

Mehr-als-menschliche Politische Ökologien

GERHARD RAINER

DOI 10.25162/9783515132305-011

Zusammenfassung: Dieser Aufsatz verfolgt das Ziel, den unterschiedlichen Konzeptualisierungen des Mehr-als-Menschlichen (was wir meist als Materialität unserer Welt bzw. Natur oder als nicht-menschliche Lebewesen und Dinge fassen) in politisch-ökologischen Arbeiten nachzuspüren. Diese Aufgabe ist deshalb lohnend, weil sich das Verständnis des Mehr-als-Menschlichen durch konzeptionelle Anregungen aus unterschiedlichen Richtungen, die auch in anderen Beiträgen in diesem Buch intensiv diskutiert werden (z. B. Assemblage-Denken und Akteurs-Netzwerk-Theorie (ANT), *feminist studies*, *postcolonial studies*, *new materialism*, *animal studies*), innerhalb der Politischen Ökologie stark verbreitert hat. Wie ich zeige, hängt die Art und Weise, wie wir das Mehr-als-Menschliche denken, immer ganz eng mit unserer Konzeptualisierung von Welt und Politik zusammen. „Neue“ Konzeptualisierungen des Mehr-als-Menschlichen entstehen aufgrund von wahrgenommenen Schwachstellen und Kritikpunkten an vorangegangenen, „älteren“ Überlegungen. Daher spanne ich auf den folgenden Seiten einen Bogen von frühen, stärker (neo-)marxistisch-inspirierten politisch-ökologischen Arbeiten, über diskursanalytische Studien bis hin zu von heterogeneren Einflüssen des *new materialism*, des Posthumanismus und ANT inspirierten Arbeiten und frage jeweils, wie in diesen Arbeiten das Mehr-als-Menschliche konzeptualisiert wird. Ich komme zu dem Schluss, dass diese Frage einen zentralen Streitpunkt innerhalb der Politischen Ökologie darstellt. Einerseits kann dies als mangelnde Kohärenz innerhalb des Forschungsfeldes kritisiert werden. Andererseits – und ich würde mich eher dieser Meinung anschließen – liegt vielleicht gerade in der Heterogenität, dem unterschiedlichen Erkenntnisinteresse und dem Reibungspotential innerhalb der Politischen Ökologie ihre konzeptionelle Stärke.

Schlüsselwörter: Politische Ökologie, Gesellschaftliche Naturverhältnisse, Materialität, Kritische Theorie, Posthumanismus, Mehr-als-menschliche Geographien

1. Einleitung

Während ich diesen Aufsatz, den ich vor der Coronakrise geschrieben hatte, nun überarbeite, zeigen die „realweltlichen“ Veränderungen der letzten Wochen die Notwendigkeit der konzeptionellen Auseinandersetzung mit Mensch-Umwelt-Fragen in einer Deutlichkeit, wie ich sie noch vor zwei Monaten (wir schreiben heute den 10.4.2020) nicht für möglich gehalten hätte. Und noch viel stärker zeigt sich, dass Mensch-Umwelt-Beziehungen als durch und durch politisch verstanden werden müssen. Ich möchte hier nur zwei Punkte in den aktuellen Debatten zur Coronakrise hervorheben, die die zentralen Argumente dieses Aufsatzes in geradezu emblematischer Weise verdeutlichen. Einerseits hat die Coronakrise uns alle spüren lassen, dass wir unsere Welt als mehr-als-menschlich denken müssen. Viren sind – wie viele andere mehr-als-menschliche Entitäten – ein Teil von uns (sowohl jedes einzelnen Menschen als auch unserer Gesellschaft sowie unserer mehr-als-menschlichen Welt) und zeigen, dass wir eine Gesellschaft/Politik brauchen, die diesen Teil von uns nicht verdrängt und ignoriert, sondern anerkennt. Andererseits hat eine Krankheit, gegen die niemand immun war und die uns deshalb alle betreffen kann, gezeigt, dass wir eben nicht alle gleich davon betroffen sind, sondern dass die Pandemie entlang diverser sozial-ökologischer Ungleichheiten verläuft und diese vertieft: Von der überproportionalen Betroffenheit schwarzer US-Amerikaner von schweren Krankheitsverläufen über die Gefahren einer Ausbreitung in den lateinamerikanischen Armenvierteln bis hin zu den indischen Tagelöhnern, die aufgrund der Quarantänemaßnahmen nicht wissen, wie sie sich und ihre Familien ernähren können. Auch die Bilder aus den Pools von Beverly Hills mit der Aufforderung zuhause zu bleiben haben uns alle erinnert, dass Quarantäne keinesfalls gleiche Einschränkungen für alle bedeutet. Genau diese höchst aktuellen Themen und Fragen stehen, wie ich im Folgenden zeigen werde, im Zentrum politisch-ökologischer Debatten.

Mit dem Forschungsfeld der Politischen Ökologie vertraute Leser*innen haben sich sicher die Frage gestellt, warum hier von *Mehr-als-menschlichen Politischen Ökologien* die Rede ist. Einen Plural zu verwenden, um Heterogenität herauszustreichen, ist ja inzwischen weitestgehend akzeptiert, aber *mehr-als-menschlich*? Ist nicht gerade die Politische Ökologie per Bezeichnung mehr-als-menschlich? Was dieser Beitrag nicht will, ist mit der Bezeichnung *mehr-als-menschlich* in eine neue (als in sich einigermaßen kohärent verstandene) „Bindestrich-Politische-Ökologie“ einzuführen. Ziel ist es vielmehr, den Blick auf die unterschiedlichen Konzeptualisierungen des Mehr-als-Menschlichen in ihrer Verschränkung zum Gesellschaftlichen/Kulturellen in politisch-ökologischen Arbeiten zu lenken. Wie wir später noch sehen werden, könnte alleine schon das im vorigen Satz verwendete Wort „Verschränkung“ die Idee zweier „getrennter Welten“ suggerieren, was von einigen Vertreter*innen der Politischen Ökologie strikt abgelehnt werden würde.

Den Konzeptualisierungen des Mehr-als-Menschlichen in politisch-ökologischen Arbeiten nachzuspüren, ist demnach eine Aufgabe, bei der automatisch der Blick auf das Verständnis von Welt und damit auch von Politik gelenkt wird. Diese Aufgabe ist deshalb lohnend, weil sich das Verständnis von Mehr-als-Menschlichem (im Sinne von Materialität – von nichtmenschlichen Lebewesen, Steinen, Erdöl etc. etc.), von Welt und Politik durch konzeptionelle Anregungen aus unterschiedlichen Richtungen, die auch in anderen Beiträgen in diesem Buch intensiv diskutiert werden (z. B. Assemblage-Denken und ANT, *feminist studies*, *postcolonial studies*, *new materialism*, *animal studies*), in der Politischen Ökologie stark verbreitert hat. Wie wir noch sehen werden, gehen die Verständnisse von Materialität und Welt innerhalb der Politischen Ökologie so weit auseinander, dass sie sich teilweise als inkommensurabel gegenüberstehen. Nicht zuletzt deshalb trifft es Paul Robbins (2012, 5) auf den Punkt, wenn er von der Politischen Ökologie als eine „*community of practice*“ und nicht von einem spezifischen Forschungsansatz spricht.

Aufgrund der Heterogenität dieser *community of practice* und der enormen, nicht mehr überblickbaren Zahl an Publikationen, wird die Auswahl der hier diskutierten Arbeiten zugegebenermaßen – und notgedrungen – begrenzt sein. Den roten Faden stellt die Konzeptualisierung des Mehr-als-Menschlichen dar. Ziel des Aufsatzes ist es, die Breite an Verständnissen von Materialität und Welt innerhalb der Politischen Ökologie zu diskutieren und deren Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten. Eine generelle Einführung in die Politische Ökologie will und kann dieser Beitrag nicht leisten. Zudem ist in den letzten Jahren eine Fülle an Einführungsliteratur entstanden, die dafür herangezogen werden kann.¹ Da „neue“ Konzeptualisierungen von Materialität und Welt nicht im luftleeren Raum entstehen, sondern aufgrund von wahrgenommenen Schwachstellen und Kritikpunkten an vorangegangenen, „älteren“ Überlegungen erarbeitet werden, beginne ich mit der Konzeptualisierung von Materialität in frühen politisch-ökologischen Arbeiten. Auf den folgenden Seiten werde ich daher einen Bogen von stärker (neo-)marxistisch-inspirierten Arbeiten, über diskursanalytische Studien bis hin zu den von heterogeneren Einflüssen des *new materialism*, des Posthumanismus und der ANT² inspirierten politisch-ökologischen Arbeiten

1 Für ältere „Klassiker“ der Politischen Ökologie siehe bspw. Blaikie & Brookfield 1987 oder Bryant & Bailey 1997. Einführungen in die anglosächsische Politische Ökologie bieten bspw. Neumann 2005; Peet et al. 2011a; Robbins 2012 sowie zwei jüngere, sehr ausführliche Handbücher zur Politischen Ökologie von Perreault et al. 2015 und Bryant 2015. Für jüngere Arbeiten, die stärker auch die deutschsprachige Politische Ökologie einbeziehen, siehe das Themenheft der Geographica Helvetica zur Politischen Ökologie aus dem Jahre 2016, Schmitt 2017 sowie Krings 2011. Für eine deutschsprachige Übersetzung von anglosächsischen politisch-ökologischen Arbeiten, die stärker dem *new materialism*, der ANT und der NaturenKulturen-Forschung zuzuordnen sind, siehe Gesing et al. 2019. Das Buch von Gesing et al. 2019 bietet zudem eine Einführung in dieses sich entwickelnde Feld.

2 Auf grundlegende Überlegungen der Akteurs-Netzwerk-Theorie gehe ich in diesem Beitrag nicht ein, da Martin Müller in diesem Band in seinem Aufsatz „Assemblagen und Akteur-Netzwerke“ (siehe hierzu den

spannen. Dieser Versuch einer Ordnung ist durchaus angreifbar und die Übergänge sind an vielen Stellen fließend. Für die Erreichung des Ziels dieses Aufsatzes, nämlich den Fokus auf unterschiedliche Konzeptualisierungen von Materialität innerhalb der Politischen Ökologie zu legen, ist er jedoch dienlich.

2. **Apolitische und Politische Ökologie: Zwischen natürlichen Grenzen und sozialer Produktion**

Die Anfänge der interdisziplinären Forschungsrichtung Politische Ökologie gehen in die 1970er Jahre zurück. Zu Beginn war es vor allem die Unzufriedenheit mit zu dieser Zeit dominierenden konzeptionellen Überlegungen der Mensch-Umwelt-Forschung (wie bspw. Fragen der Umweltzerstörung oder der gemeinschaftlichen Landnutzung), die die Vertreter*innen der Politischen Ökologie antrieb. Wie es der Name der Forschungsrichtung schon ausdrückt, ging es den Politischen Ökolog*innen um eine *Politisierung* der bisher vorherrschenden apolitischen Denkweise in Mensch-Umwelt-Fragen (siehe Watts 2003, 259). Die vermeintlich von der Natur vorgegebenen Grenzen des Wachstums oder die Suche nach (einfachen) technischen Lösungen für komplexe ökologische (aber aus Sicht der Politischen Ökologie primär soziale und politische) Probleme und Krisen wurden als problematische und stark verkürzende Grundannahmen und Lösungsansätze für die in den 1970er Jahren in der Wissenschaft und Zivilgesellschaft intensiv diskutierten Umweltfragen kritisiert (bspw. Jahn 1991; Görg 2003; Brand/Wissen 2011). Die neomalthusianischen Arbeiten von Ehrlich (1968) und Meadows et al. (1972), die argumentierten, dass die natürlichen Grenzen der Ressourcenextraktion vor dem Hintergrund stark steigender Bevölkerungszahlen zunehmend überschritten werden, wären hier beispielsweise zu nennen. Politisch-ökologische Arbeiten kritisieren an den Überlegungen von Ehrlich (1968) und Meadows et al. (1972), dass Machtverhältnisse und gesellschaftliche Ungleichheiten über diese Art der Konzeptualisierung von Mensch-Umwelt-Verhältnissen außenvorbleiben. Was bedeutete nun diese Kritik und Abwendung von apolitischen Ökologien? Im Kern wurden Umweltprobleme als Kapitalismus-Umweltprobleme neu gedacht. Das Problem und die Lösung von Umweltfragen wurden damit in den spezifischen kapitalistischen Produktionsverhältnissen sowie in von Kapitalismus geprägten Sozialstrukturen (z. B. Klasse) gesucht (bspw. Görg 2003; Brand/Wissen 2011).

Dieser Neukonzeptualisierung von Umweltfragen und Umweltproblemen liegt, etwas stärker metatheoretisch gedacht, ein neues Verständnis von Natur zugrunde. In den Überlegungen zu den (ökologischen) Grenzen des Wachstums sowie in der Suche

Beitrag von Müller in diesem Band) in die ANT einführt. Ich konzentriere mich daher auf die Schnittstelle zwischen ANT und Politischer Ökologie.

nach technologischen Lösungen von Umweltproblemen wird Natur als jenseits von menschlichen Einflüssen gedacht. Natur existiert in diesen Überlegungen unabhängig von menschlichen Aktivitäten.³ Erst durch diesen metatheoretischen Schritt, der im Regelfall weder diskutiert noch als (implizite) metatheoretische Setzung anerkannt wird, wird dann in einem zweiten Schritt das Überwinden von natürlichen Grenzen oder das technologische Kontrollieren von Umweltproblemen als praktische Intervention möglich. Und genau diese implizite metatheoretische Setzung steht im Kern der Kritik politisch-ökologischer Arbeiten: Durch diese Setzung, so die politisch-ökologische Argumentation, werden Mensch-Umwelt-Beziehungen erst zu einem apolitischen Forschungs- und Interventionsfeld gemacht und genau darin liegt deren gesellschaftliche und politische Problematik. Neil Smith (2008 [1984]) nennt diese apolitische Konzeptualisierung von Natur beispielsweise eine „ideology of nature“, weil erst dadurch – so sein Argument – die tiefgreifende Verquickung zwischen Kapitalismus und dem, was als vom Menschen unabhängige Natur gedacht wird, ausgeblendet werden kann. Metatheoretisch gesprochen bestand die Aufgabe der Politischen Ökologie demnach darin, Natur zu ‚sozialisieren‘. Im Kern ist genau das der Schritt, den politisch-ökologische Arbeiten der 1970er und 1980er Jahre gingen.

Nur vor diesem metatheoretischen Hintergrund lassen sich dann auch Zitate aus stark von marxistischen Grundgedanken beeinflussten Arbeiten verstehen; beispielsweise jenes von Neil Smith (2008, 47 [1984]): „we must now consider there to be a social priority of nature; nature is nothing if it is not social“, oder David Harvey (1993, 25): „[...] all ecological projects (and arguments) are simultaneously political-economic projects (and arguments) and vice versa. Ecological arguments are never socially neutral any more than socio-political arguments are ecologically neutral“. Über diese metatheoretische „Sozialisierung“ von Natur (siehe auch die Beiträge in Castree/Braun 2001) können in der Folge Machtverhältnisse und gesellschaftliche Ungleichheiten in den Vordergrund gerückt werden.

Bis in den 1990er Jahren der Ruf nach einer „First World Political Ecology“ (McCarthy 2005) und später nach einer Global Political Ecology (Peet et al. 2011b) laut wurde, konzentrierten sich politisch-ökologische Arbeiten auf den Globalen Süden⁴. Der

³ In seinem Buch „Nature“ bietet Noel Castree (2005) eine sehr gute und übersichtliche Darstellung, wie Natur innerhalb der Geographie – von den Ursprüngen des Faches bis heute – gedacht wurde (sowohl in der Physischen als auch in der Humangeographie). Das Buch ist explizit als Grundlagentext für geographische Lehrveranstaltungen zu Mensch-Umwelt-Beziehungen gedacht und eignet sich hervorragend als Einführungstext für Studierende. Da es nur die anglosächsische Geographie aufarbeitet, ist die Lektüre jedoch mit Blick auf die spezifischen deutschsprachigen Debatten zu ergänzen (z. B. hinsichtlich Gesellschaftliche Naturverhältnisse oder den Überlegungen zur „Dritten Säule“).

⁴ In den frühen politisch-ökologischen Arbeiten (bspw. Bryant/Bailey 1997) wird die Kategorisierung „Dritte Welt“ / „Third World“ verwendet. Ich kann hier nicht in ausreichendem Maße auf die Problematik des Begriffs „Dritte Welt“ und die Bedeutungsverschiebungen, die mit der Etablierung des Begriffs Globaler Süden einhergehen, eingehen. Siehe hierzu bspw. Korf/Rothfuß 2016.

Wunsch nach einer Politisierung von Mensch-Umwelt-Beziehungen – nicht zuletzt mit Blick auf die Reproduktion globaler Ungleichheiten durch apolitische Diskurse der Ressourcenknappheit und globalen Wachstumsgrenzen – lässt sich auch durch diesen Schwerpunkt politisch-ökologischer Arbeiten im Globalen Süden erklären. Die ersten Arbeiten der Politischen Ökologie stehen damit in einer kritisch-marxistischen Tradition und argumentieren primär historisch-materialistisch⁵. Vermeintlich natürliche Prozesse, wie beispielsweise Bodenerosion, können dadurch neu konzeptualisiert werden: als Resultat historisch gewachsener, politisch-ökonomischer Strukturen.

Die „Vergesellschaftlichung“ der Natur – und damit implizit deren Politisierung – stellt wohl den entscheidenden theoretisch-konzeptionellen Schritt in den Anfängen der Politischen Ökologie dar. Jedoch geht in den von marxistischen Ideen inspirierten Arbeiten aus der Politischen Ökologie der 1980er und 1990er Jahre Natur nicht einfach in sozialen Verhältnissen auf. Im Gegenteil, konzeptionelle Überlegungen zum Verhältnis zwischen Menschen und Umwelt beginnen, vor dem metatheoretischen Hintergrund der Ablehnung eines Verständnisses von Natur als jenseits und unabhängig von sozialen Verhältnissen, eine wichtige Rolle zu spielen. Einerseits wird Natur als immer stärker materiell produziert angesehen, wobei Castree dabei auf die spezifische Produktion über kapitalistische Produktionsverhältnisse verweist. In seinem Aufsatz „Marxism, Capitalism, and the Production of Nature“ erwähnt Castree (2001) beispielsweise die Züchtung genetisch modifizierten Saatgutes, um Ernteerträge und Resistenzen gegen Krankheiten zu steigern, als ein Beispiel dafür, dass Natur mit dem Fortschreiten kapitalistischer Produktionslogiken immer stärker als materiell produziert gedacht werden muss.

Andererseits hat eine Vielzahl von Arbeiten den Blick darauf gelenkt, wie Gesellschaft-Umwelt-Verhältnisse als Austauschverhältnisse gedacht werden können. Anders formuliert: Marxistisch inspirierte politisch-ökologische Arbeiten sitzen nicht einem Verständnis von Natur als durch und durch sozial auf, sondern leisten konzeptionelle Arbeit, um die Materialität von Natur anzuerkennen und mitdenken zu können, ohne dadurch das sozialkritische Potential zu verlieren. Politisch-ökologische Arbeiten zu Ressourcen können hier angeführt werden (Bridge 2000, 2009; Bakker 2003; Coy et al. 2017; Hafner/Rainer 2017). Ressourcen werden in diesen Arbeiten nicht als gegeben, sondern als in sozialen bzw. polit-ökonomischen Prozessen hergestellt gedacht. Um nur ein Beispiel zu nennen: Ohne Verbrennungsmotoren und die chemischen Industrien wäre Erdöl ein (im gesellschaftlich-ökonomischen Sinne) nutz- und wertloses, hauptsächlich aus Kohlenwasserstoffen bestehendes Stoffgemisch. Die Materialität von Erdöl, bspw. die Tatsache, dass es flüssig ist, dass es in aufwändigen Prozessen aus tiefen Schichten extrahiert und für die unterschiedlichen Nutzungsformen – je nach Erdöltyp – erst aufbereitet werden muss, wirkt sich auf die gesellschaftliche Organi-

⁵ Siehe Belina 2017 für eine sehr gute Einführung in geographisches, historisch-materialistisches Denken.

sation der Nutzung aus. In ihrer Arbeit zur Privatisierung der Wasserversorgung in England und Wales spricht Bakker (2003) bspw. von Wasser als einer „uncooperative commodity“, weil die Materialität von Wasser für dessen Kommodifizierung eine Reihe von Schwierigkeiten darstellt.

Der Vorwurf einer sozialdeterministischen Argumentation (als Kontrapunkt zur naturdeterministischen Argumentation vieler apolitischer Ökologien) trifft also nicht wirklich zu, denn die Materialität von Ressourcen wird in diesen Arbeiten sehr wohl beachtet. Dennoch ist – wie noch zu zeigen sein wird – der analytische Schwerpunkt auf „dem Sozialen“ (z. B. auf der *gesellschaftlichen* Bedeutung von Materialität, auf den *sozialen* Folgen einer „uncooperative commodity“ etc.) für einige Autor*innen, beispielsweise aus den Science and Technology Studies oder dem *new materialism*, problematisch. Um nur ein Beispiel für die konzeptionelle Arbeit marxistisch inspirierter Politischer Ökolog*innen zu nennen, möchte ich kurz auf grundsätzliche Überlegungen zu Gesellschaftlichen Naturverhältnissen eingehen.

3. Materialität und die deutschsprachige Debatte um Gesellschaftliche Naturverhältnisse

Einige Arbeiten aus der deutschsprachigen Politischen Ökologie haben, inspiriert von marxistischen Überlegungen und vor allem von der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule, Konzepte wie das der Naturaneignung, der Naturbeherrschung und der Nicht-Identität von Natur diskutiert (Görg 2003; Schmitt 2017; Brand/Wissen 2011). Naturaneignung, der stoffliche Austausch zwischen Menschen und Umwelt – im marxischen Sinne besonders über Arbeit vermittelt – wird dabei als etwas für das Überleben des Menschen Notwendiges gesehen. Demgegenüber steht der Begriff der Naturbeherrschung, wobei hier die stoffliche Aneignung von Natur durch den Menschen eine spezifische Form annimmt, nämlich jene der „kompletten Unterordnung der Natur unter gesellschaftliche Funktionsweisen und Nutzungsbedingungen“ (Schmitt 2017, 98). Der Begriff der Nicht-Identität von Natur wird vor allem von Christoph Görg (2003) geprägt. Im Anschluss an Theodor Adorno betont Görg die Bedeutung der Materialität von Natur und der Grenzen gesellschaftlicher Naturbeherrschung. Er verweist damit auf die Unmöglichkeit, Natur in beliebiger Art und Weise zu gestalten und zu verändern, ohne dass diese Argumentationslogik aber – wie in den apolitischen Ökologien – darauf hinausläuft, dass Natur als das definierende, den Menschen externe Grenzen aufweisende, ontologische Andere gedacht werden muss.

„In den sprachlichen und praktischen Konstitutionsprozessen von Natur kann die Totalität der Dinglichkeit der Gegenstände nie vollständig erfasst und benannt werden. Somit besteht zwischen den Begrifflichkeiten und den Dingen immer eine gewisse Lücke, etwas, das nicht benannt werden kann, ein nicht-identischer Gehalt.“ (Schmitt 2017, 102)

Diese Theoriearbeit, die insbesondere von deutschsprachigen Politischen Ökolog*innen (in intensivem Austausch mit anglosächsischen Autor*innen) wie beispielsweise Egon Becker, Christoph Görg, Ulrich Brand oder Tobias Schmitt geleistet wurde und im deutschsprachigen Raum unter dem Konzept *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*⁶ diskutiert wird, ist *eine* Art und Weise, das Mehr-als-Menschliche in der Politischen Ökologie zu denken. Erkenntnistheoretisch liegt der Fokus dieser Arbeiten auf Machtverhältnissen und Ungleichheiten, die als über spezifische Naturverhältnisse hervorgebracht, vermittelt und stabilisiert konzeptualisiert werden. Was Überlegungen zu Gesellschaftlichen Naturverhältnissen mit aktuellen Arbeiten, die sich stärker in den Science and Technology Studies (STS; siehe hierzu den Beitrag von Müller in diesem Band) oder dem heterogenen Feld des *new materialism* verorten, gemeinsam haben, ist die Ablehnung sowohl eines dualistischen als auch eines sozialkonstruktivistischen Naturverständnisses. Anders formuliert: Einerseits werden konzeptionelle Überlegungen, die Mensch und Natur als a priori unabhängige „Entitäten“ sehen, die sich erst in zweiter Instanz „gegenüberstehen“ (wie dies bspw. in der Idee der natürlichen Grenzen des Wachstums gedacht wird), abgelehnt. Andererseits werden konzeptionelle Überlegungen kritisiert, in denen die Materialität von Natur unterbelichtet bleibt und der Fokus stark auf die soziale und in der empirischen Analyse meist sprachlich-diskursive Konstruktion von Natur gelegt wird.

4. Materialität und Politische Ökologie infolge des *Linguistic Turn*

Letztere Kritik bezieht sich insbesondere auf (politisch-ökologische) Arbeiten, die infolge des *linguistic turn* an Bedeutung gewonnen haben. Sehr verkürzt gesprochen, lässt sich infolge des *linguistic turn* eine Zunahme an wissenschaftlichen Arbeiten beobachten, die Sprache und vor allem die Rolle von Sprache für die Konstitution sozialer Wirklichkeit in den Blick nehmen. „Welt ist danach weder unmittelbar erfahrbar noch objektiv repräsentierbar: Alle menschliche Erkenntnis ist vielmehr durch Sprache und andere Zeichensysteme strukturiert“ (Glasze/Pütz 2007, 1). Ab den 1980er Jahren gewinnt der *linguistic turn* und damit die Untersuchung sprachlicher Repräsentation als wirklichkeitskonstituierendes Element in den Sozialwissenschaften und auch in der Politischen Ökologie an Bedeutung. Stark von den Überlegungen des *linguistic turn*

⁶ Auch an dem Konzept der Gesellschaftlichen Naturverhältnisse lässt sich die Problematik der Übersetzung von Begriffen (und Begriffsarbeit) in andere Sprachen sehr gut verdeutlichen. Die mögliche englischsprachige Übersetzung *Societal Relationships with Nature*, wie sie bspw. von Christoph Görg verwendet wird, ist in der anglosächsischen wissenschaftlichen Community nicht in dem Maße etabliert, wie dies der Begriff der Gesellschaftlichen Naturverhältnisse in der deutschsprachigen Debatte ist. Ein Hauptgrund dafür ist sicherlich in dem einfachen Umstand der sprachlichen Sperrigkeit des Begriffs *Societal Relationships with Nature* zu suchen.

beeinflusste Arbeiten in der Politischen Ökologie fokussieren primär auf die Analyse der sprachlich-diskursiven Konstruktion von Natur.

Eine politisch-ökologische Arbeit, die auf die Analyse der Art und Weise der Repräsentation von Natur und der darin sich widerspiegelnden Machtverhältnisse abzielt, ist Willems-Braun's Aufsatz „Buried Epistemologies: The politics of nature in (post) colonial British Columbia (BC)“, aus dem Jahr 1997. Der Beitrag wurde sowohl innerhalb der Politischen Ökologie als auch in angrenzenden Feldern wie bspw. den *postcolonial studies* aufgrund des innovativen Zugangs viel rezipiert. Er analysiert darin Repräsentationen von Natur im (post-)kolonialen British Columbia, wobei der Begriff post-kolonial nicht im Sinne eines Epochenbruchs von der kolonialen in die post-koloniale Zeit verstanden wird. Vielmehr zeigt Willems-Braun überzeugend, dass in der vermeintlich postkolonialen Ära in British Columbia koloniale Repräsentationen, Denkstrukturen und Machtverhältnisse immer noch stark präsent sind. Vor diesem Hintergrund wird auch der Titel des Aufsatzes verständlich. Diese Fortwirkung kolonialer Strukturen in einer vermeintlich postkolonialen Zeit bezeichnet Willems-Braun als „vergrabene“ Epistemologien – weil sie zwar nicht offensichtlich erscheinen und thematisiert werden, aber dennoch vorhanden sind.

Genau in der „Vergrabenheit“ dieser Epistemologien liegt nach Willems-Braun dann auch der Machteffekt der Repräsentationen von Natur, wobei er in seiner empirischen Arbeit die Darstellung des gemäßigten Regenwaldes untersucht.

„[...] How is it that in BC, a discourse of resource management (bound to a new and powerful metanarrative of sustainability and tied to the administrative space of the nation) has been constructed and institutionalized in a conceptual and administrative space entirely separate from another, unmarked, but certainly not unrelated, management discourse that never appears in these discussions, yet which by its absence naturalizes the abstract space of the Canadian state and economy: the demarcation, segregation, and administration of native communities and lands.“ (Willems-Braun 1997, 19)

Dieses Zitat zeigt bereits, dass das Interesse Willems-Braun's an der Repräsentation von Natur ganz und gar nicht als abgekoppelt von den materiellen Auswirkungen ebendieser zu sehen ist. Vielmehr zeigt er detailliert und eindrucksvoll, dass spezifische Repräsentationen von Natur tiefgreifende materielle Auswirkungen (eben bspw. mit Blick auf die Art und Weise der Nutzung und des Managements des gemäßigten Regenwaldes in British Columbia) haben. Auch wenn die Arbeit primär auf die Analyse diskursiver Repräsentationen des Waldes und der darin artikulierten Machtverhältnisse und „vergrabenen“ kolonialen Epistemologien abzielt, so macht sie dennoch überzeugend klar, dass ebendiese Machtverhältnisse und Repräsentationen materiell sind: Wie gewisse Personen Natur repräsentieren (können) hat Auswirkungen darauf, wie und von wem Natur physisch-materiell gestaltet wird.

Politisch-ökologischen Arbeiten infolge des *linguistic turn* einen naiven Sozialkonstruktivismus vorzuwerfen, der die Materialität von Natur und Naturverhältnissen ig-

noriert, trifft den Kern damit nicht. Vielmehr geht es Arbeiten wie jener von Willems-Braun darum, die „Praktiken der Purifikation“ (Willems-Braun 1997, 24) in den Blick zu nehmen, durch die das „Soziale“ als selbstverständlich gedacht werden kann. Und damit geht es ihnen um eine Politisierung ebendieser vermeintlichen Selbstverständlichkeiten.

„Today the marginalization of native voices can be found, despite important differences, in the rhetorics and practices of both extractive capital and environmentalism. Each constitutes nature as external to human communities, a rhetorical manoeuvre that authorizes certain ‚disinterested‘ voices – the resource manager, the ecologist, or nature’s ‚defender‘ – to speak as nature’s ‚representatives.‘“ (Willems-Braun 1997, 25)

Das Beispiel der Arbeit Willems-Braun’s zeigt demnach, dass die vorgebrachte Kritik, vom *linguistic turn* inspirierte und primär auf die Analyse sprachlicher Repräsentationen abzielende Arbeiten würden die Materialität unserer Welt außen vorlassen, nicht notwendigerweise zutreffend ist. Politisch-ökologischen Arbeiten, die stärker von den Strömungen des *new materialism*, des Posthumanismus und der STS (zu den STS siehe den Beitrag von Müller in diesem Band) inspiriert sind, geht jedoch das Verständnis und die Bedeutung von Materialität in vom *linguistic turn* inspirierten Arbeiten und auch von stärker (neo-)marxistischen Arbeiten nicht weit genug. Sie fordern eine konzeptionelle Repositionierung des Menschen und vor allem der Dinge. Im Folgenden möchte ich mich diesen Arbeiten zuwenden und dafür mit einer Einführung in die Überlegungen von Jane Bennett beginnen, da ihre konzeptionelle Ausgestaltung wahrscheinlich am weitesten von unserer gängigen Mensch-Natur- und Subjekt-Objekt-Konzeptualisierung wegführt.

5. Materialität, *new materialism* und Politische Ökologie

Jane Bennett, eine der renommiertesten Vertreter*innen des *new materialism*⁷ und gleichzeitig Politikwissenschaftlerin und feministische Theoretikerin, hat mit „Vibrant matter. A political ecology of things“ ein Buch vorgelegt, das über eine veränderte Rolle der Dinge eine neue politisch-ethische Haltung vorschlägt (Bennett 2010). Sie diskutiert in ihrem Werk zwar auch Arbeiten von Adorno, Latour und vielen Geograph*innen, die sich intensiv mit Fragen der Materialität beschäftigt haben (z. B. Sarah Whatmore, Nick Bingham, Steve Hinchliffe, Alan Latham, Jamie Lorimer), ihre primären Inspirationsquellen sind jedoch philosophische Arbeiten. Bennett bettet ihre Arbeit auch nicht explizit über Literaturverweise in die Politische Ökologie ein.

⁷ Die ebenfalls dem *new materialism* zuordenbaren Überlegungen von Karen Barad, die in der Geographie inzwischen viel rezipiert sind, werden in den Aufsätzen von Dzudzek/Strüver, Steiner/Schröder sowie Everts in diesem Band intensiv diskutiert.

Der Untertitel „a political ecology of things“ verweist schlichtweg auf den Anspruch der Herausarbeitung eines neuen Verständnisses von Politik und Ökologie. Auch diese Tatsache zeigt wieder deutlich, dass die Politische Ökologie (im unpassenden Singular formuliert) eine „community of practice“ (Robbins 2012) ist, in der Fragen der Materialität und ihrer Politiken sehr unterschiedlich und mit sehr divergierenden Referenzen, Grundideen und Zielen diskutiert werden.⁸

Im Vorwort von ‚Vibrant matter‘ schreibt Bennett (2010, vii):

„The quarantines of matter and life encourage us to ignore the vitality of matter and the lively power of material formations, such as the way omega-3 fatty acids can alter human moods or the way our trash is not ‚away‘ in landfills but generating lively streams of chemicals and volatile winds of methane as we speak.“

Eine „Vitalisierung der Dinge“, wie sie Bennett vorschlägt, ist gleichzeitig ein philosophisch-ethisches und politisches Projekt:

„The political project of the book is, to put it most ambitiously, to encourage more intelligent and sustainable engagements with vibrant matter and lively things. A guiding question: How would political responses to public problems change were we to take seriously the vitality of (nonhuman) bodies? By ‚vitality‘ I mean the capacity of things – edibles, commodities, storms, metals – not only to impede or block the will and designs of humans but also to act as quasi agents or forces with trajectories, propensities, or tendencies of their own. My aspiration is to articulate a vibrant materiality that runs alongside and inside humans to see how analyses of political events might change if we gave the force of things more due.“ (Bennett 2010, viii)

Diese zwei kurzen Ausschnitte aus der Arbeit zeigen bereits, dass Bennetts’ Anspruch weitreichend ist. Über ein komplett neues Verständnis von Welt als Assemblage (siehe den Beitrag von Müller in diesem Band) von menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten, wobei die nicht-menschlichen eben nicht als passive Dinge sondern als aktive, vitale Entitäten gefasst werden, wird eine neue, komplett veränderte Politik nötig: Nicht eine Politik *über* sondern eine Politik *mit* den vitalen Dingen, von denen wir ein Teil sind, und die ein Teil von uns sind. (Unsere) Vorstellungen von Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Verantwortung für bzw. mit der Welt verändert dies radikal:

⁸ Auch Peter Walker (2005) fragt in seinem Aufsatz „Political Ecology: Where is the ecology“, wo denn die Ökologie in der Politischen Ökologie geblieben sei. Walker bezieht sich hier aber nicht auf die fehlende bzw. zu geringe Berücksichtigung der Vitalität der mehr-als-menschlichen Welt. Während frühe politisch-ökologische Arbeiten (bspw. von Karl Zimmerer) noch stärker auf naturwissenschaftliche Methoden wie etwa Bodenprofilanalysen zurückgriffen, kritisiert Walker, dass die Politische Ökologie diesen Weg immer mehr verlässt und damit einen zu starken Fokus auf die soziale Seite legt. Auch wenn die Forderung nach mehr Ökologie auf den ersten Blick gleich klingen mag, so ist sie demnach doch eine völlig unterschiedliche.

„In a world of vibrant matter, it is thus not enough to say that we are ‚embodied‘. We are, rather, an array of bodies, many different kinds of them in a nested set of microbiomes. If more people marked this fact more of the time, if we were more attentive to the indispensable foreignness that we are, would we continue to produce and consume in the same violently reckless ways?“ (Bennett 2010, 112 f.)

Diese ontologische Neukonzeptualisierung von Welt ist so tiefgreifend und steht in einem so starken Spannungsfeld zu den Denkmustern, die wir kulturell erlernt haben, dass selbst Bennett anerkennen muss, dass uns vielfach schlichtweg die Sprache für eine Welt der „vibrant matters“ fehlt.

„[M]y attention will regularly be drawn away [from it] by deep cultural attachments to the ideas that matter is inanimate and that real agency belongs only to humans or to God, and by the need for an action-oriented perception that must overlook much of the swirling vitality of the world. In composing and recomposing the sentences of this book – especially in trying to choose the appropriate verbs, I have come to see how radical a project it is to think vital materiality. It seems necessary and impossible to rewrite the default grammar of agency, a grammar that assigns activity to people and passivity to things.“ (Bennett 2010, 119)

Bei einem so weitreichenden politisch-ökologischen Projekt ginge es also auch darum, eine neue Sprache zu finden, die eine Sensibilität für „vibrant matter“ aufweist. Bennett argumentiert, dass es zumindest vorübergehend sinnvoll sein kann, sich über Anthropomorphisierung (das Übertragen menschlicher Eigenschaften auf Nichtmenschliches) zu helfen, da auf diese Weise dem so dominanten Anthropozentrismus etwas entgegengestellt werden kann. Was die Arbeiten von Bennett und vielen anderen *new materialists* sowie die ANT eint, ist ein radikales Andersdenken von *agency* (Handlungsfähigkeit)⁹. Während Handlungsfähigkeit normalerweise als etwas Handlungen Vorausgehendes verstanden wird, über das nur Menschen verfügen, konzeptualisieren *new materialists* wie etwa Jane Bennett diese um. Handlungsfähigkeit wird – vor allem mit Rückgriff auf die Arbeiten von Gilles Deleuze und Félix Guattari – als etwas in Netzwerken (als Assemblagen bezeichnet) Verteiltes verstanden, das sich weder auf Menschen beschränkt noch den Assemblagen vorausgängig ist. Über dieses Verständnis von *agency* als aufgehoben in Assemblagen – als Resultat des *Zusammenspiels* von Menschlichem und Nicht-Menschlichem – wird damit nicht nur Handlungsfähigkeit neu gedacht. Darüber hinaus – und das ist das zentrale Projekt von Jane Bennett – wird es möglich, die Dichotomie zwischen Menschen auf der einen und den (passiven) Dingen (Nicht-Menschen wie Tiere, Steine, Müll etc.) aufzulösen. Damit hat

⁹ Die deutschsprachige Übersetzung des Terminus kann selbstverständlich nicht alle Nuancen des englischsprachigen Begriffs wiedergeben.

Bennett – und dies zeigt sich auch in der intensiven Rezeption ihrer Arbeit in der Politischen Ökologie und der vom *new materialism* inspirierten Geographie¹⁰ – nicht nur einen radikalen, sondern auch einen außerordentlich innovativen Beitrag geleistet. Bevor ich stärker auf ANT-inspirierte Politische Ökologien eingehe, möchte ich jedoch noch zwei Kritikpunkte an ihrem Ansatz diskutieren, die aus meiner Sicht zentral sind.

Erstens sehe ich – vor allem mit Blick auf die oben kurz angeführte Geschichte der Politischen Ökologie als Forschungsrichtung – die Gefahr, dass über den Umweg der *agency*, der Vitalität der Dinge und der Anthropomorphisierungen geodeterministische Interpretationen eher gefördert als verhindert werden. In der geopolitischen Literatur vor dem 2. Weltkrieg bspw. wurde Lebensräumen Handlungsfähigkeit zugeschrieben – sie mussten notwendigerweise wachsen. Die Problematik des damit in Verbindung stehenden politischen Projektes, das vom NS-Regime vorangetrieben wurde, ist uns allen bekannt (siehe auch Abrahamsson 2011). Die Politische Ökologie entstand primär aus einer Kritik an der (geodeterministischen) Vorstellung, dass natürliche/materielle Sachverhalte vermeintlich ganz bestimmte Entwicklungen hervorrufen. Auch wenn Bennetts' Ausführungen selbstverständlich wesentlich differenzierter zu lesen sind und sich von geodeterministischen Vorstellungen weit abgrenzen, so steht die Frage, was aus der Idee einer vitalen Materialität ‚realpolitisch‘ gemacht wird, auf einem anderen Blatt.

Der zweite Kritikpunkt wird in dem Aufsatz „Living with omega-3: new materialism and enduring concerns“ von Abrahamsson et al. (2015) vorgebracht. Während Bennett ihre Ontologie der vitalen Dinge unter anderem am Beispiel der Omega-3-Fettsäuren festmacht, die vermeintlich helfen können, menschliche Aggressionen zu verringern, kritisieren Abrahamsson et al. (2015, 5) diese Annahme, die Bennett mit Rückgriff auf wissenschaftliche Studien stützt:

„[S]he skips the question of how the ‚scientific studies‘ she alludes to may have found such effects. Here, in contrast, we bring that question to the fore. Informed by decades of work in the social studies of science, we explore the details of the *materials and methods* sections of the articles quoted. This brings to bear that omega-3 is not matter *itself* all by itself, but rather matter *in context*.“

Abrahamsson et al. (2015) zeigen überzeugend auf, dass die vermeintliche Vitalität von Omega-3-Fettsäuren nicht mit Rückgriff auf die von Bennett zitierten naturwissenschaftlichen Studien belegt werden kann, sondern dass die vermeintliche Vitalität von Omega-3 von (divergierenden) Beziehungen zwischen Omega-3-Fettsäuren und vielen menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten abhängt. Nur um einige Punkte zu nennen: Die Autor*innen weisen darauf hin, dass die von Bennett zitierte Studie

¹⁰ Siehe z. B. das Book review forum zu dem Buch von Jane Bennett in der Zeitschrift *Dialogues in Human Geography* 1 [3] mit Kommentaren zu dem Buch von fünf Geographen*innen (Bruce Braun, Christian Abrahamsson, Ben Anderson, Nicky Gregson und Steve Hinchliffe).

nur Personen mit Omega-3-Defizit untersucht hat, dass nicht nur die Wirkung von Omega-3, sondern von vielen anderen Vitaminen und Mineralien untersucht wurde, und dass die Studie auch gar kein Interesse hatte, die Wirkung von Omega-3 isoliert zu testen. Aus politisch-ökologischer Sicht ist in der Arbeit von Bennett vor allem kritisch zu sehen, dass Asymmetrien in den komplexen, sich wandelnden *Beziehungen*, in denen Omega-3 unter gewissen Umständen, in gewissen Situationen und für gewisse Menschen (eben *relational*) wirksam wird, kaum berücksichtigt werden.

„Omega-3 does not decrease aggression in humans all by itself. It may contribute to such a decrease, but if it does, it does so [...] in combination with vitamins and minerals, and in people who start out with a micronutrient deficiency. And as long as fish caught in the South are used as the main source of the omega-3 pills sold in the North, any potential improvement of the moods of *some* human beings comes at the cost of *other* human beings who come to lack in proteins or even outright starve.“ (Abrahamsson et al. 2015, 14)

Mit ihrer Kritik an Bennetts' Verständnis von *agency* gehen Abrahamsson et al. (2015) meiner Meinung nach jedoch zu weit. Bennett macht klar, dass sie in einer Sprache gefangen ist, die Handlungsfähigkeit und Dinge als ontologisch getrennt sieht, und dass die Idee von thing-power das Problem eines „latenten Individualismus“ (Bennett 2010, 21) mitbringt, der so nicht zielführend ist. Außerdem stützt sie sich, mit Rückgriff auf Deleuze und Guattari, sehr wohl auf ein distributives, in Netzwerken aufgehobenes Verständnis von *agency*. Bis zu einem gewissen Punkt bleibt das Spannungsfeld zwischen in-sich (individuell) vitalen Dingen und Handlungsfähigkeit, die erst in Netzwerken entsteht, aber erhalten.

6. Materialität, ANT und NaturenKulturen

ANT-inspirierte politisch-ökologische Arbeiten (siehe auch Robbins 2012, 76–80) zeichnen sich vor allem durch zwei Dinge aus: Erstens interessieren sie sich für die Praktiken der Ordnung unserer Welt in vermeintlich natürliche und vermeintlich menschliche Objekte/Prozesse/Phänomene; in anderen Worten: für die Praktiken der Unterscheidung und Kategorisierung zwischen Natur und Kultur. Während zu Beginn vor allem die Untersuchung dieser Praktiken der Ordnung in (naturwissenschaftlichen) Laboren eine bedeutende Rolle spielte, so hat sich dieser Fokus längst geweitet. Für die Untersuchung dieser Praktiken – und hierbei liegt vermutlich der größte Unterschied zu jenen Arbeiten aus dem *new materialism*, die eher eine philosophische Stoßrichtung einschlagen (bspw. Jane Bennett) – wird zweitens meist auf ethnographische Methoden zurückgegriffen. Beispielfhaft kann hier auf die Arbeiten

von Friederike Gesing zu Praktiken des Küstenschutzes in Neuseeland verwiesen werden (Gesing 2019a, 2019b)¹¹.

Gesing (2019a, 417) fasst die Küste als „einen Schauplatz intensiver Aktivitäten und Austauschbeziehungen menschlicher und mehr-als-menschlicher Akteure“. Sie analysiert weichen Küstenschutz, der als „Arbeiten mit der Natur“ gerahmt wird und geht unter anderem der Frage nach, wie „die Natur, mit der gearbeitet werden soll, hier eigentlich gedacht und gemacht wird“ (Gesing 2019a, 417). Sie zeigt dabei, dass in der soziotechnischen Vorstellung von „Arbeit mit der Natur“ zwar nicht-menschliche Akteure stärker mitbedacht werden, sich die Bedeutung dieses Konzeptes aber letztlich aus der Idee einer Trennung von Natur und Kultur speist und diese (re-)produziert. Mit Annemarie Moll fasst sie diese „strategische Naturalisierung“ der Küste in der sozio-technischen Vorstellung von „Arbeit mit der Natur“ im Küstenschutz als „ontologische Politik“ (Gesing 2019b, 16). Für das ethnographische Nachspüren der (alltäglichen) Natur/Kultur-Klassifikationspraktiken eignet sich Neuseeland besonders gut.

„Einst haben Gesellschaften zur ‚Akklimatisierung‘ die Einführung neuer Arten nach Aotearoa Neuseeland systematisch betrieben. Heute jedoch sind Schutz und Erhalt einheimischer Biodiversität die höchste Priorität des neuseeländischen Naturschutzes. [...] Unstrittig ist, dass die Kategorie der ‚einheimischen Pflanzen‘ eine historische und damit immer auch kulturelle Kategorie ist. [...] Dies lässt sich besonders gut am Status der sogenannten ‚Kanu-Arten‘ aufzeigen, die von den polynesischen Siedler*innen bereits lange vor der europäischen Kolonisierung eingeführt wurden. Sind diese als einheimisch oder aber als eingeführt zu klassifizieren?“ (Gesing 2019a, 428)

Diese Frage wird unter Wissenschaftler*innen kontrovers diskutiert, wobei diese Kontroverse nicht nur für die Wissenschaft von Bedeutung ist. Ökologische Restaurierung, wie sie in Neuseeland gang und gäbe ist, baut auf der Definition „des angenommenen ‚natürlichen‘ Ausgangszustands“ (Gesing 2019a, 429) auf, der wiederum von den eben diskutierten Klassifikationspraktiken abhängt (siehe dazu den Beitrag von Everts/Wollrath in diesem Band).

Gesing (2019b) stützt sich in ihren Überlegungen zu einer „more-than-human political ecology“ primär auf Sarah Whatmore, die diese bereits in ihrem Werk „Hybrid geographies“ (2002) diskutiert und später ausbaut. Whatmore's Konzept einer „Political ecology in a more-than-human world“ bietet innovative Überlegungen, um sowohl *agency* und Materialität als auch die Rolle von Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik anders zu denken, und ist es daher Wert, an dieser Stelle ausführlicher rezipiert zu

¹¹ Die ANT ist selbstverständlich nicht als nach außen abgeschlossene und nach innen eindeutige Positionen vertretende Forschungsrichtung zu verstehen. Gesing bedient sich – wie fast alle ANT-inspirierten Autor*innen – auch solchen Quellen, die nicht unbedingt in die ANT eingeordnet werden würden. Im Falle Gesings wären das beispielsweise die Arbeiten von Donna Haraway und ihr Konzept der *naturecultures*.

werden. Whatmore baut, wie sie selbst schreibt, auf unterschiedlichen Arbeiten aus den STS, der Politikwissenschaft, der Anthropologie und der Geographie auf, die alle folgende Überlegungen teilen:

„[...] an interest in knowledge controversies as generative events in the socialization of scientific knowledge claims and technologies; and a demonstrable investment in research practices that redistribute expertise, including that of social scientists. In this, they put the onus of a more-than-human political ecology on inventive practices of conviviality, of living with or co-fabricating, in which all those (humans and non-humans) enjoined in them can, and do, affect each other.“ (Whatmore 2014, 92)

Die Überlegungen von Whatmore zu einer mehr-als-menschlichen politischen Ökologie (bewusst klein geschrieben, weil als „realweltliches“ Projekt und nicht als Forschungsrichtung verstanden) beruhen also mindestens genauso auf einem radikalen Neudenken von (mehr-als-menschlicher) Welt wie auf einem Neudenken von Politik/politischer Praxis. Mit Braun (2015b, 103) kann Whatmore's Arbeit als Teil eines „experimental turn“ innerhalb der Politischen Ökologie (sowie den Sciences Studies und der Geographie generell) gesehen werden. Der Fokus auf (Gesellschafts-)Kritik wird durch einen neuen, experimentellen Charakter von Wissenschaft abgelöst. Wie sieht dieser experimentelle Charakter von Wissenschaft nun in den Arbeiten von Sarah Whatmore aus?

Aufbauend auf Überlegungen von Michel Callon, Bruno Latour und Isabelle Stengers geht sie davon aus, dass Wissenskontroversen (wie bspw. jene zwischen wissenschaftlichem Expert*innenwissen und anderen Wissensformen) generative Ereignisse darstellen, die das Potential bieten, neue Öffentlichkeiten – im Sinne von neuen Politiken – zu fördern. Erstens wird Politik hier also nicht gleichgesetzt mit den Institutionen repräsentativer Regierung, wie dies in der demokratischen politischen Theorie normalerweise der Fall ist. Ganz im Gegenteil fordert Whatmore im Anschluss an Überlegungen von Callon, Latour und Stengers „eine gesteigerte Aufmerksamkeit für die multiple und im Entstehen begriffene Konstituierung von Öffentlichkeiten und für deren politische Fähigkeiten“ (Whatmore 2019, 91). Zweitens geht Whatmore davon aus, dass „solche aufkommenden Öffentlichkeiten keine rein menschlichen Errungenschaften sind“ (Whatmore 2019, 91). Sie beschreibt in der Folge eine Forschungsintervention zur Wissenspolitik von Hochwasser auf der Basis ebengenannter Überlegungen, die sie gemeinsam mit Kolleg*innen aus den Sozialwissenschaften, den Naturwissenschaften und der lokalen Bevölkerung in einer nordenglischen Kleinstadt durchgeführt hat.

„Unser erstes Arbeitsprinzip war es demnach, alle Arten von Wissen und Fähigkeiten, die wir erforschen, bezüglich der von ihnen hervorgebrachten Auswirkungen konsistent zu behandeln, einschließlich unserer eigenen. Das ist im Kontext von Hochwasser besonders wichtig, wo die Kontroversen sich oft um Diskrepanzen zwischen der persönlichen Erfah-

rung von Hochwasserereignissen, sowie dem traditionellen, lokal versammelten Wissen der betroffenen Ortschaften einerseits und der Hochwasserforschung andererseits drehen, die das ‚evidenzbasierte‘ Hochwassermanagement prägt.“ (Whatmore 2019, 92)

Whatmore's Forschungsintervention kann also als (meta-)theoretisch fundierte, partizipative und transdisziplinäre (im Sinne der Verknüpfung und Gleichbehandlung von sozial- und naturwissenschaftlichem sowie lokalem Wissen) Forschung in und mit einer mehr-als-menschlichen Welt verstanden werden. Aufgrund dieses äußerst innovativen Charakters bringt die Forschungsintervention aus meiner Sicht eine große Fülle an konzeptionellen Anregungen für die Politische Ökologie (als Forschungsrichtung/*community of practice* verstanden): Von einem veränderten Verständnis von Politik, über den transdisziplinären, auf gemeinsam erarbeitete Veränderungen abzielenden Forschungszugang, dem mehr-als-menschlichen Weltverständnis, bis hin zum experimentellen, offenen und „entschleunigten“ (Whatmore 2019, 90) Forschungsprozess. Als Wissenschaftler mit langjähriger politisch-ökologischer Forschungserfahrung im Globalen Süden und einem besonderen Interesse an sozial-ökologischen Ungleichheiten (Rainer 2016, 2018, 2019) sehe ich aber auch konzeptionelle und forschungspraktische Probleme. Wie könnte eine solche Forschungsintervention beispielsweise in einem Gebiet gelingen, das von informellen Siedlungen geprägt ist, die sich eben genau deshalb dort befinden, weil das Gebiet als überschwemmungsgefährdet und daher als nicht bebaubar ausgewiesen wurde? Oder anders formuliert: Könnte es hier überhaupt zu einer Wissenskontroverse zwischen Expert*innenwissen und lokalem Wissen kommen, die ein generatives Momentum für eine neue Öffentlichkeit/neue Politiken darstellt? Dies ist zu bezweifeln, weil die Bewohner*innen ja gerade deshalb (höchst prekär und ohne Aussicht auf jegliche Maßnahmen) dort leben können, *weil* (und nicht obwohl) das Gebiet überschwemmungsgefährdet ist. Wenn die Antwort also nein lautet, stellt sich die Frage, welche Folgen dies für die experimentelle Herangehensweise haben muss. Wie es Bruce Braun (2015b, 112) ausdrückt, ignoriert diese experimentelle Herangehensweise an Wissenschaft „crucial geopolitical and political economic questions of who is compelled to experiment with new ways of knowing and producing novel socio-ecological forms, and who is in the position to make the demand“.

7. **Conclusio – Unsere Welt ist mehr-als-menschlich!** **Aber wie sollen wir sie politisch-ökologisch denken?**

Wenn hier eine Brücke von den stärker von (neo-)marxistischen Überlegungen geprägten politisch-ökologischen Arbeiten bis hin zu vom *new materialism* und der ANT-inspirierten Arbeiten gespannt wurde, so soll damit nicht eine Aufeinanderfolge und Ablösung unterschiedlicher Konzeptualisierung von Materialität, Welt und Politik

innerhalb der Politischen Ökologie suggeriert werden. Vielmehr lässt sich eine Tendenz der Gleichzeitigkeit von Arbeiten erkennen, die Materialität und Welt unter dem Label „Politische Ökologie“ sehr unterschiedlich fassen. Denn auch von (neo-)marxistischen Überlegungen inspirierte politisch-ökologische Arbeiten sind keinesfalls Relikte der 1980er und 1990er Jahre, wie aktuelle Debatten belegen (bspw. Andreucci 2017; Purcell et al. 2019). Zudem lässt sich deren Fruchtbarmachung für bisher wenig beachtete empirische Felder, wie bspw. dem Tourismus, nachzeichnen (bspw. Rainer 2018; Fletcher 2018). Zusammenfassend lassen sich aus den in diesem Aufsatz dargestellten Arbeiten drei Strömungen erkennen, wie das Mehr-als-Menschliche gefasst wird¹²:

Erstens wird im Anschluss an eine Vielzahl heterogener Arbeiten, die je nach Autor*in meist unter dem Ordnungsschema *new materialism*, Posthumanismus oder ANT eingeordnet werden, die Vitalität des Mehr-als-Menschlichen (der materiellen Welt) betont. Theoretisch-konzeptionell lassen sich hier enge Verknüpfungen zu den Arbeiten von Deleuze und Guattari einerseits und Einflüssen aus den Naturwissenschaften andererseits (bspw. Überlegungen aus der Quantenphysik) finden. Für den Großteil der Arbeiten, die sich dem Forschungsfeld der Politischen Ökologie zuordnen, und – wie oben erläutert – Kritik an sozial-ökologischen Ungleichheiten ins Zentrum der Analyse stellen, ist dieser heterogene Literaturkorpus nicht die primäre Inspirationsquelle. Es wird kritisiert, dass über die zu starke Fokussierung auf die Vitalität der mehr-als-menschlichen Welt das (gesellschafts-)kritische Potential der Politischen Ökologie zu kurz kommt.

Dieser Fokus auf der Kritik an sozial-ökologischen Verhältnissen, der in der historischen Entwicklung der Politischen Ökologie als Forschungsrichtung angelegt ist und in jüngeren Arbeiten beispielsweise in der Vielzahl an Arbeiten zur Neoliberalisierung (Bakker 2003; Heynen et al. 2007; Büscher et al. 2014) und Finanzialisierung von Natur (bspw. Andreucci et al. 2017; Rainer 2018; Purcell et al. 2019) dominiert, kennzeichnet die zweite, aus einer historischen Perspektive des Forschungsfeldes ältere Strömung. Inspiriert primär von (neo-)marxistischen Überlegungen (z. B. David Harvey, Neil Smith oder Noel Castree) lässt sich hier die Mehrzahl der politisch-ökologischen Arbeiten verorten. Kapitalistische Akkumulationsdynamiken können nicht als losgelöst von der materiellen Welt verstanden werden. Ganz im Gegenteil, die Materialität der Welt birgt sowohl Potentiale als auch Probleme für Akkumulationsdynamiken und ist daher zutiefst mit diesen verwoben. Von Vertreter*innen des *new materialism*, des Posthumanismus und der ANT wird genau dieser „kapitalozentrische“ Blick auf Materialität kritisiert. Ein Verständnis von Materialität, das nicht über die Verwobenheit

¹² Dieser Versuch einer Einteilung ist sicherlich angreifbar und könnte mit guten Argumenten auch anders getroffen werden. Feministische Überlegungen, *queer ecologies* oder postkoloniale politisch-ökologische Arbeiten wurden hier bspw. kaum bis gar nicht thematisiert und liefern ebenfalls vielfältige Anregungen für die Konzeptualisierung Politischer Ökologien.

mit kapitalistischen Dynamiken hinausgeht, spricht – so einer der Vorwürfe – dem Kapitalismus genau die mächtige Rolle zu, die eigentlich von ebenjenen Arbeiten kritisiert wird.¹³ In diesem Sinne stehen wir also – wie bereits in der Einleitung angedeutet – vor einem vermeintlich nicht auflösbaren Problem der Inkommensurabilität zwischen unterschiedlichen Konzeptualisierungen von Materialität, die sich beide als einflussreich für politisch-ökologische Arbeiten darstellen.

Die dritte Strömung versucht diese vermeintliche Inkommensurabilität aufzulösen und zu zeigen, dass ein Zusammendenken obengenannter Strömungen produktiv für die Generierung innovativer politisch-ökologischer Ideen sein kann. Einerseits ist der eben dargestellte Widerspruch zu holzschnittartig, wie beispielsweise ein Blick in Arbeiten von Geograph*innen zeigt, die intensiv marxistisch-inspirierte Überlegungen rezipieren und entwickeln. In einem Aufsatz aus dem Jahr 2003 skizzieren Erik Swyngedouw und Nik Heynen beispielsweise die Konturen einer explizit „marxian urban political ecology“ (2003, 898), ein Fokus, der innerhalb der Politischen Ökologie in den darauffolgenden Jahren rasch an Bedeutung gewonnen hat. Sie rezipieren dafür auch die Arbeiten von Bruno Latour, einem der Hauptvertreter der ANT, und sehen diese als kompatibel und fruchtbar für dieses Projekt. Ein Brückenbau, der sich intensiv mit den beiden Strömungen auseinandersetzt und sie stärker auch in ihren (meta-)theoretischen Setzungen versucht zusammenzubringen, ist aber weder das Ziel noch das Ergebnis der Arbeit von Swyngedouw und Heynen. Das Beispiel zeigt jedoch, dass die vermeintlichen Gräben zwischen diesen Strömungen schon seit geraumer Zeit nicht so tief sind, wie sie scheinen.

Zudem lassen sich in den letzten Jahren einige Arbeiten finden, die ebendiesen (meta-)theoretischen Brückenschlag explizit versuchen. Aus der Perspektive einer Mensch-Tier-Geographie hat beispielweise Maan Barua (2014a, 2014b, 2019) versucht, die vermeintlichen konzeptionellen Unvereinbarkeiten zwischen einer stärker marxistisch-orientierten und einer stärker posthumanistisch-orientierten Perspektive auf die Materialität unserer Welt aufzulösen, indem er eine tiefgehende Konzeptualisierung der Lebendigkeit von Tieren mit einer kritischen Analyse kapitalistischer Dynamiken verbindet.¹⁴ Auch Bruce Braun (2015a, 2015b) verweist auf die Potentiale

¹³ Mit Blick auf die Materialität der Dinge betonen einige Autor*innen, dass die provokative Sprache marxistischer Arbeiten nicht die Komplexität und Differenziertheit des Naturverständnisses verdecken sollte. Loftus (2017, 5) schreibt bspw. mit Blick auf Neil Smith's *production of nature thesis*, eine der einflussreichsten marxistisch-inspirierten Überlegungen und gleichzeitig eine der von Posthumanist*innen am stärksten kritisierten marxistisch-inspirierten Arbeiten: „However, beneath the provocations and the aggressive prose, the production of nature thesis is acutely sensitive to nonhuman difference, to the interrelationships between human and nonhuman, while it also remains profoundly open to nuanced readings of coproduction and nonlinear science.“

¹⁴ Da den Mensch-Tier-Geographien und damit auch der Konzeptualisierung von Materialität und Lebendigkeit in diesem Buch ein eigenes Kapitel (siehe Pütz et al.) gewidmet ist, bin ich in diesem Aufsatz nicht näher auf diese Überlegungen eingegangen.

eines Brückenschlags zwischen den vermeintlich inkommensurablen Arbeiten aus der Richtung des *new materialism* auf der einen und zur Finanzialisierung von Natur auf der anderen Seite. Vor allem stellt er die Frage, ob die Politische Ökologie wirklich (gesellschaftspolitische) Kritik loslassen und sich stärker einem experimentellen Zugang – wie oben am Beispiel der Arbeiten von Sarah Whatmore zur Hochwasserpoltik in Nordengland dargestellt – widmen muss. Und hier stellt sich natürlich die Frage, ob nicht auch beides möglich ist?

„Perhaps we can imagine an experimental criticism – an ‚art of existence‘ – that is at one and the same time a questioning of experimentation. As a more experimental political ecology emerges to grapple with the risks and potentials of the Anthropocene, this may be one of its most critical tasks“ (Braun 2015b, 112).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass politisch-ökologische Arbeiten unsere Welt als mehr-als-menschlich konzeptualisieren. Sie sind sich auch darin einig, dass die Natur uns Menschen keine externen Grenzen vorgibt, die dann vermeintlich in einem zweiten Schritt überwunden oder hinausgeschoben werden können. Darüber, *wie* das Mehr-als-Menschliche konzeptualisiert werden soll und welches Verständnis von Politik und Welt daraus folgt, herrscht jedoch keine Einigkeit. Einerseits kann diese mangelnde Kohärenz kritisiert werden. Andererseits – und ich würde mich eher dieser Meinung anschließen – liegt vielleicht gerade in der Heterogenität, dem unterschiedlichen Erkenntnisinteresse und dem Reibungspotential innerhalb der *community of practice* der Politischen Ökologie ihre konzeptionelle Stärke.

Danksagung

Ich danke Tobias Schmitt für das intensive Lesen und die hilfreichen Kommentare.

Kerntexte

- Bennett, J. (2010): *Vibrant matter: a political ecology of things*. Durham: Duke University Press.
- Braun, B. (2015b): From critique to experiment? Rethinking political ecology for the Anthropocene. In: Perreault, T., Bridge, G. und McCarthy, J. (Hrsg.): *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Oxon, New York: Routledge, 102–114.
- Gesing, F. et al. (Hrsg.) (2019): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*. Edition Kulturwissenschaft Band 146. Bielefeld: Transcript.
- Smith, N. (2008): *Uneven development. Nature, capital, and the production of space*. Athens: University of Georgia Press.
- Whatmore, S. (2014): Political ecology in a more-than-human world: rethinking ‚natural‘ hazards. In: Hastrup, K. (Hrsg.): *Anthropology and nature. – Routledge studies in anthropology* 14. New York, NY: Routledge, 79–95.

Literatur

- Abrahamsson, C. (2011): Review of *Vibrant matter: a political ecology of things*. In: *Dialogues in Human Geography* 1(3), 399–402.
- Abrahamsson, S. et al. (2015): *Living with Omega-3. New Materialism and Enduring Concerns*. In: *Environ Plan D* 33(1), 4–19.
- Andreucci, D. et al. (2017): „Value Grabbing“. A Political Ecology of Rent. In: *Capitalism Nature Socialism*, 1–20.
- Bakker, K. J. (2003): *An uncooperative commodity. Privatizing water in England and Wales*. Oxford geographical and environmental studies. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Barua, M. (2014a): *Volatile Ecologies. Towards a Material Politics of Human–Animal Relations*. In: *Environ Plan A* 46(6), 1462–1478.
- Barua, M. (2014b): *Bio-Geo-Graphy. Landscape, Dwelling, and the Political Ecology of Human–Elephant Relations*. In: *Environ Plan D* 32(5), 915–934.
- Barua, M. (2019): *Animating capital. Work, commodities, circulation*. In: *Progress in Human Geography* 43(4), 650–669.
- Belina, B. (2017): *Raum. Zu den Grundlagen eines historisch-geographischen Materialismus*. Einstiege 20. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Bennett, J. (2010): *Vibrant matter: a political ecology of things*. Durham: Duke University Press.
- Blaikie, P. M. und Brookfield, H. C. (1987): *Land degradation and society*. Development studies. London, New York: Methuen.
- Brand, U. und Wissen, M. (2011): Die Regulation der ökologischen Krise. In: *ÖZS* 36(2), 12–34.
- Braun, B. (2015a): The 2013 Antipode RGS-IBG Lecture *New Materialisms and Neoliberal Natures*. In: *Antipode* 47(1), 1–14.
- Braun, B. (2015b): From critique to experiment? Rethinking political ecology for the Anthropocene. In: Perreault, T., Bridge, G. und McCarthy, J. (Hrsg.): *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Oxon, New York: Routledge, 102–114.
- Bridge, G. (2000): The social regulation of resource access and environmental impact: production, nature and contradiction in the US copper industry. In: *Geoforum* 31(2), 237–256.
- Bridge, G. (2009): *Material Worlds. Natural Resources, Resource Geography and the Material Economy*. In: *Geography Compass* 3(3), 1217–1244.
- Bryant, R. (Hrsg.) (2015): *The International Handbook of Political Ecology*. Edward Elgar Publishing.
- Bryant, R. L. und Bailey, S. (1997): *Third World political ecology*. London, New York: Routledge.
- Büscher, B., Dressler, W. und Fletcher, R. (Hrsg.) (2014): *Nature™ Inc.: Environmental Conservation in the Neoliberal Age*. The University of Arizona Press.
- Castree, N. (2005): *Nature. Key ideas in geography*. London, New York: Routledge.
- Castree, N. (2001): *Marxism, Capitalism and the Production of Nature*. In: Castree, N. und Braun, B. (Hrsg.): *Social nature. Theory, practice, and politics*. Malden, Mass: Blackwell Publishers, 189–207.
- Castree, N. und Braun, B. (Hrsg.) (2001): *Social nature. Theory, practice, and politics*. Malden, Mass: Blackwell Publishers.
- Coy, M., Ruiz Peyré, F. und Obermayr, C. (2017): *South American resourcescapes: geographical perspectives and conceptual challenges*. In: *Die Erde* 148(2–3), 93–110.

- Dzudzek, I. und Strüver, A. (2022): Verkörperungen/Embodiments. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner, 109–130. DOI: 10.25162/9783515132305-005.
- Ehrlich, P. R. (1968): *The population bomb*. Cutchogue, N. Y.: Buccaneer Books.
- Everts, J. (2022): Praxistheoretische Zugänge für eine mehr-als-menschliche Geographie. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner, 71–86. DOI: 10.25162/9783515132305-003.
- Everts, J. und Wollrath, M. (2022): Invasive Arten aus humangeographischer Perspektive. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner, 223–242. DOI: 10.25162/9783515132305-009.
- Fletcher, R. (2018): Ecotourism after nature. Anthropocene tourism as a new capitalist „fix“. In: *Journal of Sustainable Tourism* 27(4), 522–535.
- Gesing, F. (2019a): Dünen schützen (für) Neuseeland. Weicher Küstenschutz als naturkulturelle Praxis. In: Gesing, F. et al. (Hrsg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*. Edition Kulturwissenschaft Band 146. Bielefeld: Transcript, 415–446.
- Gesing, F. (2019b): Towards a more-than-human political ecology of coastal protection. *Coast Care practices in Aotearoa New Zealand*. In: *Environment and Planning E: Nature and Space*, 1–22. DOI: 10.1177/2514848619860751.
- Gesing, F. et al. (2019): *Naturen-Kulturen-Forschung. Eine Einleitung*. In: Gesing, F. et al. (Hrsg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*. – Edition Kulturwissenschaft Band 146. Bielefeld: Transcript, 7–50.
- Glasze, G. und Pütz, R. (2007): Sprachorientierte Forschungsansätze in der Humangeographie nach dem linguistic turn – Einführung in das Schwerpunktheft. In: *Geographische Zeitschrift* 95(1+2), 1–4.
- Görg, C. (2003): *Regulation der Naturverhältnisse. Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Hafner, R. und Rainer, G. (2017): Resourcing Salta. Viticulture, soy farming and the contested commodification of land. In: *Die Erde* 148(2–3), 121–133.
- Harvey, D. (1993): The nature of environment: dialectics of social and environmental change. In: *Socialist Register* 29, 1–51.
- Heynen, N. et al. (Hrsg.) (2007): *Neoliberal environments. False promises and unnatural consequences*. London, New York: Routledge.
- Jahn, T. (1991): *Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform. Umriss eines sozial-ökologischen Gesellschaftskonzepts*. Frankfurt: Verlag für Interkulturelle Kommunikation. – Forschungstexte des Instituts für Sozial-Ökologische Forschung.
- Korf, B. und Rothfuß, E. (2016): Nach der Entwicklungsgeographie. In: Gebhardt, H. et al. (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 163–183.
- Krings, T. (2011): Politische Ökologie. In: Gebhardt, H. et al. (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. Heidelberg: Spektrum, Akad. Verl., 1097–1106.
- Loftus, A. (2017): Production of Nature. In: Richardson, D. (Hrsg.): *International encyclopedia of geography. People, the earth, environment, and technology*. Wiley online library. Wiley, 1–6.
- McCarthy, J. (2005): First World political ecology: directions and challenges. In: *Environment and Planning A* 37(6), 953–958.

- Meadows, D. et al. (1972): The limits to growth. A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York: Universe Books.
- Müller, M. (2022): Assemblagen und Akteur-Netzwerke. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkl, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner, 131–153. DOI: 10.25162/9783515132305-006.
- Neumann, R. (2005): Making political ecology. London, New York: Hodder Arnold.
- Peet, R., Robbins, P. und Watts, M. (2011a): Global nature. In: Peet, R., Robbins, P. und Watts, M. (Hrsg.): Global political ecology. London, New York: Routledge, 1–47.
- Peet, R., Robbins, P. und Watts, M. (Hrsg.) (2011b): Global political ecology. London, New York: Routledge.
- Perreault, T., Bridge, G. und McCarthy, J. (Hrsg.) (2015): The Routledge Handbook of Political Ecology. Oxon, New York: Routledge.
- Pütz, R., Schlottmann, A. und Kornherr, E. (2022): Einführung in die neue Tiergeographie. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkl, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner, 181–222. DOI: 10.25162/9783515132305-008.
- Purcell, T. F., Loftus, A. und March, H. (2019): Value – rent – finance. In: Progress in Human Geography 6(3), 1–20.
- Rainer, G. (2016): Constructing globalized spaces of tourism and leisure: Political ecologies of the Salta Wine Route (NW-Argentina). In: Journal of Rural Studies 43, 104–117.
- Rainer, G. (2018): Producing nature for tourism. A political ecology angle. In: Annals of Tourism Research 71, 62–63.
- Rainer, G. (2019): Amenity/lifestyle migration to the Global South: driving forces and socio-spatial implications in Latin America. In: Third World Quarterly 40(7), 1359–1377.
- Robbins, P. (2012): Political Ecology – A Critical Introduction. Critical Introductions to Geography 16. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Schmitt, T. (2017): Dürre als gesellschaftliches Naturverhältnis. Die politische Ökologie des Wassers im Nordosten Brasiliens. Erdkundliches Wissen Geographie Band 162. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Smith, N. (2008): Uneven development. Nature, capital, and the production of space. Athens: University of Georgia Press.
- Steiner, C. und Schröder, V. (2022): Agentieller Realismus und klassischer Pragmatismus: Potenziale der Ideen von Intraaktion und Transaktion für die Mehr-als-menschlichen Geographien. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkl, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner, 41–70. DOI: 10.25162/9783515132305-002.
- Swyngedouw, E. und Heynen, N. (2003): Urban Political Ecology, Justice and the Politics of Scale. In: Antipode 35(5), 898–918.
- Walker, P. (2005): Political ecology: where is the ecology? In: Progress in Human Geography 29(1), 73–82.
- Watts, M. (2003): Political Ecology. In: Sheppard, E. S. und Barnes, T. J. (Hrsg.): A companion to economic geography. Oxford, Malden, Mass: Blackwell, 257–274.
- Whatmore, S. (2002): Hybrid geographies. Natures, cultures, spaces. Thousand Oaks, Calif, London: SAGE.
- Whatmore, S. (2014): Political ecology in a more-than-human world: rethinking ‚natural‘ hazards. In: Hastrup, K. (Hrsg.): Anthropology and nature. Routledge studies in anthropology 14. New York, NY: Routledge, 79–95.

- Whatmore, S. (2019): Irdische Kräfte und affektive Umwelten. Eine ontologische Hochwasserpolitik. In: Gesing, F. et al. (Hrsg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*. Edition Kulturwissenschaft Band 146. Bielefeld: Transcript, 83–104.
- Willems-Braun, B. (1997): Buried Epistemologies: The Politics of Nature in (Post) Colonial British Columbia. In: *Annals of the Association of American Geographers* 87(1), 3–31.

Gerhard Rainer ist seit Oktober 2016 Akademischer Rat auf Zeit in der Arbeitsgruppe Humangeographie der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt. Im Februar 2016 hat er an der Universität Innsbruck seine Promotion zur Politischen Ökologie von Tourismus und Amenity Migration in den nordwestargentinischen Anden abgeschlossen. Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte liegen im Schnittpunkt zwischen Mensch-Umwelt-Forschung, Wirtschaftsgeographie und Globalisierungsforschung. Theoretisch-konzeptionell arbeitet er vor allem mit Überlegungen aus der Politischen Ökologie sowie den social studies of economization. In seinem Habilitationsprojekt untersucht er die Globalisierung der Weinwirtschaft.