65).

In dieser zweiten, zeitdiagnostisch ausgerichteten Werkphase hat sich Latours Verhältnis zum Thema Materialität grundlegend verändert. Es geht nicht länger um eine bloße Sensibilisierung für materielle Referenzen, dingliche Infrastrukturen oder lebensweltliche Gebrauchsgegenstände, sondern um die eindringliche Warnung, dass in der Moderne gefährliche Hybridwesen hervorgebracht werden, deren Status mit der alten Taxinomie nicht mehr bestimmt werden kann. Bei Phänomenen wie dem Ozonloch sei nicht mehr entscheidbar, ob sie natürlich oder kulturell, real oder konstruiert sind (Latour 1991: 13 f). Latours düstere Prognose über den Zusammenbruch der Natur-Kultur-Grenze scheint sich angesichts der gegenwärtigen Debatten rund um den anthropogenen Klimawandel und das Erdzeitalter des Menschen (Crutzen 2002) zu bewahrheiten. Gleichzeitig haben seine Analysen zum gesellschaftlichen Naturverhältnis und zur Entzauberung des Expertenwissens (unfreiwillig!) dazu beigetragen, den Weg in ein „postfaktisches Zeitalter“ zu ebnen, in dem der Klimawandel trotz überwältigender Indizien von einem twitternden US-Präsidenten geleugnet werden kann.

Latours makroskopischer Beitrag zur Materialitätsfrage wurde in der Forschungsliteratur überaus positiv aufgenommen, auch wenn Autoren wie Thomas Lemke (2010) zu Recht kritisieren, dass er die moderne Zivilisation karikiert, wenn er sie allein über ihr Verhältnis zur materiellen Natur definiert. In ihrer Grundausrichtung erinnern Latours zeitdiagnostische Studien vor allem an Charles Perrows berühmte Arbeit über „Normal Accidents“ (1984) und an die Analysen zur Risikogesellschaft von Ulrich Beck (1986), der im kollegialen Dialog mit Latour auf die technologisch induzierten Gefahren und politischen Probleme in der reflexiven Moderne hinweist (Beck / Latour 2014). Anders als Beck verharrt Latour aber nicht auf dieser zeitdiagnostischen bzw. gesellschaftspolitischen Diskussionsebene, stattdessen leitet er aus den von ihm beobachteten Hybridisierungsvorgängen weitreichende terminologische Konsequenzen ab, um die Verwicklungen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Wesen genauer zu untersuchen. So ersetzt er den Kulturbegriff durch die Rede von „Naturen-Kulturen“, „Kosmen“ bzw. „Kollektiven“ und er entwickelt mit der Akteur-Netzwerk-Theorie ein Vokabular, das die überkommene Grenzziehung zwischen Natur und Kultur fortan vermeiden soll. Mit diesem radikalen Schachzug setzt er sich innerhalb der Profession freilich verstärkter Kritik aus. Während die Studien der ersten und zweiten Werkphase noch überwiegend positive Resonanz erfahren, hat Latours „neue Soziologie“ schwerwiegende Einwände evoziert, nicht zuletzt, weil damit ein vollkommen anderes Verhältnis zur Materialität des Sozialen gestiftet wird.

#### 4. Akteur-Netzwerke: Die Symmetrisierung des Sozialen

Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT), zu der auch Annemarie Mol (2002), Michel Callon (2006) und John Law (1994, 2004) wesentliche Beiträge geleistet haben, ist keine Spezial-

theorie für hybride Phänomene.<sup>3</sup> Angestrebt wird vielmehr eine allgemeine Forschungsperspektive, die es ermöglichen soll, die alltäglich gewordene Verschränkung von menschlichen und nichtmenschlichen Aktivitäten zu beobachten, um so zu einer anderen Beschreibung der modernen Zivilisation zu gelangen. Aus diesem veränderten Bezugsproblem ergibt sich eine methodologische Haltung, die Latour gelegentlich als „empirische Metaphysik“ (Latour 2007 a: 89) bezeichnet und die darauf abzielt, das Soziale ausgehend von gesellschaftlichen Kontroversen zu denken. Er geht davon aus, dass sich darin „Unbestimmtheiten“ (Latour 2007 a: 42) artikulieren, die als erfahrungsgebasierte Ankerpunkte für Ordnungsangebote herangezogen werden können. Zur Umsetzung dieses Forschungsprogramms ist eine Soziologie erforderlich, die vorgefertigte Unterscheidungen und kulturell tradierte Grenzziehungen vermeidet und die Sortierung des Sozialen den Akteuren überlässt: „Aufzeichnen, nicht herausfiltern, beschreiben, nicht disziplinieren – sie sind die ehernen Gesetze unseres Fachs“ (Latour 2007 a: 97). Damit wird Latour insbesondere an qualitativ orientierte Forschungen in der Soziologie angeschlussfähig. Um eine Neuvermessung des Sozialen zu ermöglichen, rät er zur Verwendung einer „Infrasprache“ (Latour 2007 a: 54), die allgemein und bedeutungsarm ist, so dass die metaphysischen Grenzkonflikte der Praxis in den Blick geraten. Die Basiskategorien der neuen Theorie sollen so offen und durchlässig angelegt sein, dass jene nichtmenschlichen Ereignisse registriert werden können, die bislang aus dem Bereich der Sozialwissenschaften ausgeschlossen waren: „Neue Gegenstände, dafür braucht man die ANT“ (Latour 2007 a: 245). Latour will in diesem Zusammenhang eine symmetrische Sprache entwickeln, die für sämtliche Prozesse gleichermaßen verwendet werden kann und die dazu in der Lage ist, „die Unterscheidungen zwischen den sozialen und menschenzentrierten Begriffen und den natürlichen und objektzentrierten Repertoires [zu] verwischen“ (Callon / Latour 1992: 347). Diese Symmetrisierung ist bedeutsam, denn die ANT geht von einer Gesellschaft aus, in der biophysische und technische Materialitäten erhebliche Effekte für lebensweltliche Handlungsprogramme und politische Kontroversen zeitigen:

„To balance our accounts of society, we simply have to turn our exclusive attention away from humans and look also at nonhumans. Here they are, the hidden and despised social masses who make up our morality. They knock at the door of sociology, requesting a place in the accounts of society as stubbornly as the human masses did in the nineteenth century. What our ancestors, the founders of sociology, did a century ago to house the human masses in the fabric of social theory, we should do now to find a place in a new social theory for the nonhuman masses that beg us for understanding.“ (Latour 1992: 226)

Im Zentrum der symmetrisch ausbalancierten ANT steht der Netzwerkbegriff. Latours Interesse gilt dabei nicht den bereits institutionalisierten Netzwerken, die er an anderer Stelle als fest gefügte „Black Boxes“ (Callon / Latour 2006: 83) bezeichnet. Er zeigt vielmehr jene Vernetzungsprozesse, die den sozialen Formen vorausgehen. Seine Hinwendung zu Assoziationsvorgängen hat im Hinblick auf das Materialitätsproblem zwei Gründe: Zum einen geht es darum, die für empirische Untersuchungen erforderliche Bewegungsfreiheit zu ermöglichen, um den Kontroversen der Akteure zu folgen. Denn der Begriff spezifiziert ganz bewusst nicht näher, was als Knoten oder Verbindung zu gelten hat. Die Leitmetapher der Vernetzung erzeugt das Bild eines offenen Prozesses, welcher nicht durch bestehende Strukturen, epistemische Klassifizierungen oder systemische Grenzen beschränkt ist. Die vermeintliche Grenze zwischen Natur und Kultur spielt nach dieser Vorstellung keine Rolle, die Soziologie muss je nach Bezugsproblem auch Jakobsmuscheln (Callon 2006), Krankheiten (Mol 2002), Primaten (Strum / Latour 1987), Flugzeuge (Law / Callon 1994) oder Kühlschränke (Latour / Brives

3 Vor dem Hintergrund der hier unternommenen Analyse ist eine Ausweitung auf weitere Protagonisten der ANT nicht zielführend, denn die kategorialen Unterschiede zwischen den einzelnen Personen sind teilweise erheblich, spätestens dann, wenn es im letzten Abschnitt um Latours Hinwendung zu einer Soziologie der Existenzweisen geht.

2007) in den Blick nehmen. Zum anderen soll die analytische Hinwendung zu Vernetzungsvorgängen zur detailgetreuen Erforschung der Modernen anregen. Latour spricht im Anschluss an den Pragmatisten William James sogar von einem „zweiten Empirismus“ (Latour 2014 b: 641), da laut Symmetrieprinzip alle situationsrelevanten Knoten und Netzwerkverbindungen zu protokollieren sind. Die wichtigste Stopptregel, die Latour in diesem Zusammenhang formuliert, besteht in der methodischen Forderung, dass nur jene Elemente in einen ANT-Bericht eingehen dürfen, von denen sich zeigen lässt, dass sie etwas zum Vernetzungsvorgang beitragen (Latour 2007 a: 223-230). Es ist demnach kein Zufall, wenn er seinen Ansatz *Akteur-Netzwerk-Theorie* nennt. Es geht nicht um anonyme Strukturgesetze, sondern um konkrete Triebkräfte und Produzenten des Sozialen. Dabei ist nach seiner Definition „jedes Ding, das eine gegebene Situation verändert, indem es einen Unterschied macht, ein Akteur“ (Latour 2007 a: 123). Demnach kommen sowohl *humans* als auch *nonhumans* als potenzielle Akteure eines Netzwerks in Frage. Entscheidend ist dabei stets, wer oder was in der Praxis als Akteur figuriert wird und wem oder was eine Handlung zugeschrieben wird (Schulz-Schaeffer 2008).

Die damit einhergehende Erweiterung des Kreises potenzieller Akteure lässt sich anhand eines Beispiels verdeutlichen: Der heilige Stein einer Religionsgemeinschaft ist für Latour kein illusorischer Fetisch, der als austauschbares Werkzeug oder Projektionsfläche für eine dahinterstehende Ideologie dient. Und er ist kein simples Faktum, kein unveränderliches Objekt, kein bloßer Stein, über dessen unbelebte Existenz absolute Gewissheit herrscht. Ein materielles Ding ist nicht konstruiert *oder* real, sondern beides. Latour bezeichnet dieses Doppel Leben als „Faitiche“. Dinge besitzen materielle Widerständigkeit, sind nicht beliebig manipulierbar und unterstehen nicht der völligen Kontrolle der „Subjekte“. Ihre Handlungsbeiträge sind unübersehbar: „Außer zu ‚determinieren‘ und als ‚bloßer Hintergrund für menschliches Verhalten‘ zu dienen, können Dinge vielleicht ermächtigen, ermöglichen, anbieten, ermutigen, erlauben, nahelegen, beeinflussen, verhindern, autorisieren, ausschließen und so fort“ (Latour 2007 a: 124). Das Totem ist weder Fakt noch Fetisch. Als Faitiche ist es ein zentrales Element im hybriden Netzwerk der Gläubigen (Latour 1999 b: 330ff).

Wenn Steine mit Handlungsmacht ausgestattet werden, dann hat das begriffliche Konsequenzen. Latours Neubestimmung geht jedoch weder mit einer ontologischen Aufwertung nichtmenschlicher Wesen (durch die Zuschreibung von Intentionalität) noch mit einer Abwertung menschlicher Wesen (durch die Aberkennung von Freiheitsgraden) einher: „Das Ziel des Spiels besteht nicht darin, Subjektivität auf Dinge zu übertragen oder Menschen als Objekte zu behandeln oder Maschinen als soziale Akteure zu betrachten, sondern die Subjekt-Objekt-Dichotomie ganz zu umgehen und stattdessen von der Verflechtung von Menschen und nichtmenschlichen Wesen auszugehen.“ (Latour 1999 a: 236 f). Latour vermeidet die Gegenüberstellung von materieller und symbolischer Welt in dreifacher Weise. Im ersten Schritt öffnet er die ANT für die Beiträge materieller Entitäten, die nicht mehr als passive, transparente und beliebig formbare Objekte, sondern als wirkmächtige, komplexe und widerständige „Dinge“ (Latour 2007 a: 209) begriffen werden. Die Begriffe „Ding“, „Faitiche“, „Quasi-Objekt“ oder „nichtmenschliche Wesen“ behandelt Latour dabei als Synonyme, wenn auch mit leichten Differenzen, was die jeweiligen Konnotationen und Bezugsprobleme angeht: So taucht der „Ding“-Begriff vor allem dann auf, wenn es um die politische Öffnung von Expertendiskursen geht, die sich auf vermeintliche Fakten beziehen. In diesem Zusammenhang betont Latour (1999 a, 2007 b) im Anschluss an Heidegger, dass Dinge als „heterogene Versammlungen“ aufgefasst werden sollten, die aufgrund ihrer Multiplizität zu Kontroversen einladen. Der „Faitiche“-Begriff kommt hingegen vor allem in erkenntnistheoretisch ausgerichteten Texten zum Einsatz (Latour 1999 b), wenn markiert werden soll, dass Wissenobjekte einem Konstruktionsprozess unterliegen, bei dem die materielle Welt weder abgebildet noch verfehlt, sondern auf kontingente Weise zusammengesetzt wird. Von „Quasi-Objekten“ ist zumeist dann die Rede, wenn materielle Elemente adressiert werden, deren aktive Rolle gegen die

moderne Metaphysik vom an-sich-seienden Objekt herausgehoben werden soll. Schließlich berichtet Latour immer dann von „nichtmenschlichen Wesen“, wenn es darum geht, jene materiellen Kräfte zu bezeichnen, die von der konventionellen Soziologie ignoriert werden, die aber als „missing masses“ ganz wesentlich zur Ordnung der modernen Gesellschaft beitragen (Latour 2007 b).<sup>4</sup> Insgesamt muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass sich Latour nicht für eine begriffliche Differenzierung der materiellen Welt zu interessieren scheint, er erfindet zwar immer wieder neue Begriffe, dabei geht es aber weniger um eine detaillierte Kartographierung des Materiellen, sondern darum, die Verschränkung zwischen Natur und Kultur zu betonen. Unabhängig von diesen begrifflichen Feinheiten lässt sich festhalten, dass er die anvisierte Erweiterung des soziologischen Blicks dadurch zu erreichen sucht, dass grundsätzlich alle materiellen Einheiten als Akteure zugelassen werden: Egal ob Ozean, Kochtopf, Bakterie oder Taschenrechner, jede Entität kann ‚aktiv‘ an einem Handlungsprogramm beteiligt sein, indem sie bestimmte Aktionen nahelegt, strukturiert, gebietet oder verhindert.

Im zweiten Schritt wird der Handlungsbegriff symmetriert und mit neuer Bedeutung versehen. Latour erarbeitet ein konsequenzalistisches Modell, dem es nicht um den subjektiv gemeinten Sinn geht. Wichtig ist allein der praktische Output einer Entität. Als Handlungsträger gelten jene, die eine Kraft „übertragen“, „vermitteln“ bzw. „übersetzen“. Latour bestreitet nicht die Existenz intentionaler Handlungsentwürfe, doch im Anschluss an die Netzwerk-perspektive verzichtet er auf ihre Erklärung (Latour 2007 a: 76ff; Latour 1999 c: 344ff). Um materielle Phänomene angemessen zu berücksichtigen, hält er einen (vorläufigen) Bruch mit der handlungstheoretischen Tradition im Anschluss an Max Weber für unausweichlich. Sein Interesse gilt nämlich *drittens* dem Zusammenspiel menschlicher und nichtmenschlicher Aktivitäten im Rahmen von Handlungsketten: Ein Mord wird weder von einem verbrecherischen Bürger noch von einer schrecklichen Schusswaffe verübt, sondern von einem Hybridakteur, der im Grunde als Bürger-Waffe oder Waffen-Bürger bezeichnet werden müsste (Latour 2006: 485ff). Die ANT basiert auf einem Konzept der verteilten Handlungsmacht: „Handeln ist ein Knoten, eine Schlinge, ein Konglomerat aus vielen überraschenden Handlungsquellen“ (Latour 2007 a: 77). Akteure handeln also nicht ausgehend von ihrer jeweiligen Position im Netz, sondern Akteure sind Netze, sie sind Akteur-Netzwerke, da sie immer in Assoziation mit anderen Akteuren agieren (Kneer 2009: 24; Latour 2007 a: 124). In komplexen Handlungsketten lassen sich trotzdem einzelne Akteure isolieren. Sie gelten in der ANT als „Mittler“ (Latour 2007 a: 223), die einer Handlung etwas hinzufügen, ohne dass ihr Beitrag in seiner mentalen *Genese* transparent, in seinem *Gehalt* determiniert oder in seinen *Konsequenzen* vorhersehbar wäre. Mittler übertragen Kräfte, „die andere Mittler *dazu bringen*, Dinge zu tun. ‚Dazu bringen‘ ist nicht dasselbe wie ‚verursachen‘ oder ‚tun‘“ (Latour 2007 a: 374). Keine Entität hat die Kontrolle über das Geschehen, da individuelle Inputs an jedem Knotenpunkt des Netzwerks transformiert werden, „wann immer wir etwas machen, haben *wir* nicht das Kommando: Wir werden von der Handlung leicht *überrascht*, wie jeder Baumeister weiß“ (Latour 1999 c: 345). Im Gegensatz dazu sind „Zwischenglieder“ (Latour 2007 a: 227) keine Akteure, denn sie fungieren lediglich als verlässliche Medien oder Passagepunkte, die genau das ausführen, was man von ihnen verlangt. Soziologische Ansätze haben materielle Körper und Artefakte in der Vergangenheit allzu oft als Zwischenglieder verstanden, die als bloße Repräsentationen oder treue Infrastrukturen des Sozialen fungieren. In Latours Welt ist diese Zuordnung hingegen nicht mehr ausgemacht, es gibt zahlreiche Situationen, in denen digitale Algorithmen, Honigbienen oder Baumaschinen einen stärkeren oder unerwarteteren Einfluss ausüben als intentionale Subjekte.

4 Für den verdienstvollen Versuch, die verschiedenen Bedeutungsnuancen klarer voneinander zu unterscheiden vgl. Roßler (2008).

Damit sind die Koordinaten der ANT umrissen: Durch die symmetrische Ausbalancierung und den Verzicht auf ein intentionalistisches Handlungsvokabular klammert Latour die Zwei-Welten-Lehre in dieser dritten Werkphase ganz bewusst aus. Er kann jetzt Vernetzungsvorgänge analysieren, ohne das moderne Klassifikationsprinzip vorauszusetzen. Diese Begriffsstrategie hat in der Forschungsliteratur zwei zentrale Einwände hervorgerufen: Zum einen wird behauptet, dass Latour die Unterschiede zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Wesen auflöst (Kirchhoff 2009; Kalthoff et al. 2016: 19). Wie gezeigt wurde, beruht diese Unterstellung jedoch auf einem Missverständnis, denn Latour bestreitet keineswegs die Unterschiede, sondern betont lediglich die potenziellen Gemeinsamkeiten verschiedener Entitäten in Bezug auf ihre Impulse und Effekte in Handlungsketten. Ein zweiter Einwand hat dagegen in jüngster Zeit zu einer erheblichen Erweiterung der ANT-Perspektive geführt. Da Latour nicht nach den Intentionen der Akteure fragt und ebenso wenig dazu bereit ist strukturelle Gesetzmäßigkeiten zu postulieren, fehlt in der dritten Werkphase eine Erklärung für den konkreten Verlauf eines Vernetzungsvorgangs. Die Symmetrie führt dazu, dass die Fähigkeit zur verstehenden Erklärung oder Prognose sozialer Entwicklungsdynamiken verloren geht (Kneer 2008). Was bleibt ist die Beobachtung oder retrospektive Beschreibung sozialer Situationen. Latour reagiert auf diese viel kritisierte Schwäche der ANT, indem er über den Theorierahmen hinausgeht, um die Deutungen, Motive und Interessen menschlicher Akteure als zusätzliche Informationen in die empirische Analyse miteinzubeziehen. Es ist daher nachvollziehbar, wenn die meisten soziologischen Ansätze bis dato auf die von Latour eingeforderte Symmetrisierung verzichten und stattdessen mit gradualisierten Konzepten arbeiten, bei denen *nonhumans* zwar als wichtige „Partizipanden“ (Hirschauer 2004) in die Analyse miteinbezogen werden, dabei aber geringere Handlungskompetenzen zugeschrieben bekommen (Rammerl / Schulz-Schaeffer 2002). Latour zieht freilich eine andere Konsequenz aus den Problemen der ANT bei der Bewältigung der Materialitätsfrage. Um trotz der anvisierten Symmetrisierung verschiedene Logiken der Vernetzung voneinander unterscheiden zu können, führt er das Konzept der Existenzweise ein.

## 5. Multiversum: Die Ontologisierung des Sozialen

Die Ausgangsfrage der Untersuchung war, welche begrifflichen Veränderungen nötig sind, um die Materialität des Sozialen zu denken. Die bis hierher diskutierten Phasen der Materialisierung, Hybridisierung und Symmetrisierung sind in Latours Augen aber lediglich Zwischenstationen auf dem Weg zu einer hinreichenden Neubeschreibung „der Modernen“.<sup>5</sup> Das wird mit dem Erscheinen seines kulturtheoretischen Hauptwerks „Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen“ (Latour 2014 b) deutlich. Die ersten vierhundert Seiten dieser schwierigen Monografie sind nichts anderes als eine erneute Umarbeitung der spannungsreichen Beziehung zwischen materieller und symbolischer Welt. Dieses Mal bleibt es aber nicht bei einer Kritik an diesem gesellschaftlichen „Hauptwiderspruch“ (Latour 1991: 227). Auch die methodologische Ausklammerung ontologischer Fragen durch die ANT stellt keine befriedigende Lösung (mehr) dar. Stattdessen versucht er nun, die Begriffe der Materialität und des Symbolischen endgültig loszuwerden, da sie den Zugang zu einem besseren Verständnis der Modernen versiegeln.

Für den Latour der vierten Werkphase erzeugt der Modernisierungsprozess zwei gravierende Probleme: Zum einen verlieren symbolische Sphären wie die Kultur oder die Politik „jedes ontologische Gewicht“, weil nur die materielle Welt als „wirkliche Wirklichkeit“ bzw. „harte

<sup>5</sup> Gleichwohl steht es den Rezipienten natürlich frei, den voraussetzungsreichen Weg an dieser Stelle abzubrechen, um das soziologische Materialitätsproblem mit jenem umfangreichen Arsenal an Instrumenten zu bewältigen, die Latour bereits in den ersten drei Phasen entwickelt hat.

Realität“ anerkannt wird. Zum anderen wird die materielle Welt auf eine feststehende Menge unveränderlicher Substanzen reduziert und verliert damit jegliche Entwicklungsdynamik:

„Die Lösung, zu Beginn schmerzlos, aber in der Folge katastrophal, bestand darin, eine Welt ‚symbolischer‘ Realitäten zu schaffen, damit betraut, das Gerümpel all dessen aufzunehmen, was in der ‚Natur‘ oder der ‚wirklichen Welt‘ keinen Platz fand. Die Bifurkatoren haben sich in einen ständigen Widerspruch hineinmanövriert, der sie dazu zwang, *ein wenig* die (symbolische) Realität dessen anzuerkennen, was *keine* (materielle) Realität besaß. Wie jene Kranken, die durch eine Hirnverletzung der Hälfte ihres Gesichtsfelds beraubt sind und nicht einmal bemerken, daß sie ihnen fehlt, waren sie aus der ‚Realität‘ vertrieben, der wahren, aber leider sinnentleerten, die zum Jagdrevier der (idealisierten) harten Wissenschaften geworden war, während sie sich ins Reservat der Falschheiten, glücklicherweise voller Sinn, der Geisteswissenschaften flüchten mußten! Wer würde sich damit zufriedengeben, in dieser Art Rumpfstaat zu leben, diesem Liechtenstein des Denkens?“ (Latour 2014 b: 334)

Latour entwickelt als Gegenentwurf einen „ontologischen Pluralismus“ (Latour 2014 b: 214). Demzufolge gibt es nicht zwei, sondern viele Welten. Diese Welten entstehen durch Handlungsketten bzw. Vernetzungsvorgänge, die er als „Existenzweisen“ bezeichnet (Latour 2014 b: 241). Die Entwicklung eines ontologischen Modells soll keine Absage an das Ethnowissen der Akteure darstellen, im Gegenteil: Latour will historisch eingeschliffene Kategorienfehler und semantische Denkblockaden aufbrechen, um zu den praktischen Wertvorstellungen und Erfahrungen der Modernen vorzudringen. In diesem Zusammenhang ist er fest davon überzeugt, dass die irreführenden Ideen der Materialität und des Symbolischen getilgt werden müssen, bevor die Vielfalt moderner Existenzformen sichtbar werden kann.

Um Materie bzw. Materialität anders zu denken, und die bisherige „Konfusion“ (Latour 2014 b: 190) zu überwinden, deutet Latour zwei Wertschöpfungsketten anders als in der Moderne üblich: die Wissenschaft [REF]<sup>6</sup> und die Reproduktion [REP]. Wissenschaftliche Forschung [REF] adressiert und transformiert in Latours Vorstellung einen bestimmten Ausschnitt der Wirklichkeit entlang einer aufwändigen Referenzkette. Diese Operation darf nicht als bruchlose Repräsentation oder simpler Kopiervorgang betrachtet werden, Wissenschaft ist für ihn kein bloßer Spiegel der Realität. So berichtet er – wie wir im zweiten Abschnitt gesehen haben – von einer Regenwald-Expedition, bei der ein Forscherteam Bodenproben und Pflanzen sammelt und diese anschließend in handschriftliche Notizen, digitalisierte Protokolle, Diagramme, Tabellen, Theorien und Publikationen übersetzt. Durch die Formatwechsel verliert der biophysische Lebensraum „Urwald“ einige Eigenschaften, gleichzeitig gewinnt er neue hinzu. So kann er am Ende der Forschungskette zu einem Publikum transportiert werden, das ein Wissen erlangt, ohne die beschwerliche Reise ins Amazonasgebiet auf sich nehmen zu müssen. Für Latour kristallisiert sich an dieser Fallstudie die Kernfunktion der Wissenschaft: Sie macht eine Welt möglich, in der erkennende Subjekte einen replizierbaren Zugang zu weit entfernten oder schwer erfassbaren Entitäten erhalten. Dabei werden keine primären Qualitäten oder unveränderlichen Wahrheiten entdeckt, Wissenschaft ermöglicht vielmehr eine problembezogene Erfassung bestimmter Aspekte der materiellen Wirklichkeit. Die Welt wird aber nicht allein durch die Wissenschaft bevölkert, auch Existenzweisen wie die Technik, die Politik oder die Religion bringen bestimmte Objekte zur Existenz, z.B. Fernseher, Wahlurnen oder Kathedralen.

Ein zweites, fundamentales Attribut der Wirklichkeit wird durch den Modus der Reproduktion [REP] hervorgebracht. Dieser Verbindungsmodus geht der menschlichen Existenz historisch voraus. Latour versteht darunter eine Existenzweise, die alle belebten und unbelebten Entitäten durch Prozesse der Fortpflanzung, Wiederholung oder Fortsetzung existieren lässt

6 Latour verwendet Kürzel zur Bezeichnung der Existenzweisen, um anzudeuten, dass er eigene Begriffsbildungen vornimmt, die vom konventionellen Sprachgebrauch abweichen.

(Latour 2014 b: 149). Die damit einhergehenden Kraft-, Verwandtschafts- und Kommunikationslinien haben jedoch nichts mit der Idee einer ‚Welt an sich‘ zu tun. Berge, Tiere, Ozeane, Menschen, Sprachen, Ideen oder Viren sind keine unveränderlichen Entitäten, die einfach da sind, sie sind vielmehr als Prozesse oder Passagen zu begreifen, die einem permanenten Risiko ausgesetzt sind und die sich gegen innerweltliche Widerstände erhalten müssen: „sie werfen sich in den Hiatus der Existenz ohne jeglichen Abstand: Wie wir weiter oben gesehen haben, besteht darin ihre harte, ihre enorme Gelingensbedingung: sein oder nicht sein.“ (Latour 2014 b: 307). Das Seiende kann aus Sicht dieser Prozessontologie nur durch permanentes Operieren und serielles Verknüpfen fortbestehen: „Das Sein-als-anderes verändert sich und nimmt sich wieder auf, es ist niemals in sich selbst, sondern stets in anderen und durch andere.“ (Latour 2014 b: 360 f). Eine Besonderheit dieses Modells besteht nun darin, dass Reproduktionsprozesse nicht auf belebte Organismen (wie Menschen oder Tiere) beschränkt bleiben, sondern auch für unbelebte Entitäten (wie Felsen oder Flüsse) und sprachliche Phänomene (wie Diskurse, Ideologien oder Gedanken) als bedeutsam angesehen werden. Damit wird deutlich, dass der Reproduktionsmodus nicht einfach an die Stelle des alten Materialitätsbegriffs tritt, vielmehr wirkt er auf materielle und symbolische Elemente gleichermaßen ein und steht somit quer zur modernistischen Übereinkunft.

Ausgehend von der Explikation der Existenzweisen [REF] und [REP] identifiziert Latour einen Kategorienfehler, der zum modernen Konstrukt der „materiellen Welt“ geführt habe. Zum einen werde irrtümlicherweise der wissenschaftliche Erkenntnisweg mit seinen materiellen Infrastrukturen und riskanten Formatwechseln ausgeblendet. In Unkenntnis der Praxis werden die Endprodukte des Forschungsprozesses – also die fertigen Erkenntnisse, Theorien, Formeln oder Gesetze – als Formen isoliert und einer objektiven Welt gegenübergestellt. *Zweitens* wird durch den modernen Glauben an unveränderliche Wahrheiten und konstitutive Wesensmerkmale der Reproduktionsmodus übersehen. Berge, Bakterien oder Pflanzen müssen einen diskontinuierlichen „Existenzweg“ (Latour 2014 b: 175) durchlaufen, um zu existieren. Diese voraussetzungsreiche Passage hat nichts mit den Praktiken der Wissenschaft zu tun. Der Reproduktionsmodus wird von den Modernen ignoriert, stattdessen betrachten sie nur ein reduktionistisches Standbild, die Dinge an sich, die Wirklichkeit an sich, etc. Der entscheidende Fehler besteht nun in der Kombination zweier missverstandener Existenzweisen: Die isolierten Endprodukte der wissenschaftlichen Referenzkette („Formen“) werden als fundierende Grundlage für die Reproduktion der Entitäten („Substanz“) angesehen. Eine wissenschaftliche Entdeckung, die am Ende der Referenzkette in *Form* von Zahlen, Formeln, Theorien, Idealtypen oder Prinzipien vorliegt, wird fälschlicherweise zur essenziellen *Substanz* erklärt, die den unveränderlichen Kern der Reproduktion ausmacht (Latour 2014 b: 174): „Es sieht ganz so aus, als hätte man den Modus, der für die Fortbewegung der Referenz notwendig ist, für den Modus gehalten, durch den sich die Wesen der Reproduktion fortbewegen, zu denen die Referenz Zugang bietet“ (Latour 2014 b: 166). Latour verdeutlicht die Verwechslung anhand eines Beispiels. Eine von Geographen angefertigte Landkarte lässt sich gut von dem darauf verzeichneten Territorium unterscheiden:

„Der Mont Aiguille, den ich auf meiner Bergwanderung umkreise, widerersetzt sich hartnäckig, der Karte zu gleichen, die ich von Zeit zu Zeit entfalte [...]. Nach wie vor hat er sein ganzes Gewicht, verzieht sich hinter dichtem Nebel und strahlt durch Farben, die auf der Karte nicht verzeichnet sind, und, vor allem, er existiert weiterhin im Maßstab 1:1, ohne daß ich ihn zusammenfalten oder seinen Maßstab verändern kann.“ (Latour 2014 b: 177)

Doch die Unterschiede zwischen der Karte [REF] und dem Territorium [REP] geraten im Deutungshorizont der Modernen aus dem Blick, die Differenzen schnurren in sich zusammen, weil implizit angenommen wird, dass die Wissenschaft (hier: die Kartographie) zum Wesen der Dinge vorstößt. Der Berg wird also mit einem Wesenkern ausgestattet, der durch wissenschaftliche Erkenntnisse freigelegt werden kann: „Die Karte gleicht dem Territorium, weil

das Territorium im Grunde *schon* eine Karte ist! Karte und Territorium sind zweimal dieselbe Sache oder besitzen vielmehr dieselbe Form, denn die *Dinge* sind im Grunde *Formen*.“ (Latour 2014: 176). Die konkrete Mannigfaltigkeit der Phänomene wird durch diese Denkoperation unsichtbar, die Phänomene bestehen „ihrem Wesen nach“ nur noch aus abstrakten Bausteinen, allgemeinen Gesetzen, typischen Attributen oder geometrischen Formen. „Der Berg“ hat für Latour jedoch gar kein feststehendes Wesen, zu dem man vordringen könnte. Stattdessen existieren viele gleichrangige Wahrheiten über den Berg, denn er kann in verschiedene Verweisungszusammenhänge eingespannt werden, bei denen er jeweils seine Charaktereigenschaften verändert (z.B. als politische Grenze, religiöse Pilgerstätte, sportliche Herausforderung, biophysischer Lebensraum etc.). Der Berg als biophysische Realität, die durch Reproduktionsprozesse hervorgebracht wird, ist genauso wirklich und materiell, wie jener andere Berg, der in wissenschaftlichen Referenzketten, fiktionalen Erzählungen oder juristischen Prozessen auftaucht. Die Zweiteilung der Welt in materielle Tatbestände und symbolische Konstruktionen lässt sich zum Verschwinden bringen, sobald die irrtümliche Verschmelzung der Existenzweisen aufgehoben wird. Dann können die Prozesse der Referenz und der Reproduktion in ihrer Eigenlogik betrachtet werden. Eine Verwechslung von Karte [REF] und Territorium [REP] wäre dann nicht mehr möglich.

Um das Materialitätsproblem zu lösen, muss jedoch im nächsten Schritt auch der Bereich des Symbolischen einer Revision unterzogen werden. Nur so kann der zweite „Kategorienfehler“ (Latour 2014 b: 361) beseitigt werden, der das moderne Selbstbild trübt. Als Hauptproblem erweist sich dabei die Amalgamierung von Sinn- und Zeichenbegriff. Denn erst durch die Kopplung von Sinn und Sprache entsteht die Kluft zwischen Natur und Kultur. Als radikale Alternative schlägt er vor, „Sinn“ als Charakteristikum aller Operationsketten und Existenzformen zu begreifen, wohingegen die „Zeichen“ einem spezifischen Existenzmodus zugeordnet werden, nämlich der Fiktion [FIK]. Latour muss dafür als erstes den Sinnbegriff von soziologisch etablierten Zurechnungen auf das individuelle Bewusstsein („subjektiver Sinn“), die Sphäre der intersubjektiven Kommunikation („sozialer Sinn“) oder verkörperte Kompetenzen und Routinen („praktischer Sinn“) ablösen. Wie gezeigt wurde, verzichtet bereits die ANT darauf, Handlungen auf Intentionen zurückzuführen. Stattdessen arbeitet sie mit einem konsequenzalistischen Handlungskonzept. Nun entwickelt er diese Position weiter, um Vernetzungs-, Handlungs- bzw. Prozessverläufe besser erklären und prognostizieren zu können. Er zielt auf das *Sinnverstehen* von Handlungsketten und adressiert damit etwas, das ich als „operativen Sinn“ bezeichnen möchte. Soziale Ereignisse werden nicht auf individuelle Handlungsmotive, kommunikative Zuschreibungen oder inkorporierte Schemata zurückgeführt, sondern auf sinnhafte Operationslogiken.

Dieser operative Sinn spielt eine Schlüsselrolle in Latours neuem Theoriemodell, denn er geht den sozialen Formen und konkreten Entitäten voraus. Entsprechend bleibt der Begriff auch nicht auf die menschliche Welt beschränkt. Alles Seiende ist in sinnhafte Prozesse eingespannt, Handlungsketten artikulieren eine Differenz, hinterlassen eine nachvollziehbare Spur und verknüpfen Ereignisse auf eine Weise, die sich von anderen Verbindungsmöglichkeiten unterscheidet:

„Wenn der Rauch auf das Feuer folgt, so nicht deshalb, weil er dessen ‚Index‘ in den Augen eines menschlichen Subjekts wäre, sondern weil für die Wesen der Reproduktion dieses die Kraftlinien sind, welche das trockene Holz, in das der Blitz eingeschlagen hat, durchlaufen wird. Der Rauch ist ganz einfach der Sinn, die Richtung, die Bewegung, in die sich das Feuer wirft – ja, das Feuer selbst“ (Latour 2014 b: 336).

Sinn wird hier ganz allgemein definiert als selektiver Anschluss, als „das, was irgendeiner Entität voraufgeht und was ihr folgt – ihr Vektor, ihre Trajektorie“ (Latour 2014 b: 397). Um den Sinn sozialer Prozesse zu verstehen, muss man herausfinden, welcher Modus der Vernet-

zung gerade am Werk ist. Das könnte z.B. die bloße Proposition eines Steins sein, der sich per Reproduktion in der Existenz hält. Die Sinnhaftigkeit des Geschehens ergibt sich demzufolge nicht mehr aus der subjektiven Verknüpfung von Ereignissen oder aus sozialen Kommunikationsprozessen, sondern aus relationalen Verweisungszusammenhängen, die durch Existenzweisen gestiftet werden.

Solange jedoch die Trennung zwischen Materie und Symbol, Welt und Wort, Praxis und Diskurs vollzogen wird, bleiben die Zeichen ohne Bezug zur Realität. Diese Verkürzung zeigt sich in Latours Augen darin, dass die Sprache von Linguisten zu einem in sich geschlossenen, immateriellen System erklärt werden kann:

„Sich nur für die Beziehungen der Zeichen untereinander zu interessieren, hieße, etwas als Ausgangspunkt zu nehmen, was buchstäblich des Sinns entbehrte und sogar im Grund unsinnig wäre, weil sein Sinn bereits verloren wäre – der Sinn, das heißt das, was es ankündigt und was folgt und was dafür notwendig ist, um in der Existenz fortzufahren.“ (Latour 2014b: 360)

Latour wehrt sich deshalb auch gegen die aus dem französischen Strukturalismus stammende Unterscheidung von Signifikat und Signifikant bzw. Zeichen und Bezeichnetem. Er räumt ein, dass hier eine Verschiebung stattfindet, aber die Differenz zwischen Wort und Welt resultiere einfach daraus, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt, Elemente miteinander zu verknüpfen:

„Ja, selbstverständlich, statt ‚Pferd‘ im Deutschen sagt man ‚horse‘ im Englischen! Welche Schlussfolgerung soll man daraus ziehen außer der, daß es viele verschiedene Weise für eine große Zahl durch die Ebenen galoppierender Pferde gibt, in Beziehung zu vielen Völkern zu treten, die deutsch oder englisch kauderwelschen? Warum aus diesem reichhaltigen Gewebe, das aus vielfachen Überschneidungen besteht, nur die einzige Lektion der ‚Arbitrarität des Zeichens‘ ziehen? Warum so indifferent bleiben gegenüber den anderen Differenzen?“ (Latour 2014 b: 362)

Die praktische Zuordnung von Zeichen zu Dingen ist aus dieser Perspektive keineswegs willkürlich, denn die Zeichen kommen nicht aus dem Nichts, sie sind vielmehr Etappen bei der fiktionalen Artikulation und Anverwandlung der Welt: „die Worte tragen ihr Gewicht an Sein“ (Latour 2014 b: 57). Als Elemente fiktionaler Operationsketten sieht Latour die Funktion sprachlicher Zeichen vor allem darin, Welten zu vervielfachen durch die schöpferische Erfindung von neuen Räumen, Zeiten und Figuren (Latour 2014 b: 350). Der Existenzmodus der Fiktion ist somit ein Modus der zeichenhaften Anverwandlung von Welt, der für zahlreiche Handlungsketten der Modernen von herausragender Bedeutung ist. So wären Handlungsketten wie die Politik, das Recht oder die Religion ohne die Einbindung sprachlicher Figuren kaum vorstellbar.

Latour gelangt in dieser vierten Werkphase zu einer Position, nach der die kritisierte Kluft zwischen materieller und der symbolischer Welt ihre ordnungsstiftende Funktion verliert, denn alle Existenzweisen bilden nun Handlungsketten aus *humans* und *nonhumans*. Daraus ergibt sich eine plurale Wirklichkeit, ein „Sein-als-anderes“ (Latour 2014 b: 239), ein veränderliches „Plasma“ (Latour 2007 a: 415ff), das von historisch konkreten Kollektiven auf unterschiedliche Weisen artikuliert werden kann. Gemäß dieser ontologisch verankerten Differenzierungstheorie findet sich alles Existierende –, ob nun belebt oder unbelebt, menschlich oder nicht-menschlich, sprachlich oder vorsprachlich, künstlich oder natürlich –, in Prozessen der Reproduktion und Metamorphose wieder. Daraus evoluierten Menschen, die an der Entstehung weiterer Verweisungszusammenhänge beteiligt sind. So werden in der Moderne durch das Auseinandertreten von politischen, religiösen, technischen, wissenschaftlichen oder juristischen Operationen zusätzliche Formen der Existenz ermöglicht. Da in jeder der dadurch erzeugten Welten sowohl ‚symbolische‘ als auch ‚materielle‘ Elemente auftreten (können), verliert die Bifurkation ihre Grundlage. Gesellschaftliche Formationen werden nicht länger über die Abgrenzung zur biophysischen Umwelt definiert und verglichen, sondern anhand der von ihnen artikulierten Gruppe von Existenzweisen. Latour kommt zu dem vorläufigen Endergebnis

nis, dass sich der moderne Kosmos aus fünfzehn Existenzweisen zusammensetzt, deren Realitätsgrad gleichrangig ist, da sie alle „wahr“, „objektiv“ und „materiell“ sind. Im Rahmen einer ambitionierten, aber mitunter fragmentarisch gebliebenen Untersuchung arbeitet er folgende Handlungsketten heraus: Wissenschaft [REF], Reproduktion [REP], Fiktion [FIK], Technik [TEC], Politik [POL], Recht [REC], Religion [REL], Metamorphose [MET], Gewohnheit [GEW], Organisation [ORG], Bindung [BIN], Moral [MOR], Präposition [PRA], Netzwerk [NET] und Doppelklick [DC]. Diese Liste ist in Latours Selbstwahrnehmung das Desiderat einer „Untersuchung, die ich seit einem Vierteljahrhundert mit einer gewissen Hartnäckigkeit verfolge“ (Latour 2014 b: 21). Aufgrund der Vielfalt von Existenzweisen bezeichnet er die Moderne in Anlehnung an den Pragmatisten William James auch als „Multiversum“ (Latour 2016: 106).<sup>7</sup>

Die hier skizzierte Soziologie der Existenzweisen markiert eine „differenzierungstheoretische Wende“ (Lau 2016 b) im Werk von Latour, die in vielen Hinsichten an Niklas Luhmanns (1997) Theorie der funktionalen Differenzierung erinnert, z.B. was die operative Theorieanlage, die Unterscheidung verschiedener Sachlogiken oder den Verzicht auf ein intentionalistisches Vokabular angeht. Ein zentraler Unterschied besteht aber sicherlich darin, dass Latour seine Existenzweisen nicht nur als symbolische, sondern eben auch und gerade als materielle Verweisungszusammenhänge begreift. Damit weicht er erkennbar vom anthropozentrischen Grenzregime der Soziologie ab, das nicht nur für die handlungstheoretisch verankerten Positionen von Max Weber oder Jürgen Habermas, sondern auch für Luhmann (1984) offenkundig eine Rolle spielt, wenn er soziale Systeme von psychischen Systemen, Maschinen und Organismen abgrenzt.<sup>8</sup> Latour geht hingegen von operativen Kreuzungen und Verwicklungen aus, die einer scharfen Grenzziehung zuwiderlaufen. In dieser Hinsicht ergeben sich fruchtbare Berührungspunkte zur Vergleichenden Anthropologie von Philippe Descola (2011), da dieser in seinen ethnografischen Studien immer wieder auf die Kontingenz der Natur-Kultur-Unterscheidung aufmerksam gemacht hat. Allerdings geht Latour mit dem Existenzweisen-Projekt in einer zentralen Hinsicht über Descola hinaus, weil dessen empirisch gehaltvolle Typologie der Weltbilder immer an der alten Unterscheidung von Natur und Kultur orientiert bleibt. Latour löst sich von dieser modernistisch gefärbten Leitunterscheidung und stellt ein neuartiges Modell für den Kultur- bzw. Gesellschaftsvergleich zur Verfügung. Auf dieses Weise erschließt er für sich und andere ein Forschungsgebiet, das angesichts der Konflikte zwischen den Kollektiven des 21. Jahrhunderts von hoher politischer Relevanz ist.

## 6. Fazit: Vier Strategien im Umgang mit dem Materialitätsproblem

Im Rahmen der Untersuchung wurde Latours Werk als permanente Suche nach einer befriedigenden Lösung des Materialitätsproblems rekonstruiert. Die Form der Auseinandersetzung unterliegt jedoch einem zeitlichen Wandel. Die Differenzierung von vier Werkphasen ermöglichte eine idealtypische Sortierung, um Latours heterogene Zugriffe auf das Materialitätsproblem einzufangen. Obwohl es Texte gibt, die verschiedene Lösungsstrategien aufweisen, ergibt sich eine werkimanente Entwicklungstendenz, die von der Materialisierung bis hin zur Ontologisierung des Sozialen verläuft. Die Pointe besteht darin, dass der Topos der Materialität am Ende dieser Denkbewegung verschwunden ist. Latour genügt es nicht, das Soziale zu materialisieren, vielmehr muss auch das Materielle sozialisiert werden, so dass die Unterscheidung schließlich ihre Berechtigung verliert. Das Denken der Materialität erweist sich als

7 Der vorliegende Text ist aufgrund der zugrundeliegenden Forschungsfrage nicht der Ort für eine ausführliche Ausbuchstabierung oder kritische Reflexion einzelner Existenzweisen. Für einen ersten Versuch in diese Richtung vgl. die Beiträge in Lau (2016 a).

8 Für eine äußerst gelungene Weiterentwicklung der Systemtheorie zur Erfassung materieller Phänomene vgl. Henkel 2016.

Hilfsgerüst, das am Ende abgebaut wird, um einen unverstellten Blick auf die „regionale Ontologie“ (Latour 2014 b: 55) der modernen Gesellschaft zu erlangen.

Darüber hinaus hat sich die Analyse mit der allgemeineren Frage beschäftigt, welche Veränderungen die Soziologie vornehmen muss, um materielle Phänomene angemessen zu untersuchen. Welche Umbauarbeiten sind erforderlich, um den technischen und ökologischen Wandel der Gesellschaft verständlich zu machen? Hierzu konnten in Auseinandersetzung mit Latours Schriften vier paradigmatische Möglichkeiten identifiziert werden:

„Materialisierung“: Die erste Option besteht darin, den soziologischen Gegenstandsbereich je nach Untersuchungsfrage spontan zu erweitern, um den Einfluss materieller Elemente in den Blick zu bekommen. Der „frühe Latour“ tut genau das, er wird im Rahmen seiner Laborstudien mit der Bedeutung der *nonhumans* konfrontiert und versucht, ihre Funktion genauer herauszuarbeiten. Materielle Phänomene erweisen sich dabei als biophysische Voraussetzungen, objektive Gegenstände, technische Infrastrukturen oder dingliche Bestandteile der Praxis. Diese erste Strategie im Umgang mit materiellen Phänomenen geht lediglich mit geringen Modifikationen des soziologischen Instrumentariums einher, sie verlangt weder nach neuen Begriffen noch nach neuen Methoden. Es geht um eine thematische Öffnung, nicht um eine programmatische Weiterentwicklung oder grundsätzliche Neuvermessung des Fachs. Durch die fallspezifische Berücksichtigung materieller Infrastrukturen oder technischer Artefakte sollen bessere Erklärungen erzielt werden. In der gegenwärtigen Soziologie ist dieser Umgang mit der Materialität des Sozialen die dominante und weitgehend unstrittige Lösung. Es lässt sich zeigen, dass erste Ansätze zur (Re-)Materialisierung der Soziologie bereits in den Studien von Max Weber, Emile Durkheim und Georg Simmel zu finden sind (Henkel 2014).

„Hybridisierung“: Eine zweite Option, wie der Materialität des Sozialen Rechnung getragen werden kann, besteht in der systematischen Beschäftigung mit den gesellschaftspolitischen Chancen und kollektiven Risiken, die mit der zunehmenden Verschränkung von symbolischen und materiellen Welten verbunden sind. In diesem Zusammenhang steht Latours Hybridisierungsthese, die sich aus der Generalisierung fallspezifischer Befunde der ersten Werkphase ergibt. Dabei kann es etwa um die transintentionalen Effekte digitaler Technologien, die Produktion von multiresistenten Keimen und genmanipulierten Tieren oder die Veränderung des Planeten durch Erdölgewinnung und Fracking gehen. Materielle Phänomene sind in diesem Fall keine zusätzlichen Variablen, die ad hoc in ein anthropozentrisches Forschungsdesign eingebaut werden, vielmehr rücken sie ins Zentrum einer gesellschaftlich engagierten Soziologie, die sich für die Ereignisse, Risiken und Konflikte an der Schnittstelle zwischen Natur und Kultur interessiert (Kron 2015; Nowotny 2016). Diese Strategie geht deutlich über eine thematische Erweiterung des soziologischen Blicks durch punktuelle Materialisierungen hinaus und findet in der zeitgenössischen Soziologie nicht zuletzt aufgrund der paradigmatischen Arbeiten von Ulrich Beck (1986, 2016) eine wachsende Anhängerinnenschaft.

„Symmetrisierung“: Eine dritte Lösungsmöglichkeit, die sich an Latour aufzeigen lässt, besteht in der Entwicklung eines Vokabulars, das über zeitlich und personell limitierte Forschungsprojekte hinweg dafür sorgt, dass die Basiskategorien der Soziologie grundsätzlich so angesetzt werden, dass symbolische und materielle Phänomene gleichberechtigt in den Blick geraten. Die Soziologie ist dann keine Menschenwissenschaft mehr, die gelegentlich materielle Phänomene in die Analyse einbezieht, sondern sie beschäftigt sich fortan mit den Beziehungen von menschlichen und nichtmenschlichen Wesen. Sie verzichtet auf die Definition eines substantiell bestimmen Bereichs („das Soziale“, „die Gesellschaft“) und konzentriert sich stattdessen auf die Analyse von Relationen. Latour hat gemeinsam mit den anderen Protagonisten der Akteur-Netzwerk-Theorie einen entsprechenden Vorschlag unterbreitet, der sich durch die Symmetrisierung des Handlungsbegriffs und empirisch erprobte Konzepte wie „Inskription“, „immutable mobiles“, „Black Box“ oder „Kollektiv“ auszeichnet. Die ANT hat

sich trotz zahlreicher Widerstände im internationalen Raum etabliert, sie ist insbesondere in den Bereichen der Technik-, Umwelt- und Mediensoziologie kaum noch wegzudenken (u.a. Passoth et al. 2012; Brand 2014; Schüttelpelz / Thielmann 2013). Und sie gibt Impulse zur konzeptionellen Neuausrichtung der gesamten Disziplin, etwa im Rahmen „geosozialogischer“ Forschungsprogramme (Schroer 2017; Bammé 2016). Trotzdem dominiert in weiten Teilen der Soziologie noch immer die Skepsis, was den Übergang zu einem symmetrischen Vokabular angeht, die meisten Ansätze verbleiben auf einer der ersten beiden Stufen. Oder sie bemühen sich um eine grundbegriffliche Reflexion materieller Phänomene, ohne die Unterschiede zwischen den Menschen und ihrer Umwelt methodologisch einzuebnen (Knoblauch 2016; Lindemann 2014). Damit bleibt zwar die Nähe zu lebensweltlichen Zuschreibungsritualen gewahrt. Gleichzeitig entsteht jedoch die Gefahr, dass die Rolle nichtmenschlicher Akteure angesichts der ungebremsten Technisierung sämtlicher Lebensbereiche und der massiven Delegation von Handlungsmacht systematisch unterschätzt wird, so dass sich die soziologischen Erklärungen im Laufe der Zeit automatisch verschlechtern.

„Ontologisierung“: Eine vierte und letzte Option im Umgang mit der Materialitätsfrage, die sich am Werk von Latour ablesen lässt, besteht schließlich darin, die historisch eingeschliffene Opposition zwischen symbolischen und materiellen Elementen komplett zu überwinden, um eine Soziologie zu erfinden, die ohne den aporetischen Dualismus auskommt. Gemäß dieser Lösungsvariante wird die Zwei-Welten-Lehre also nicht mehr ignoriert, sondern in ihre Einzelteile zerlegt und neuverteilt. In diesem Zusammenhang sind besonders Latours ontologische Verankerung der soziologischen Differenzierungstheorie, das damit verknüpfte Modell des Multiversums und der von ihm entwickelte operative Sinnbegriff erwähnenswert. Durch die Kombination aus philosophischen Grundsatzfragen über das Verhältnis von Symbol und Materie mit soziologischen Beobachtungen zu verschiedenen Feldern der modernen Gesellschaft und dem diplomatischen Engagement für eine Bewältigung globaler Ressourcenkonflikte gehört das Existenzweisen-Projekt sicherlich zu den ambitioniertesten Versuchen zur Lösung des Materialitätsproblems der Gegenwart.

Vor dem Hintergrund der hier vorgelegten Analyse muss allerdings bezweifelt werden, dass Latours Hinwendung zu einer Soziologie der Existenzweisen in nächster Zeit auf größere Resonanz stoßen wird. Obwohl es zahlreiche Theoreme und Befunde gibt, die gewinnbringende Anschlüsse zu so unterschiedlichen Autoren wie Niklas Luhmann (1997), Michael Tomasello (2014), Hartmut Rosa (2016) oder Philippe Descola (2011) nahelegen. Denn angesichts der von Latour vollführten Gratwanderung zwischen Philosophie und Soziologie und der fragmentarisch gebliebenen Begriffsarbeit fällt es derzeit schwer, mit den Konzepten der vierten Werkphase zu arbeiten. Er selbst spricht unverblümt von einer „Große Erzählung“ (Latour 2014 b: 397), doch an der Textoberfläche bleibt das empirische Fundament dieser Gesellschaftstheorie weitgehend unsichtbar. Um diesen Mangel zu beseitigen, hilft es wenig, wenn er darauf hinweist, dass sein neues Modell auf jahrzehntelangen Forschungen beruht. Denn während diese Behauptung für Existenzweisen wie die Wissenschaft, das Recht, die Technik, die Politik oder die Religion sicherlich zutrifft, ist dieses Argument für Existenzweisen wie Bindung, Moral, Metamorphose, Reproduktion oder Organisation auch für jene, die mit Latours umfangreichem Werk vertraut sind, nur schwerlich nachvollziehbar. Es bleibt daher offen, welche Konsequenzen sich aus dem von ihm entwickelten Modell des Multiversums für die empirische Erforschung der modernen Gesellschaft ergeben. Worin besteht der konkrete Mehrwert einer soziologischen Perspektive, die den operativen Sinn von Handlungsketten entziffert? Wie analysiert man die Kreuzung verschiedener Existenzweisen in der Praxis? Obwohl Latours begriffliche Auflösung des Materialitätsproblems durchaus überzeugen kann, ist die empirische Umsetzung dieses Forschungsprogramms mit vielen Fragezeichen verbunden. Der Erfolg seiner ontologischen Differenzierungstheorie wird deshalb maßgeblich davon abhängen, ob es ihm und seinen Anhängern anhand von gegenstandsnahen Analysen

gelingt, das Potenzial dieser neuen und überaus komplexen Theoriesprache unter Beweis zu stellen.

## Literatur

- Bammé, Arno (2016): Geosoziologie. Gesellschaft neu denken, Marburg.
- Barad, Karen (2003): Posthumanist Performativity. Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter, in: *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 28, S. 801-831.
- Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt / Main.
- Beck, Ulrich (2016): The Metamorphosis of the World: How Climate Change is Transforming Our Concept of the World, Cambridge.
- Beck, Ulrich / Latour, Bruno (2014): Die Apokalypse duldet keinen Sachzwang. Ein Gespräch von Sabine Selchow mit Ulrich Beck und Bruno Latour, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 15.5.2014, S. 15.
- Bennett, Jane (2010): Vibrant Matter: A Political Ecology of Things, Durham.
- Bloor, David (1999): Anti-Latour, in: *Studies in History and Philosophy of Science* 30, S. 81-112.
- Boltanski, Luc / Thévenot, Laurent (2007): Über die Rechtfertigung. Eine Soziologie der kritischen Urteilskraft, Hamburg.
- Butler, Judith (1990): Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity, New York.
- Brand, Karl-Werner (2014): Umweltsoziologie: Entwicklungslinien, Basiskonzepte und Erklärungsmodelle, Weinheim.
- Callon, Michel (2006): Einige Elemente einer Soziologie der Übersetzung. Die Domestikation der Kammmuscheln und der Fischer der St. Brieuc-Bucht, in: Andréa Belliger / David J. Krieger (Hrsg.), ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld, S. 135-174.
- Callon, Michel / Latour, Bruno (1992): Don't Throw the Baby Out With the Bath School! A Reply to Collins and Yearley, in: Andrew Pickering (Hrsg.), *Science as Practice and Culture*. Chicago, S. 343-368.
- Callon, Michel / Latour, Bruno (2006): Die Demontage des großen Leviathans. Wie Akteure die Makrostruktur der Realität bestimmen und Soziologen ihnen dabei helfen, in: Andréa Belliger / David J. Krieger (Hrsg.), ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie, Bielefeld, S. 75-102.
- Coole, Diana / Frost, Samantha (2010): New Materialisms: Ontology, Agency, and Politics, Durham.
- Crutzen, Paul J. (2002): Geology of mankind, in: *Nature* 415, S. 23.
- Delanda, Michael (2006): A New Philosophy of Society. Assemblage Theory and Social Complexity, London.
- Descola, Philippe (2011): Jenseits von Natur und Kultur, Berlin.
- Dolphijn, Rick / Van Der Tuin, Iris (2012): New Materialism: Interviews & Cartographies, Ann Arbor.
- Folkers, Andreas (2013): Was ist neu am neuen Materialismus? Von der Praxis zum Ereignis, in: Tobias Goll / Daniel Keil / Thomas Telios (Hrsg.), *Critical Matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*. Münster, S. 16-33.
- Fox, Nick J. / Alldred, Pam (2016): Sociology and the New Materialism. Theory, Research, Action, London.
- Gertenbach, Lars (2015): Entgrenzungen der Soziologie. Bruno Latour und der Konstruktivismus, Weierswist.
- Haraway, Donna (1985): A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s, in: *Socialist Review* 15, S. 65-107.

- Henkel, Anna (2014): Soziologie: Das Materielle als das ausgeschlossene, eingeschlossene Dritte der Soziologie, in: Stefanie Samida / Manfred K.H. Eggert / Hans Peter Hahn (Hrsg.), *Handbuch Materielle Kultur*, Stuttgart, S. 342-349.
- Henkel, Anna (2016): Posthumanism, the Social and the Dynamics of Material Systems, in: *Theory, Culture & Society* 33, S. 65-89.
- Henkel, Anna (2017): Terra. Zur Differenzierung und Verdinglichung von Boden, Raum und Pflanzenernährung in der modernen Gesellschaft, in: Anna Henkel / Henning Lauk (Hrsg.), *Raum und Zeit: Soziologische Beobachtungen zur gesellschaftlichen Raumzeit. 4. Sonderband der Zeitschrift für Theoretische Soziologie*, Weinheim (i.E.).
- Hirschauer, Stefan (2004): Praktiken und ihre Körper. Über materielle Partizipanden des Tuns, in: Reuter, Julia / Hörring, Karl H. (Hrsg.), *Doing Culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis*, Bielefeld, S. 73-91.
- Hughes, Thomas P. (1983): Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930, Baltimore / MD.
- Jameson, Fredric (1998): *The Cultural Turn. Selected Writings on the Postmodern 1983-1998*, London.
- Kalthoff, Herbert / Hirschauer, Stefan / Lindemann, Gesa (Hrsg.) (2008): *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*, Frankfurt / Main.
- Kalthoff, Herbert / Cress, Torsten / Röhl, Tobias (2016): Einleitung: Materialität in Kultur und Gesellschaft, in: Herbert Kalthoff / Torsten Cress / Tobias Röhl (Hrsg.), *Materialität. Herausforderungen für die Sozial- und Kulturwissenschaften*, Paderborn, S. 11-41.
- Kneer, Georg (2008): Hybridität, zirkulierende Referenz, Amoderne? Eine Kritik an Bruno Latours Soziologie der Assoziationen, in: Georg Kneer / Markus Schroer / Erhard Schüttelpelz (Hrsg.), *Bruno Latours Kollektive*, Frankfurt / Main, S. 261-305.
- Kneer, Georg (2009): Akteur-Netzwerk-Theorie, in: Georg Kneer / Markus Schroer (Hrsg.), *Handbuch soziologische Theorien*, Wiesbaden, S. 19-39.
- Knoblauch, Hubert (2016): Die kommunikative Konstruktion der Wirklichkeit, Wiesbaden.
- Knorr Cetina, Karin (1991): Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft, Frankfurt / Main.
- Kron, Thomas (Hrsg.) (2015): *Hybride Sozialität – soziale Hybridität*, Weilerswist.
- Latour, Bruno (1986): Will the Last Person to Leave the Social Science of Studies Please Turn On on the Tape-Recorder?, in: *Social Studies of Science* 16, S. 541-548.
- Latour, Bruno (1987): *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Cambridge.
- Latour, Bruno (1988): *The Pasteurization of France*, Cambridge.
- Latour, Bruno (1991): Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt / Main.
- Latour, Bruno (1992): Where are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts, in: Wiebe E. Bijker / John Law (Hrsg.), *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge, S. 225-258.
- Latour, Bruno (1993): *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin.
- Latour, Bruno (1999 a): Ein Ding ist ein Thing. Eine philosophische Plattform für eine Linkspartei, in: Werner Fricke (Hrsg.), *Jahrbuch Arbeit und Technik 1999 / 2000. Was die Gesellschaft bewegt*, Bonn, S. 357-368.
- Latour, Bruno (1999 b): *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt / Main.
- Latour, Bruno (1999 c): *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt / Main.

- Latour, Bruno (1999 d): For David Bloor...and Beyond. A Reply to David Bloor's 'Anti-Latour', in: *Studies in History and Philosophy of Science* 30, S. 113-129.
- Latour, Bruno (2001 a): Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität, in: *Berliner Journal für Soziologie*, S. 237-252.
- Latour, Bruno (2001 b): Gabriel Tarde und das Ende des Sozialen, in: *Soziale Welt* 52, S. 361-375.
- Latour, Bruno (2004): Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern, in: *Critical Inquiry* 30, S. 225-248.
- Latour, Bruno (2006): Die Macht der Assoziation, in: Andréa Belliger / David J. Krieger (Hrsg.), ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie, Bielefeld, S. 195-212.
- Latour, Bruno (2007 a): Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, Frankfurt / Main.
- Latour, Bruno (2007 b): Can We Get Our Materialism Back, Please?, in: *Isis* 98, S. 138-142.
- Latour, Bruno (2014 a): Technical does not mean material, in: *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 4, S. 507-510.
- Latour, Bruno (2014 b): Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen, Berlin.
- Latour, Bruno (2016): Cogitamus, Berlin.
- Latour, Bruno / Steve Woolgar (1979): *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*, Princeton.
- Latour, Bruno / Brives, Charlotte (2007): Wissenschaft durch den Gefrierschrank betrachtet, in: Anette Michels / Anke Te Heesen (Hrsg.), *Der Schrank in den Wissenschaften*, Berlin, S. 74-79.
- Laux, Henning (2011): Das Parlament der Dinge. Zur Dekonstruktion einer Rezeptionsblockade, in: *Soziologische Revue* 34, S. 285-297.
- Laux, Henning (Hrsg.) (2016 a): Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“. Einführung und Diskussion. Bielefeld.
- Laux, Henning (2016 b): Von der Akteur-Netzwerk-Theorie zur Soziologie der Existenzweisen. Bruno Latours differenzierungstheoretische Wende, in: Laux, Henning (Hrsg.), Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“. Einführung und Diskussion, Bielefeld, S. 9-31.
- Law, John (1994): *Organizing Modernity: Social Ordering and Social Theory*, Oxford.
- Law, John (2004): *After Method. Mess in Social Science Research*, New York.
- Law, John / Callon, Michel (1994): The Life and Death of an Aircraft: A Network Analysis of Technical Change, in: Wiebe E. Bijker / John Law (Hrsg.), *Shaping Technology, Building Society. Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge, S. 21-52.
- Lemke, Thomas (2010): „Waffen sind an der Garderobe abzugeben“. Bruno Latours Entwurf einer politischen Ökologie, in: Ulrich Bröckling / Robert Feustel (Hrsg.), *Das Politische denken. Zeitgenössische Positionen*, Bielefeld, S. 273-293.
- Lemke, Thomas (2015): New Materialisms: Foucault and the 'Government of Things', in: *Theory, Culture & Society* 32, S. 3-25.
- Lindemann, Gesa (2009): Das Soziale von seinen Grenzen her denken, Weierswist.
- Lindemann, Gesa (2014): Weltzugänge. Die mehrdimensionale Ordnung des Sozialen, Weierswist.
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt/M.
- Luhmann, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft, 2 Bände, Frankfurt / Main.
- Miller, Daniel (Hrsg.) (2005): *Materiality*, Durham.
- Miller, Daniel (2008): *The Comfort of Things*, Cambridge.
- Mol, Annemarie (2002): *The Body Multiple. Ontology in Medical Practice*, Durham.
- Nowotny, Helga (2016): *The cunning of uncertainty*, Cambridge.

- Passoth, Jan-H. / Peuker, Birgit / Schillmeier, Michael (2012) (Hrsg.): *Agency without Actors? New Approaches to Collective Action*, London.
- Pickering, Andrew (Hrsg.) (1992): *Science as Practice and Culture*, Chicago.
- Rammert, Werner / Schulz-Schaeffer, Ingo (2002): Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt., in: Dies. (Hrsg.), *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*, Frankfurt / Main, S. 11-64.
- Reckwitz, Andreas (2008): *Subjekt*. Bielefeld.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2006): *Experimentalsysteme und epistemische Dinge*, Frankfurt / Main.
- Rorty, Richard (Hrsg.) (1967): *The Linguistic Turn: Recent Essays in Philosophical Method*, Chicago.
- Rosa, Hartmut (2016): *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*, Berlin.
- Roßler, Gustav (2008): Kleine Galerie der Dingbegriffe: Hybriden, Quasi-Objekte, Grenzobjekte, epistemische Dinge., in: Georg Kneer / Markus Schroer / Erhard Schüttpelz (Hrsg.), *Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen*, Frankfurt / Main, S. 76-107.
- Schmidgen, Henning (2008): Die Materialität der Dinge? Bruno Latour und die Wissenschaftsgeschichte, in: Georg Kneer / Markus Schroer / Erhard Schüttpelz (Hrsg.), *Bruno Latours Kollektive*, Frankfurt / Main, S. 15-46.
- Schroer, Markus (2017): Geosoziole, in: Anna Henkel / Henning Laux (Hrsg.), *Raum und Zeit: Soziologische Beobachtungen zur gesellschaftlichen Raumzeit*. 4. Sonderband der Zeitschrift für Theoretische Soziologie, Weinheim (i.E.).
- Schüttpelz, Erhard / Thielmann, Tristan (Hrsg.) (2013): *Akteur-Medien-Theorie*, Bielefeld.
- Schulz-Schaeffer, Ingo (2008): Technik in heterogener Assoziation. Vier Konzeptionen der gesellschaftlichen Wirksamkeit von Technik im Werk Latours, in: Georg Kneer / Markus Schroer / Erhard Schüttpelz (Hrsg.), *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen*, Frankfurt / Main, S. 108-152.
- Sokal, Alan (1997): Les mystifications philosophiques du professeur Latour, *Le Monde* v. 31.1.1997, S. 15.
- Sokal, Alan / Bricmont, Jean (Hrsg.) (1997): *Impostures Intellectuelles*, Paris.
- Strum, Shirley / Latour, Bruno (1987): The Maning of Social: From Baboons to Humans, in: *Information sur les Sciences Soziales / Social Science Information* 26, S. 783-802.
- Tomasello, Michael (2014): Eine Naturgeschichte des menschlichen Denkens, Berlin.
- Tsing, Anna L. (2015): *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton / NJ.
- Whitehead, Alfred North (1920): *The Concept of Nature*, Cambridge.

Prof. Dr. Henning Laux (Vertretung)  
 Lehrstuhl für Allgemeine Soziologie  
 Universität Hamburg  
 Allende-Platz 1  
 20146 Hamburg  
 Henning.Laux@uni-hamburg.de

