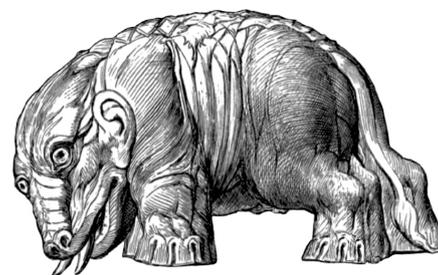


Editorial

Katharina Hoppe, Benjamin Lipp

Driftende Eisberge, tödliche Müllstrudel, wuchernde Energienetze und pflegende Roboterarme. Die Welt besteht aus Ereignissen, die durch und durch materiell sind und deren Unverfügbarkeit und Eigendynamik in jüngerer Vergangenheit immer deutlicher zu Tage tritt. Materialität, so die Folgerung, ist nicht einfach das, was die Welt zusammenhält, sondern das, was sie *am Laufen hält* – und sie zugleich in ihrer Ordnung stört. Diese mitunter destruktive, unkontrollierbare Wirkmächtigkeit des Materiellen irritiert zunehmend auch das, was soziologische Klassiker als das ‚Soziale‘ umgrenzt haben. In anderen Worten: Die obigen Prozesse offenbaren das *Soziale als prekäres materielles Gefüge*. Dies wirft ein neues Licht auf eine ganze Reihe soziologischer Fragen: Wenn die Wirkmächtigkeit des Klimawandels und die Verschmutzung der Meere grundlegende soziale Ordnungszusammenhänge bedrohen, was bedeutet dies dann für den Grundbegriff der Soziologie, für ‚Gesellschaft‘? Wenn Lebenswelt nur noch durch immer weitläufigere und prekäre Infrastrukturen und Energienetze überlebensfähig ist, was bedeutet dies für ihre ‚sozialen‘ Möglichkeitsbedingungen? Wenn robotische Assistenten zukünftige Generationen pflegen, was bedeutet dies für die Modalitäten und die Verortung ‚sozialen‘ Handelns? Wenn Gehirn-Schnittstellen den Zugang zum Selbst organisieren, was bedeutet dies für die Situierung des Subjekts und dessen Identität? Wenn Politik sich nicht mehr nur in Parlamenten und Institutionen abspielt, sondern sich als Stromausfall, Überschwemmung und Artensterben materialisiert, was sagt das über gängige Konzepte der Repräsentation und des Politischen aus? Die grundlegende Annahme unseres Themenhefts lautet, dass diese Fragen Grundbegriffe und methodologische Annahmen der Sozialwissenschaften herausfordern.

An den Geistes- und Sozialwissenschaften sind diese Entwicklungen keineswegs spurlos vorübergegangen und entsprechend lässt sich seit einiger Zeit eine Akzentverschiebung beobachten: Dinge, Objekte und die Rolle von Materialität in sozialen Prozessen rücken zunehmend in den Fokus der Theoriebildung und empirischer Forschungsdesigns. Während sich die Soziologie lange schwer getan hat, die konstitutive Rolle des Materiellen für soziale Ordnungsbildung anzuerkennen (Linde 1972; Passoth 2012), ist Materialität zuletzt zu einer



wichtigen Dimension qualitativer – insbesondere ethnographischer – Forschung geworden. Dies ist nicht zuletzt der Etablierung der Akteur-Netzwerk-Theorie als theoretischem ‚Export‘ der Wissenschafts- und Technikforschung zu verdanken (Belliger/Krieger 2006). Die Losung, dass auch nicht-menschliche Akteur_innen über Handlungsfähigkeit verfügen, wird in der Techniksoziologie und Gesellschaftstheorie mittlerweile auch im deutschsprachigen Raum diskutiert (Kneer et al. 2008) und in eigene konzeptuelle Entwürfe übersetzt (Rammert 2004). Materialität wird dabei jedoch vorwiegend als *stabilisierender Faktor* von Handlungs- und Ordnungszusammenhängen gefasst.

In den vergangenen Jahren haben in diesem Zusammenhang theoretische Perspektiven, die als *new materialisms* oder Neue Materialismen bezeichnet werden, große Resonanz erfahren (Coole/Frost 2010; Dolphijn/van der Tuin 2012; Goll et al. 2013). Neomaterialistische Ansätze gehen davon aus, dass dem Materiellen eine Wirkmächtigkeit und Eigensinnigkeit zukommt, die Phänomene mit konstituiert, Handlungsabläufe stabilisiert, diese aber auch irritiert, stört und destabilisiert. Überlegungen aus diesem Umfeld werden in den unterschiedlichsten Disziplinen aufgegriffen: Neben der Wissenschafts- und Technikforschung (Barad 2007) und Geographie (Braun/Whatmore 2010), ist hier besonders die feministische Theorie zu nennen (Braidotti 2002; Alaimo/Hekman 2008; Grosz 2008; Löw et al. 2017). Aber auch in der Kunsttheorie (Barrett/Bolt 2014), der politischen Theorie (Bennett 2010; Connolly 2013) und Philosophie (Meillassoux 2008; Bryant et al. 2011) spielen Neue Materialismen eine immer wichtigere Rolle.

Trotz der sozialwissenschaftlichen Valenz, werden die Implikationen und Impulse neomaterialistischer Theoriebildung für die Sozialforschung nur punktuell in gegenstandsbezogener empirischer Forschung erprobt (Schwennesen/Koch 2009) und bislang kaum explizit auf soziologische Theorien bezogen. An dieser Stelle setzt das vorliegende Themenheft an. Es ist unser Ziel, die Neuen Materialismen mit der Soziologie ins Gespräch zu bringen. Dieses Projekt wurde besonders durch zwei von uns ausgerichtete Veranstaltungen geprägt, in denen sich die für uns entscheidenden Fragen eines Dialogs zwischen Neuen Materialismen und Soziologie verdichtet haben. Neben der unsere Diskussion eröffnenden Ad-Hoc-Gruppe „Soziologische Perspektiven auf den Neuen Materialismus“, die wir anlässlich des DGS-Kongresses 2014 in Trier ausrichteten, war besonders der Workshop „Die Soziologie und die Neuen Materialismen“ am Munich Center for Technology in Society in München Anfang 2016 richtungweisend für die nun vorliegende Publikation. Ziel war es in unseren Veranstaltungen auch jenseits der reinen Theoriedebatte, die empirische Erprobung neomaterialistisch inspirierter Konzepte zu diskutieren. Dieses Ziel verfolgt auch das Themenheft, indem es die analytische Schärfe neomaterialistischer Konzepte anhand empirischer Analysen und gegenstandsbezogener Theoriebeiträge zu erproben bzw. allererst zu bestimmen versucht. Dies wird nicht in Abgrenzung, sondern gerade auch in Anschluss an bestehende soziologische Konzepte geleistet.

Um zu bestimmen, was eine neomaterialistische Position überhaupt ausmacht, hat sich für uns ein Fokus der Theoriebildung auf Momente der Unverfügbarkeit, Ereignishaftigkeit, Umstrittenheit und Multiplizität von

Materialitäten herauskristallisiert (Hoppe/Lipp 2016). In eben diesen Modi liegt dann auch die irritierende Funktion Neuer Materialismen für die Soziologie und ihre Theoriebildung, in der bislang – beispielsweise im Anschluss an die Akteur-Netzwerk-Theorie und praxistheoretische Ansätze – Materialität vorwiegend als stabilisierender Faktor in Handlungszusammenhängen aufgefasst wurde. Materialität wurde hier vor allem als „Sache“, „Körper“ oder „Technik“ dingfest gemacht, d.h. als Ordnung stiftende Kraft. Demgegenüber ist ein entscheidender Aspekt der Theoriebildung der Neuen Materialismen die Multiplizität, Ereignis- und Konflikthaftigkeit von Materialisierungen, die sich in ihrer Widerspenstigkeit und destabilisierenden Wirkung bemerkbar machen – die als Ereignis hereinbrechen und nicht immer schon von Praxis vereinnahmt sind (vgl. auch Folkers 2013, 2015). Materialitäten entziehen sich mithin der Analyse und Beobachtung, materialisieren sich multipel, und konfliktieren gerade aufgrund ihrer Multiplizität. Die im vorliegenden Themenheft versammelten Beiträge stellen dieses komplexe Wechselspiel von de/stabilisierenden Wirkungen des Materiellen und die Konfliktualität, die sich an und in Materialisierungen entfalten kann, in den Mittelpunkt der Überlegungen.

Katharina Hoppe fragt vor diesem Hintergrund nach den Konsequenzen neomaterialistischen Denkens für die Konzeption der Orte und Modi des Politischen. Nach einer Einführung in die bislang vorherrschenden Verhandlungen des Politikbegriffs in neomaterialistischen Debatten, die sich auf die Unterscheidung zwischen politischer Materialität und materieller Politik konzentrieren, zeigt sie zunächst, dass viele der neomaterialistischen Ansätze ihre Auffassungen des Politischen unter Bezugnahme auf ethische Prämissen entwickeln. Dieser Aspekt wurde bislang wenig beleuchtet und steht deshalb im Mittelpunkt der Diskussion. In einer Gegenüberstellung der Ansätze von Rosi Braidotti und Isabelle Stengers diskutiert Hoppe das Verhältnis von Politik und Ethik in Neuen Materialismen. Die Stoßrichtung eines neomaterialistischen Politikbegriffs kristallisiert sich schließlich in einem Programm der „Politik der Antwort“. Das politische Moment dieses Programms liegt in einer Spannung zwischen dem Impuls des Einschlusses des Anderen und dem gleichzeitigen Versuch das Andere (als Ereignis) anzuerkennen und dadurch gerade nicht zu vereinnahmen. Dieses Spannungsverhältnis, das sich als Spannung zwischen Ethik und Politik formulieren lässt, gilt es zukünftig expliziter zu theoretisieren. Hierfür kann ein Anschluss an radikal-demokratische Positionen produktiv gemacht werden.

Andreas Folkers entwirft in seinem Beitrag im Anschluss an die Philosophie Martin Heideggers, Michel Foucaults historische Ontologie, Impulse Neuer Materialismen und dem *ontological turn* in den Science & Technology Studies eine onto-topologische Perspektive. Diese Analytik bezieht er auf das Problem der Integration erneuerbarer Energien ins Stromversorgungssystem im Zuge der Energiewende. Die Untersuchung unterschiedlicher Seinsweisen erlaubt es hierbei zunächst die ontologische Pluralität (im Gegensatz zu einer lediglich perspektivischen) auszuweisen, die dieses Phänomen ausmacht. Schließlich ermöglicht es der onto-topologische Ansatz, die Energiewende als „ontologische Konfliktkonstellation“ zu analysieren. Eine klassische Differenzierung

zwischen Theorie und Empirie wird hierbei ebenso invertiert, wie jene zwischen Soziologie und Philosophie. Durch die onto-topologische Analyse geraten die sich reibenden Existenzweisen des dauernden An- und Abwesens aus erneuerbaren Energieträgern gewonnenen Stroms in den Blick, die buchstäblich nicht zur gesicherten, dauernden Verfügbarkeit und Anwesenheit der modernen Stromversorgung passen mag. Der Artikel konturiert darauf aufbauend die techno-politischen Herausforderungen der Energiewende.

Für *Jan-Hendrik Passoth* stellen die synthetischen Phänomene der Digitalisierung die idealen Testumgebungen dar, um ein theoretisches, heuristisches und methodisches Repertoire mit dem Ziel zu erproben, die Beschreibung der dinglichen Materialität sozialer Phänomene für sozial- und kulturwissenschaftliche Forschung verfügbar zu machen. Dabei geht es ihm nicht um eine unhintergehbare Faktizität des Materiellen *per se*, sondern vielmehr um die multiplen ontologischen Politiken von Digitalisierung. Passoth schlägt hier drei Formen digitaler Materialisierung als vorläufige Heuristik vor: Hardware, Software und Runtime. Der erste Idealtypus – Hardware – fokussiert dabei die infrastrukturellen Möglichkeitsbedingungen ‚hinter‘ den repräsentativen Oberflächen digitaler Phänomene. Die Materialität von Software liegt dagegen gerade in ihrer Ritualität, d.h. ihrer (fortwährenden) Konstruktion, Programmierung und Lauffähigkeit. Schließlich macht Passoth eine dritte Form digitaler Materialisierung aus: Mit dem Begriff ‚Runtime‘ ist die Modellierung und das Zum-Laufen-Bringen von digitalen Prozessen bezeichnet. Die Stärke dieser Differenzierung liegt einerseits darin, dass sie unterschiedliche empirische Zugänge eröffnet. Sie ermöglicht andererseits aber auch eine Analytik der verschiedenen Politiken digitaler Materialisierung. Ein dieser Analytik zugrunde liegender politischer Materialismus versteht die Materialität von Hardware, Software und Runtime gerade nicht als etwas Seiendes, sondern als etwas Gemachtes, als etwas Stattfindendes.

Auch *Hannah Fitsch* und *Hanna Meißner* rücken in ihrem Beitrag Prozesse der Digitalisierung in den Fokus: Hier sind Prozesse der (Un-)Sichtbarmachung und die damit verbundenen epistemischen Bedingungen am Beispiel bildgebender Verfahren in der Hirnforschung Gegenstand der Analyse. Im Zentrum steht jene Materialität, die sich den in Visualisierungsprozessen zugrundeliegenden Algorithmen verdankt. Den Formalisierungen der Digitalisierungsprozesse nachzuspüren, ist das Ziel der Autorinnen. Algorithmen sind hierbei nicht als neutral aufzufassen, sondern mannigfaltig sozio-kulturell eingebettet. Die sich in der Tradition feministischer Wissenschaftskritik verortende Analyse sucht sodann Einsichten der Kritischen Theorie und Hegels Subjekt-Objekt-Dialektik in ein Gespräch mit Karen Barads agentiellen Realismus zu bringen. Die hochdigitalisierten Erkenntnispraktiken charakterisieren die Autorinnen als geprägt von einer „dekontextualisierten Kontextgebundenheit“, die eine spezifische Un/Verfügbarkeit eben der Komplexität ihrer Herstellungsbedingungen hervorbringt. In kritischer Auseinandersetzung mit neomaterialistischen Impulsen in der feministischen Theoriebildung und der Wissenschafts- und Technikforschung plädieren sie abschließend für die Aufrechterhaltung der Unterscheidung von menschlicher und nicht-menschlicher Akteurschaft, um

spezifische Subjekt/Objekt-Konstellationen in den Blick zu bekommen und sie für ethische Fragen ebenso wie politische Interventionen zu öffnen.

Aus einer praxeologischen Perspektive befragt dann *Thomas Scheffer* die Neuen Materialismen. Er stellt zwei dominante Orientierungen innerhalb neomaterialistischer Theoriebildung und ihrer Aufwertung des Materiellen in der soziologischen Analyse heraus: Inventarisierung und Bilanzierung. Unter ersterem versteht Scheffer den neomaterialistischen Anspruch vielfältige Entitäten als relevante Aktant_innen zu berücksichtigen und so wilde Listen zu erstellen. Bilanzierung meint hingegen die Abschätzung der jeweiligen Wirkmächtigkeit der Aktant_innen, die in neo-materialistischen Ansätzen tendenziell einer Überbietungslogik unterliegt. Während diese beiden Stränge neomaterialistischer Thematisierung durchaus auch praxeologische Ansätze informieren könnten, liegt das Problem einer Analyse über Inventarisierung und Bilanzierung darin, dass die jeweiligen Situationen und Prozesse aus dem Blick geraten und eine Übermacht der heterogenen Gefüge nahegelegt werde. Scheffer schlägt daher eine Empirisierung Neuer Materialismen vor, welche die trans-sequentielle Analyse (TSA) zu leisten vermöge. Hier verschiebt sich der Fokus auf „Materialismen-im-Vollzug“, deren Ausprägungen Scheffer am Beispiel des Strafverfahrens nachzeichnet.

Benjamin Lipp synthetisiert in seinem Beitrag Karen Barads agentiellen Realismus und Gilbert Simondons Technikphilosophie offener Objekte zu einer Analytik des Interfacing. Intraaktion (Barad) und Disponibilität (Simondon) stellen dabei die prozesstheoretischen Komponenten einer Analytik dar, mittels derer technologische Verschaltungen als intraaktive Prozeduren des ‚Füreinander-Disponibel-Machens‘ in den Blick genommen werden können. Lipp erprobt diese Analytik am Fall von Nutzer_innenexperimenten robotisierter Pflege, bei denen Robotiker_innen permanent gegen die materielle Entropie robotisch-humaner Verschaltung ankämpfen müssen. Die hieran beteiligten, verschiedenen (menschlichen, räumlichen, digitalen, materiellen) Oberflächen müssen demnach aufwendig und immer wieder aufs Neue füreinander disponibel gemacht werden, um die Verschaltung menschlichen und maschinellen Verhaltens zu (re)stabilisieren. Mit dieser neomaterialistisch inspirierten Perspektive nimmt Lipp die interferierenden und destabilisierenden Materialitäten robotischer Verschaltungsregime in den Blick. Das Projekt robotisierter Pflege ist dabei eingebettet in das Regime europäischer Innovationspolitik, welches die Verschaltung von Robotik und Pflege prototypisch realisiert. Lipp bindet diese Politik des Prototypischen und die damit einhergehende Riskanz technologischer Verschaltung an einen gesellschaftlichen Ordnungszusammenhang zurück, in dem gerade die multiplen Indisponibilitäten materieller Oberflächen zur Zielgröße einer umfassenden Prototypisierung von Gesellschaft gemacht werden.

Athanasios Karafillidis geht in seinem Beitrag der Materialität von Kommunikation am Fall der Unterstützung von Montagearbeiter_innen durch Exoskelette nach. Dieses Unterfangen stützt sich sowohl auf die Kybernetik als auch auf den agentiellen Realismus Karen Barads, für deren Kompatibilität Karafillidis argumentiert. Am Beispiel der Wissens- und Praxisfelder *Artificial Intelligence*, *Human-Computer Interaction* und *Cyborgs* argumentiert er,

dass es der Kybernetik keineswegs um Kommunikation als abstrakter Idee oder als rein sprachlichem Austausch geht, sondern vielmehr um die materielle Erprobung von Verbindungen zwischen Mensch und Technik. Dieses Interesse an der Materialisierung von Kommunikation stellt für Karafillidis das Indiz für ein kybernetisches Erbe des Neuen Materialismus, insbesondere von Karen Barads agentiellem Realismus dar. Beide sind an Kommunikation bzw. Verbindung als systemisch-materiellem Ereignis interessiert. Kommunikation und Materialisierung bezeichnen also keinen Gegensatz. Kommunikation stellt vielmehr ein materiell-diskursives Ereignis *par excellence* dar. Dies zeigt Karafillidis schließlich am Beispiel von Exoskeletten zur Unterstützung von Industriearbeiter_innen. Dabei schlägt er methodisch ein kontinuierliches *reverse engineering* vor, mittels dessen bereits gesetzte agentielle Schnitte (z.B. zwischen Mensch und Technik) wieder unbestimmt und so der Analyse zugänglich werden.

Sabine Maasen nimmt in ihrem Beitrag die neuro-techno-medialen Subjektivierungsmilieus einer nächsten Gesellschaft (Baecker) am Beispiel von Neuro-Objekten in den Blick. Die Verschaltung von Gehirnen und Brain-Computer-Interfaces erfordert dabei ständige Subjektivierungsarbeit und erzeugt fortwährend neurotechnifizierte Selbste. Maasen nutzt die Konzepte der Intraaktion (Barad) und der Re-/Konfiguration (Suchman) als Ressourcen für die Beschreibung solcher Prozesse als Einstellungsprozeduren zwischen menschlichen und technischen Oberflächen. Eine neomaterialistische Perspektive ist dabei insofern instruktiv, als sie es ermöglicht, neuro-techno-mediale Subjektivierungsmilieus gerade nicht als neo-technokratische Unterwerfungsmaschinen zu deuten, sondern sie als Zonen ko-produktiven Werdens in den Blick zu nehmen. Neuro-Objekte sind darüber hinaus nicht nur an der Ko-Produktion von neurotechnifizierten Selbsten beteiligt, sondern stellen vielmehr ein Indiz für eine neurokulturelle Gesellschaftlichkeit dar: Neurowissenschaftliche Phänomene wie die Neurofeedback-Therapie oder Brain-Computer-Interfaces stellen für Maasen exemplarische Intraaktionen einer neuen Neurokulturalität von Selbst und Sozialität dar. Diese bewirkt, dass neurokulturelle Identitäten nicht mehr qua souveräner Wahl hergestellt werden, sondern vielmehr im Rahmen einer technomedial formierten Ästhetik der Existenz permanent rekombiniert und ko-produziert werden müssen.

Sascha Dickel erkundet schließlich mögliche Verbindungen zwischen neomaterialistischem Denken und einem gesellschaftsdiagnostischen Projekt, welches Materialität als Medium von Kommunikation ernst nimmt und das Interesse für das Materielle als Indiz für die Verfasstheit zeitgenössischer Gesellschaftsordnung sieht. Hierzu zieht er Karin Knorr-Cetinas Konzept des Wissensobjekts heran. Die Analyse von Wissensobjekten ist dabei insofern erhellend, als damit nicht nur die Beschreibung lokaler Praktiken und Objektbeziehungen verbunden ist, sondern auch der Versuch, eine solche Beschreibung durch soziologische Gesellschaftsdiagnosen zu komplettieren. Empirisch fokussiert Dickel Prototypen als Wissensobjekte und damit als Ausdruck gesellschaftlicher Wirklichkeit. Er zeigt wie Gesellschaft das Irritationspotential von Prototypen zur Inszenierung, partizipativen Öffnung und Beschleunigung gesellschaftlicher Zukunftsproduktion einsetzt. Dickel

diagnostiziert hier eine Vergesellschaftung des Prototyps. Angesichts sozialer Bewegungen wie dem ‚Maker Movement‘ und einem umfassenden Imperativ des Innovierens materialisiert der Prototyp eine beschleunigte Gesellschaft, die auf Partizipation statt auf expertokratische Hermetik, auf materielle Demonstration statt auf diskursive Wahrheitssuche setzt. In diesem Kontext wird Gesellschaft selbst prototypisiert: Sie wird zunehmend verstanden als vorläufige sozio-materielle Realisierung im Kontext alternativer Zukünfte.

Bibliographie

- Alaimo, S.; Hekman, S. (2008) (eds.) *Material Feminisms*. Bloomington; Indianapolis: Indiana University Press.
- Barad, K. (2007) *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham; London: Duke University Press.
- Barrett, E.; Bolt, B. (2014) (eds.) *Material Inventions. Applying Creative Arts Research*. London; New York: Tauris.
- Belliger, A.; Krieger, D. J. (eds.) (2006): *ANThology: Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*. Bielefeld: transcript.
- Bennett, J. (2010) *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. Durham; London: Duke University Press.
- Braidotti, R. (2002) *Metamorphoses. Towards a Materialist Theory of Becoming*. Cambridge; Malden: Polity Press.
- Braun, B.; Whatmore, S. (2010) (eds.) *Political Matter. Technoscience, Democracy, and Public Life*. Minneapolis; London: University of Minnesota Press.
- Bryant, L. R.; Srnicek, N.; Harman, G. (2011) (eds.) *The Speculative Turn. Continental Materialism and Realism*. Melbourne: re.press (Anamnesis).
- Connolly, W. E. (2013) The ‚New Materialism‘ and the Fragility of Things. In: *Millennium - Journal of International Studies* 41 (3): 399-412.
- Coole, D. H.; Frost, S. (2010) (eds.) *New Materialisms. Ontology, Agency, and Politics*. Durham; London: Duke University Press.
- Dolphijn, R.; van der Tuin, I. (2012) (eds.) *New Materialism: Interviews & Cartographies*. Ann Arbor: Open Humanities Press.
- Folkers, A. (2013) Was ist neu am neuen Materialismus? Von der Praxis zum Ereignis. In: Goll, T.; Keil, D.; Telios, T. (eds.) *Critical Matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*. Münster: edition assemblage.
- Folkers, A. (2015) Paradigma oder Parasit? Der new materialism, die Soziologie und die posthumanistische Herausforderung. In: *Verhandlungen der Kongresse der Deutschen Gesellschaft für Soziologie* 37 (0). http://publikationen.sozioogie.de/index.php/kongressband/article/download/45/pdf_73.
- Goll, T.; Keil, D.; Telios, T. (2013) (eds.) *Critical Matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*. Münster: edition assemblage.
- Grosz, E. (2008) Darwin and Feminism. Preliminary Investigations for a Possible

- Alliance. In: Alaimo, S.; Hekman, S. (eds.) *Material Feminisms*. Bloomington; Indianapolis: Indiana University Press.
- Hoppe, K.; Lipp, B. (2016) Experiments with 'New Materialisms'. Workshop Report on 'Sociology and New Materialisms'. In: *EASST Review* 35 (1): 30–33.
- Kneer, G.; Schroer, M.; Schüttpelz, E. (eds.) (2008) *Bruno Latours Kollektive: Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Löw, C.; Volk, K.; Leicht, I.; Meisterhans, N. (2017) (eds.) *Material Turn. Feministische Perspektiven auf Materialität und Materialismus*. Leverkusen: Barbara Budrich.
- Linde, H. (1972) *Sachdominanz in Sozialstrukturen*. Tübingen: Mohr.
- Meillassoux, Q. (2008) *Nach der Endlichkeit. Versuch über die Notwendigkeit der Kontingenz*. Zürich; Berlin: Diaphanes.
- Passoth, J.-H. (2012) Dinge der Wissenschaft. In: Maasen, S.; Kaiser, M.; Reinhart, M.; Sutter, B. (eds.) *Handbuch Wissenschaftssoziologie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Rammert, W. (2004) Technik als verteilte Aktion: Wie technisches Wirken als Agentur in hybriden Aktionszusammenhängen gedeutet werden kann. In: Kornwachs, K. (ed.) *Technik - System – Verantwortung*. Münster: LIT.
- Schwennesen, N.; Koch, L. (2009) Visualizing and Calculating Life: Matters of Fact in the Context of Prenatal Risk Assessment. In: Bauer, S.; Wahlberg, A. (eds.) *Contested Categories. Life Science in Society*. Farham: Ashgate.