

Mehr-als-menschliche Ansätze für die Politische Ökologie: Relationale Theorien und Konzepte

Friederike Gesing

Wie kann die Politische Ökologie die fundamentale und krisenhafte Verwicklung von Gesellschaft und → Natur im Anthropozän zu fassen bekommen? Wie kann das Verhältnis von Menschen und nicht-menschlichen Wesen, belebten und unbelebten Umwelten in einer »postnatürlichen Welt« (van Dooeren et al. 2016: 3)¹ theoretisch beschrieben und empirisch beforscht werden? Um sich dieser Frage anzunähern, stellt der Beitrag zunächst relationale Konzepte aus dem interdisziplinären Kontext der *Science and Technology Studies* vor, die das Verhältnis von → Materialität und Sozialität neu konzeptionalisieren. Das Hauptaugenmerk liegt dann auf der Bedeutung mehr-als-menschlicher Theorien aus der Geographie und angrenzenden Feldern für die (Weiter-)Entwicklung relationaler Ansätze in der Politischen Ökologie. Eine solche »mehr-als-menschliche politische Ökologie« (Whatmore 2019) zeigt auf,

»wie unsere sozial-ökologischen Welten aktiv durch diverse Herstellungsprozesse, Zirkulationen und Verwicklungen von Menschen mit diversen Nicht-Menschen, Ökosystemen, materiellen und immateriellen Elementen und Artefakten gemacht werden« (White/Wilbert 2009: 10f.).

Vorstellung der Zugänge

Die *materielle Wende* der Sozial- und Kulturwissenschaften rückt die grundsätzliche Eingebundenheit menschlicher Akteure in mehr-als-menschliche Welten vor dem Hintergrund tiefgreifender sozio-ökologischer Krisen neu in den Fokus. »Multinaturale Ontologien« (Lorimer 2012) pluralisieren Natur und verorten sie nicht länger als eine stabile, universale und singuläre Kategorie außerhalb von Gesellschaft und Kultur. Natur(en) werden vielmehr als ein Ergebnis menschlicher und nicht-menschlicher, soziomaterieller Praktiken gefasst (Hinchliffe 2007).

Ein solches nicht-dualistisches Verständnis von Natur(en) und Gesellschaft bietet einen Ausweg aus dem Gegensatz von Sozialkonstruktivismus und Positivismus (Hinchliffe 2007; Lorimer 2012). Gleichzeitig stellt dieser relationale Blick auf mehr-als-

¹ Übersetzungen der in diesem Beitrag verwendeten englischsprachigen Zitate erfolgten, soweit nicht anders angegeben, durch die Verfasserin.

menschliche Umwelten eine konzeptionelle Herausforderung für die Politische Ökologie dar, die, so Bruce Braun, in ihren Anfängen »zuerst die Welt in zwei getrennte Bereiche – Natur und Gesellschaft – aufteilte und dann versuchte, deren Beziehung zu verstehen« (Braun 2004: 162). Eine mehr-als-menschliche Politische Ökologie muss dagegen erst herausarbeiten, wie die relationale Beziehung zwischen Natur und Gesellschaft in der Praxis immer wieder neu hergestellt wird und welche Machteffekte damit einhergehen.

Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) und Praxeographie

Bruno Latours These einer »Verfassung der Moderne« (Latour 1995: 22f.) geht davon aus, dass die westliche Moderne eine ideologische Trennung zwischen den Bereichen der nicht-menschlichen Natur und der menschlichen Kultur, Politik und Gesellschaft institutionalisiert hat. Durch sogenannte »Praktiken der Reinigung« werden alle Phänomene entweder dem einen oder dem anderen dieser Bereiche zugeordnet und damit Natur und Kultur grundsätzlich voneinander unterschieden. Gleichzeitig jedoch entstehen in »Praktiken der Übersetzung« ständig neue hybride Netzwerke, in denen sich Natur und Kultur vermischen. Diese heimliche Vermischung anzuerkennen ist der erste Schritt, um politische Verantwortung für solche »Naturen-Kulturen« (Latour 1995, 139f.; Haraway 2008; 2016) zu übernehmen.

Die unter anderem von Bruno Latour, Michel Callon und John Law entwickelte Akteurs-Netzwerk-Theorie (ANT) untersucht, wie sich menschliche Akteure und andere »Aktanten« – das heißt nicht-menschliche Lebewesen, aber auch Objekte, Artefakte und Technologien – zu Netzwerken zusammenschließen und darin Handlungsmacht entwickeln. Die ANT verfolgt einen symmetrischen Ansatz, das heißt, sie unterscheidet nicht vorgängig zwischen natürlichen und sozialen Elementen; vielmehr haben alle Netzwerkkomponenten sowohl materielle, diskursive als auch soziale Eigenschaften. »Sozial« ist damit eine Art der Relation, die auch nicht-menschliche Entitäten einschließt, deren Materialität soziale Beziehungen stützt (Latour 2005). Dass diese »flache Ontologie« (Latour 2005) auch das → Wissen über bestehende Hierarchien oder → Machtverhältnisse zwischen Netzwerkbestandteilen analytisch ausblendet, ist zugleich ein Hauptkritikpunkt an der ANT.

Prozesse der *Wissensproduktion* sind jedoch ein zentrales Interesse der ANT. Michel Callon (2017 [1986]) analysiert das Zusammenwirken von Muschellarven, Fischer*innen und Forscher*innen, Schleppnetzen, Larvenbehältern und Meeresströmungen beim Versuch der Ansiedlung von Kamm-Muscheln in einer bretonischen Bucht als vier Phasen einer »Übersetzung« zwischen den Akteuren, die sich im Erfolgsfall zu einem stabilen Netzwerk zusammenschließen². Die sogenannte »Post-ANT« (Sørensen 2012) untersucht die oft widersprüchliche und instabile, immer wieder neu erfol-

2 Zunächst kommt es zur »Problematisierung«, bei der der Rückgang der Kamm-Muscheln durch interessierte Wissenschaftler*innen und relevante Akteure zum Thema gemacht wird. Deren grundsätzliche Übereinstimmung über das zu adressierende Problem bezeichnet Callon auch als den »obligatorischen Passagepunkt«. In der Phase des »Interessement« stabilisieren sich die Akteure durch die Zustimmung oder Zurückweisung der ihnen zugeschriebenen Ziele und Interessen innerhalb des Problemrahmens und werden schließlich ins Netzwerk eingeschlossen (»Enrolment«). Ist das Netzwerk gut koordiniert, erscheint es wie ein einzelner Akteur und kann »mobilisiert«, das heißt in neue Netzwerke eingebunden werden.

gende alltagspraktische Einbettung von Technologien. Anstatt auf der Stabilisierung machtvoller technowissenschaftlicher Netzwerke liegt der Fokus hier auf der Fluidität und Prozesshaftigkeit von Gefügen (Sørensen 2012; Law/Lien 2013). Neben das Netzwerk treten damit auch komplexere Formen relationaler Räumlichkeit (Mol/Law 1994; de Laet/Mol 2000).

Annemarie Mols praxeographischer Ansatz (1999, 2002) geht davon aus, dass Dinge in soziomateriellen Praktiken entstehen: »Realität geht den alltäglichen Praktiken, in denen wir mit ihr interagieren, nicht voraus, sondern wird vielmehr innerhalb dieser Praktiken geformt« (Mol 1999: 74f.). Durch unterschiedliche Praktiken können sich die Dinge unterschiedlich materialisieren: eine *ontologische* Verschiedenheit – nicht unterschiedliche Perspektiven auf ein und dieselbe materielle Realität. Am Beispiel der Arteriosklerose zeigt Mol, dass die Krankheit kein »universelles Objekt« ist (Mol 2017: 96), sondern verschiedene Arteriosklerosen in den Praktiken der Untersuchung, Behandlung und der Alltagspraxis der Erkrankten hervorgebracht werden. Diese Multiplizität ist nicht beliebig – es gibt »mehr als eine, aber weniger als viele« (Mol 2017: 55) Objekte, die durch koordinierte Praktiken in Kraft gesetzt (*enacted*) werden. Diese Praktiken sind politisch im Sinne eines aktiven, offenen und umkämpften Prozesses, in dem konkurrierende Ontologien miteinander in Einklang gebracht und nur bestimmte Möglichkeitsräume realisiert werden (Mol 1999). Mol verwendet hierfür den Begriff der »ontologischen Politik« (ebd.: viii).

Neuer Materialismus und Agentieller Realismus

Jane Bennets »vitalistischer Materialismus« (2010) weist wie auch die ANT den Dualismus von passiven Objekten und aktiven Subjekten zurück und überschreitet dabei zugleich die Grenze zwischen Leben und Nicht-Leben, organischer und anorganischer Materie. Die Aktivität der Materie wird auch außerhalb der Verknüpfung mit menschlichen Akteuren wirksam als

»Fähigkeit von Dingen – Essbarem, Waren, Stürmen, Metallen –, nicht nur den Willen und die Pläne von Menschen zu behindern oder zu blockieren, sondern auch als Quasi-Akteure oder Kräfte mit eigenen Bewegungsbahnen, Neigungen und Tendenzen zu handeln« (Bennett 2010: viii, zit.n. Lemke 2017: 559).

Bennett spricht hier von einer »Ding-Macht«, die auch jenseits der Einbindung von Akteuren in produktive Netzwerke oder »Assemblagen« (Deleuze/Guattari 1992) vorhanden sei. Sie sieht in der Anerkennung der Materialität aller Körper eine Möglichkeit für die Gestaltung »achtsamerer Begegnungen zwischen Menschen-Materialitäten und Ding-Materialitäten« (Bennett 2010: x).

Thomas Lemke (2017) ordnet das Feld neuer Materialismen durch eine Unterscheidung zwischen diesem »Ding-Materialismus«, der den Dingen Handlungsmacht als Eigenschaft zuschreibt, und dem »relationalen Materialismus«, bei der Handlungsmacht in Netzwerken hervorgebracht wird. Die prominenteste Vertreterin des relationalen Materialismus ist die Physikerin und Wissenschaftshistorikerin Karen Barad (2012, 2017). Auch sie untersucht die Aktivität der Materie, doch versteht sie Materialität als einen Effekt, der erst durch die »Intra-Aktivität« von Elementen entsteht: »Die Materie ist weder fest und gegeben noch das bloße Endprodukt verschiedener Prozes-

se. Materie wird produziert und ist produktiv, sie wird erzeugt und ist zeugungsfähig. Materie ist ein Agens und kein festes Wesen oder eine Eigenschaft von Dingen« (Barad 2017: 581). Barads »Agentieller Realismus« (2012, 2017) geht inspiriert von der Bohrschen Quantenphysik davon aus, dass sich Phänomene in Apparaten materialisieren – das heißt in erweiterbaren Sets von Praktiken oder »Intra-Aktionen« zwischen nicht vorgängigen Entitäten (Barad 2012: 19). Durch Intra-Aktionen oder »agentielle Schnitte« werden erst im Prozess der Wissensproduktion die Grenzen und Eigenschaften der Phänomene, Ursachen und Wirkungen bestimmt. Barads relationale Ontologie ist daher nicht von der Epistemologie zu trennen. Darüber hinaus entwickelt sie eine relationale Ethik, die sich aus der Verschränkung von Subjekten mit anderen Agentien im Prozess der Wissensproduktion und damit im Werden der Welt ergibt (ebd.: 101). Barad bezeichnet ihren Ansatz daher selbst als eine »Ethico-onto-epistemologie« (ebd.: 100).

Mehr-als-menschliche Geographie und Multispezies-Studien

Die Geographin Sarah Whatmore (2002) greift theoretische Bezüge aus der Wissenschafts- und Technikforschung für die Entwicklung einer relationalen und mehr-als-menschlichen Geographie auf, die menschliches Sein und Werden als eingebunden in ein Netz von Körpern, Affekten und Dingen versteht. Sie unterzieht die Kategorisierungspraktiken von Natur und Kultur selbst einer Analyse und arbeitet dabei unter anderem die Gemachtheit und Netzwerkhaftigkeit der Unterscheidung von »wild« und »gezähmt« in unterschiedlichen Kontexten heraus. Der mehr-als-menschliche Ansatz betont die immer schon dagewesene Hybridität und Verbundenheit des Menschseins: Trotz intensivierter Vermischungen von Menschen, Natur und Technik ist damit weder eine epochale Wende (White/Wilbert 2009) noch eine »Posthumanität« im zeitlichen Sinn gemeint (Castree et al. 2004).

Das neben der Geographie unter anderem auch die Kulturanthropologie umfassende Feld der Multispezies-Studien untersucht diese Verschränkungen (*entanglements*) als »multispecies relationality« (van Dooeren et al. 2016: 2). Die Wissenschaftshistorikerin Donna Haraway zeigt diese Relationalität am Beispiel von Hunden und Menschen, die durch jahrtausendealte ko-evolutionäre Beziehungen als Gefähr*in-nenspezies in einem wechselseitigen »Mit-Werden« begriffen sind (Haraway 2008, 2016). Der Fokus der Multispezies-Studien erstreckt sich deutlich über die Untersuchung menschlicher Beziehungen mit domestizierten Tieren hinaus und nimmt die »Vielzahl lebendiger Agenten, die sich durch verschränkte Beziehungen gegenseitig ins Werden bringen« (van Dooeren et al. 2016: 3) in den Blick. Hier zeigt sich gerade die Kulturanthropologie inspiriert von Indigenen Ontologien (Kohn 2013). Dieses menschliche Eingebettetsein ist jedoch, so die Humangeographin Özge Yaka (2020), eine grundlegende, das heißt nicht kulturgebundene »Bedingung des menschlichen Lebens, und nur vorübergehend überschattet von der modernen Organisation des Natur-Gesellschaft-Dualismus« (Yaka 2020: 176). Menschsein ist also grundsätzlich bestimmt von der Eingebundenheit in die »dichten Gewebe des lebendigen/lebhaften [*lively*] Austauschs« (van Dooeren et al. 2016: 14) auf unterschiedlichen Ebenen – einschließlich der Mikroorganismen im menschlichen Körper. Beziehungen fungieren dabei als »kleinste Analyseeinheit« (Haraway 2008: 165). Auch Entitäten wie Gletscher oder Flüsse werden berücksichtigt; die relevante Kategorie ist hier, wie bei Bennett (2010: 111), die Fähigkeit, Wirkung zu erfahren und zu entfalten.

Weiterentwicklungen: Mehr-als-menschliche Umwelten und Chemische Geographien

Da die Hervorbringung materiell-symbolischer Welten nicht auf menschliches Zusammenwirken mit wenigen Gefährd*innenspezies beschränkt ist, kann auch die analytische Darstellung den Menschen nicht länger grundsätzlich in den Mittelpunkt stellen. Die Kulturanthropologin Anna Tsing spricht vom Menschsein als einer »interspecies relationship« (Tsing 2012: 141), geht aber der miteinander verschränkten Wirkungsmacht von Pilzen und Bäumen auch gerade in Abwesenheit menschlicher Subjekte nach (Tsing 2018). In den Ruinen der industriellen Forstwirtschaft bringen diese nicht-menschlichen Akteure gemeinsam Landschaft als eine aktive Assemblage hervor. Damit entwickelt Tsing eine nicht-anthropozentrische Beschreibungsform für das »Machen« von Wäldern (ebd.: 138) als »Ökologien der Begegnung« (ebd.: 191), die menschliches Handeln dezentriert. Tsing begreift Pilze, Bäume und Landschaften dabei explizit auch als historische Akteure, da sie die weitere Entwicklung anderer Elemente beeinflussen. Auch Hinchliffe (2007: 1) argumentiert, dass nicht alle Praktiken des Naturmachens Menschen im Zentrum haben. Uli Beisel (2019: 468) etwa beschreibt die Reaktionen von Moskitos auf den Einsatz insektizidhaltiger Netze in Ghana als »Logik« der Stechmücken.

Mit Bezug auf chemische Verbindungen lässt sich auch die aktive Rolle abiotischer Elemente am Machen von Welten neu fassen. Unter dem Schlagwort der »Chemischen Geographien« (Barry 2017; Romero et al. 2017) erweitert Andrew Barry seinen Begriff der »materiellen Politiken« (2013), die Artefakte in Wissenskontroversen und politische Konflikte einbinden. Barry konzeptionalisiert Atmosphäre, Landschaften, Gebäude und Körper als »materielle Archive« (Barry 2017: 10) für die Zirkulation und Anlagerung chemischer Substanzen, die so relevante Ansatzpunkte für politische und Alltagspraktiken werden. Der Verweis auf chemische Verbindungen betont den Fokus auf die »Komplexitäten, Reibungen, Widerspenstigkeiten und Rätsel« von »Materie-in-Relation« (Abrahamsson et al. 2015: 13, Hervorhebung FG) – und nicht die Kraft der Materie an sich. Romero et al. (2017: 158) sehen in der konzeptionellen Anknüpfung an Chemie als »elementare Wissenschaft der Transformation« auch eine mögliche Basis für eine »politisch engagierte materialistische Wissenschaft« (ebd.), die sich der Frage nach einer »chemisch gerechten Zukunft« verschreibt (ebd.: 158f.). Die feministische und postkoloniale Wissenschafts- und Technikforschung hat hier bereits anschlussfähige Konzepte der Für-Sorge als verkörperte politische Alltagspraxis in mehr-als-menschlichen und toxischen Umwelten (Liboiron et al. 2018) entwickelt (→ Care) – auch im Hinblick auf das politisch-ökologische Kernthema des Bodens (Puig de la Bellacasa 2015).

Ansatzpunkte für mehr-als-menschliche Politische Ökologien

Natur als fragiles Ergebnis heterogener Praktiken zu verstehen, stellt die Politische Ökologie vor neue Fragen nach einer Politik der multiplen Naturen. Wenn Natur nicht mehr universal und eindeutig erscheint und damit, wie Steven Hinchliffe schreibt, »nicht mehr als Versammlungsort für alle und alles zu funktionieren scheint« (Hinchliffe 2007: 188), was kann dann die Grundlage politischer Kämpfe für gerechte und nachhaltige Umwelten sein? Aus der Perspektive interdisziplinärer sozialwissenschaftlicher Nachhaltigkeitsforscher*innen verweisen Lövbrand et al. (2015: 213) auf das Potential einer

»radikal post-natürlichen« Wissenschaft, die die Debatte um das Anthropozän re-politisiert und statt einem Rückbezug auf eine singuläre Natur die kritische Frage stellt, »in welcher Art Umwelten wir leben wollen und welche Gesellschaften wir erschaffen wollen« (Löwbrand et al. 2015: 216). Sie fordern angesichts der Dominanz quantitativer Daten und integrierter Modelle eine qualitative Umweltforschung, die kritisch hinterfragt, »wie etablierte Naturkonzepte und Problemrepräsentationen zustande kommen, wie sie durch einflussreiche Netzwerke aufrechterhalten werden und [...] die zu bestimmten Zeitpunkten als notwendig erachteten Lösungen bedingen« (ebd.: 215). Hinchliffe (2007: 191) bezeichnet es als eine empirische, politische *und* ontologische Frage, wie welche Naturen gemacht werden und wie diese Prozesse nachhaltiger und gerechter gestaltet werden können. Dabei bieten sich vor allem zwei Ansatzpunkte für die Politische Ökologie: die Entwicklung experimenteller und kollaborativer Praxen der Wissensproduktion sowie der Fokus auf die ontologischen Politiken des Natur(en)machens.

Experimentelle und kollaborative Wissensproduktion

Bruce Braun (2015b: 103) identifiziert einen »experimental turn« in der Politischen Ökologie, der dem Modus einer reinen Kritik von Außen eine Absage erteilt. Hinchliffe (2007: 191) etwa fordert Sozialwissenschaftler*innen dazu auf, aktiv in die gesellschaftlichen Experimentierräume des Natur(en)machens einzugreifen. Selbst aktiv in das Herstellen von Realitäten eingebunden, sollen Sozialwissenschaftler*innen nicht länger allein als kritische Beobachter*innen auftreten. Whatmore (2019) entwickelt dazu eine kollaborative Forschungspraxis, die Expertise umverteilt und Situationen schafft, die die Dinge dazu ermächtigen, politisch wirksam zu werden (Stengers 2010). In einer englischen Kleinstadt wurden sogenannte »Kompetenzgruppen« aus Anwohner*innen und Wissenschaftler*innen gebildet, die gemeinsam an der Bewältigung örtlicher Hochwasserrisiken arbeiten. Im Zentrum der Arbeit steht dabei die »Fähigkeit aller Arten von Dingen – menschlich und nichtmenschlich, organisch und unorganisch – [...] andere zu bewegen und von ihnen bewegt zu werden« (Whatmore 2019: 89). Diese Dinge – Modelle, Landkarten, aber auch ein Stück von der Überschwemmung ruinierten Teppich – werden aktiver Teil der Arbeit. Jamie Lorimer und Clemens Driessen (2019) entwerfen am Beispiel des *Rewildings* von Heckrindern in einem suburbanen Polder in den Niederlanden einen »Umweltschutz im Anthropozän«. Natur wird hier selbst zu einem Multispezies-Experiment mit offenem Ausgang, das Unterscheidungen wie wild oder eingezogen, vorgefunden oder gemacht unterläuft. Dabei entstehen auch neue öffentliche → Konflikte über das richtige Ausmaß menschlichen Eingreifens. Das gilt umso mehr dort, wo sich Spezies als »auto-rewilders« (Tsing 2017) neue Räume erschließen, wie zuletzt etwa der Wolf in Mitteleuropa. Auch hier stellt sich die politische Frage, wer entscheidet, welche Dinge und Lebewesen Anerkennung und »Gehör« finden.

Ontologische Politiken

John Law und Vicky Singleton (2014) entwickeln ein Gedankenexperiment zur Übertragung von Multiplizität auf politische Entscheidungsprozesse angesichts krisenhafter Ereignisse und mit Unsicherheit behafteter Wissensbestände. Das Beispiel des britischen Maul- und Klauenseuchenausbruchs im Jahr 2001 durch die Brille multipler Praktiken betrachtend, plädieren sie für eine »fließendere Version der Politik, in der

Natur und Gesellschaft gemeinsam verhandelt und bearbeitet werden« (Law/Singleton 2014: 388). Wie von Mol (2002) vorgeschlagen, verstehen sie unterschiedliche Annahmen über die Eigenschaften des Virus aus der veterinärmedizinischen, virologischen und epidemiologischen Praxis nicht als unterschiedliche Perspektiven auf den gleichen Gegenstand, sondern als Hervorbringung ontologisch verschiedener ›Versionen‹ oder Realitäten der Seuche, die jeweils unterschiedliche politische Antworten bewirken. Nicht die Suche nach einer unterliegenden Realität steht hier im Fokus, sondern die Frage, welche der konkurrierenden Realitäten bzw. unsicheren Theorien über die Epidemie politisch bearbeitet werden sollen.

Steve Hinchliffe (2019) verbindet den Fokus auf ontologische und strukturelle Politiken in seiner ethnographischen Studie über widersprüchliche Praktiken der Biosicherheit in der Nutztierhaltung. Während sich die politische Bearbeitung auf ein ›Ausbruchsnarrativ‹ als dominante Ontologie bezieht und als Antwort eine räumliche Trennung der Tiere von Artgenossen, Krankheitserregern und Menschen durchzusetzen sucht, entstehen in den Alltagspraktiken der Tierproduktion zahlreiche prekäre Begegnungen und Kontaktzonen. So werden im Kontext einer von zunehmender Marktintegration, geringen Margen und minimalen Festanstellungen gekennzeichneten Produktionsweise mobile Keulungsteams eingesetzt. Dass diese niedrig qualifizierten und gering bezahlten Arbeitskräfte selbst kaum Zugang zu Gesundheitsleistungen haben, erhöht die Gefahr der Übertragung von Pathogenen zwischen Mensch und Tier. Hinchliffe begreift dies als eine ›Konfiguration‹ von Gesundheit und Krankheit in soziomateriellen Relationen, die auch die Produktionsverhältnisse der intensiven Tierhaltung umfassen. Er fordert ebenfalls eine Entwicklung kollaborativer Formen der Wissensproduktion, die das praktische Wissen derjenigen, die täglich mit Tieren arbeiten einschließt und Expertise aus Erfahrungswissen, also ›experience‹ heraus begründet.

Kritische Betrachtung der Zugänge: Wo ist das Politische im mehr-als-Menschlichen?

Um für die Politische Ökologie anschlussfähig zu sein, müssen mehr-als-menschliche Ansätze auch strukturelle Ungleichheiten, Machtverhältnisse und politische Verantwortung von Akteuren fassen können. Kritik gilt hier insbesondere der symmetrischen Analyse der ANT, deren flache Ontologie vorgängige gesellschaftliche Strukturierungen und Hierarchien bewusst ausblendet. Zugleich ist die Erweiterung des Politischen explizites Anliegen zentraler Autor*innen der ANT. Latours »Parlament der Dinge« (2001) etwa dient dem Einbezug nicht-menschlicher Aktanten in das politische Kollektiv. Dazu soll auch die Trennung zwischen der Repräsentation von Fakten und der politischen Repräsentation aufgehoben werden. Die Frage der Umsetzbarkeit – wer spricht hier wie für wen? – bleibt jedoch theoretisch weitgehend ungeklärt. Im Kontext der neuen Materialismen argumentiert Bennett (2010) ebenfalls dafür, nicht-menschliche Entitäten in zur Problembearbeitung entstehende Öffentlichkeiten einzuschließen. Letztlich fällt sie jedoch wieder auf die Trennung von Menschen und Anderen zurück und empfiehlt einen anthropomorphisierenden Blick auf das Nicht-Menschliche, der in der Materialität aller Körper Anlass zu einem nachhaltigeren Umgang mit der Welt findet. Im Bereich der Multispezies-Ansätze begründet Haraway (2008, 2016) mit ihrem Konzept des ›Antworten-Könnens‹ bzw. der ›Verantwortungsfähigkeit‹ eine re-

lationale Ethik, die sie aus der ontologischen Verbundenheit von Menschen mit ihren Gefährte*innen ableitet und die aus der gemeinsam verkörperten Alltagspraxis heraus entsteht. Barads Agentieller Realismus verortet die Ethik im Prozess der Wissensproduktion selbst. Beides greift jedoch zu kurz. So verweisen Hoppe und Lemke (2015: 273) darauf, dass Barad alle ›Intra-Aktionen‹ zu ›Verantwortungsbeziehungen‹ erhebt, diese Ausweitung des Ethischen damit aber zugleich beliebig wird und letztlich keine Anhaltspunkte für eine normative Positionierung oder Entscheidung darüber bietet, welche Beziehungen als ethisch wertvoll zu bewerten seien. Das Konzept der Intra-Aktion könne zudem weder Ausschlüsse noch Machtasymmetrien, Spannung oder Konflikthaftigkeit berücksichtigen. Dies sind aber zentrale Erkenntnisinteressen der Politischen Ökologie. Gerade durch einen Fokus auf die auch von Hoppe und Lemke (2015: 274) hervorgehobene Kontingenz und Offenheit multipler Ontologien könnten Konflikte über Natur(en) als ontologische Kämpfe neu in den Blick genommen werden, wie es etwa Daniel Münster und Julia Poerting (2016) in Bezug auf alternative Praktiken der Bodenbewirtschaftung im indischen Kontext aufzeigen. Hoppe und Lemke kommen daher zum Schluss, Barad reduziere das Politische auf ethische Fragen: »An die Stelle einer Politisierung von Ontologie(n) tritt hier die Ethisierung des Politischen« (Hoppe/Lemke 2015: 273).

Nicht zuletzt ist angesichts des geforderten Einbezugs anderer Expertisen in einen kollaborativen Erkenntnisprozess kritisch zu hinterfragen, inwiefern sehr voraussetzungsreiche theoretische Konzepte neue Ausschlüsse produzieren. Braun (2015b) weist bezüglich der im Kontext experimenteller Wissenspraktiken diskutierten »Kompetenzgruppen« (Whatmore 2019) zudem darauf hin, dass hier weder Fragen des Zugangs zu Entscheidungsforen noch die lokalen Machtverhältnisse und Vorgeschichten Eingang in die Darstellung gefunden haben. Zugleich werde hier für die experimentelle Situation ein Container-Raum konzeptionalisiert, der sich vollständig auf ein bestimmtes Wassereinzugsgebiet konzentriere, weiterreichende Prozesse wie den Klimawandel oder die Auswirkungen nationaler Agrarpolitiken ausblende und die Überflutung damit letztlich als »lokales« Problem, das »lokale« Lösungen erfordert« (Braun 2015b: 111) rahme. Es sei jedoch fraglich, ob angesichts solcher Ausschlüsse ein transformativer Wandel allein durch eine experimentelle, generative Praxis möglich sei (ebd.: 110f.). Angeraten sei vielmehr auch gegenüber solchen Experimenten die Beibehaltung einer kritischen politisch-ökologischen Analyse des Kontextes.

Fazit und Ausblick

Die hier vorgestellten Ansätze lassen sich auch als Versuche systematisieren, Relationalität auf unterschiedlichen Ebenen zu greifen: Die Akteur-Netzwerk-Theorie geht von einer verteilten Handlungsmacht menschlicher Akteure und nicht-menschlicher Aktanten aus, die in heterogenen Netzwerken entsteht. Der Agentielle Realismus beschreibt, wie Elemente eines Phänomens erst in der Relation hervorgebracht werden. Der Fokus auf kollaborative und experimentelle Praktiken stellt Beziehungen zwischen Menschen, nicht-menschlichen Lebewesen und Objekten ins Zentrum der Wissensproduktion. Die Multispezies-Studien fokussieren den menschlichen Körper selbst als eine »Interspezies-Beziehung« (Tsing 2012). Prekär bleibt jedoch die politische Reichweite der daraus abgeleiteten relationalen Ethiken.

Trotz berechtigter Kritik an der teils mangelnden Kontextualisierung und Ausblendung von Machtverhältnissen in den mehr-als-menschlichen Ansätzen eröffnen diese jedoch auch neue konzeptionelle Spielräume für die Politische Ökologie. Gerade mit Blick auf Fragen der → Umweltgerechtigkeit (Walker 2012) können relationale Ontologien Wege zu einer »sozio-ökologischen Gerechtigkeit« (Yaka 2020) eröffnen, die auch das Recht auf die Verbundenheit mit der mehr-als-menschlichen Welt einschließt. Angesichts der langen Geschichte »epistemischer Gewalt« (Vermeylen 2019) ist die Anerkennung situierter Indigener Ontologien, die eine dualistische Trennung von Mensch und Natur ebenfalls ablehnen, hier politisch besonders relevant. Ein gutes Beispiel hierfür ist die 2017 erfolgte Anerkennung des neuseeländischen Whanganui River als Rechtssubjekt (Morris/Ruru 2010; Flitner/Gesing 2021). Diese kann nicht nur als eine Anerkennung des Flusses als eine lebendige und unteilbare Einheit (Warne 2019) verstanden werden. Sie ist zugleich eine Anerkennung der genealogischen Verbindung zwischen lokalen Maori (Ngāti Hau) und Fluss wie auch ein Signal für die Neuordnung der historisch ungerechten Verhältnisse zwischen Menschen, das heißt Maori und Siedler*innen.

Eine situierte Wissensproduktion beinhaltet daher schließlich auch die Analyse unnachhaltiger, ungerechter, das heißt *unerwünschter soziomaterieller Relationen*, wie es Max Liboiron (2021) exemplarisch für das Verhältnis von Kolonialismus, Umweltverschmutzung und → Müll herausarbeitet. Bislang nehmen nur wenige Arbeiten sowohl ontologische Politiken als auch sozioökonomische Fragen empirisch in den Blick. Dieses Verhältnis zwischen »neuem« und »altem« Materialismus (Braun 2015a; Bauriedl 2016), etwa das Zusammenspiel politischer Kämpfe um alternative Ontologien mit dem Widerstand gegen globale kapitalistische Wertschöpfungslogiken, bleibt auch für eine relationale Politische Ökologie (Münster/Poerting 2016) zentrales Anliegen. Dazu gilt es, den empirischen Fokus verstärkt auf ontologische Politiken zu legen, das heißt auf konkrete, soziomaterielle Praktiken, in denen menschliche Akteure in der Verschränkung mit mehr-als-menschlichen Lebewesen, Artefakten und Objekten um die Inkraftsetzung bestimmter Natur-Kultur-Verhältnisse ringen.

Literatur

- Abrahamsson, Sebastian/Bertoni, Filippo/Mol, Annemarie/Martín, Rebeca Ibáñez (2015): »Living with Omega-3: New Materialism and Enduring Concerns«, in: Environment and Planning D: Society and Space, 33. Jg., Nr. 1, S. 4-19.
- Barad, Karen (2012): Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken, Berlin: Suhrkamp.
- Barad, Karen (2017): »Agentieller Realismus«, in: Susanne Bauer/Torsten Heinemann/Thomas Lemke (Hg.): Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven, Berlin: Suhrkamp, S. 574-643.
- Barry, Andrew (2013): Material politics. Disputes along the pipeline, Oxford/Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Barry, Andrew (2017): Manifesto for a Chemical Geography. Inaugural lecture. UCL, 24th January 2017.
- Bauriedl, Sybille (2016): »Politische Ökologie: nicht-deterministische, globale und materielle Dimensionen von Natur/Gesellschaft-Verhältnissen«, in: Geographica Helvetica, 71. Jg., Nr. 4, S. 341-351.

- Beisel, Uli (2019): »Märkte und Mutationen. Mückennetze, Malaria und Weltgesundheitspolitik«, in: Friederike Gesing/Michi Knecht/Michael Flitner/Katrin Amelang (Hg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*, Bielefeld: transcript, S. 447-478.
- Bennett, Jane (2010): *Vibrant matter. A political ecology of things*, Durham/London: Duke University Press.
- Braun, Bruce (2004): »Nature and Culture: on the Career of a False Problem«, in: James S. Duncan/Nuala C. Johnson/Richard H. Schein (Hg.): *A Companion to Cultural Geography*, Oxford: Blackwell, S. 151-179.
- Braun, Bruce (2015a): »The 2013 Antipode RGS-IBG Lecture. New Materialisms and Neoliberal Natures«, in: *Antipode*, 47. Jg., Nr. 1, S. 1-14.
- Braun, Bruce (2015b): »From Critique to Experiment? Rethinking political ecology for the Anthropocene«, in: Tom Perreault/Gavin Bridge/James McCarthy (Hg.): *The Routledge Handbook of Political Ecology*, London: Routledge, S. 102-114.
- Callon, Michel (2017 [1986]): »Einige Elemente einer Soziologie der Übersetzung: die Domestikation der Kammuscheln und der Fischer der St. Brieuc-Bucht«, in: Susanne Bauer/Torsten Heinemann/Thomas Lemke (Hg.): *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Berlin: Suhrkamp, S. 292-335.
- Castree, Noel/Nash, Catherine/Badmington, Neil/Braun, Bruce (2004): »Mapping Posthumanism: An Exchange«, in: *Environment and Planning A: Economy and Space*, 36. Jg., Nr. 8, S. 1341-1363.
- de Laet, Marianne/Mol, Annemarie (2000): »The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology«, in: *Social Studies of Science*, 30. Jg., Nr. 2, S. 225-263.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1992): *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie*, Berlin: Merve-Verlag.
- Flitner, Michael/Gesing, Friederike (2021): »Mehr als eine Natur. Aspekte der Umweltgerechtigkeit in Neuseeland«, in: *Geographische Rundschau*, 73. Jg., Nr. 6, S. 34-39.
- Haraway, Donna (2008): *When Species Meet*, Minneapolis/London: University of Minnesota Press.
- Haraway, Donna (2016): *Das Manifest für Gefährten. Wenn Spezies sich begegnen*, Berlin: Merve-Verlag.
- Hinchliffe, Steve (2007): *Geographies of Nature. Societies, Environments, Ecologies*, Los Angeles/London/New Delhi/Singapore: Sage Publications.
- Hinchliffe, Steve (2019): »Mehr als eine Welt, mehr als eine Gesundheit: Gesundheit *inter species* neu konfigurieren«, in: Friederike Gesing/Michi Knecht/Michael Flitner/Katrin Amelang (Hg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*, Bielefeld: transcript, S. 479-508.
- Hoppe, Katharina/Lemke, Thomas (2015): »Die Macht der Materie«, in: *Soziale Welt*, 66. Jg., Nr. 3, S. 261-280.
- Kohn, Eduardo (2013): *How Forests Think. Toward an Anthropology Beyond the Human*, Berkeley: University of California Press.
- Latour, Bruno (1995): *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Berlin: Akademie Verlag.
- Latour, Bruno (2001): *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2005): *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford/New York: Oxford University Press.

- Law, John/Lien, Marianne Elisabeth (2013): »Slippery: Field notes in empirical ontology«, in: *Social Studies of Science*, 43. Jg., Nr. 3, S. 363-378.
- Law, John/Singleton, Vicky (2014): »ANT, multiplicity and policy«, in: *Critical Policy Studies*, 8. Jg., Nr. 4, S. 379-396.
- Lemke, Thomas (2017): »8. Neue Materialismen – Einführung«, in: Susanne Bauer/Torsten Heinemann/Thomas Lemke (Hg.): *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Berlin: Suhrkamp, S. 551-573.
- Liboiron, Max (2021): *Pollution Is Colonialism*, Durham: Duke University Press.
- Liboiron, Max/Tironi, Manuel/Calvillo, Nerea (2018): »Toxic politics: Acting in a permanently polluted world«, in: *Social Studies of Science*, 48. Jg., Nr. 3, S. 331-349.
- Lorimer, Jamie (2012): »Multinatural Geographies for the Anthropocene«, in: *Progress in Human Geography*, 36. Jg., Nr. 5, S. 593-612.
- Lorimer, Jamie/Driessen, Clemens (2019): »Wilde Experimente in den Oostvaardersplassen. Zur Neubestimmung des Umweltschutzes im Anthropozän«, in: Friederike Gesing/Michi Knecht/Michael Flitner/Katrin Amelang (Hg.): *Naturen-Kulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*, Bielefeld: transcript, S. 105-138.
- Lövbrand, Eva/Beck, Silke/Chilvers, Jason/Forsyth, Tim/Hedrén, Johan/Hulme, Mike/Lidskog, Rolf/Vasileiadou, Eleftheria (2015): »Who speaks for the future of Earth? How critical social science can extend the conversation on the Anthropocene«, in: *Global Environmental Change*, 32. Jg., S. 211-218.
- Mol, Annemarie (1999): »Ontological Politics. A Word and Some Questions«, in: John Law/John Hassard (Hg.): *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell, S. 74-89.
- Mol, Annemarie (2002): *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*, Durham: Duke University Press.
- Mol, Annemarie/Law, John (1994): »Regions, Networks and Fluids: Anaemia and Social Topology«, in: *Social Studies of Science*, 24. Jg., Nr. 4, S. 641-671.
- Morris, James/Ruru, Jacinta (2010): »Giving Voice to Rivers: Legal Personality as a vehicle for recognising indigenous peoples' relationships to water?«, in: *Australian Indigenous Law Review*, 14. Jg., Nr. 2, S. 49-62.
- Münster, Daniel/Poerting, Julia (2016): »Land als Ressource, Boden und Landschaft: Materialität, Relationalität und neue Agrarfragen in der Politischen Ökologie«, in: *Geographica Helvetica*, 71. Jg., Nr. 4, S. 245-257.
- Puig de la Bellacasa, Maria (2015): »Making time for soil: Technoscientific futurity and the pace of care«, in: *Social Studies of Science*, 45. Jg., Nr. 5, S. 691-716.
- Romero, Adam M./Guthman, Julie/Galt, Ryan E./Huber, Matt/Mansfield, Becky/Sawyer, Suzana (2017): »Chemical Geographies«, in: *GeoHumanities*, 3. Jg., Nr. 1, S. 158-177.
- Sørensen, Estrid (2012): »Post-Akteur-Netzwerk Theorie«, in: Stefan Beck/Jörg Niewöhner/Estrid Sørensen (Hg.): *Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung*, Bielefeld: transcript, S. 327-345.
- Stengers, Isabelle (2010): »Including Nonhumans in Political Theory: Opening the Pandora's Box?«, in: Bruce Braun/Sarah Whatmore (Hg.): *Political Matter. Technoscience, Democracy, and Public Life*, Minneapolis: University of Minnesota Press, S. 3-33.
- Tsing, Anna L. (2012): »Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species«, in: *Environmental Humanities*, 1. Jg., Nr. 1, S. 141-154.
- Tsing, Anna L. (2017): »The Buck, the Bull, and the Dream of the Stag: Some unexpected weeds of the Anthropocene«, in: *Suomen Antropologi*, 42. Jg., Nr. 1, S. 3-21.

- Tsing, Anna L. (2018): *Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus*, Berlin: Matthes & Seitz.
- van Dooren, Thom/Kirksey, Eben/Münster, Ursula (2016): »Multispecies Studies. Cultivating Arts of Attentiveness«, in: *Environmental Humanities*, 8. Jg., Nr. 1, S. 1-23.
- Vermeulen, Saskia (2019): »Environmental justice and Epistemic violence«, in: *Local Environment*, 24. Jg., Nr. 2, S. 89-93.
- Walker, Gordon (2012): *Environmental Justice. Concepts, Evidence and Politics*, London/New York: Routledge.
- Warne, Kennedy (2019): »A Voice for Nature«, <https://www.nationalgeographic.com/culture/graphics/maori-river-in-new-zealand-is-a-legal-person> (Zugriff: 13.07.2021).
- Whatmore, Sarah (2002): *Hybrid Geographies. Natures, Cultures, Spaces*, London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage Publications.
- Whatmore, Sarah (2019): »Irdische Kräfte und affektive Umwelten. Eine ontologische Hochwasserpolitik«, in: Friederike Gesing/Michi Knecht/Michael Flitner/Katrin Amelang (Hg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*, Bielefeld: transcript, S. 105-138.
- White, Damian F./Wilbert, Chris (2009): »Inhabiting Technonatural Time/Spaces«, in: Damian F. White/Chris Wilbert (Hg.): *Technonatures. Environments, Technologies, Spaces, and Places in the Twenty-First Century*, Waterloo: Wilfrid Laurier University Press, S. 1-30.
- Yaka, Özge (2020): »Justice as relationality: socio-ecological justice in the context of anti-hydropower movements in Turkey«, in: *Die Erde*, 151. Jg., Nr., 2-3, S. 167-180.