

Mehr-als-menschliche Geographien

Entwicklungslinien, Grundzüge und Schlüsselkonzepte

CHRISTIAN STEINER / GERHARD RAINER /
VERENA SCHRÖDER

DOI 10.25162/9783515132305-001

Zusammenfassung: Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, die zentralen Debatten und Fragestellungen in den Mehr-als-menschlichen Geographien zusammenzufassen und aufzuschlüsseln, um dieses junge, thematisch vielfältige und vor allem in der angelsächsischen Literatur verankerte Forschungsfeld besser verstehbar zu machen.

Hierfür identifizieren wir drei Hauptelemente der Diskussion, die eng miteinander verwoben sind: (1) Mehr-als-menschliche Geographien versuchen anthropozentrische Perspektiven zu überwinden. Dazu wenden sie sich von der rein vernunft- und sinnorientierten Dimension unseres Lebens ab und lenken den Blick auf die leiblichen, affektiven und emotionalen Erfahrungen der Welt und unsere soziomateriellen Praktiken. (2) geht es ihnen darum, den anthropozentrischen Dualismus von menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten aufzubrechen und besser zu verstehen, wie wir in unserer menschlichen Existenz mit nichtmenschlichen Entitäten verwoben sind, wie wir gemeinsam unsere Geographien und Mitwelten ko-produzieren und was dabei für Menschen und Nichtmenschen in jeweils spezifischen Assemblages von Belang ist. (3) wird das Ideal einer forschenden Person, die aus einer externen Position auf die Welt blickt und Prozesse und Phänomene zu erklären versucht, aufgegeben. Dies hat Konsequenzen für die Methodologien und Methodiken in der Disziplin, die sich verstärkt mit der Frage beschäftigen, wie man sich in Forschungsdesign und praktischer Forschungsarbeit nichtrationalem und nichtmenschlichem – über Leiblichkeit, Affekte und Emotionen – adäquat methodisch nähern kann und ob und inwiefern sich unsere gewohnten Repräsentationsformen wissenschaftlicher Erkenntnisse verändern müssen.

Vor diesem Hintergrund argumentieren wir, (a) dass die mit dem Feld verbundenen konzeptionellen Veränderungen einen im Entstehen begriffenen grundlegenden paradigmatischen Wandel in und außerhalb der Geographie anzeigen, der einer zweiten kopernikanischen Wende gleichkommt, (b) dass sich damit die Selbstpositionierung des Menschen in der Welt neukonfiguriert und die Art und Weise wie Wissenschaft und Humangeographie aktuell gedacht werden, radikal verändert und

(c) dass diese Wende auch von naturwissenschaftlicher Forschung inspiriert ist, zunehmend in die Naturwissenschaften hineinwirkt und insofern neue Möglichkeitsräume für eine interdisziplinäre und integrative Forschung eröffnet.

Im Sinne einer von der Philosophie des klassischen Pragmatismus inspirierten Humangeographie – in der einige der in den Mehr-als-menschlichen Geographien diskutierten Ansätze ihre (meta-)theoretischen Wurzeln haben – sehen wir eine neue Haltung wissenschaftlicher Forschung und Welterschließung entstehen, die sich von etablierten Dualismen verabschiedet und an deren Stelle nun Positionalität, Relationalität und Emergenz treten.

Schlüsselwörter: Mehr-als-menschliche Geographien, Leiblichkeit, Affekt, Praktiken, Assemblages, Materialität, Relationalität, Pragmatismus

1. Einleitung und Zielsetzung

Corona ist und war mehr als ein Virus. Fledermäuse, Ernährungsgewohnheiten, Märkte, Geschmack, Zoonosen, Globalisierung, Flugzeuge, Aerosole, Luftfilter, Reisen, Atemnot, Todesangst, Intensivstationen, Gesundheitspersonal, Sterben, Trauer, Angst, Wut, Protest, Politik, Macht, Verordnungen, Ausgangssperren, Grundrechte, Grenzkontrollen, Nationalismus, Demokratie, Diktatur, Paketdienste, Freunde, Einsamkeit, Familie, Geborgenheit, Gewalt, Schule, Kindergarten, Universität, Internet, Skifahren, Clubs, Kultur, Risiko, Test, Labore, Impfstoff, Existenzen, Schulden, Staatshilfen, Geld.

Corona, ist alles dies. Und es ist doch so viel mehr als diese Begriffe, die bei jedem/r Leser*in wahrscheinlich unterschiedliche Assoziationen, Gefühle und Empfindungen auslösen. Am Anfang der Pandemie, so wird heute überwiegend angenommen, stand eine Zoonose – die Übertragung des Virus von einer Fledermaus auf einen Mensch, der das Tier auf einem Markt in China kaufte und aß. Die Pandemie mit allen ihren Facetten veranschaulicht insofern nicht nur „unsere zunehmende Interdependenz mit Tieren und ihren Produkten“ (Hinchliffe 2019, 480). Vielmehr zeigt sie, dass unser Leben eingebettet ist in Akteursnetzwerke, in Assemblages von menschlichem und nichtmenschlichem, in denen Handlungsfähigkeit – *agency* – eine relationale Errungenschaft ist. Handlungsfähigkeit ist also verteilt in diesen Netzwerken und ergibt sich erst aus und in Verbindungen zwischen menschlichem und nichtmenschlichem.

Aus der Perspektive Mehr-als-menschlicher Geographien ist es daher nicht nur die Bedeutung, die wir dem Virus zumessen, oder die Art, wie über die Pandemie geredet wird, die gesellschaftliche Dynamiken, Verortungen und Verräumlichungen erklärbar machen. Es sind auch Praktiken in Auseinandersetzung mit nichtmenschlichen Entitäten, unsere leibliche Erfahrung und Verbindung zu Nichtmenschlichem, und es sind nicht nur Ratio, sondern auch Affekte und Emotionen, die für die Geographien unseres Lebens zentral sind. Die Pandemie verdeutlicht daher idealtypisch, wie dicht unser menschliches Dasein auf allen seinen Ebenen mit der Welt verwoben ist.

Mehr-als-menschliche Geographien – der Titel dieses Bandes – ist mit Sicherheit eine sperrige Wortschöpfung. Sie mag bei der/dem einen oder anderen daher zurecht Stirnrunzeln, Befremden, Abwehr oder Neugier ausgelöst haben. Was dieser Neologismus jedoch versucht, ist genau diese oben angedeutete Verwobenheit der Welt zu fassen, die es zu durchdringen gilt, will man gesellschaftliche Dynamiken umfassender verstehen als bislang. Dass der Begriff der Mehr-als-menschlichen Geographien Befremden auslösen mag, veranschaulicht darüber hinaus, dass die vorhandene Debatte (auch im deutschsprachigen Raum) überwiegend auf Englisch geführt wird. Die deutschsprachige Humangeographie hat insofern zwar die nachfolgend skizzierte konzeptionelle Neuausrichtung der Disziplin zumindest teilweise mitvollzogen, alleine schon die meist einfach aus dem Englischen übernommenen und im Deutschen fehlenden Begriffe zeigen jedoch, dass es sich im Kern immer noch um eine angelsächsische Entwicklung handelt – auch wenn in einzelnen Teilbereichen der Diskussion deutschsprachige Geograph*innen im Zentrum der aktuellen internationalen Forschungsdebatten zu finden sind. Der vorliegende Band nimmt diese Diagnose zum konzeptionellen Ausgangspunkt.

Warum dann aber ein deutschsprachiger Sammelband zu dem Thema? Nun, auch in den geographischen Instituten im deutschsprachigen Raum lässt sich die Tendenz einer zunehmenden Rezeption und Etablierung mehr-als-menschlicher Ansätze – wie die Breite der Beiträge in diesem Sammelband zeigt – erkennen. Obwohl sich in einer globalisierten Wissenschaft natürlich keine rein nationalen Fachdiskussionen mehr finden, so unterscheiden sich aber dennoch die Denkweisen sowie die Rezeption theoretischer Impulse aufgrund unterschiedlicher institutioneller Einbettungen, sowie sprach- und denkgeschichtlicher Traditionen (Korf 2021). Die Etablierung der diskutierten Konzepte (in der Forschung wie auch in der Lehre) wird dabei bislang im deutschsprachigen Raum dadurch erschwert, dass die teils sehr komplexen und theoretisch anspruchsvollen Ansätze und Theoriegebäude der *more-than-human geographies* weit überwiegend nur auf Englisch zugänglich sind und die Debatte kaum konsolidiert und daher sehr unübersichtlich ist. Gerade für Wissenschaftler*innen und Studierende (aus der Geographie und ihren Nachbarwissenschaften), die sich neu in dem Themenfeld orientieren möchten, stellt dieser Umstand daher eine erhebliche Hürde für eine Auseinandersetzung mit derartigen Ansätzen dar.

Der vorliegende Sammelband zu Mehr-als-menschlichen Geographien möchte vor diesem Hintergrund die existierenden Debatten im Feld noch stärker in der deutschsprachigen Geographie verankern, bündeln und gleichzeitig einfacher zugänglich machen. Dazu stellt er nach diesem Überblicksbeitrag relevante Schlüsselkonzepte der Debatte vor. Im Anschluss wird dann der Blick auf die Konzeption des Verhältnisses des Menschen zur mehr-als-menschlichen Welt gerichtet, bevor der Band die Frage thematisiert, wie in einer solchen theoretischen Perspektive methodisch vorgegangen werden kann.

Mit deutschsprachigen Termini zu operieren bzw. diese zu kreieren ist dabei eine bewusste Entscheidung – genauso wie die Auswahl von Autor*innen aus dem deutschsprachigen Raum und die Berücksichtigung einiger vorwiegend im deutschen Sprachraum diskutierter Konzepte, wie dem der Leiblichkeit, die im internationalen Kontext bislang unterrepräsentiert sind. Ganz im Sinne der Grundhaltung vieler theoretischer Ansätze der Mehr-als-menschlichen Geographien haben wir den Titel des Bandes¹ daher auch auf Deutsch gehalten, weil der deutsche Titel etwas anderes mit uns macht und damit verdeutlicht, worum es in vielen Ansätzen der Mehr-als-menschlichen Geographien geht, denn über die reine Ratio hinaus, ist Sprache ja ein Medium, das uns auch leiblich-affektiv und emotional berührt. Eine deutsche Aufarbeitung des Forschungsstandes hat daher das Potenzial – so zumindest unsere Überlegung – nicht nur aufgrund von unterschiedlichen Nuancen in der Bedeutung der verwendeten Begriffe, anderes auszulösen als dies ein englischsprachiger Text würde².

Dabei vertreten wir die These, (1) dass die konzeptionellen Veränderungen, die mit den unterschiedlichen Ansätzen der Mehr-als-menschlichen Geographien einhergehen einen grundlegenden paradigmatischen Wandel anzeigen, der eingebettet ist in tiefgreifende Veränderungen theoretischer Perspektiven in den Sozial-, Kultur- und Geisteswissenschaften, (2) dass die konzeptionellen Veränderungen der Mehr-als-menschlichen Geographien nicht nur eine paradigmatische Wende in Bezug auf wissenschaftstheoretische Positionierungen enthalten, sondern auch die Selbstpositionierung des Menschen in der Welt neukonfigurieren und damit die Art und Weise wie Wissenschaft und Humangeographie aktuell gedacht wird, radikal verändern und (3) dass diese Wende auch von naturwissenschaftlicher Forschung inspiriert ist (siehe bspw. die Arbeiten von Karen Barad) und zunehmend in die Naturwissenschaften hineinwirkt. Insofern eröffnen sich nicht nur neue Möglichkeitsräume für eine wirklich interdisziplinäre und integrative Forschung auf einer gemeinsamen theoretischen Basis, sondern auch Potentiale für eine grundlegende Veränderung des Modus und der Haltung wissenschaftlicher Forschung und Welterschließung. Mehr noch: Im Sinne der Science & Technology Studies muss die Priorisierung wissenschaftlichen Wissens über andere Wissensformen hinterfragt werden, wodurch sich Potentiale für eine transdisziplinäre Ausrichtung von Forschung ergeben, die an gesellschaftlichen Pro-

1 Vorausgegangen war der Konzeption des Bandes die Ausrichtung einer gleichnamigen Tagung in der Tagungsreihe der Neuen Kulturgeographie, die wir im Januar 2019 in Eichstätt durchgeführt haben. Während dieser Tagung erhielten wir so viel Zuspruch für das von uns in diesem Jahr gewählte Thema, dass wir uns nach zahlreichen Diskussionen entschieden, einen Einführungsband zu der Thematik herauszugeben. Wir danken an dieser Stelle explizit allen an dem Band beteiligten Autor*innen, die ausnahmslos eine große Offenheit und Begeisterung für das Projekt mitbrachten und sich sofort bereit erklärten, an dem Buch mitzuwirken.

2 Siehe Müller (2021) für eine aktuelle Diskussion der Bedeutung nicht-anglosächsischer Stimmen für eine vielfältigere Geographie.

blemen ansetzt und lokale Wissensformen nicht ignoriert, sondern als gleichwertig ansieht und konsequent miteinbezieht (s. Abschnitt zur Methodik in diesem Beitrag).

Um die oben genannten drei Thesen zu plausibilisieren werden wir nachfolgend in diesem Beitrag zunächst das Problem genauer eingrenzen, dem sich die Entwicklung mehr-als-menschlicher Ansätze widmet. Ausgehend von dieser Problem diagnose werden wir diskutieren, welche konzeptionellen Wendepunkte in den Sozial-, Kultur- und Geisteswissenschaften diese Problem diagnosen ausgelöst haben – wie also der diskursive Kontext für die Entwicklung Mehr-als-menschlicher Geographien in den humangeographischen Nachbarwissenschaften aussieht. Hiervon ausgehend werden wir anschließend einen einführenden Überblick über die zentralen Fragestellungen und die Debatten in der angelsächsischen und deutschsprachigen Literatur vermitteln, method(olog)ische Konsequenzen aus diesen Debatten anreißen und auf diese Art und Weise versuchen, das Forschungsfeld zu strukturieren und aufzuschlüsseln. Der Beitrag endet mit einem Fazit, das die wesentlichen Argumente und Befunde zusammenfasst und deren mögliche Bedeutung für die Geographie und darüber hinaus diskutiert.

2. Wo ist das Problem?

Was ist nun unter einer mehr-als-menschlichen Perspektive genau zu verstehen? Bevor wir eine Antwort auf diese Frage wagen, müssen wir vorausschicken, dass es aufgrund der starken Ausdifferenzierung von More-than-human-Ansätzen in den letzten Jahren kaum möglich erscheint, dieses Feld in seiner Breite und seinen konzeptionellen Nuancierungen umfassend und fein differenziert darzustellen sowie klar abzugrenzen. Dies ist jedoch auch nicht unser Ziel. Vielmehr geht es uns darum, einen Überblick über das Forschungsfeld zu entwickeln und mögliche Querverbindungen zwischen den einzelnen Ansätzen aufzuzeigen. Damit wollen wir vor allem eine grundlegende konzeptionelle Orientierung in einem unübersichtlichen Theoriefeld ermöglichen. Notwendigerweise kann dies nicht ohne didaktische Reduktionen und Vereinfachungen gelingen.

Da dieses Kapitel in die Debatte einführen soll, gehen wir hier – wie im gesamten Band – bewusst von einem sehr breiten Verständnis dessen aus, was man Mehr-als-menschlichen Geographien zurechnen kann. So theoretisch heterogen die dabei versammelten Ansätze sind, haben sie doch aus unserer Sicht einige Gemeinsamkeiten bezüglich ihrer grundlegenden Weltansicht und Haltung gegenüber ihren Forschungsgegenständen und -zugängen. In der Diskussion befinden sich dabei so verschiedene Ansätze / philosophische Denkrichtungen wie die Phänomenologie, der Pragmatismus, die Akteurs-Netzwerk-Theorie, mehr-als-repräsentationale Theorien, Assemblage-Theorien, Affekt-Theorien, die *human-animal studies* sowie verschiedene praxistheo-

retische, performative und viszerale Ansätze.³ Gemeinsam haben diese Überlegungen, dass sie den Menschen als Teil eines größeren Gesamtzusammenhangs begreifen, sich der Welt aus mehr als nur streng rational greifbaren Erfahrungs- und Sinndimensionen nähern und insofern leibliche, affektive, emotionale und sensorische Praktiken und Transaktionen⁴ in den Blick nehmen, um ein anderes Verständnis für die Konstitution unserer Welt zu erlangen. Damit einher geht eine Fokusverschiebung auf Themen des Wandels und dynamisch-relationaler Beziehungen, in und durch die unsere Welt permanent hervorgebracht wird und sich immer wieder (neu) konstituiert. Versteht man die Welt wiederum als prozessuales und relationales Gefüge, ermöglicht es diese Perspektivverschiebung, die etablierten kategorialen und oft als etwas stabiles begriffenen Unterscheidungen, wie bspw. zwischen Gesellschaft und Natur, Mensch und Tier oder akademischer und praktischer Wissensform infrage zu stellen und die Welt neu zu reflektieren (vgl. Greenhough 2014, 103). Wie lässt sich aber nun die Entstehung bzw. der Bedeutungsgewinn dieser Denkansätze in den letzten Jahren erklären?

In der deutschsprachigen Humangeographie lässt sich in etwa ab den späten 1980er Jahren ein Trend zu konstruktivistischen Perspektiven und Theorien feststellen. Die Entwicklung der handlungsorientierten Sozialgeographie (Werlen 1987) bildet dabei einen Meilenstein, der den Blick auf die Konstitution der Bedeutungsdimension sozialer Räume und ihrer Konsequenzen lenkt und damit Prozesse der Regionalisierung und Verräumlichung sozialer Sachverhalte erklärbar macht. Verstärkt ab den 2000er Jahren ist dann eine Bedeutungszunahme poststrukturalistischer Perspektiven in der Geographie festzustellen, die von den Überlegungen des *linguistic turn* in den Kultur- und Sozialwissenschaften inspiriert sind (Glasze/Pütz 2007). Arbeiten infolge des *linguistic turn* liegt die Annahme zugrunde, dass menschliche Erkenntnis immer durch Zeichensysteme, und hierbei insbesondere Sprache, strukturiert ist. Das Aufgreifen des *linguistic turn* hat damit innerhalb der Geographie (und den Kultur- und Sozialwissenschaften generell) zu einer starken Fokussierung auf sprachliche Repräsentation geführt (siehe bspw. die Fruchtbarmachung diskursanalytischer Ansätze für die Humangeographie; Glasze/Mattisek 2009).

Infolge der starken Betonung konstruktivistischer Ansätze in der Humangeographie verengte sich nicht nur der Fokus auf die Konstitution von Sinn und sprachlichen Bedeutungsstrukturen, sondern die humangeographische Theoriebildung entfernte

3 Zu den einzelnen Ansätzen siehe unsere etwas detaillierteren Ausführungen unten sowie die jeweiligen Beiträge in diesem Band.

4 In Abgrenzung zum Konzept der Interaktion, welches von unabhängig voneinander existierenden Entitäten ausgeht, die miteinander agieren, versteht Transaktion Entitäten als etwas Relationales – daher kann man sie und ihre Aktionen auch nicht unabhängig von ihrem Umfeld verstehen. Dieses Umfeld wird als etwas sich dynamisch permanent im Wandel Befindliches aufgefasst. Die Idee der Transaktion beschreibt daher (Trans)Aktionen als etwas, das nicht für sich selbst, sondern nur im Kontext der Aktionen anderer Akteure verstanden werden kann (Steiner 2014b; siehe dazu den Beitrag von Steiner/Schröder in diesem Band).

sich auch zunehmend von Fragen nach der Rolle von Materialität und nicht-repräsentationaler Elemente der Welt. Eine Folge dieser Entwicklung war, dass sich der konzeptionelle und meta-theoretische Graben zwischen Physischer Geographie und Humangeographie immer mehr vertiefte (Müller-Mahn/Wardenga 2005; Steiner 2009; Aufenvenne/Steinbrink 2015).

Als Reaktion auf diese Entwicklungen wurde ab dem Ende der 00er Jahre die Forderung nach einer Re-Materialisierung des Faches, nach nicht-repräsentationalen Theorien und performativen Ansätzen auch in Deutschland lauter (bspw. Kazig/Weichhart 2009; Boeckler et al. 2014). Die anglosächsische Geographie hatte diese Entwicklung schon früher genommen (bspw. Thrift/Dewsbury 2000; Jackson 2000; Lees 2002; Lorimer 2005; Whatmore 2006; Thrift 2007).

Die im Zuge dieser Anstrengungen entstehenden mehr-als-menschlichen Theorien spielen gleichzeitig eine bedeutende Rolle in einer (Neuorientierung der) Suche nach einer Dritten Säule (Weichhart 2005) innerhalb der Geographie, die sich als Ziel setzt, die (vermeintlichen) Gräben zwischen Physischer Geographie und Humangeographie im Rahmen der Gesellschaft-Umwelt-Forschung zu überwinden. Hierzu kommt den diskutierten Ansätzen ihr gemeinsamer meta-theoretischer Kern zugute, der aus unserer Perspektive in dem Ziel besteht, die über zweieinhalb Jahrtausende das europäische Denken dominierenden dualistischen Denkfiguren von Mensch (oder Kultur) und Natur (bspw. Castree/Braun 2001; Meusburger/Schwan 2003; Watts 2005; Hinchliffe 2007), Sinn und Materie (vgl. bspw. Steiner 2009) sowie Subjekt und Objekt (bspw. Murdoch 1997) radikal zu überdenken (Abb. 1).



Abb. 1 Auflösung dualistischer Denkfiguren im Rahmen der Mehr-als-menschlichen Geographien

Das Ziel der Überwindung dualistischer Denkfiguren lässt sich gut am Dualismus zwischen Mensch und Natur erläutern. Die metatheoretische Setzung eines Dualismus zwischen dem Menschen (hier primär verstanden als rational handelndes Wesen) auf der einen und der Natur auf der anderen Seite, bildet sowohl die Grundlage für die Herausbildung der Natur- wie auch der Sozial- und Geisteswissenschaften. Sie ist so stark in unser alltägliches Handeln, in unsere Schulbildung etc. übergegangen, dass wir diese Setzung für selbstverständlich, geradezu für „natürlich“ halten. Diese Trennung

von Natur und Kultur war für die Wissenschaft extrem erfolgreich, da sie die Objektivierung und Vermessung von Natur mit Hilfe reduktionistischer, mechanistischer und kybernetischer Denkfiguren ermöglichte, die zu einer immer tiefer reichenden Spezialisierung in der (Natur)Wissenschaft beitrugen und so einen enormen Wissenszuwachs anregten. Der Graben zwischen Natur- und Sozialwissenschaften und zwischen unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen wurde jedoch mit fortschreitender Spezialisierung immer tiefer. Die Verwobenheit der Welt geriet immer mehr aus dem Blick. Damit wurde zunehmend auch die Entwicklung gemeinsamer, integrativer Forschungsansätze schwerer. Dass dies nicht nur wissenschaftstheoretisch bedauerlich, sondern auch in empirischer Hinsicht hochproblematisch ist, sieht man daran, wie schwer es unseren im dualistischen Denken geprägten Gesellschaften fällt, sich umfassend mit dem Facettenreichtum der Verwobenheit von Natur und Kultur auseinanderzusetzen, wie sie bspw. im Rahmen der Corona-Krise offenbar wurde.

An dieser Stelle setzen nun verschiedene post- oder nichtdualistische Ansätze der aktuellen Theoriedebatten an, die bei aller Unterschiedlichkeit der Wunsch eint, die in der Aufklärung etablierten Dualismen und Grenzziehungen zu durchbrechen, sowie deren unser Denken begrenzenden und in praktischer Hinsicht negativen Implikationen⁵ zu vermeiden. Sie zielen darauf ab, neue Wege zu suchen, um Beziehungen von Menschen zu ihrer Umwelt – oder besser den Menschen in seiner „Mitwelt“ (Meyer-Abich 1988) – jenseits des etablierten Fokus auf rationale, sinnorientierte und anthropozentrische Zugänge zu denken und damit ein umfassenderes Verständnis der Welt zu entwickeln.

3. Konzeptionelle Wendepunkte in den Sozial-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Diese perspektivischen Veränderungen sind eingebettet in eine breitere paradigmatische Wende in den Sozial-, Kultur- und Geisteswissenschaften, die sich seit längerem andeutet. Ethnologie und Philosophie stellen zunehmend den im europäischen Denken hegemonialen Dualismus zwischen Natur und Kultur und die daraus folgenden Weisen der Welterschließung in Frage (Feyerabend 2005; Descola 2011; Hampe 2011). Politikwissenschaftliche Arbeiten haben die Vitalität der Dinge ins Zentrum konzeptioneller Debatten gesetzt (Bennett 2010). In der Soziologie und Philosophie wendet man sich jüngst verstärkt Fragen der Körper- und Leiblichkeit (bspw. Böhme 2011; Schmitz 2011; Gugutzer 2015), der Materialität und der „Sinnlichkeit des Sozialen“

⁵ Diese negativen Implikationen ergeben sich bspw. daraus, dass in klassisch dualistischer Denkweise Natur zum Objekt und damit verfügbar für menschliche Bedürfnisse gemacht wird, sie wird gleichsam auf ihren instrumentellen Nutzen für Menschen reduziert, womit der Grundstein für die gesellschaftlichen Naturverhältnisse gelegt wurde, die uns in die multiplen ökologischen Krisen der Gegenwart geführt haben.

(bspw. Göbel/Prinz 2015) oder dem Denken in soziomateriell verankerten Praktiken zu (bspw. Schatzki 2002; Reckwitz 2003; Shove et al. 2009). Diese werden zunehmend als in Akteursnetzwerken (bspw. Latour 1996, 1998, 2007, 2010) und Assemblages (Deleuze/Guattari 1992) aufgehoben verstanden, womit die Ko-Produktion der Welt in den Vordergrund der Betrachtung gerät. Damit muss auch die moderne Vorstellung einer strikten Trennung zwischen Natur und Gesellschaft und die Idee einer vollkommenen Kontrolle über Natur aufgegeben werden. „Wir sind nie modern gewesen“ schrieb Bruno Latour (1998) [1991 im französischen Original]. Dreißig Jahre später und im Kontext der Corona-Krise scheint es, dass diese mehr-als-menschliche Lehre unseres Seins (Ontologie) für viele naturwissenschaftlich sozialisierte Gesellschaften nur sehr schwer zu akzeptieren ist und dennoch akzeptiert werden muss. Die Widerständigkeiten in der „Reinigungsarbeit“ (Latour 1998), die für das Aufrechterhalten der Trennung zwischen Natur und Kultur nötig ist, scheinen kaum mehr auflösbar. Im gleichen Jahr, in dem Bruno Latours’ „Wir sind nie modern gewesen“ im französischen Original erschien, schlug Donna Haraway (1991) vor, das Verhältnis von Mensch, Natur und Technik konzeptionell neu in ihrer Verwobenheit zu fassen und macht hierfür die Figur des Cyborgs fruchtbar, „kybernetische Organismen, Hybride aus Maschine und Organismus“ (ebd., 149). Inspiriert unter anderem von den Arbeiten von Bruno Latour, Donna Haraway, Gilles Deleuze und Félix Guattari plädiert die Geographin Sarah Whatmore (2002) ein Jahrzehnt später dafür, die menschliche Existenz als Hybrid menschlicher und nichtmenschlicher Entitäten zu denken und prägt hierfür den Begriff der „hybrid geographies“. Im gleichnamigen Buch legt sie ein (Wieder-)Erkennen der vielfältigen Verbindungen zwischen Menschlichem und Nichtmenschlichem nahe und räumt dabei vor allem der Körperlichkeit und Affektivität von Lebewesen sowie der Performativität von Wissenspraktiken große Bedeutung ein. Von diesen Gedanken ausgehend, widmen sich Ethnolog*innen, Kulturanthropolog*innen, Umweltwissenschaftler*innen, Wissenschaftshistoriker*innen, Soziolog*innen, Kulturwissenschaftler*innen und Geograph*innen der empirischen Erforschung der komplexen Beziehungen zwischen Mensch und Natur (bspw. Büscher et al. 2014; Gesing et al. 2019; Pawson et al. 2018). In den *sustainability studies* und Wirtschaftswissenschaften werden zugleich die Rufe immer lauter, die eine andere, nicht-dualistische, nicht-reduktionistische, nicht-mechanistische Wissenschaft als Grundlage für veränderte und nachhaltigere gesellschaftliche Naturverhältnisse einfordern (bspw. Göpel 2020; Weizäcker et al. 2017).

4. Konzeptionelle Ankerpunkte Mehr-als-menschlicher Geographien

In der (angelsächsischen) Geographie hat sich vor diesem Hintergrund eine neue Forschungsrichtung der *more-than-human geographies* etabliert, der neben Sarah Whatmore, die den Begriff erstmals prägte (Whatmore 2002, 146 ff.), so prominente

Vertreter wie Nigel Thrift, Steve Hinchliffe oder Hayden Lorimer zuzuordnen sind. Mehr-als-menschliche Geographien müssen sich zwangsläufig mit grundlegenden meta-theoretischen und philosophischen Fragestellungen auseinandersetzen. Diese sind allerdings keinesfalls als rein theoretisch-abstrakt oder gar als abgekoppelt von konkreten Lebenssituationen zu verstehen, da sie – pragmatisch ausgedrückt – immer (forschungs-)praktische Konsequenzen haben – sowohl in Bezug auf die Fragestellungen, die die vorgenommenen Perspektivverschiebungen ermöglichen, wie auch in Bezug auf die Fruchtbarkeit der neuen Sichtweisen für die (empirische) Forschung und das methodische Vorgehen. Um es anders zu formulieren: Gewisse Forschungsfragen können erst entstehen, in dem wir bspw. die Position des Menschen in der Welt oder leiblich-affektive Erfahrungen neu denken bzw. bei unseren konzeptionellen Entwürfen mitdenken.

Dabei sehen wir zwei Hauptstränge der Debatte (vgl. Abb. 2), die sich natürlich teils überlappen und sogar in gewisser Weise gegenseitig bedingen. Anliegen des ersten Stranges ist es, das menschliche Leben nicht nur in seiner vernunft- und sinnorientierten Dimension, sondern gerade auch in seiner leiblichen, affektiven und emotionalen Dimension ernst zu nehmen und verstehbar zu machen. Kern dieser Überlegung ist es, den Menschen nicht nur als vernunftbegabtes, sondern auch als leibliches und emotionales Wesen zu konzeptionalisieren. Es geht hier also um die Überwindung der

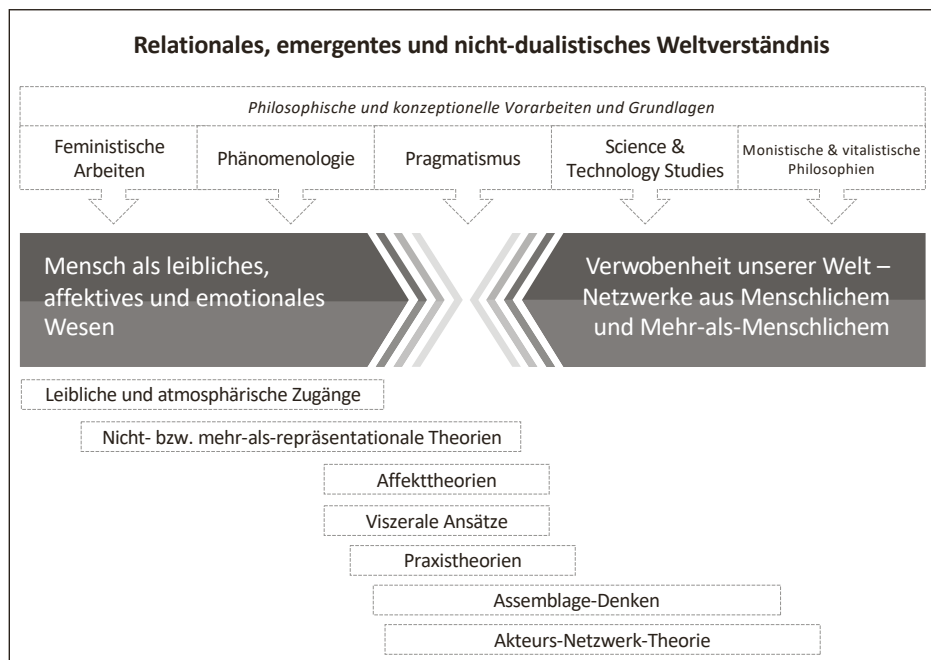


Abb. 2 Weltverständnis, Grundperspektiven und theoretische Ansatzpunkte Mehr-als-menschlicher Geographien

Dualismen, die unsere Selbstbetrachtung perspektivieren. Vor diesem Hintergrund sehen wir es bspw. als gerechtfertigt an, auch phänomenologische Debatten als eine Richtung der Mehr-als-menschlichen Geographien zu denken, auch wenn diese im anglosächsischen Raum meist nicht dazugezählt werden, sondern post-phänomenologische Überlegungen im Rahmen der Auseinandersetzungen mit einer Mehr-als-menschlichen Geographie dominieren (McCormack 2017; Dörfler/Rothfuß 2018).

Der zweite Strang der Debatte will vor allem die strikte gedankliche Trennung von menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten überwinden und stattdessen die menschliche Existenz in ihrer intensiven Verwobenheit mit nichtmenschlichen Wesen in geteilten Mitwelten besser verstehen. Kern ist hierbei die u. a. von Whatmore (2006) formulierte Idee, dass die Strukturen, Prozesse und Veränderungen der sozialen und physisch-materiellen Welt nämlich nicht jeweils ausschließlich menschlichen oder natürlichen Einflüssen zuzurechnen sind, sondern sich angemessener als das Ergebnis einer komplexen Ko-Produktion verschiedener Entitäten verstehen lassen. Der Mensch wird hier also dezentriert. Die Umwelt wird auf diesem Weg zur Mitwelt (Brandt 2000; Steiner 2014a), wie es bereits in der Umweltethikdebatte der 1980er Jahre diskutiert wurde (Meyer-Abich 1988). In ihr werden alle Entitäten als transaktiv miteinander verwoben gedacht. Ein solches Verständnis von Mehr-als-menschlichen Geographien bricht folglich radikal mit den gängigen anthropozentrischen Ontologien, die die Mensch-Umwelt-Forschung lange Zeit geprägt haben.

Die verschiedenen meta-theoretischen Überlegungen aus beiden Strängen finden sich in unterschiedlicher Hinsicht auch in den Entwürfen nicht- bzw. mehr-als-repräsentationaler (bspw. Thrift 2007), mehr-als-menschlicher und post-humanistischer,⁶ phänomenologischer (bspw. Hasse 2012; Dörfler/Rothfuß 2018) oder pragmatischer (bspw. Steiner 2014a) Perspektiven, die versuchen, den etablierten dualistischen Weltkonzeptionen eine Alternative entgegenzustellen.

Erst durch diese ontologische Neukonzeptualisierung von Welt ergeben sich viele der aktuell debattierten wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Fragen: Geht man bspw. davon aus, dass Handlungsfähigkeit nicht nur im Menschen liegt (wie dies die klassische Soziologie postulieren würde), sondern eine relationale Errungenschaft

⁶ Die Benennungen und Kategorisierungen *posthuman* (Castree/Nash 2006; Panelli 2010; Braidotti 2013; Poerting et al. 2020), *more-than-human* (Whatmore 2002, 2006; Braun/Whatmore 2010) und *natureculture* (Haraway 2003) bzw. *NaturenKulturen* (Gesing et al. 2019) legen teilweise unterschiedliche Schwerpunkte, werden aber vielfach überlappend und synonym verwendet. Whatmore (2002) und Braun/Whatmore (2010) ziehen bspw. den Begriff *more-than-human* dem des *posthuman* vor, weil er die Verschränktheit zwischen Natur und Kultur begrifflich anders konzipiert. Whatmore (2013, dt. 2019) erklärt ihre bevorzugte Verwendung des „Mehr-als-Menschlichen“ gegenüber dem „Posthumanen“ außerdem damit, dass der ersteren Bezeichnung eine andere Signatur zugrunde liegt, „die eine andere Art der Historizität und damit auch der Politik heraufbeschwört“ (ebd.). So lege der Zusatz „mehr-als-menschlich“ viel eher nahe, dass die zu untersuchenden Gegenstände das Menschliche überschreiten und nicht „nach dem Menschlichen“ kommen.

ist, die in Netzwerken entsteht, wobei Menschen aber auch Tiere, Steine, Gebäude, Technologien, Gesetze, Viren, etc. Teil dieser Netzwerke sein können, dann stellt sich die Frage, wie sich die Handlungsfähigkeit und -wirksamkeit, die *agency*, zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren konstituiert und verteilt. Und viele weitere Fragen tun sich vor diesem Hintergrund auf: Welche ethischen Implikationen bringen post-dualistische Ansätze mit sich? Wie lässt sich Gesellschaft in einer Welt fassen, die als Ko-Produktion von menschlichen und nicht-menschlichen Subjekten gedacht wird und welche politischen Konsequenzen bringt dies mit sich (siehe dazu den Beitrag von Rainer in diesem Band)? Welche Konsequenzen für die Wahl unserer Forschungsgegenstände, unsere Theoriebildung und unsere Forschungspraxis hat es, wenn wir die Welt nicht mehr als Um- sondern als Mitwelt denken? Wie müssen Machtverhältnisse oder die Erzeugung von Wissen vor diesem Hintergrund neu gedacht werden und wie lassen sich Mehr-als-menschliche Geographien methodisch fassen, wenn es bspw. um Affekte, Emotionen oder leibliche Erfahrungen geht? Wie sind Praktiken prozessual in unsere mehr-als-menschliche Welt eingewoben und tragen zu deren kontinuierlichen Veränderung bei? Wie müssen sich unsere Konzeptionalisierungen von Raum und Ort in Abhängigkeit von den Antworten auf diese Fragen verändern?

Diese und viele weitere Fragen werden heute in der Geographie in verschiedenen Forschungsfeldern, mittels unterschiedlicher Forschungsansätze und mit Rückgriff auf ein breites Spektrum meta- und erkenntnistheoretischer sowie methodologischer Überlegungen bearbeitet. Gemeinsam haben diese Überlegungen, dass sie den Menschen als Teil eines größeren Gesamtzusammenhangs begreifen, sich der Welt und ihren Geographien aus mehr als nur streng rational greifbaren Erfahrungs- und Sinndimensionen nähern und insofern die körperliche (siehe dazu den Beitrag von Dzudzek/Strüver in diesem Band), leibliche (Hasse 2007; Pütz 2019), viszerale (siehe dazu den Beitrag von Hafner in diesem Band), emotionale und affektive (bspw. Hasse 1999; Thrift 2004; Davidson et al. 2007; Schurr 2014; siehe dazu den Beitrag von Militz in diesem Band) Dimension von soziomateriellen Praktiken (bspw. Everts et al. 2011; Schäfer/Everts 2019; siehe dazu den Beitrag von Everts in diesem Band) und Transaktionen (bspw. Steiner 2014a, 2014b; Schröder/Steiner 2020; siehe dazu den Beitrag von Steiner/Schröder in diesem Band) in den Blick nehmen.

Hierbei gerät zunehmend auch der stoffliche Austausch von Menschen mit der Welt über Essen (bspw. Goodman 2016; Abrahamsson et al. 2015; Bear/Holloway 2019; siehe dazu den Beitrag von Ermann/Colombino in diesem Band) und (menschliche) Exkreme (bspw. Jewitt 2011; Franz/Schumacher 2020) oder Müll (bspw. Moore 2012) in den Blick der Mehr-als-menschlichen Geographien. Ein Anliegen ist es dabei den Mehr-als-menschlichen Geographien, humangeographische Forschung nicht nur auf die Gesellschaft oder auf Menschen zu beschränken (Greenhough 2014), sondern umfassender zu verstehen, welche Beziehungen Menschen bspw. mit Tieren (bspw. Philo/Wilbert 2000; Haraway 2008; Buller 2014; Urbanik 2012; siehe dazu den Beitrag

von Pütz/Schlottmann/Kornherr in diesem Band), Mikroben (bspw. Lorimer 2016), Viren (bspw. Greenhough 2012), Pflanzen (bspw. Head/Atchison 2009; Gesing 2019) oder Maschinen und technischen Geräten (bspw. Haraway 1991; Whatmore 2002) verbinden.

Gerade auch die Materialität der Dinge erlangt so vor dem Hintergrund der vorab genannten Überlegungen eine neue Bedeutung. Handlungsfähigkeit wird bspw. in Überlegungen der Sozialwissenschaften der Ökonomisierung (*social studies of economization*) nicht als den jeweiligen Handlungen vorgelagert, sondern als hervorgebracht in sozio-technischen Konstellationen gedacht (siehe dazu den Beitrag von Boeckler/Berndt in diesem Band; siehe auch Ouma 2015; Berndt/Boeckler 2017; Rainer et al. 2019). In der Folge entpuppt sich die Idee, dass der Mensch eine umfassende Steuerungsfunktion innerhalb der Welt wahrnehmen könnte, als Illusion (Panelli 2010, 83). Stattdessen geht man nun davon aus, dass Menschen und nichtmenschliche Entitäten die Welt im Rahmen relationaler, sozio-materieller Assemblages (bspw. Anderson/McFarlane 2011; Anderson et al. 2012; Mattissek/Wiertz 2014; Müller/Schurr 2016) oder Akteursnetzwerke (bspw. Jöns 2003; Latour 1996, 1998, 2007; Thrift 2000) ko-produzieren (Whatmore 2006, 603; siehe dazu den Beitrag von Müller in diesem Band) und so Geographien ko-konstituieren.

Dieses Denken bringt weitreichende Konsequenzen mit sich. Vor diesem Hintergrund stellt bspw. Jane Bennett (2010, 121) unsere Vorstellung wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion in Frage, indem sie fragt, warum der Schreibprozess eines (wissenschaftlichen) Textes immer als spezifische menschliche Errungenschaft angesehen werden muss: „Here one might try to question the question: Why are we so keen to distinguish the human self from the field? Is it because the assumption of a uniquely human agency is, to use Kantian language, a ‚necessary presupposition‘ of assertion as such?“⁷ Demgegenüber sehen praxistheoretische Ansätze aufbauend auf Schatzki – auch wenn diese seit den 2000er Jahren stärker damit befasst sind, „andere Lebewesen, Dinge, Materialität und Raum konzeptionell zu fassen“ – Praktiken als „zutiefst menschliches Phänomen“; „als ein Zusammenhang aus ‚Tun‘ und ‚Sagen‘ [...], der durch unterschiedliche Formen des Verstehens und Fühlens organisiert wird“ (siehe den Beitrag von Everts in diesem Band, S. 72). Hier wird dann auch klar, dass die konzeptionellen Ansätze, die wir hier unter dem Titel „Mehr-als-menschliche Geographien“ gemeinsam diskutieren, teilweise sehr unterschiedliche ontologische und epistemologische Grundannahmen vertreten.

7 Das Kapitel von Rainer in diesem Band rekonstruiert zentrale Überlegungen, die Jane Bennett (2010) in „Vibrant matter. a political ecology of things“ vorbringt und geht dabei auch auf Kritikpunkte an ihrem vitalistischen Denken ein.

5. Grenzen und Methodiken Mehr-als-menschlicher Geographien

Der post- bzw. nichtdualistische Anspruch in den Mehr-als-menschlichen Geographien und die damit verbundene (An-)Erkennung nichtmenschlicher *agency*, zeigt sich auch in Neuerungen methodologischer und methodischer Konzepte wieder. Denn hinsichtlich des Fassens und Verstehbarmachens von leiblich-affektiver, emotionaler und damit nichtrationaler Elemente, stoßen Forschende mit dem etablierten methodischen Repertoire der empirischen Sozialforschung an ihre Grenzen. Schon Whatmore (2004, 1362) hat festgestellt, dass mit den Mehr-als-menschlichen Geographien die dringende Notwendigkeit einhergeht, die in der Humangeographie vertrauten Herangehensweisen, die darauf basieren, Gespräche und Texte zu generieren oder bestehende Textkorpora zu analysieren, um experimentelle Praktiken zu ergänzen, die andere leibliche und sensorische Erfahrungsdimensionen miteinschließen und so auch das Verständnis unserer Forschungsgegenstände erweitern. Doch während die konzeptionelle Debatte zur Überwindung dualistischer Denkkategorien zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren fortgeschritten ist, sind die Beiträge zu den daraus ableitbaren method(olog)ischen Konsequenzen bis heute vergleichsweise unterrepräsentiert (siehe bspw. Lorimer 2010, 239; Dowling et al. 2017, 824). Nicht zuletzt deshalb besitzen die Mehr-als-menschlichen Geographien auch kein abgestecktes Methodenrepertoire. Vielmehr fließen in die Disziplin die methodologischen und methodischen Diskussionen aus den nicht-repräsentationalen (Thrift 2007; Schurr/Strüver 2016) und affektiven Geographien (Anderson 2006; Dirksmeier/Helbrecht 2013; Schurr 2014; siehe dazu den Beitrag von Militz in diesem Band) ein, in denen es eben auch um die Berücksichtigung von viszeralen Elementen im Forschungsprozess (siehe dazu den Beitrag von Hafner in diesem Band) und damit verbunden um das Experimentieren in der Erhebung und Analyse von Daten sowie der (Re-)Präsentation derselben geht. Ebenfalls knüpft die Disziplin an die Diskussionen in den feministischen Geographien an, in denen teils vor dem Hintergrund der Debatte zu Mehr-als-menschlichen Geographien und teils parallel dazu, auf die Wichtigkeit der Einbettung emotionaler und leiblicher Elemente in den Forschungsprozess hingewiesen wurde (siehe bspw. Longhurst 2001; Bondi 2005; sowie später in der deutschsprachigen Geographie bspw. Schurr 2014; Schurr/Strüver 2016). *Body mapping* als feministische Forschungsmethode, die bspw. im Kontext der Ernährungsgeographien eingesetzt wird, wäre hier beispielsweise zu nennen (Bruckner 2018; siehe hierzu die Beiträge von Ermann/Colombino sowie von Hafner in diesem Band). Method(olog)isch bedeutsam sind für die Forschungsrichtung ebenfalls die Herangehensweisen der Multispezies-Ethnographien (Kirksey/Helmreich 2010; Ogden et al. 2013; siehe dazu den Beitrag von Schröder in diesem Band) und der sensorischen Ethnographien (Pink 2009). Die Vielzahl an Anknüpfungspunkten lässt erahnen, dass sich Geograph*innen dem empirischen Fassen Mehr-als-menschlicher Geographien auf vielfältige Weise nähern.

Dabei wird einerseits auf konventionelle Herangehensweisen wie qualitative Einzelinterviews, Fokusgruppen oder Fotografie und Film zurückgegriffen, in denen das Fühlbare und Nichtrationale zwischen Menschlichem und Nichtmenschlichem über Sprache, Text, Zeichnungen und (bewegtem) Bild versucht wird einzufangen. Fletcher und Platt (2016) sehen bspw. in sogenannten *Walking-Interviews* mit Hundebesitzer*innen eine Möglichkeit, um die verkörperten Beziehungen zwischen Mensch und Tier tiefergehend zu erschließen. Lorimer (2010) schlägt den Einsatz von Videoaufzeichnungen vor, um nichtmenschliche Aktivitäten und die damit verbundenen Affekte stärker in den Blick zu nehmen. Alam et al. (2017) wiederum versuchen die partizipative Fotografie als Methode für die mehr-als-menschliche Forschung fruchtbar zu machen. Andererseits gibt es Beiträge, die wie Dowling et al. (2017, 825) es bezeichnen, „mehr mit Mehr-als-Menschlichem machen“. Diese Arbeiten versuchen dem postdualistischen Anspruch auch in empirischer Hinsicht gerecht zu werden und streben die Dezentrierung des Menschen im Forschungsprozess an. Bspw. indem die Forschenden die menschliche Kontrolle im Feld versuchen abzulegen und sich von tierlichen Bewegungen leiten zu lassen (bspw. Bell et al. 2018), oder sich in die Perspektive mehr-als-menschlicher Entitäten versuchen zu versetzen, multisensorisch in deren Lebenswelten eintauchen, um ihnen so letztlich näher zu kommen und ein tieferes Verständnis für deren *agency* zu erlangen (im Fall von Pflanzen bspw. Richardson-Ngwenya 2014, Pitt 2015 und Bell et al. 2018; im Fall von Tieren bspw. Hinchliffe et al. 2005 und Schröder/Steiner 2020). Im Englischen werden diese verkörperten und performativen Herangehensweisen zur Erschließung der nonverbalen und viszeralen Dimension der Beziehungen zwischen Menschen und Nichtmenschen als „messy“ bezeichnet (bspw. Buller 2015, 376; Dowling et al. 2017, 330). Im Kontext von Mehr-als-menschlichen Geographien verstehen wir unter dieser Begrifflichkeit eine Forschungshaltung, in der das methodische Experimentieren vordergründig ist und die sich durch Offenheit gegenüber der vermeintlich „chaotischen“ und „dreckigen“ mehr-als-menschlichen Welt auszeichnet. Die forschende Person, oder besser gesagt, der Körper des Forschers / der Forscherin wird – im Sinne von „learning to be affected“ (Latour 2004) oder „learning to be intercorporeal“ (Pütz 2020) – zum Erhebungsinstrument und damit zur Quelle leiblich-affektiver Primärdaten.

Im Hinblick auf das Verstehen von nichtmenschlichen Entitäten und das Nachvollziehen von Ereignissen und Verbindungen, die vor allem gefühlt werden und nur schwer durch Sprache oder Text vermittelbar sind, stoßen die Mehr-als-menschlichen Geographien an ihre Grenzen. Denn erweist sich eine Horizontverschmelzung zwischen Menschen schon als herausfordernd, erscheint sie zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten umso schwieriger. Angesichts der sich ausdifferenzierenden Gegenstände und Zugänge in der mehr-als-menschlichen Forschung, gilt es darüber hinaus nach ergänzenden Darstellungsformen zu dem klassischen wissenschaftlichen Text als (fast) alleiniger wissenschaftlicher Kommunikationsform Ausschau zu halten. Neue Formen der Übermittlung mehr-als-menschlicher Erkenntnisse

reichen bspw. von Filmen (u. a. Jacobs 2015; Ernwein 2020) bis hin zu Comics (bspw. Murray/Doughty 2016; siehe dazu den Beitrag von Schröder in diesem Band). Diesen Darstellungsformen geht es vor allem darum, die viszerale Elemente und leiblich-affektiven Erlebnisse sichtbar und in gewisser Weise (nach-)fühlbar zu machen. Doch in den Sozialwissenschaften und in der Humangeographie sind die damit in Verbindung stehenden Überlegungen keineswegs bereits wissenschaftlicher *state of the art*. Auch Mehr-als-menschliche Geographien müssen sich dabei natürlich selbstkritisch der Frage stellen, wie bislang unbeachtete Wissensformen so im Rahmen von Wissenschaft methodisch intersubjektiv nachvollziehbar untersucht und anschließend präzise kommuniziert werden können, dass die in ihnen erhobenen Wissensansprüche den Kriterien der Wissenschaftlichkeit standhalten.

6. Mehr-als-Physische Geographien?

Die Humangeographie wendet sich also immer mehr Themen mit Bezug zu nicht-menschlichen Entitäten zu. Sie überschreitet damit zunehmend auch den Grenzbe- reich zu den Naturwissenschaften, wenn sie bspw. über die Rolle von Materialität, in-vasive Arten (siehe dazu den Beitrag von Everts/Wollrath in diesem Band), Mikroben oder Wildtiere forscht. Interessanterweise lässt sich in der Physischen Geographie eine gleichartige konzeptionelle Bewegung in die Gegenrichtung, hin zu den Sozial- und Kulturwissenschaften beobachten. Dies mag zum einen damit zusammenhängen, dass einige der aktuell unter dem Schlagwort „*more-than-human*“ diskutierten Arbeiten in der Humangeographie wie auch in den Kultur- und Sozialwissenschaften von natur- wissenschaftlichen Überlegungen inspiriert sind. Zu erwähnen wären hier insbeson- dere die Arbeiten von Karen Barad (2003, 2007; siehe dazu den Beitrag von Steiner/ Schröder in diesem Band), eine der zentralen Vertreter*innen eines stark von feminis- tischen Gedanken inspirierten Posthumanismus. Karen Barad ist Quantenphysikerin und stellt in ihren Ausführungen zu „Agentiellem Realismus“ (Barad 2003, dt. 2012) die in den Grundfesten wissenschaftlichen Denkens tief verankerte Vorstellung einer Unterscheidbarkeit zwischen Epistemologie und Ontologie in Frage.⁸ Praktiken des Erkennens und Praktiken des Seins sind für Barad untrennbar miteinander verwoben, da wir Erkenntnis nur dadurch gewinnen können, weil wir *zur* Welt gehören und nicht außerhalb von ihr stehen. Um über die Art von Verstehensleistungen zu reflektieren bzw. Erkenntnispraktiken innerhalb des Seins zu untersuchen, schlägt sie die Bezeich- nung der „Onto-epistemo-logie“ vor (Barad 2003, 829). In dem Zusammenhang führt sie den Begriff der „Intraaktion“ ein, der darauf verweist, dass den Beobachter*innen

⁸ Damit steht sie durchaus in einer Denktradition mit Donna Haraway, deren Stellennachfolge sie als Pro- fessor of Feminist Studies angetreten hat.

und den Untersuchungsgegenständen keine vorgängige Existenz innewohnt, sondern diese erst durch Intraaktionen hervorgehen. Die beobachtende Person und die/der Beobachtete oder die Ergebnisse von Messungen sind demnach erkenntnistheoretisch untrennbar miteinander verbunden (Barad 2012, 19).⁹

Zum anderen nimmt aber auch eine – zwar noch kleine aber stetig wachsende – Anzahl physisch-geographischer Arbeiten explizit Bezug zu kritischen Ansätzen in den Sozialwissenschaften und will in einen Dialog zu diesen treten (bspw. Wesselink et al. 2017). Statt von einer „Mehr-als-Physischen Geographie“ redet man hier allerdings von einer „Socio-Geomorphology“ (bspw. Ashmore 2015; Mould et al. 2018), „Socio-Hydrology“ (bspw. Sivapalan et al. 2011; Ertsen et al. 2014; Lane 2014) oder „Critical Physical Geography“ (bspw. Tadaki et al. 2015; Lave et al. 2018). Dass diese insgesamt jungen Perspektiven jedoch bereits einer Nische in der Physischen Geographie entwachsen lässt sich exemplarisch daran festmachen, dass es Lave et al. 2018 gelungen ist, das „Palgrave Handbook of Critical Physical Geography“ herauszugeben und hierfür eine größere Anzahl von Autor*innen zu versammeln, die es sich zum Ziel gemacht haben, „[bringing] together social and natural science in the service of eco-social transformation, combining attention to power relations and their material impacts with deep knowledge of particular biophysical systems“ (ebd., 3). Der Unterschied zu der etablierten Mensch-Umwelt-Forschung in der Physischen Geographie ist hier nicht nur ein semantischer. Natürlich vollziehen nicht alle Arbeiten, die sich diesen jungen Perspektiven zuordnen, konsequent eine Wende hin zu einem nichtdualistischen Verständnis der Welt oder lassen ein mechanistisch zergliederndes, interaktionistisches Denken in kybernetischen Systemen (vgl. Steiner 2015) völlig hinter sich. Vielen Autor*innen geht es aber durchaus darum, die Verwobenheit von Menschen und Nichtmenschen konzeptionell besser greifbar zu machen. Direkt bezugnehmend auf die Fruchtbarmachung kritischer Ansätze in den Sozialwissenschaften – wovon viele sich in dem heterogenen Feld der Mehr-als-menschlichen Geographien verorten lassen – schreiben Lave et al. (2018, 4) daher: „We term this emerging field ‚Critical Physical Geography‘, pointing to the integration of insights, methods, and theories from both critical Human Geography and Physical Geography.“ Auch die Auseinandersetzung mit Autor*innen wie Ruth Panelli, Sarah Whatmore oder Bruce Braun in einer Reihe von Beiträgen in diesem Sammelband zur Critical Physical Geography zeugen davon, dass ein Austausch mit dem Forschungsfeld der Mehr-als-menschlichen Geographien auch in Teilen der Physischen Geographie stattgefunden hat und angekommen ist.

Vor diesem Hintergrund verwundert es kaum noch, dass Ko-Produktion (bspw. Bouleau 2014; Mould et al. 2018) bzw. Ko-Evolution (bspw. Sivapalan et al. 2011; Lane 2014) von Mensch und Natur sowie das reflexive Verhältnis von Mensch und Natur

⁹ Interessant ist dabei, dass Barad mit diesem Entwurf aus einer anderen epistemologischen Tradition kommend große Ähnlichkeiten zu den Grundgedanken des klassischen Pragmatismus aufweist (siehe dazu den Beitrag von Steiner/Schröder in diesem Band).

(bspw. Ashmore 2015), die *agency* von Nichtmenschlichem (Ertsen et al. 2014) oder die Positionalität von Forschenden (Tadaki et al. 2015) in der Physischen Geographie thematisiert wird. Eine der in diesem Sinne frühesten Arbeiten im deutschsprachigen Raum, die ihrer Zeit wohl zu sehr voraus war um in der Disziplin eine entsprechende Beachtung zu finden, hat Kersting (2010) zur Geomorphologie und Landschaftsentwicklung in Ruanda vorgelegt. In seinem Grenzgang zwischen den Disziplinen macht er postkoloniale und ethnologische Theorien für eine klassisch-empirisch-geomorphologische Arbeit fruchtbar und schafft so eine völlig neue Perspektive auf die Entstehung der Geomorphologie Ruandas. Einige Jahre später haben sich zumindest im angelsächsischen Raum auf methodologischer und methodischer Ebene Citizen Observations (bspw. Assumpção et al. 2018) und ethnographische Ansätze (bspw. Widlok et al. 2012; Whitman et al. 2015) etabliert. Neuland betreten wiederum bspw. Salmond et al. (2019) mit ihrer Idee, eine Flussethnographie zu schreiben, die sich damit beschäftigt, „how rivers as living communities of land, water, plants, animals and people might be understood through ‚river ethnography‘, an approach that aligns a wide range of natural and social sciences“ (ebd., 45).

In der Physischen Geographie deutet sich insofern ebenfalls eine paradigmatische Neuorientierung an. Diese ist natürlich auch hier nicht kontextfrei entstanden. Einen gewissen Einfluss dürfte dabei das in den letzten 20 Jahren für Furore sorgende Konzept des Anthropozäns (Crutzen 2002) gespielt haben, das die Verwobenheit menschlicher Aktivitäten mit natürlichen Prozessen stark in den Fokus der Aufmerksamkeit gehoben hat (siehe dazu den Beitrag von Egner in diesem Band). Interessant wird jedoch sein zu beobachten, ob und inwiefern sich nicht gerade die Anthropozän-Debatte verändern müsste, nimmt man die neuen Perspektiven in der Physischen Geographie ernst. Denn wenn Ko-Produktion, Ko-Evolution, Verwobenheit und transaktive Beziehungen von Menschen und Nichtmenschen stärker Beachtung finden, müsste ja gerade die Axt an die dualistische Unterscheidung von Mensch und Natur angelegt werden, die den Kern der Anthropozän-Debatte ausmacht. Ohne die vorherige Abtrennung des Menschen von der Natur erscheint die Überraschung über seine geologische Wirksamkeit angesichts einer Weltbevölkerung von rund neun Milliarden letztlich doch wenig überraschend, etwas pointenlos und wie ein letzter Nachhall anthropozentrischer Perspektiven, denen auf dem Weg hin zu ihrer Überwindung noch ein eigenes Zeitalter gewidmet bekommen.

7. Auf dem Weg zu einem grundlegenden Paradigmenwechsel?

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die theoretischen Veränderungen, die mit der Etablierung Mehr-als-menschlicher Ansätze verbunden sind, nicht auf die Geographie beschränken. Sie sind eingebettet in einen Wandel grundlegender theoretischer Perspektiven in den Sozial-, Kultur und Geisteswissenschaften,

machen sie für die Geographie fruchtbar und bringen wiederum selbst neue theoretische Impulse in eine zunehmend interdisziplinäre Diskussion ein. Dabei sehen wir in Erweiterung von Whatmore (2006) drei Kerncharakteristika Mehr-als-menschlicher Geographien: Erstens bauen Ansätze, die dieser Perspektive im weitesten Sinne zugerechnet werden können auf einer Ablehnung anthropozentrischer und dualistischer Denkfiguren auf. Dabei sehen wir in diesem Zusammenhang zwei Stränge innerhalb der Mehr-als-menschlichen Geographien, die aber natürlich eng miteinander verwoben sind. Der erste Strang will die dualistische Perspektive auf uns selbst überwinden, indem er die vernunft- und sinnorientierten Dimensionen unseres Lebens mit der Natur verknüpft, die wir selbst sind. Dazu wendet sich diese Perspektive den leiblichen, affektiven und emotionalen Erfahrungen der Welt zu. Im zweiten Strang der Debatte geht es darum, den Dualismus von menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten aufzubrechen und besser zu verstehen, wie wir in unserer menschlichen Existenz mit nichtmenschlichen Entitäten verwoben sind und gemeinsam unsere Mitwelten koproduzieren.

Das zweite Charakteristikum Mehr-als-menschlicher Geographien besteht darin, sich statt alleine mit der De- und Rekonstruktion von Sinn, Imaginationen und Diskursen nun auch mit der Erforschung von soziomateriellen Praktiken und (leiblichen) Erfahrungen zu beschäftigen, um all dem begegnen zu können, das als Forschungsgegenstand über die Grenzen der konventionellen, rationalistisch geprägten Wissenschaft hinausweist.

Drittens verändert sich damit auch die Konzeption von Forschung. Das Ideal des Forschers/der Forscherin, der/die aus einer externen Position auf die Welt blickt und versucht Prozesse und Phänomene zu erklären, muss aufgegeben werden. Im Zentrum steht vielmehr der Versuch, sich im Sinne eines Lernens-sich-affizieren-zu-lassen (Latour 2004) auf die mannigfaltige Erfahrung und Verwobenheit der Welt einzulassen, um hiervon ausgehend zu verstehen, wie sich unsere soziomateriellen Welten und Geographien ko-konstituieren und was dabei für Menschen und Nichtmenschen in jeweils spezifischen Assemblages von Belang ist.

Diese Denkfiguren haben als Konsequenz, dass die Selbstpositionierung des Menschen in der Welt völlig neu gedacht wird. Der Mensch wird zunehmend dezentriert. Die Umwelt wird zur Mitwelt. In der Folge verändert sich nicht nur die Theorielandschaft, sondern auch die wissenschaftstheoretische Positionierung der Humangeographie, die sich zunehmend nicht- oder postdualistischen Epistemologien zuwendet. Dies hat Folgen für die Methodologien und Methodiken in der Disziplin, die sich verstärkt mit der Frage beschäftigen, wie man sich in Forschungsdesign und praktischer Forschungsarbeit nichtrationalem und nichtmenschlichem – über Leiblichkeit, Affekte und Emotionen – adäquat nähern kann und ob unsere gewohnten Repräsentationsformen wissenschaftlicher Erkenntnisse nicht in der Konsequenz zumindest komplementiert werden müssten durch eine größere Bandbreite an Darstellungsformen.

Wir vertreten daher die Ansicht, dass wir aktuell einen neuen grundlegenden Paradigmenwechsel in der Humangeographie beobachten können, der nicht nur einen weiteren *turn* nach dem *cultural*, *linguistic* oder *practice turn* darstellt, da die neuen Perspektiven die Grundfesten unserer Weltbilder und unseres Weltverständnisses im Begriff sind zu verändern. Die Mehr-als-menschlichen Geographien und die diversen ähnlich verlaufenden Veränderungen der Theorieentwicklung in anderen Wissenschaftsdisziplinen sind unserer Wahrnehmung nach insofern aktuell im Begriff, die Art und Weise wie Wissenschaft gedacht wird, radikal zu transformieren. Diesen Wendepunkt sehen wir als so grundsätzlich an, dass man ihn unseres Erachtens als zweite kopernikanische Wende in der Wissenschaft bezeichnen kann.¹⁰ Natürlich ist diese Entwicklung noch im Werden begriffen und sieht sich zurzeit noch zahllosen theoretischen und wissenschaftspolitischen Herausforderungen gegenüber.

Eine der größten Herausforderungen ist es sicherlich, dass trotz allem Bemühen Nichtmenschliches stärker zu berücksichtigen und dessen Rolle und Perspektiven besser zu verstehen, eine erfolgreiche Horizontverschmelzung mit Nichtmenschlichem noch schwieriger erscheint als mit anderen Menschen, mit denen dies ja auch schon nicht einfach ist. Ein gewisser epistemologischer Anthropozentrismus erscheint kaum überwindbar. Dieses Problem wird bspw. dann virulent, wenn es gilt, veränderte und adäquate sprachliche Ausdrucksformen für die neuen Denkfiguren einer nicht-dualistischen und mehr-als-menschlichen Perspektive auf Welt zu finden, die unsere eigene Beobachter*innenperspektive und Positionalität überwinden. Die eingeführten Begriffe haben nämlich so stark unsere Sprache durchdrungen, dass jeder Versuch, die dualistische Strukturierung unserer Gedankenwelten zu überwinden, immer auch an die Grenzen unseres Sprachkäfigs stößt. Daher verwundert es nicht, wenn die teilweise verwendeten Begriffe nicht immer vollauf befriedigen mögen. So wichtig sprachliche Präzision und die Suche nach neuen Begrifflichkeiten für ein neues Weltverständnis aus wissenschaftlicher Perspektive auch sein mögen, so sollte man aber den Umstand, dass eine sprachliche Wende noch nicht vollzogen ist, aus unserer Perspektive heraus auch nicht überschätzen und missinterpretieren. Wichtiger als die Suche nach einzelnen Begriffen erscheint uns für den diagnostizierten Paradigmenwechsel daher die grundlegende Veränderung der Haltung gegenüber den Forschungsgegenständen und eine kritische Selbst-Repositionierung der Forschenden.

Auch wenn die konzeptionellen Gräben zwischen Physischer Geographie/Naturwissenschaften und Humangeographie/Sozialwissenschaften nach wie vor prägend für das Fach sind, so lassen sich durch den skizzierten paradigmatischen Wandel Ansätze einer Überwindung erkennen. Die Anzahl der humangeographischen Arbeiten,

¹⁰ An dieser Stelle gehen wir über die Einschätzung von Heike Egner in ihrem Beitrag am Ende dieses Bandes deutlich hinaus. Einleitung und Schlussbeitrag dieses Bandes bieten insofern eine dialogische Klammer des Bandes, die bewusst eine kontroverse Diskussion über die Bedeutung der aktuellen Theorieentwicklungen anstoßen möchte.

die sich mit Materie, Natur und Nichtmenschlichem, und die Anzahl der physisch geographischen Arbeiten, die sich mit Kultur, Praxis und Gesellschaft beschäftigen, steigt.

Wenn wir daher Anzeichen für eine zweite kopernikanische Wende sehen, glauben wir jedoch nicht, dass uns in der Wissenschaft ein Paradigmenwechsel im Kuhnschen Sinne bevorsteht. Viele (wenn natürlich auch bei weitem nicht alle) der aktuell diskutierten Theorieansätze in und außerhalb der Geographie verhalten sich bzgl. ontologischer Fragen agnostisch, lassen sich auf Grundsatzdiskussionen nicht ein und fragen vielmehr danach, welche Art der Theoretisierung für welche Forschungsgegenstände und für welches Erkenntnisinteresse denn am fruchtbarsten ist. Diese durchaus als pragmatisch zu bezeichnende Haltung kommt nicht von ungefähr, lassen sich doch für viele der beschriebenen Ansätze, wie die ANT und die *more-than-representational theory*, durchaus Wurzeln in der Philosophie des klassischen Pragmatismus ausmachen. Auch wir halten insofern nichts davon, bewährte Forschungszugänge nur zu verwerfen, weil eine neue Perspektive an Bedeutung gewinnt. Messen lassen müssen sich aber alle in der Wissenschaft existierenden Herangehensweisen unseres Erachtens daran, was sie dazu leisten, die Forschungsprobleme in einer komplexen Welt zu lösen. Ziel sollte es insofern aus unserer Sicht nicht sein, die gesamte Geographie zu einer „Mehr-als-menschlichen Geographie“ zu machen, sondern die Breite an theoretisch-konzeptionellen Ansätzen innerhalb der Geographie zu erweitern. Dabei kann jede Forschungsperspektive spezifische Stärken einbringen: Raumwissenschaft, handlungstheoretische Ansätze, Diskursanalysen, systemtheoretische Überlegungen und viele mehr haben sich für die Beantwortung gewisser wissenschaftlicher Fragestellungen bewährt und die Stärke dieser Ansätze soll hier keinesfalls in Frage gestellt werden. Für gewisse wissenschaftliche Fragestellungen eignen sich diese Ansätze jedoch nur bedingt. Uns schwebt daher vor, das Denken in wissenschaftstheoretischen Dogmensschulen endlich zu durchbrechen. Stattdessen sehen wir, dass jede Perspektive noch mehr als bisher gefordert ist, einen weniger dogmatischen Umgang mit ihren eigenen Wahrheitsansprüchen und eine kritische Distanz zu ihren konzeptionellen sowie empirischen Grenzen und Schwächen einzunehmen. Die multiparadigmatische Vielperspektivität innerhalb der Geographie, die Gerhard Arnreiter und Peter Weichhart bereits 1998 diagnostiziert hatten, könnte so zu einem neuen Normalfall werden, in dem Glaubenskriege zwischen unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Lagern zugunsten einer konstruktiven Debatte darüber beendet werden, welche theoretischen Konzepte sich im Rahmen welcher Erkenntniszwecke am besten bewähren. Das Ergebnis wäre eine Geographie, in der kontroverse wissenschaftliche Debatten stärker von Toleranz und nicht von Dogmen geprägt sind.

Am Ende des Weges, den viele Wissenschaftler*innen zurzeit beschreiten, könnten insofern auch ein grundlegend neuer Modus und eine neue Haltung wissenschaftlicher Forschung und Welterschließung stehen, der unsere Welt als eine zutiefst verwobene betrachtet und sich dieser allenfalls zu analytischen Zwecken reduktionistisch nähert, dabei aber immer das Ganze im Blick behält. Die Notwendigkeit, unsere Welt

aus dieser Perspektive von Relationalität und Emergenz zu denken, hat uns nicht zuletzt die Corona-Krise vor Augen geführt. Die Krise zeigt uns gleichzeitig auch, dass die Verwobenheit unserer Welt nicht romantisierend verstanden werden darf. Braun und Whatmore (2010: x) konstatierten bereits vor über einem Jahrzehnt: „The matter of politics and the politics of matter have never seemed so thoroughly entwined“. Einerseits hat diese Aussage durch die Pandemie noch an Aktualität gewonnen. Andererseits machen die aktuellen Entwicklungen mit Blick auf die Pandemie und auf die multiplen Krisen der Gegenwart klar, dass es eine mehr-als-menschliche Forschung und Politik braucht, die die Handlungsfähigkeit (*agency*) von nichtmenschlichen Wesen ernsthaft anerkennt und damit verbunden sowohl die Verwobenheit unserer Welt als auch sozial-ökologische Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten als Ausgangspunkt nimmt.

Kerntexte

- Haraway, D. (1991): *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. London: Routledge.
- Haraway, D. (2008): *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Lorimer, H. (2014): *Human – Non-Human*. In: Cloke, P. et al. (Hrsg.): *Introducing Human Geographies*. London: Routledge, 37–50.
- Whatmore, S. (2006): *Materialist returns: practising cultural geography in and for a more-than-human world*. In: *Cultural Geographies* 13, 600–609.

Literatur

- Abrahamsson, S. et al. (2015): *Living with Omega-3. New Materialism and Enduring Concerns*. In: *Environ Plan D* 33(1), 4–19.
- Alam, A., McGregor, A. und Houston, D. (2017): *Photo-response: approaching participatory photography as a more-than-human research method*. In: *Area* 50(2), 256–265.
- Anderson, B. (2006): *Becoming and being hopeful: Towards a theory of affect*. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 24(5), 733–752.
- Anderson, B. und McFarlane, C. (2011): *Assemblage and geography*. In: *Area* 43(2), 124–127.
- Anderson, B., Kearnes, M., McFarlane, C. und Swanton, D. (2012): *On assemblages and geography*. In: *Dialogues in Human Geography* 2(2), 171–189.
- Arnreiter, G. und Weichhart, P. (1998): *Rivalisierende Paradigmen im Fach Geographie*. In: Schurz, G. und Weingartner, P. (Hrsg.): *Koexistenz rivalisierender Paradigmen. Eine post-kuhnsche Bestandsaufnahme zur Struktur gegenwärtiger Wissenschaft*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 53–85.
- Ashmore, P. (2015): *Towards a sociogeomorphology of rivers*. In: *Geomorphology* 251, 149–156.
- Assumpção, T.H., Popescu, I., Jonoski, A. und Solomatine, D.P. (2018): *Citizen observations contributing to flood modelling. Opportunities and challenges*. In: *Hydrology and Earth System Sciences* 22(2), 1473–1489.

- Aufenvenne, P. und Steinbrink, M. (2015): Brücken und Brüche: Netzwerk- und zitationsanalytische Beobachtungen zur Einheit der Geographie. In: *Berichte. Geographie und Landeskunde* 87(3/4), 257–292.
- Barad, K. (2003): Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. In: *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 28(3), 801–831.
- Barad, K. (2007): *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Durham: Duke Univ. Press.
- Barad, K. (2012): *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*. Berlin: Suhrkamp.
- Bear, C. und Holloway, L. (2019): Beyond resistance: Geographies of divergent more-than-human conduct in robotic milking. In: *Geoforum* 104, 212–221.
- Bell, S.J., Instone, L. und Mee, K.J. (2018): Engaged witnessing: Researching with the more-than-human. In: *Area* 50, 136–144.
- Bennett, J. (2010): *Vibrant matter. a political ecology of things*. Durham: Duke University Press.
- Berndt, C. und Boeckler, M. (2017): Märkte in Entwicklung. Zur Ökonomisierung des Globalen Südens. In: Diaz-Bone, R. und Hartz, R. (Hrsg.): *Dispositiv und Ökonomie. Diskurs- und dispositivanalytische Perspektiven auf Märkte und Organisationen. Interdisziplinäre Diskursforschung*. Wiesbaden: Springer VS, 349–370.
- Boeckler, M. und Berndt, C. (2022): Mehr-als-ökonomische Geographien. Geschichten von Vermarktlichungen, Performativierungen und Laboratisierungen. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkl, F. (Hrsg.): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-007.
- Boeckler, M., Dirksmeier, P. und Ermann, U. (2014): Geographien des Performativen. *Geographische Zeitschrift* 102, 129–133.
- Böhme, G. (2011): Der Begriff des Leibes: Die Natur, die wir selbst sind. In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 59(4), 553–563.
- Bondi, L. (2005): Making connections and thinking through emotions: between geography and psychotherapy. In: *Transactions of the Institute of British Geographers* 30, 433–448.
- Bouleau, G. (2014): The co-production of science and waterscapes. The case of the Seine and the Rhône Rivers, France. In: *Geoforum* 57, 248–257.
- Braidotti, R. (2013): *The posthuman*. Cambridge et al.: Polity Press.
- Brandt, M. (2000): Von der Umwelt zur Mitwelt. Zur Fundierung eines neuen pädagogischen Paradigmas auf der Basis der Philosophie John Deweys. *Europäische Hochschulschriften*, Bd. 11. Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Braun, B. und Whatmore, S. (2010): The stuff of politics: an introduction. In: Braun, B. und Whatmore, S. (Hrsg.): *Political matter. Technoscience, democracy, and public life*. Minneapolis: University of Minnesota Press, ix–xl.
- Bruckner, H. K. (2018): Beyond happy meat. Body mapping (dis)connections to animals in alternative food networks. In: *Area* 50(3), 322–330.
- Büscher, B., Dressler, W. und Fletcher, R. (Hrsg.) (2014): *Nature™ Inc. Environmental Conservation in the Neoliberal Age*. Tucson: University of Arizona Press.
- Buller, H. (2014): *Animal Geographies I*. In: *Progress in Human Geography* 38, 308–318.
- Buller, H. (2015): *Animal geographies II: Methods*. In: *Progress in Human Geography* 39, 374–384.
- Castree, N. und Braun, B. (2001): *Social Nature. Theory, Practice and Politics*. Malden: Blackwell.
- Castree, N. und Nash, C. (2006): Posthuman geographies. In: *Social & Cultural Geography* 7(4), 501–504.

- Colombino, A. und Ermann, U. (2022): Mehr als Menschen essen – mehr als menschliches Essen. Perspektiven nicht-anthropozentrischer Nahrungsgeographien. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-010.
- Crutzen, P.J. (2002): Geology of Mankind. In: *Nature* 415(3), 23.
- Davidson, J., Bondi, L. und Smith, M. (Hrsg.) (2007): *Emotional Geographies*. Aldershot: Ashgate.
- Deleuze, G. und Guattari, F. (1992): *Tausend Plateaus*. Berlin: Merve.
- Descola, P. (2011): *Jenseits von Natur und Kultur*. Berlin: Suhrkamp.
- Dirksmeier, P. und Helbrecht, I. (2013): Die Beobachtung der Situation: Zur Rolle von Affekten in Begegnungen zwischen Fremden. In: *Geographische Zeitschrift* 101(2), 65–81.
- Dörfler, T. und Rothfuß, E. (2018): Lebenswelt, Leiblichkeit und Resonanz: Eine raumphänomenologisch-rekonstruktive Perspektive auf Geographien der Alltäglichkeit. In: *Geographica Helvetica* 73, 95–107.
- Dowling, R., Lloyd, K. und Suchet-Pearson, S. (2017): Qualitative methods II: ‚More-than-human‘ methodologies and/in praxis. In: *Progress in Human Geography* 41, 823–831.
- 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. DOI: 10.25162/9783515132305-005.
- Egner, H. (2022): An der Schwelle zur nächsten „kopernikanischen Wende“? Konturen einer neuen Kosmologie im Anthropozän. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-014.
- Ernwein, M. (2020): Filmic geographies: audio-visual, embodied-material. In: *Social & Cultural Geography*, doi: 10.1080/14649365.2020.1821390.
- Ertsen, M. W., Murphy, J. T., Purdue, L. E. und Zhu, T. (2014): A journey of a thousand miles begins with one small step – human agency, hydrological processes and time in socio-hydrology. In: *Hydrology and Earth System Sciences* 18(4), 1369–1382.
- 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. DOI: 10.25162/9783515132305-003.
- Everts, J., Lahr-Kurten, M. und Watson, M. (2011): Practice matters! Geographical Inquiry and Theories of Practice. In: *Erdkunde* 65(4), 323–334.
- 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. DOI: 10.25162/9783515132305-009.
- Feyerabend, P. (2005): *Die Vernichtung der Vielfalt*. Wien: Passagen.
- Fletcher, T. und Platt, L. (2016): (Just) a walk with the dog? Animal geographies and negotiating walking spaces. In: *Social & Cultural Geography* 19(2), 211–229.
- Franz, M. und Schumacher, K. P. (2020): Risiko Gülle – ein Abfallprodukt gefährdet das Globale Produktionsnetzwerk der intensiven Landwirtschaft. In: Baur, N. et al. (Hrsg.): *Waren – Wissen – Raum. Interdependenz von Produktion, Markt und Konsum in Lebensmittelwarenketten*. Wiesbaden: Springer VS, 187–215.

- Gesing, F. (2019): 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. 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.
- Glasze, G. und Mattissek, A. (Hrsg.) (2009): *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung*. Bielefeld: Transcript.
- Göbel, H. K. und Prinz, S. (Hrsg.) (2015): *Die Sinnlichkeit des Sozialen. Wahrnehmung und materielle Kultur*. Bielefeld: Transcript.
- Göpel, M. (2020): *Unsere Welt neu denken. Eine Einladung*. Berlin: Ullstein.
- Goodman, M. (2016): Food geographies I: Relational foodscapes and the busy-ness of being more-than-food. In: *Progress in Human Geography* 40(2), 257–266.
- Greenhough, B. (2012): Where species meet and mingle: Endemic human – virus relations, embodied communication and more-than-human agency at the Common Cold Unit 1946–90. In: *Cultural Geographies* 19, 281–301.
- Greenhough, B. (2014): More-than-human Geographies. In: Lee, R. et al. (Hrsg.): *The SAGE Handbook of Human Geography*. Los Angeles: SAGE, 94–119.
- Gugutzer, R. (2015): *Soziologie des Körpers*. Bielefeld: Transcript.
- Hafner, R. (2022): *Viszerale Methoden*. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-012.
- Hampe, M. (2011): *Tunguska oder das Ende der Natur*. München: Hanser.
- Haraway, D. (1991): *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. London: Routledge.
- Haraway, D. J. (2003): *The companion species manifesto. Dogs, people, and significant otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Haraway, D. (2008): *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Hasse, J. (1999): Das Vergessen der menschlichen Gefühle in der Anthropogeographie. In: *Geographische Zeitschrift* 87(2), 63–83.
- Hasse, J. (2007): Räume menschlichen Lebens. Zur Ontologie von Raum und Räumlichkeit zwischen Natur und Kultur. In: *Philosophia naturalis* 44(1), 3–30.
- Hasse, J. (2012): *Atmosphären der Stadt. Aufgespürte Räume*. Berlin: Jovis.
- Head, L. und Atchison, J. (2009): Cultural Ecology: Emerging Human-Plant Geographies. In: *Progress in Human Geography* 33(2), 236–245.
- Hinchliffe, S. (2007): *Geographies of Nature. Societies, Environments, Ecologies*. London: Sage.
- Hinchliffe, S. (2019): Mehr als eine Welt, mehr als eine Gesundheit. Gesundheit inter species neu konfigurieren. In: Gesing, F. et al. (Hrsg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*. Edition Kulturwissenschaft Band 146. Bielefeld: Transcript, 479–507.
- Hinchliffe, S., Kearnes, M. B., Degen, M. und Whatmore, S. (2005): Urban wild things: a cosmopolitical experiment. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 23, 643–658.

- Jackson, P. (2000): Rematerializing Social and Cultural Geography. In: *Social and Cultural Geography* 1, 9–14.
- Jacobs, J. (2015): Visualising the visceral: using film to research the ineffable. In: *Area*, doi: 10.1111/area.12198.
- Jewitt, S. (2011): Geographies of shit: Spatial and temporal variations in attitudes towards human waste. In: *Progress in Human Geography* 35(5), 608–626.
- Jöns, H. (2003): Mensch-Umwelt-Beziehungen aus einer erweiterten Akteursnetzwerkperspektive. In: Meusburger, P. und Schwan, T. (Hrsg.): *Humanökologie. Ansätze zur Überwindung der Natur-Kultur-Dichotomie. Erdkundliches Wissen*, Bd. 135. Wiesbaden: Franz Steiner, 101–137.
- Kazig, R. und Weichhart, P. (2009): Die Neuthematisierung der materiellen Welt in der Human-geographie. In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 83(2), 109–128.
- Kersting, P. (2010): Geomorphologische Untersuchungen im Land der tausend Hügel – oder: Wie europäisch ist die rwandische Landschaftsentwicklung? *Forum ifl*, Band 13. Leipzig: Leibniz Institut für Länderkunde.
- Kirksey, S. E. und Helmreich, S. (2010): The emergence of multispecies ethnography. In: *Cultural Anthropology* 25(4), 545–576.
- Korf, B. (2021): ‚German Theory‘. On Cosmopolitan geographies, counterfactual intellectual histories and the (non)travel of a ‚German Foucault‘. In: *Environ Plan D*, 1–20, doi: 10.1177/0263775821989697.
- Lane, S. N. (2014): Acting, predicting and intervening in a socio-hydrological world. In: *Hydrology and Earth System Sciences* 18(3), 927–952.
- Latour, B. (1996): On Actor-Network Theory. A few Clarifications. In: *Soziale Welt* 47(4), 369–382.
- Latour, B. (1998): *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt/Main: Fischer.
- Latour, B. (2004): How to talk about the body? The normative dimension of science studies. In: *Body and Society* 10(2–3), 205–229.
- Latour, B. (2007): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Latour, B. (2010): *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Lave, R., Biermann, C. und Lane, S. N. (Hrsg.) (2018): *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Lees, L. (2002): Rematerializing Geography: The ‚New‘ Urban Geography. In: *Progress in Human Geography* 26, 101–112.
- Longhurst, R. (2001): *Bodies: Exploring fluid boundaries*. London: Routledge.
- Lorimer, H. (2005): Cultural geography: the busyness of being ‚more-than-representational‘. In: *Progress in Human Geography* 29, 83–94.
- Lorimer, J. (2010): Moving image methodologies for more-than-human geographies. In: *Cultural Geographies* 17(2), 237–258.
- Lorimer, J. (2016): Gut Buddies: Multispecies Studies and the Microbiome. In: *Environmental Humanities* 8(1), 57–76.
- Mattissek, A. und Wiertz, T. (2014): Materialität und Macht im Spiegel der Assemblage-Theorie: Erkundungen am Beispiel der Waldpolitik in Thailand. In: *Geographica Helvetica* 69, 157–169.
- McCormack, D. P. (2017): The circumstances of post-phenomenological life worlds. In: *Transactions of the Institute of British Geographers* 42, 2–13.

- Meusburger, P. und Schwan, T. (Hrsg.) (2003): Humanökologie. Ansätze zur Überwindung der Natur-Kultur-Dichotomie. Wiesbaden: Franz Steiner.
- Meyer-Abich, K.M. (1988): Von der Umwelt Zur Mitwelt. Unterwegs zu einem neuen Selbstverständnis des Menschen im Ganzen der Natur. In: Scheidewege: Jahresschrift für skeptisches Denken 18, 128–148.
- Militz, E. (2022): Emotionen und Affekte. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-004.
- Moore, S.A. (2012): Garbage Matters: Concepts in New Geographies of Waste. In: Progress in Human Geography 36(6), 780–799.
- Mould, S.A., Fryirs, K. und Howitt, R. (2018): Practicing Sociogeomorphology: Relationships and Dialog in River Research and Management. In: Society & Natural Resources 31(1), 106–120.
- Müller-Mahn, D. und Wardenga, U. (2005): Möglichkeiten und Grenzen integrativer Forschungsansätze in Physischer Geographie und Humangeographie. Forum ifl, Band 2/2005. Leipzig: Leibniz Institut für Länderkunde.
- Müller, M. (2021): Worlding geography. From linguistic privilege to decolonial anywheres. In: Progress in Human Geography, 1–27, doi: 10.1177/0309132520979356.
- Müller, M. (2022): Assemblagen und Akteur-Netzwerke. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-006.
- Müller, M. und Schurr, C. (2016): Assemblage thinking and actor-network theory: conjunctions, disjunctions, cross-fertilisations. In: Transactions of the Institute of British Geographers 41(3), 217–229.
- Murdoch, J. (1997): Towards a geography of heterogeneous associations. In: Progress in Human Geography 21(3), 321–337.
- Murray, L. und Doughty, K. (2016): Interdependent, imagined, and embodied mobilities in mobile social space: Disruptions in „normality“, „habit“ and „routine“. In: Journal of Transport Geography 55, 72–82.
- Ogden, L.A., Hall, B. und Tanita, K. (2013): Animals, Plants, People, and Things. A Review of Multispecies Ethnography. In: Environment and Society: Advances in Research 4, 5–24.
- Ouma, S. (2015): Assembling export markets. The making and unmaking of global food connections in West Africa. RGS-IBG Book Series. Malden: Wiley-Blackwell.
- Panelli, R. (2010): More-than-human social geographies. Posthuman and other possibilities. In: Progress in Human Geography 34(1), 79–87.
- Pawson, E. und the biological economies team (Hrsg.) (2018): The new Biological Economy. How New Zealanders are Creating Value from the Land. Auckland: Auckland University Press.
- Philo, C. und Wilbert, C. (Hrsg.) (2000): Animal Spaces, Beastly Places. New Geographies of Human-Animal Relations. Abingdon: Routledge.
- Pink, S. (2009): Doing sensory ethnography. London: Sage.
- Pitt, H. (2015): On showing and being shown plants – a guide to methods for more-than-human geography. In: Area 47(1), 48–55.
- Poerting, J., Verne, J. und Krieg, L. (2020): Gefährliche Begegnungen. Posthumanistische Ansätze in der technologischen Neuaushandlung des Zusammenlebens von Mensch und Wildtier. In: Geographische Zeitschrift 108(3), 153–175.
- Pütz, R. (2019): Pferderücken. In: Hasse, J. und Schreiber, V. (Hrsg.): Räume der Kindheit. Ein Glossar. Bielefeld: Transcript, 259–265.

- Pütz, R. (2020): Making companions: Companionability and encounter value in the marketization of the American Mustang. In: *Environment and Planning E: Nature and Space* 45(3), doi: 10.1177/2514848620924931.
- Pütz, R., Schlottmann, A. und Kornherr, E. (2022): Einführung in die neue Tiergeographie. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-008.
- Rainer, G. (2022): Mehr-als-menschliche Politische Ökologien. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-011.
- Rainer, G., Pütz, R. und Steiner, C. (2019): The emergence of new wine design practices. Flexitanks and the assembling of bulk wine across global rural regions. In: *The Geographical Journal*, 1–13, doi: 10.1111/geoj.12337.
- Reckwitz, A. (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. In: *Zeitschrift für Soziologie* 32(4), 282–301.
- Richardson-Ngwenya, P. (2014): Performing a more-than-human material imagination during fieldwork: muddy boots, diarizing and putting vitalism on video. In: *Cultural Geographies* 21(2), 293–299.
- Salmond, A., Brierley, G. und Hikuroa, D. (2019): Let the Rivers Speak. Thinking about waterways in Aotearoa New Zealand. In: *Policy Quarterly* 15(3), 45–54.
- Schäfer, S. und Everts, J. (Hrsg.) (2019): *Handbuch Praktiken und Raum. Humangeographie nach dem Practice Turn*. Bielefeld: Transcript.
- Schatzki, T. R. (2002): *The Site of the Social. A philosophical account of the constitution of social life and change*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.
- Schmitz, H. (2011): *Der Leib*. Berlin: de Gruyter.
- Schröder, V. (2022): Tierliche Lebenswelten verstehen lernen? Perspektiven mehr-als-menschlicher Ethnographien. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-013.
- Schröder, V. und Steiner, C. (2020): Pragmatist Animal Geographies. Mensch-Wolf-Transaktionen in der schweizerischen Calanda-Region. In: *Geographische Zeitschrift* 108(3), 197–222.
- Schurr, C. (2014): Emotionen, Affekte und mehr-als-repräsentationale Geographien. In: *Geographische Zeitschrift* 102(3), 148–161.
- Schurr, C. und Strüver, A. (2016): „The Rest“: Geographien des Alltäglichen zwischen Affekt, Emotion und Repräsentation. In: *Geographica Helvetica* 71, 87–97.
- Shove, E., Trentmann, F. und Wilk, R. (2009): *Time, consumption and everyday life: practice, materiality and culture*. New York: Routledge.
- Sivapalan, M., Savenije, H. H. G. und Blöschl, G. (2011): Socio-hydrology: A new science of people and water. In: *Hydrological Processes*, doi: 10.1002/hyp.8426.
- Steiner, C. (2009): Materie oder Geist? Überlegungen zur Überwindung dualistischer Erkenntnis-konzepte aus der Perspektive einer Pragmatischen Geographie. In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 83(2), 129–142.
- Steiner, C. (2014a): *Pragmatismus, Umwelt, Raum. Potenziale des Pragmatismus für eine transdisziplinäre Geographie der Mitwelt*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Steiner, C. (2014b): Von Interaktion zu Transaktion. Konsequenzen eines pragmatischen Mensch-Umwelt-Verständnisses für eine Geographie der Mitwelt. In: *Geographica Helvetica* 69, 171–181.

- Steiner, C. (2015): Mensch-Umwelt-Systeme in der Geographie – zur metatheoretischen Möglichkeit einer grundlegenden Systemkompetenz. In: Gryl, I. et al. (Hrsg.): Mensch:Umwelt:System – Theoretische Grundlagen und praktische Beispiele für den Geographieunterricht. Praxis Neue Kulturgeographie, Bd. 11. Berlin: LIT-Verlag, 23–42.
- 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. DOI: 10.25162/9783515132305-002.
- Tadaki, M. et al. (2015): Cultivating critical practices in physical geography. In: *The Geographical Journal* 181(2), 160–171.
- Thrift, N. (2000): Afterwords. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 18(2), 213–255.
- Thrift, N. (2004): Intensities of feeling: Towards a spatial politics of affect. In: *Geografiska Annaler, Series B* 86(1), 57–78.
- Thrift, N. (2007): *Non-Representational Theory: Space, Politics, Affect*. London: Routledge.
- Thrift, N. und Dewsbury, J.-D. (2000): Dead Geographies – And How to Make Them Live. In: *Environ Plan D* 18(4), 411–432.
- Urbanik, J. (2012): *Placing Animals. An Introduction to the Geography of Human-Animal Relations*. Plymouth: Rowman & Littlefield.
- Watts, M. (2005): Nature: Culture. In: Cloke, P. und Johnston, R. (Hrsg.): *Spaces of Geographical Thought. Deconstructing Human Geography's Binaries*. London: Sage Publications, 142–174.
- Weichhart, P. (2005): Auf der Suche nach der „dritten Säule“. Gibt es Wege von der Rhetorik zur Pragmatik? In: Müller-Mahn, D. und Wardenga, U. (Hrsg.): *Möglichkeiten und Grenzen integrativer Forschungsansätze in Physischer Geographie und Humangeographie*. Forum ifl, Band 2. Leipzig: Selbstverl. Leibniz-Inst. für Länderkunde, 109–136.
- Weizäcker, E. U. V., Wijkman, A. und Club of ROME (2017): *Wir sind dran. Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. Eine neue Aufklärung für eine volle Welt*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Werlen, B. (1987): *Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie*. Erdkundliches Wissen, Bd. 89. Stuttgart: Steiner.
- Wesselink, A., Kooy, M. und Warner, J. (2017): Socio-hydrology and hydrosocial analysis: toward dialogues across disciplines. In: *WIREs Water* 4(2), 1–14.
- Whatmore, S. (2002): *Hybrid Geographies: Natures, Culture, Spaces*. London: Sage.
- Whatmore, S. (2004): Humanism's excess: some thoughts on the 'post-human/ist' agenda. In: *Environment and Planning A* 36, 1360–1363.
- Whatmore, S. (2006): Materialist returns: practising cultural geography in and for a more-than-human world. In: *Cultural Geographies* 13, 600–609.
- Whatmore, S. (2013): 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 Hochwasserpolemik. In: Gesing, F. et al. (Hrsg.): *NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien*. Edition Kulturwissenschaft Band 146. Bielefeld: Transcript, 83–104.
- Whitman, G. P., Pain, R. und Milledge, D. G. (2015): Going with the flow? Using participatory action research in physical geography. In: *Progress in Physical Geography* 39(5), 622–639.
- Widlok, T. et al. (2012): Towards a theoretical framework for analyzing integrated socio-environmental systems. In: *Quaternary International* 274, 259–272.

Christian Steiner ist Professor für Humangeographie an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt. Für sein Buch über „*Pragmatismus – Umwelt – Raum. Potenziale des Pragmatismus für eine Geographie der Mitwelt*“ wurde er 2013 mit dem renommierten Hans-Bobek Preis der österreichischen geographischen Gesellschaft ausgezeichnet. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in einer nicht-dualistischen, pragmatischen und transaktiven Mensch-Mitwelt-Forschung, der Raum- und Ortsforschung, den Social Studies of Economization sowie der Stadt- und Tourismusgeographie. Seine Arbeiten sind in zahlreichen deutschsprachigen und internationalen Zeitschriften publiziert worden.

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 Schnittfeld 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.

Verena Schröder ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Humangeographie der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt. Sie arbeitete zu Fragen der unternehmerischen Verantwortungswahrnehmung und forscht aktuell im Bereich Mensch-Tier-Geographien. In ihrer Dissertation untersucht sie das komplexe Verhältnis zwischen Wölfen und Vertreter*innen der Land-, Jagd- und Forstwirtschaft vor dem Hintergrund resonanz-, transaktions- und intraaktionstheoretischer Perspektiven. Ihr Interesse gilt außerdem der alternativen Visualisierung und Kommunikation von qualitativen Forschungsergebnissen in Form von Comics.