

Was ist neu am neuen Materialismus? – Von der Praxis zum Ereignis

1. Einleitung

Der »new materialism« (Coole/Frost 2010) positioniert sich als neues Paradigma der Sozial- und Kulturwissenschaften. Entsprechend wird vom *material turn* gesprochen, der etwa vom *linguistic* oder *cultural turn* abgegrenzt wird. Solche Abgrenzungen stellen einen umfassenden Wandel theoretischer Denkgewohnheiten in Aussicht. Schließlich gehen weite Teile der Philosophiegeschichte davon aus, dass der *linguistic turn* eines von nur drei großen Paradigmen der abendländischen Philosophie ist. Als vorherrschendes philosophisches Paradigma des 20. Jahrhunderts steht das linguistische Paradigma damit in einer Ahnenreihe neben dem erkenntnistheoretischen der Neuzeit und dem ontologischen der Antike sowie des Mittelalters. Sollte der *material turn* das linguistische Paradigma tatsächlich ablösen, dann wäre er nicht bloß eine eitle akademische Modeerscheinung, sondern eine Umwälzung auf der Tiefenschicht der Geschichte der Metaphysik. Aber taugt der neue Materialismus wirklich als neues Paradigma abendländischen Denkens? Handelt es sich nicht eher um ein Kräuseln an der Oberfläche als um eine Verschiebung tektonischen Typs?

Schon ein oberflächlicher Blick in die Literaturverzeichnisse der neuen Materialist_innen ernüchtert überzogene Erwartungen. Einige recht neue Figuren stehen hier neben einer Reihe altbekannter französischer Philosoph_innen aus der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts, die bislang häufig auch als Vertreter_innen des linguistischen oder kulturellen Paradigmas gehandelt wurden. Vermittelt über einige dieser alten Bekannten findet der neue Materialismus gar noch zurück zum antiken Atomismus (Bennett 2010: 18). Die Atomisten Lukrez und Epikur sind für Louis Althusser ebenso Teil des »Unterstroms des Materialismus der Begegnung« (Althusser 2010) wie Spinoza und Machiavelli, Marx und Heidegger. Michel Serres (2000) sieht im antiken Atomismus gar einen Vorgänger der Chaostheorie und der Komplexitätsforschung (vgl. Priogine/Stengers 1980), die wie durch ein historisches Wurmloch verbunden sind, anstatt durch Jahrtausende und eine Reihe epistemologischer Einschnitte voneinander getrennt zu sein. Neu ist der neue Materialismus darin, dass er heterodoxe und minoritäre Denkrichtungen aufgreift

und aktualisiert. Ein gewisser Pioniergeist mag zwar bisweilen aufkommen, aber die Kritik an derartigen »founding gestures« (Ahmed 2008) und die Erinnerung daran, dass der scheinbar neue Kontinent schon längst besiedelt war, folgen zumeist auf dem Fuß. Gerade die »material feminisms« (Alaimo/Hekman 2008), die zu den Vorreiterinnen des *new materialism* gehören, können auf eine sehr reiche und elaborierte Thematisierung von Materialität in der feministischen Theoriebildung zurückgreifen (Lykke 2010).

Dennoch macht es Sinn, vom neuen Materialismus zu sprechen, wenn klar gemacht wird, worin genau der Neuigkeitswert besteht. Der neue Materialismus ist – so die hier vertretene These – weder das neue Paradigma abendländischen Denkens, noch die einfache Rückkehr zu einem überholten, naiven Essentialismus. Vielmehr werden unter Rückgriff auf »alte« philosophische Theorien und neue Zweige der Naturwissenschaften eine Reihe partieller Verschiebungen und theoretischer Neubeschreibungen vorgenommen, die zusammengenommen durchaus »neu« sind – nicht im Sinne eines Bruchs mit dem Alten, sondern im Sinne einer Neuversammlung. Um diese These zu begründen, werde ich in zwei Schritten die Verschiebungen und Radikalisierungen der neuen Materialist_innen gegenüber anderen Spielarten der Sozial- und Kulturtheorie aufzeigen. Zunächst gehe ich auf die Kritik und Rekonzeptualisierung des Konstruktivismus seitens des neuen Materialismus ein (2). Anschließend gehe ich, auf das Konzept des »assemblage« im neuen Materialismus ein (3). Schließlich frage ich, welche Impulse vom neuen Materialismus für kritische Theorien ausgehen (4). Jeweils zeigt sich, dass das Neue des neuen Materialismus nicht so sehr im vielbesprochenen Konzept der »Handlungsfähigkeit der Dinge« besteht. Vielmehr markiert die Betonung der spezifischen Ereignishaftigkeit und Potenzialität der Materie den Unterschied zu praxistheoretischen und alten Materialismen sowie zu Sozialkonstruktivismen.

2. Konstruktive Irritationen – Vom Sozialkonstruktivismus zum spekulativen Konstruktivismus

Die im Zuge des *cultural* und *linguistic turn* entwickelte Sozial- und Kulturtheorie verstand sich größtenteils als konstruktivistisch. Nicht der Materialität, sondern der kulturellen und diskursiven Konstruktion des Sozialen, der Kultur, aber auch der Natur galt die Aufmerksamkeit der Sozial- und Kulturwissenschaften. Zwar grenzt sich der neue Materialismus von *dieser* theoretischen Ausrichtung der vergangenen Dekaden ab. Gleichwohl verabschiedet er sich damit nicht vom Theorem der Konstruktion *per se*, sondern lediglich von bestimmten Auslegungen des Konstruktivismus (Repräsentationalismus,

linguistischer Konstruktivismus, Praxistheorie), die hier zusammenfassend als sozialkonstruktivistisch bezeichnet werden können.

Repräsentationalismus

Die feministische Wissenschaftsphilosophin Karen Barad charakterisiert eine bestimmte Variante des Sozialkonstruktivismus treffend als »Repräsentationalismus« (Barad 2012: 9). Der Repräsentationalismus geht davon aus, dass die Sozialwelt zur von ihr unterschiedenen Welt der Materie bzw. der Objekte nur über mentale oder symbolische Repräsentationen Zugang hat. Damit wird eine Trennung von Subjekt und Objekt angenommen, wie sie auch für die klassische Bewusstseinsphilosophie charakteristisch ist. Sozial konstruiert werden Objekte entweder dadurch, dass sie von sozialen Akteuren vorgestellt, im Bewusstsein repräsentiert werden. Oder es wird davon ausgegangen, dass eine mehr oder weniger holistisch gedachte Kultur der Welt der Objekte eine symbolische Matrix überstülpt. Konstruiert werden nicht so sehr die Objekte selbst, sondern ihre Bedeutungen (vgl. Reckwitz 2002: 202-207). Neue Materialist_innen kritisieren an dieser Version des Sozialkonstruktivismus nicht nur, dass Materialität hier auf eine Sache des Bewusstseins und kultureller Zuschreibungen reduziert werde. Ferner richtet sich die Kritik gegen die stillschweigend mitgeführte Ontologie der Materialität. Materialität kommt von vornherein ausschließlich im Modus der *Gegenständlichkeit* als Träger von Bedeutungen in Betracht.

Linguistischer Konstruktivismus

Der linguistische Konstruktivismus ist mit dem Ziel angetreten, die subjektphilosophische Trennung von Subjekt und Objekt zu überwinden. An die Stelle des monologischen Subjekts instrumenteller Naturbeherrschung, bzw. der holistischen Kultur, welche die Dingwelt mit einer Schicht soziokultureller Bedeutungen versieht, trat ein dezentriertes Netzwerk von Sprechakten, Sprachspielen oder Kommunikationen (Luhmann 1984; Habermas 1981). Aber gerade die Spielarten des linguistischen Konstruktivismus stehen im Kreuzfeuer der Kritik des neuen Materialismus; ja, es scheint, dass gerade die Vorherrschaft der Sprache in den Kulturtheorien die eigentliche Gegenspielerin des neuen Materialismus ist. Schließlich kommt Materialität hier noch nicht einmal als passive Oberfläche kultureller Projektionen vor, sondern verschwindet – bis auf die Materialität des Zeichens – gänzlich von der Bildfläche. »Traurig aber wahr: wir hatten die Welt verloren. Da endet ein halbes

Jahrhundert Philosophie ohne einen Baum, ohne ein Stückchen Himmel, ohne einen See, ohne ein Meer. Als Diskurs über den Diskurs war sie schwarz auf weiß zu lesen und vergaß die Welt« (Serres 1991: 7). Das Problem des linguistischen Konstruktivismus besteht also nicht so sehr darin, den Dualismus der cartesianischen Philosophietradition zu reproduzieren, sondern darin, als sprachlicher Monismus die Materialität ganz verschwinden zu lassen und nur noch das selbstbezügliche Spiel der Zeichen gelten zu lassen. Materie ist dann nicht das träge Gegenüber einer spontanen, aktiven Subjektivität, sondern letztlich lediglich das *Produkt* des Diskurses.

Gerade in der feministischen Debatte manifestiert sich eine neue materialistische Kritik an feministischen Theorien, die den Geschlechtskörper als Effekt diskursiver Praktiken konzeptualisiert haben. Karen Barad (2012) etwa begrüßt zwar Judith Butlers (1997) Theorie der Performativität, insofern es dieser gelingt, den »Repräsentationalismus« zu überwinden. Die humanistische und linguistische Beschränkung von Butlers Theorie lässt für Barad aber nur den folgenden Schluss zu: »Leider setzt Butlers Theorie die Materie letztlich wieder als passives Produkt von Diskurspraktiken fest statt als einen aktiven Akteur, der am eigentlichen Prozess der Materialisierung teilhat« (Barad 2012: 39).

Gewiss kann man Butler nicht gänzlich von dem Vorwurf freisprechen, mit ihrem primär diskursiven und anthropozentrischen Verständnis von Performativität die Materie zum bloßen Produkt diskursiver Praktiken zu machen. Butler wendete sich schließlich gegen eine bestimmte Variante des Sozialkonstruktivismus, nämlich die Trennung von *sex* und *gender*, wobei *sex* für den natürlichen Geschlechtskörper steht und *gender* für die kulturelle Übercodierung naturalisierter Geschlechtsmerkmale. Der linguistische Konstruktivismus kam gelegen, um diesen halbierten Konstruktivismus, der noch ein halber Geschlechteressentialismus war, zu überwinden. Allerdings hat sich Butler auch von einem radikalen, linguistischen Konstruktivismus bzw. »linguistischen Monismus« (Butler 1997: 27) abgegrenzt, der kein Außerhalb machtvoller Diskurse und damit keinen Ort für die Reartikulation der Zeichen der Macht denken kann. Butler nimmt dagegen ein »konstitutives ›Außen« (ebd.: 30) des Diskurses an, einen Ort, an dem jeder Versuch einer abschließenden und erschöpfenden Bezeichnung scheitert und der deshalb der Ausgangspunkt für Resignifizierungen des hegemonialen Diskurses sein kann. Dieses konstitutive Außen ist in Butlers Systematik eng verknüpft mit dem Realen bei Jacques Lacan (vgl. Butler 1997: 257-304), das beständig den imaginär umgrenzten Körper und das symbolisierte Begehren heimsucht. Für Butler ist zwar selbst dieses Außen des Diskurses noch ein Produkt performativer Sprechakte, die das phallische Gesetz (*re*)artikulieren. Es spricht jedoch prinzipiell nichts dagegen, das Reale als einen Bereich ungeformter

Körperlichkeit und intensiver, präsubjektiver Affektivität zu verstehen und Butler einer deleuzianischen Reinterpretation zu unterziehen (Deleuze/Guattari 1977). Das Reale wäre in diesem Sinne nicht so sehr ein Gegenstand der Symbolisierung, sondern vielmehr eine untergründig wirksame Störquelle, die diesen Symbolisierungen ein stetes Maß an Instabilität eingibt. Und gerade als Störquelle bekommt die Materialität – trotz oder gerade wegen ihres Ausschlusses aus der als symbolisch gedachten Welt des Sozialen – eine gewisse Form von Eigensinnigkeit zurück, die ihr sowohl im klassischen Sozialkonstruktivismus als auch im radikalen linguistischen Konstruktivismus abgesprochen wurde.¹ Materialität wäre dann nämlich nicht mehr die hell erstrahlte Leinwand für kulturelle Konstruktionsleistungen, sondern gleichsam eine dunkle Materie, die sich dennoch bemerkbar macht.

Praxistheorie

Praxistheoretische Ansätze unterschiedlicher Provenienz haben eine sehr umfassende Kritik am klassischen Sozialkonstruktivismus geübt (Latour 1987; Reckwitz 2002; Hirschauer 2004) und dabei eine alternative Konzeption von Konstruktion entwickelt, die sich der mentalistischen und letztlich »intellektualistischen« (Bourdieu 2010) Reste des klassischen Sozialkonstruktivismus und des linguistischen Konstruktivismus entledigt. Diese Ansätze gehen nicht mehr von einem Dualismus von Subjekt und Objekt oder einem Monismus der Sprache aus, sondern von einem ursprünglichen »In-der-Welt-Sein« (Heidegger 1927), das koextensiv zu den verkörperten bzw. habitualisierten (Bourdieu 2010) sozialen Praktiken existiert. Dinge werden hier nicht bloß kulturell konstruiert oder symbolisch (über)codiert, sondern stehen zunächst und zumeist in praktischen Verwendungszusammenhängen. Dinge sind hier keine Objekte oder Gegenstände der Repräsentation, sondern *Artefakte*, die nicht bloß vorgestellt, sondern praktisch hergestellt werden. Diese Artefakte sind keine isolierten, diskreten Entitäten, sondern ebenso wie das leibliche Selbst Teil einer bedeutsamen Verweisungstotalität. Bedeutsamkeit ist dabei kein Attribut von symbolischen Zuschreibungen, sondern entsteht korrelativ zu den Bewältigungsvollzügen des Alltags. Im Tätigsein verweist der Hammer auf die Nägel, die auf das Brett verweisen, in das sie geschlagen werden sollen. Bedeutsam ist der Hammer im Hämmern, verstanden bzw. interpretiert wird er durch die Praxis des Hämmerns und nicht als Korrelat diskursiver Zuschreibungen (Heidegger 1927; Dreyfus 1991). Die so hergestellte artifizielle Welt

¹ Ähnlich ließe sich auch mit Niklas Luhmanns Systemtheorie verfahren. Die Umwelt wäre dann nicht mehr einfach das Produkt einer systeminternen Unterscheidung, sondern ein Reservoir für die Irritation des Systems.

bildet gleichsam einen Speicher, der eine Verstetigung der gesellschaftlichen Verweisungsbezüge ermöglicht und zeitliche und räumliche Distanzen zwischen einzelnen verkörperten Handlungen zu überbrücken in der Lage ist und dadurch erst so etwas wie »Gesellschaft« erzeugt (Latour 2001). Neben der »Leib gewordenen Geschichte« (Bourdieu 1985: 69) des Habitus braucht es also auch die Ding gewordene Praxis der Artefakte, um die Reproduktion des Sozialen zu gewährleisten. Dinge reduzieren damit die Komplexität des jeweils aktuellen sozialen Geschehens und erlauben dadurch, dass eine höhere gesellschaftliche Kompliziertheit aufgebaut wird, die sich sequenziell entfalten kann (Latour 2001: 241). Zugleich sind die Artefakte die Koproduzenten bzw. »Partizipanden« (Hirschauer 2004) der sozialen Praxis. Das geordnete Verweisungsgefüge der Werkbank ermöglicht erst die routinierten Handlungsvollzüge des Handwerkers (Heidegger 1927), ebenso wie auch die wissenschaftlichen Apparate und laborativen Einrichtungen wissenschaftliches Wissen ko-produzieren (Latour/Woolgar 1979).

Dieser Ansatz hat unbestreitbar ein neues Verständnis des Beitrags der Dinge am Sozialleben ermöglicht. Allerdings leistet sich dieser Ansatz – und das gilt auch für gewisse Tendenzen der Akteur-Netzwerk-Theorie – noch einige mehr oder minder implizite Asymmetrien: zum einen zwischen lebendiger und toter, in Dingen materialisierter Praxis, zum anderen zwischen Natur und Gesellschaft.

Lebendige und tote Praxis

So tendiert ein praxeologisch argumentierender Materialismus dazu, eine Asymmetrie zwischen Praktiken und Materialität als materialisierter Praxis einzuziehen. Allzu oft macht sich ein geradezu verdinglichungstheoretischer Schatten auf den Theorien der Praxis bemerkbar. Lebendige Praktiken werden den als geronnene Praxis aufgefassten Dingen gegenübergestellt und die generative, spontane Materialität der Leiblichkeit wird mit einer ungleich trägeren Materialität der Dinge kontrastiert (Hirschauer 2004). Diese Sichtweise reproduziert aber nicht nur ontologische Asymmetrien, die der neue Materialismus versucht zu überwinden, sondern reproduziert letztlich auch die Asymmetrie von Sozialstruktur und Handlung (Reckwitz 2002) und kann so der operativen Rolle der Materialität nicht gerecht werden. Die Vorstellung ist, dass die in Dingen geronnene soziale Praxis die Gesellschaft erst dauerhaft und stabil macht und so gleichsam als Kitt des Sozialen fungiert (Latour 2001). Sicherlich wird damit ein wichtiger Punkt getroffen, aber gleichzeitig wird Materialität damit einseitig auf eine passive, träge und stabilisierende Rolle für die Gesellschaft fixiert. Die im neuen Materialismus so wichtigen Konzepte

des »Quasi-Objekts« (Serres 1987: 344-360), oder des *clinamen* (Althusser 2010) haben dagegen genau das entgegengesetzte Ziel. Sie betonen nicht die stabilisierende, sondern die dynamisierende, ja beschleunigende Qualität von materiellen Operatoren. Auch diese Operatoren erzeugen Kollektive, aber nicht durch Verkleisterung einzelner Teile, sondern vielmehr durch ein in-Bewegung-setzen und Verflüssigen. Wie Brian Massumi (2002: 68-88) am Beispiel des Fußballspiels gezeigt hat, versammelt sich um den zirkulierenden Ball ein Kollektiv in Bewegung, das weder lediglich Strukturen aktualisiert, die »immer schon« da waren, noch auf seine individuellen Komponenten zurückgeführt werden kann. Der Ball ist kein Klebstoff der Gesellschaft, sondern ein soziales Schmiermittel. Der neue Materialismus überschreitet hier das praxistheoretische Modell in Richtung eines ereignistheoretischen Ansatzes. Nicht handelnde Akteure und soziale Strukturen, sondern aneinander anschließende ebenso materielle wie »unkörperliche Ereignisse« (Deleuze 1993: 19-28; Foucault 1991: 37) bzw. »Begegnungen« (Althusser 2010) machen das Soziale aus.

Natur-Soziales

Der Artefaktmaterialismus droht zudem trotz anderslautender Beteuerungen eine Asymmetrie zwischen artifiziell erschlossener Sozialsphäre und einer dann seltsam formlosen Natur zu reproduzieren. Wenn Materialität vor allem als Artefakt verstanden wird, dann kommt auch Natur nur als Artefakt bzw. als »epistemisches Ding« (Rheinberger 2001) vor. Als wissenschaftlicher Gegenstand ist die Natur dann wiederum auf soziale Netzwerke der Wahrheitsproduktion angewiesen, jenseits derer sie nicht existieren kann (Latour 1987). Im Rahmen des Werkbank- oder Laboratoriumskonstruktivismus sind Tatsachen Sachen der Tat, d.h. sie sind hergestellt und deshalb durch menschliche Praxis veränderbar. Sie sind weder unverrückbare materielle Gegebenheiten noch ewige Wahrheiten. Diese kritische Geste, die sich ein Großteil von marxistischen und praxeologischen Ansätzen teilt, hat unbestreitbar wichtige Dienste geleistet.² Es kann sicher nicht darum gehen, diese Einsichten fallenzulassen und zu einem unreflektierten Naturalismus zurückzukehren. Aber noch die wertvollsten theoretischen Einsichten haben einen Preis. Denn, so ließe sich fragen: Wird durch diesen Ansatz eine Materialität, die sich der praktischen Verfügbarkeit entzieht, nicht ausgeblendet? Und wenn das so ist: Reproduziert

² Wie schon bei Marx gipfelt ein praxisorientierter Ansatz allzu oft in der These einer »Sozialisierung der Natur« durch menschliche Tätigkeit: »Diese Produktion ist sein werktätiges Gattungselben. Durch sie erscheint die Natur als sein Werk und seine Wirklichkeit« (Marx 1968: 517).

sich hier dann nicht eine gefährliche technische Weltsicht, für die Materialität per se nur als Ressource eines menschlichen Macht- und Machwillens in den Blick kommt (Heidegger 1954: 9-40)? Zahlen die Dinge für ihre »generöse« Einbürgerung in das Soziale nicht den Preis, letztlich nur das sagen zu können, was zuvor in sie inskribiert wurde?

Spekulativer Konstruktivismus

Mit ihrem Konzept des »spekulativen Konstruktivismus« (Stengers 2008) erweitert Isabell Stengers den Handwerkskonstruktivismus praxeologischer Provenienz. So kritisiert sie die in weiten Teilen der *science and technology studies* verbreitete Auffassung, dass die wissenschaftliche Praxis eine Tätigkeit wie jede andere ist. »I claim [...] that the statement ›science is only a practice like any other‹ was bound to provoke war [...]. What was denied or eliminated is the importance of the question of what matters for each practice and of how what matters effectively connects practitioners« (Stengers 2011: 376). Zu jeder guten Wissenschaft gehört nicht nur die praktische Kunstfertigkeit, sondern auch die Offenheit für das Wundersame, Überraschende und Eigensinnige der untersuchten *matters*. Erst die der Materialität eigene »power of wonder« (ebd.) ist der Ausgangspunkt der Verwunderung, die den Prozess der wissenschaftlichen Praxis in Gang setzt, an dessen Ende dann ein »epistemisches Ding« oder ein Artefakt stehen mag. Im spekulativen Konstruktivismus leistet die Materie nicht nur als Artefakt einen Beitrag zur (sozialen) Welt. Vielmehr gehen von ihr konstruktive Irritationen aus. Die wunderbare und verwundernde Kraft drängt sich von sich aus als relevant und denkwürdig auf, ohne je gänzlich transparent zu werden. Spekulation ist die Haltung, die auf die ereignishaftige Potenzialität der Materialität gefasst ist. Der spekulative Konstruktivismus fragt nicht nur, was (gemacht worden) ist, sondern was noch alles passieren kann.

3. *garbage ontologies* – Die Versammlungen des neuen Materialismus

Der neue Materialismus kritisiert den Sozialkonstruktivismus nicht nur für seine Auffassung der Konstruktion, sondern vor allem für seine stillschweigenden Annahmen über das Sein der Materialität. Plausibel ist der Sozialkonstruktivismus nämlich nur so lange, wie eine bestimmte Ontologie der Materie als selbstverständlich angenommen wird, nach der die Materie als passiver, amorpher Stoff verstanden wird, der nur auf menschliche Formge-

bung (ob durch verstandesmäßige Kategorisierung oder menschliche Praxis) wartet. Umgekehrt braucht aber auch der spekulative Konstruktivismus des neuen Materialismus eine neue Ontologie des Materiellen, damit seine methodologischen Reorientierungsvorschläge Fuß fassen können.

Materie wird vom neuen Materialismus von ihren immanenten, ontogenetischen, selbstorgansierenden Potenzialen her gedacht, anstatt als passiver Stoff, der auf menschliche Bearbeitung wartet.³ Der neue Materialismus grenzt sich von einer Ontologie der Materie als *res extensa* bzw. von dem Modell der »einfachen Lokalisierung« (Whitehead 1988: 64) ab, die für den alten »wissenschaftlichen Materialismus« (ebd.: 29) maßgeblich war. Materie ist für den neuen Materialismus kein fixierter Substanzpunkt oder eine diskrete, selbstgenügsame Entität, die erst nachträglich in Relationen mit anderen Entitäten gebracht und in Bewegung versetzt werden kann. Vielmehr entstehen die materiellen *Relata* durch und in ihrer Relationierung bzw. in »Intraaktionen« (Barad 2012). Althusser (2010) und Serres (2000) hatten diese Sichtweise, die von der modernen Physik übernommen wurde, als sie feststellten, dass das unteilbare A-tom noch weiter teilbar ist (Levi-Leblond 2011), bereits in der Naturphilosophie des Lukrez und dessen Theorie des *clinamen* ausgemacht. Beim *clinamen* handelt es sich um eine unscheinbare Abweichung von einem als Urzustand präsentierten parallelen Fall von Atomen ins Leere. Diese Abweichung, die selbst weder Wirkung noch Ursache ist, führt zu einer atomaren Kettenreaktion, bei der sich die erste Begegnung zweier Atome fortsetzt, dadurch den parallelen Fall der Atome kompliziert und aus dem Gleichgewicht bringt. Das *clinamen* steht damit am Ursprung der Welt, insofern erst auf Grund dieser ursprünglichen Abweichung eine dauerhafte Existenz der Wesenheiten entsteht, die dann gesetzmäßige Relationen untereinander bilden. Vor dem *clinamen* existieren dagegen strenggenommen weder *Relata* noch Relationen. »So ließe sich behaupten, dass die Atome ihre Existenz allein der Abweichung und der Begegnung verdanken, während sie zuvor ein rein phantomales Dasein gefristet hatten« (Althusser 2010: 23). Gleichwohl verläuft auch »nach« dem *clinamen* als der Erschaffung der Welt nicht alles eindeutig kausal und gesetzmäßig. Alle einmal gebildeten Entitäten werden »von einer radikalen Instabilität heimgesucht« (ebd.: 42).

Diese allgemeine philosophische Einsicht über das Wesen der Materie lässt sich auch sozial- und kulturwissenschaftlich nutzen, weil auf Grundlage dieser Ontologie Dinge nicht als einfältige Objekte, sondern als vielfältige Versammlungen verstanden und beschrieben werden können. Ein Verständnis des Dings als Versammlung kann sich dabei auf die Etymologie des Wortes

Ding stützen, worauf in jüngerer Zeit Bruno Latour hingewiesen hat (Latour 2007a). Das althochdeutsche Wort *thing* bezeichnete nämlich eine vielfältige Versammlung und keinen einheitlichen Gegenstand. In skandinavischen Sprachen bezeichnen verwandte Begriffe bis heute eine Gerichts- oder Parlamentsversammlung. Eine Gerichtsverhandlung besteht im offenen, umkämpften Zusammenhang von Zeugen, Beweisstücken und Advokationen, es geht um *matters of concern*, umstrittene Sachverhalte. Erst der Urteilspruch des Richters vereindeutigt diesen Zusammenhang zu einer Tatsache, einem *matter of fact* (ebd.: 49).

Latours jüngste Erinnerungen an diese Etymologie des Wortes Ding und die Implikationen für eine Neukonzeption von Dinglichkeit, die den Akzent auf den offenen Prozess und nicht das abschließende Urteil legt, greifen eine lange philosophische Diskussion über die Urteilstheorie der Wahrheit und die damit zusammenhängenden Konzeptionen von Materialität auf. Schließlich war es für Kant das Urteil, das ein Ding bzw. die Mannigfaltigkeit anschaulicher Eindrücke zu einem einheitlichen, diskreten Objekt zusammenbinden bzw. synthetisieren kann. Gegenüber dieser klassischen Konzeption von Objektivität, die erst und nur in Korrelation zum erkennenden Subjekt entsteht, nehmen Ansätze, die Dinge als Versammlungen oder *assemblages* verstehen, eine dreifache Verschiebung vor. *Erstens* wollen sie den kantischen Idealismus überwinden, wonach die Synthesis des Objekts im Bewusstsein oder der Sprache stattfindet. *Zweitens* wenden sie sich gegen ein Denken, das darauf abzielt, die materielle Mannigfaltigkeit in einem Objekt zu vereinheitlichen. Zwar wird weiterhin die Zusammengehörigkeit des Mannigfaltigen betont, aber dieser Zusammenhang ist offener und pluraler als es die kantische Theorie erlauben würde. *Drittens* betonen sie beide die Temporalität der Dinge und Gefüge: als offener, laufender Prozess.

Die Frage ist nun, wie man diese drei miteinander zusammenhängenden Verschiebungen konkret konzeptualisiert. Anders formuliert: Wie lässt sich der Prozess der Versammlung verstehen, was ist eine *assemblage*? Hier ist der Vergleich zwischen dem Heidegger der Daseinsanalytik (1927) und Deleuze und Guattari (1992) hilfreich. In der Folge von Heideggers Daseinsanalytik – zumindest gemäß einer praxeologischen Auslegung⁴ – erscheinen Dinge bzw. Zeug immer als Versammlung bzw. »Zeugganzes« (Heidegger 1927: 68) eines größeren Verweisungszusammenhangs. Aber die Artikulation dieses Verwei-

⁴ Eine solche Auffassung hat vor allem Hubert Dreyfus (1991) vertreten, der große Wirkung auf jüngere praxistheoretische Ansätze hatte. Von dieser Heideggerversion lässt sich der Heidegger der Seinsgeschichte ebenso unterscheiden wie ein stärker objekt-orientierter Ansatz, den Graham Harman (2002) beim späten Heidegger am Werk sieht.

³ Zur Kritik dieser hylemorphistischen Konzeption vor dem Hintergrund einer Theorie der Ontogenese siehe Simondon (1992).

sungszusammenhangs bleibt angewiesen auf das Dasein als Anker der Welt, als Punkt an dem die zerstreuten Fäden der Verweisung zusammenlaufen und eine Totalisierung erfahren. Das Dasein ist gewissermaßen der entscheidende Knotenpunkt, der obligatorische Passagepunkt, des Akteur-Netzwerkes, ohne den es sich auflösen würde. Die *assemblage* würde hier wiederum vor allem von der Tätigkeit her verstanden, die ihr zugrunde liegt. Assemblage ist ein Produkt des *assembling* (aufbauen, sammeln, herstellen).

Die *assemblage* (Gefüge, *agencement*) bei Deleuze und Guattari verzichtet auf den Bezug auf einen menschlichen Werkmeister. Sie gehen nicht von einer »immer schon« erschlossenen Welt aus, sondern zunächst nur von einem deterritorialiserten Strom der »Materie«, die sich von jeglicher identifizierbaren Substanz unterscheidet. Materie bezeichnet in diesem Sinne »präphysische und prävitale freie Singularitäten« (Deleuze/Guattari 1992: 64), die ähnlich wie der parallele Atomregen bei Lukrez zunächst nur »phantomale«, virtuelle Existenz haben. Gegenüber dieser amorph-fließenden Materie ist jede Verfestigung Ergebnis einer Sammlung oder eines temporären Einfangens des intensiven Materiestroms. Sie bezeichnen diesen Vorgang als »Stratifizierung« (ebd.: 60) und dessen Ergebnis als »Schicht« bzw. »Stratum« (ebd.). In ironischer Reminiszenz an die idealistische Tradition und deren Auffassung von begrifflicher Vereinigung sprechen sie auch von Gottesurteil. »Jede Schicht ist ein Gottesurteil« (ebd.: 65). Urteile sind diese Schichten, insofern sie die »Synthesis«, die Artikulation der freien Singularitäten bewirken. Um »Gottesurteile« handelt es sich, insofern diese Synthesis den materiellen Prozessen immanent ist und nicht erst durch die Sprache oder den Begriff, aber auch nicht unbedingt durch menschliche Praxis bewerkstelligt wird. Jedes dieser »Urteile« hat dabei zwei Seiten, die »Gliederung« (ebd.: 61) der Materie ist immer doppelt: die Auswahl bzw. bloße Aggregation des Materials (beispielsweise von Geröll) *und* die Artikulation (oder, in der Sprache Kants: die Synthesis) dieses Materials zu einem »Ganzen« (z.B. der Felsen), das dann auf die Einzelteile zurückwirkt (vgl. DeLanda 2000: 64ff.). Die Assemblage ist der Prozess, der diesen Zusammenhalt bewirkt, betreibt und aufrechterhält. Das Gefüge ist das, was der Schicht seine relative Dauerhaftigkeit verleiht. Diese Terminologie ist maßstabs- und gegenstandsneutral, d.h. Gefüge gibt es sowohl auf zellulärer Ebene, wie auch auf der eines Organismus, Ökosystems oder einer Gesellschaft. Soziale Gefüge enthalten natürlich auch Äußerungen. Diese Äußerungen sind aber keine »Urteile« über gegebene, äußerliche Gegenstände, sondern selbst Bestandteile des Gefüges innerhalb dessen sie auftreten. Wichtig ist, dass es eben nicht nur humane Zusammenhänge sind, die Deleuze und Guattari als *assemblage* bezeichnen.

Wie lässt sich dieser abstrakte theoretische Unterschied fruchtbar machen? Hinweise für eine Antwort auf diese Frage lassen sich bei Jane Bennett (2010) finden. Bennett greift – wie viele Vertreter_innen des neuen Materialismus – Motive von Deleuze und insbesondere dessen Konzept der *assemblage* auf, das sie durch eine Reihe suggestiver Denkbilder anschaulich macht. Eines dieser Bilder das helfen soll, ein anderes Sehen einzuüben, das die Vitalität der Dinge nicht länger übersieht, hat sich Bennett am Straßenrand präsentiert; eine eigenartige *assemblage* bestehend aus: »glove, pollen, rat, cap, stick« (Bennett 2010: 4). Bennett bleibt eng an der eigenen *Verbindlichkeit* der Dinge. Dadurch kommt etwas anderes zum Vorschein als in den paradigmatischen Orten der Praxistheorie, wie etwa Heideggers Werkbank oder Latours Labor. Bennett sucht die Dinge dort auf, wo sie (scheinbar) nutzlos geworden sind und in Abwesenheit menschlicher Intentionen und praktischer Vollzüge eine eigene Vitalität entfalten (Bennett 2012). Anders als bei einem sozialkonstruktivistischen Blick auf Müll oder Schutt geht es Bennett nicht so sehr um die Zuschreibungen, die Gegenstände zu Müll machen, ihr geht es nicht um die »gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen« (Keller 2009). Im Schutt erblickt sie vor allem den Eigensinn der Dinge. Dieser Eigensinn wird auf bedrückende Weise deutlich am großen pazifischen Müllstrudel (vgl. Bennett 2012): tonnenweise Plastikabfall hat sich in der Mitte des pazifischen Ozeans gesammelt und eine Formation gebildet, die auf die zweifache Fläche Deutschlands geschätzt wird. Dabei sind es nicht die Taten eines Werkmeisters oder eines Wissenschaftskollektivs, sondern allein die Beschaffenheit des Plastiks und der Meeresströmungen, die den Müll in der Mitte des Pazifiks versammelt haben. Weniger praktische Welterschließungsvollzüge und schon gar keine transzendente Synthesis, sondern eher die doppelte Gliederung aus allmählicher Anhäufung und anschließender Verbindung bringen den Müllstrudel als einzigartiges Gebilde hervor. Sicherlich hat der Müllstrudel mit der Produktions- und Konsumtionsweise in fortgeschritten kapitalistischen Wirtschaftssystemen zu tun, aber er ist nicht auf die Wegwerfkultur reduzierbar, sondern entsteht erst in Verbindung mit der eigenständigen Kultur des Weggeworfenen. Gegenüber der allzu heilen Werkbankwelt der Praxeologen, betont der neue Materialismus immer auch das Ungefügte der *assemblages*. Das einzige, was *fest steht* ist, dass alles ständig aus den Fugen, aus dem Leim geht. Die Gefüge sind »out of joint«, haben aber gerade in dieser permanenten Auflösungs- und Neuzusammensetzungsdynamik ihre eigene Dauerhaftigkeit und Haltbarkeit.

Bennett schreibt den Dingen also eine eigenständige Kraft und Vitalität zu, sie spricht von *thing power*. Anders als bei den Praxistheorien ist die Handlungsfähigkeit hier nicht im strahlenden Zentrum des Daseins oder Leibes konzentriert, sondern geht ebenso von der Vitalität der Dinge aus.

Sinnvollerweise vermeidet sie dabei die missverständliche Rede von »handelnden« Dingen nach dem Vorbild eines intentional handelnden menschlichen Individuums. Handlung findet nur im Quasi-System der *assemblages* statt, Handlung ist dementsprechend ein »acting in concert« (Arendt 1998: 175-247), Handlungsfähigkeit ist stets verteilt; »distributive agency« (Bennett 2010: 21). Es ist die Frage, ob die Rede von Handlungsfähigkeit, der »agency of assemblages« (ebd.) nicht noch zu stark dem praxistheoretischen Schema verhaftet bleibt. Im Herzen der neuen Ontologie des Materiellen wird nämlich der Gegensatz von Aktivität und Passivität und damit das Konzept des Handelns selbst in Frage gestellt. In diesem Sinne knüpft Bennett an Spinoza an, wenn sie die Elemente der *assemblages* als »conative bodies« bestimmt, die neben ihrer Tendenz in ihrem Sein zu verharren, die Fähigkeit haben, zu affizieren und affiziert zu werden (ebd.). Dieses »Vermögen« ist gerade nicht einfach nur ein Handlungs-, sondern ebenso ein Erleidensvermögen. Statt *agency of assemblages* wäre es vielleicht hilfreicher von der *affectivity of assemblages* zu sprechen, um Verwechslungen mit der Praxisfrömmigkeit alter Materialismen ebenso zu vermeiden wie die falsche Vorstellung, dass die Fähigkeit zu affizieren und affiziert zu werden das Vermögen eines Subjekts oder Objekts bezeichnet. »Denn die Fähigkeiten, zu affizieren und affiziert zu werden, sind zwei Facetten des gleichen Ereignisses. [...] Es gibt eine Affektion und die ereignet sich im Dazwischen« (Massumi 2010: 69). Die Potenzialität der Materie ist nicht tief im Körper eingeschlossen. Sie ereignet, aktualisiert sich im Dazwischen, an der Oberfläche der Körper. Der relationale Nexus in dem sich die Potenzialität der Materie aktualisiert ist das *assemblage*. Es ist der Resonanzraum, in dem die Materie in Vibration gerät. Man kann nicht wissen, was ein Körper zu tun imstande ist, weil man nicht wissen kann, welche Relationen er eingehen wird.

Ähnlich steht es mit Bennetts Beharren auf der »Vitalität« der Dinge (Bennett 2010: vii). Gerade ihre gelungenen Schuttbeispiele präsentieren schließlich keine Vitalität der Dinge, sondern vielmehr deren entropische Tendenz und damit gewissermaßen ihren Todestrieb (vgl. Graham/Thrift 2007: 6f.). Dinge zerfallen, Dingzusammenhänge geraten in Unordnung, wenn nicht ständig viel Energie verausgabt wird, um diese Tendenz aufzuhalten. Gerade diese morbide Trägheit der Dinge sorgt dafür, dass ihre Abgeschlossenheit in einer selbstgenügsamen Einheitlichkeit beständig unterlaufen wird und sie Eingang in neue Gefüge finden. Erst diese prinzipielle Entropie ermöglicht die Kreativität, Negentropie oder auch Vitalität der Dinge (Serres 1987). Wiederum besteht der Neuigkeitswert des neuen Materialismus gerade in der Auflösung der Unterscheidung von tot und lebendig und nicht in einer bloßen Über-

tragung des Merkmals des Lebendigen auf das, was üblicherweise als tot oder unbelebt angesehen wird.

4. Fazit – *What's critical in matter?*

In einer Reaktion auf den jüngsten neu-materialistischen bzw. spekulativ-realistischen Trend in der kontinentalen Philosophie fragt Nina Power genervt: »what use is it if it simply becomes a race to the bottom to prove that every entity is as meaningless as every other (besides, the Atomists did it better)« (zitiert nach Galloway 2012: 363). In der Tat stellt sich die Frage nach dem »use«, dem kritischen Gebrauchswert des neuen Materialismus. Denn es ist alles andere als klar, was die Rekonzeptualisierung von Materialität durch den neuen Materialismus für theoretische Projekte zu bieten hat, die sich auf die eine oder andere Weise als kritisch verstehen. Die neuen Materialist_innen sorgen häufig für Verwirrung im kritischen Lager, wenn sie sich nicht mehr mit Kultur- und Sozialtheorien, sondern mit Naturwissenschaften beschäftigen. Wenn sie sich statt auf den Marxismus, die *cultural studies* oder die Frankfurter Schule auf Quantenphysik (Barad 2012), Evolutionstheorie (Grosz 2008), oder Komplexitätsforschung (DeLanda 1997) beziehen, um zu neuen Konzeptionen der Materie und einem neuen Materialismus zu gelangen. Terrain der Kritik ist seit dem 19. Jahrhundert die Gesellschaft. Die Frage *What's critical in matter?* hängt also mit der Frage zusammen, was sozial an den materiellen Versammlungen ist.

In gewisser Weise scheint gerade der Strang des neuen Materialismus für diese Frage gewappnet zu sein, der weniger den Korrelationismus als solchen (Meillassoux 2008), sondern nur die Exzeptionalität von Menschen in den materiellen Relationen kritisiert. Hier sind »Dinge« ja ohnehin Versammlungen oder sogar »societies«, wie Latour (2007a: 53) im Anschluss an Whitehead betont hat. So gesehen ließe sich das Soziale als materielle Gesellschaft rekonzeptualisieren oder neu versammeln (Latour 2007b), die nicht nur aus Individuen, Kommunikationen oder kulturellen Codes besteht, sondern ebenso aus Straßen, Häusern, Körpern und Winden etc. Kritisch wäre eine solche neuversammelte Soziologie, weil sie die politische Aufmerksamkeit für Dinge erhöhen und helfen könnte, eine »object-oriented-democracy« (Latour 2005) aufzubauen. Allein, es ist die Frage, wie kritisch ein solches Projekt wäre. Statt die Realpolitik der Dingpolitik gegenüberzustellen, wäre es sicher interessanter, die Realpolitik der Dinge zu erforschen und gegebenenfalls zu kritisieren. Zudem ist das Projekt einer »Rematerialisierung der Sozialwissenschaften« theoretisch geradezu konträr zu grundlegenden Einsichten des neuen Materialismus, die ja gerade die ontogenetische Potenzialität und

Ereignishaftigkeit der Materie betonen und nicht ihre materielle Struktur als Gesellschaft (Anderson/Wylie 2009). Der neue Materialismus liefert keine Argumente für die Stärkung der Soziologie als Wirklichkeitswissenschaft (Laufenberg 2011). Whiteheads *societies* sind keine Strukturen, sondern Ereignisse, okkasionelle »Begegnungen« (Althusser 2010) von materiellen Körpern, Energien, Bewegungen und Informationen. Die *assemblages* sind Operations- und Affektionszusammenhänge und keine um ein bisschen mehr Materialität angereicherte, etwas weniger symbolisch verstandene Sozialsysteme. Diese Prozessualität bzw. Okkasionalität der materiellen Gefüge ernst zu nehmen, heißt gerade die Frage nach dem Sozialen offen zu lassen: eine für die Soziologie und einen Großteil der kritischen Theorie häufig schwer zu ertragende Position. Die Unabschließbarkeit des Materiellen zu betonen, das Materielle als Zone intensiven Werdens zu verstehen, ist keine a-soziale Position, sondern eine, die für eine »offene Gesellschaft« eintritt. »The field of emergence is not pre-social. It is *open-endedly social*« (Massumi 2002: 9). »Neu« ist der neue Materialismus dann nicht darin, dass er eine neue Vision der Gesellschaft hat, sondern darin, dass er auf das Neue, das Ankommende gefasst ist. In dieser spekulativen Haltung liegt das politisch wichtige Moment des neuen Materialismus. Dadurch, dass die Frage nach dem Sozialen offen gehalten wird, wird auch eine Abschließung der politischen Agenda verhindert. Selbst in der jüngeren Vergangenheit gibt es eine ganze Reihe von Beispielen dafür, wie zuvor als dezidiert unpolitisch angesehene Themen auf die politische Agenda gerückt sind. Während sich die radikalen Student_innen der 1970er Jahre noch geweigert haben, über das Wetter zu reden, kann heute keine Kritikerin mehr darüber schweigen. Welche Dinge zukünftig politisch ins Gewicht fallen werden und sich zum Teil des Sozialen machen, steht nicht fest. Der neue Materialismus braucht die Fähigkeit, sich von der Potentialität der Materie verwundern zu lassen, um das, was gestern noch »dunkle Materie« war, morgen schon zu einem politisches Thema zu machen. Materie oder Dinge sind dann nicht mehr nur Vorstellungen, sprachliche Repräsentationen oder Artefakte, sondern Affekte, quasi-kausale Operatoren, körperlos-materielle Ereignisse und »thermische Erreger« (Serres 1987: 292). Jede Kritik, auch jede Sozialkritik braucht solche konstruktiven Irritationen und Erreger, damit ihr nicht tatsächlich der Dampf ausgeht (Latour 2007a).

Quellenverzeichnis

Ahmed, Sara 2008: Open Forum Imaginary Prohibitions: Some Preliminary Remarks on the Founding Gestures of the »New Materialism«. In: European Journal of Women's Studies 15 (1). 23-39.

Alaimo, Stacy/Hekman, Susan (Hg.) 2008: Material Feminisms. Bloomington.

Althusser, Louis 2010: Der Unterstrom des Materialismus der Begegnung. In: Althusser, Louis: Materialismus der Begegnung. Zürich.

Anderson, Ben/Wylie, John 2009: On geography and materiality. In: Environment and Planning A 41 (2). 318-335.

Arendt, Hannah 1998: The human Condition. Chicago.

Barad, Karen 2012: Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken. Frankfurt/Main.

Bennett, Jane 2012: Powers of the Hoard: Further Notes on Material Agency. In: Cohen, Jeffrey Jerome (Hg.): Animal, Vegetable, Mineral: Ethics and Objects. Brooklyn, New York. 237-269.

Bennett, Jane 2010: Vibrant Matter. A political ecology of things. Durham.

Bourdieu, Pierre 2010: Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft. Frankfurt/Main.

Bourdieu, Pierre 1985: Sozialer Raum und »Klassen«. Leçon sur la leçon. Zwei Vorlesungen. Frankfurt/Main.

Butler, Judith 1997: Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts. Frankfurt/Main.

Coole, Diana/Frost, Samantha (Hg.) 2010: New Materialism. Ontology, Agency, and Politics. Durham, London.

DeLanda, Manuel 1997: A thousand years of non-linear history. Brooklyn, New York.

Deleuze, Gilles 1993: Die Logik des Sinns. Frankfurt/Main.

Deleuze, Gilles/Guattari, Felix 1992: Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie. Berlin.

Deleuze, Gilles/Guattari, Felix 1977: Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie. Frankfurt/Main.

Dreyfus, Hubert 1991: Being-in-the-world: A Commentary on Heidegger's Being and Time, Division I. Cambridge, MA.

Foucault, Michel 1991: Die Ordnung des Diskurses. Frankfurt/Main.

Galloway, Alexander 2012: The Poverty of Philosophy: Realism and Post-Fordism. In: Critical Inquiry. 39 (2). 347-366.

Graham, Stephen/Thrift, Nigel 2007: Out of Order: Understanding Repair and Maintenance. In: Theory Culture Society 24 (1). 1-25.

Grosz, Elizabeth 2008: Darwin and Feminism: Preliminary Investigations For A Possible Alliance. In: Alaimo, Stacy/Hekman, Susan (Hg.): Material Feminisms. Bloomington. 23-51.

Habermas, Jürgen 1981: Sein: Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt/Main.

Harman, Graham 2002: Tool-Being: Heidegger and the Metaphysics of Objects. Chicago.

Heidegger, Martin [1927] 2006: Sein und Zeit. Tübingen.

- Heidegger, Martin 1954: Vorträge und Aufsätze. Stuttgart.
- Hirschhauer, Stefan 2004: Praktiken und ihre Körper. Über materielle Partizipanden des Tuns. In: Hörning, Karl H./Reuter, Julia (Hg.): *Doing Culture*. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis. Bielefeld.
- Keller, Reiner 2009: Müll – Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen: Die öffentliche Diskussion über Abfall in Deutschland und Frankreich. Wiesbaden.
- Latour, Bruno 2007a: *Das Elend der Kritik. Vom Krieg um Fakten zu Dingen von Belang*. Zürich.
- Latour, Bruno 2007b: *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*. Frankfurt/Main.
- Latour, Bruno 2005: From Realpolitik to Dingpolitik or How to Make Things Public. In: Latour, Bruno/Weibel, Peter: *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*. London. 14-43.
- Latour, Bruno 2001: Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität. In: *Berliner Journal für Soziologie* 11 (2). 237-252.
- Latour, Bruno 1987: *Science in Action. How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve 1979: *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Princeton, NJ.
- Laufenberg, Mike 2011: Auf der Suche nach der Wirklichkeit: Epistemologie, Ontologie und die Konstruktivismus bei Bruno Latour. In: Bogusz, Tanja/Sörensen, Estrid: *Konstruktivismus/Naturalismus. Zur Produktivität einer Dichotomie*. Berlin.
- Levy-Leblond, Jean-Marc 2011: *Von der Materie. relativistisch, quantentheoretisch, wechselwirkungstheoretisch*. Berlin.
- Luhmann, Niklas 1984: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt/Main.
- Marx, Karl 1968: *Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844*. In: MEW. Ergänzungsband Schriften bis 1844. Erster Teil. Berlin. 465-588.
- Massumi, Brian 2002: *Parables for the Virtual: Movement, Affect, Sensation*. Durham.
- Massumi, Brian 2010: *Ontomacht. Kunst, Affekt und das Ereignis des Politischen*. Berlin.
- Meillassoux, Quentin 2008: *Nach der Endlichkeit. Versuch über die Notwendigkeit der Kontingenz*. Berlin.
- Priogine, Ilya/Stengers, Isabell 1983: *Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens*. München und Zürich.
- Reckwitz, Andreas 2008: The Status of the »Material« in Theories of Culture: From »Social Structure« to »Artefacts«. In: *Journal for the Theory of Social Behaviour* 32 (2). 195-217.
- Rheinberger, Hans Jörg 2001: *Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas*. Göttingen.
- Serres, Michel 1991: *Anfänge*. In: Serres, Michel/Priogine, Ilya/Stengers, Isabell/Pahut, Serge: *Anfänge: Die Dynamik – von Leibniz zu Lukrez*. Berlin.
- Serres, Michel 2000: *The Birth of Physics*. Manchester.
- Serres, Michel 1987: *Der Parasit*. Frankfurt/Main.
- Simondon, Gilbert 1992: *The Genesis of the Individual*. In: Crary, Jonathan/Kwinter, Sanford (Hg.): *Incorporations*. New York.
- Stengers, Isabelle 2011: *Wondering about Materialism*. In: Bryant, Levi/Srnicek, Nick/Harman, Graham (Hg.): *The Speculative Turn. Continental Realism and Materialism*. Melbourne. 368-380.
- Stengers, Isabelle 2008: *Spekulativer Konstruktivismus*. Berlin.
- Whitehead, Alfred North 1988: *Wissenschaft und moderne Welt*. Frankfurt/Main.