

Agentieller Realismus und klassischer Pragmatismus

Potenziale der Ideen von Intraaktion und Transaktion
für die Mehr-als-menschlichen Geographien

CHRISTIAN STEINER / VERENA SCHRÖDER

DOI 10.25162/9783515132305-002

Zusammenfassung: Der Beitrag analysiert die ontologischen und epistemologischen Ansätze des agentiellen Realismus mit seinem Konzept der Intraaktion und des klassischen Pragmatismus mit seinem Konzept der Transaktion hinsichtlich ihrer Fruchtbarkeit für die Mehr-als-menschlichen Geographien. Dazu rekonstruieren wir zunächst die Prämissen, Grundideen und Argumentationslinien beider Konzepte und zeigen deren Anknüpfungspunkte für die empirische Forschung auf. Darauf aufbauend arbeiten wir vergleichend die zahlreichen Überschneidungspunkte und grundlegenden Unterschiede zwischen den beiden Ansätzen heraus, um so die Potenziale beider Perspektiven für die Mehr-als-menschlichen Geographien beurteilen zu können. Wie sich zeigt, eignet sich der agentielle Realismus dabei besonders gut für die empirische Untersuchung materiell-diskursiver Grenzen und Grenzziehungen, deren Überschreitung und sich verändernder kausaler Logiken. Der klassische Pragmatismus hingegen bietet für jene Untersuchungen einen konzeptionell-analytischen Mehrwert, welche die komplexe, organisch-relationale Verwobenheit der Welt mit ihren zahlreichen Rückkopplungseffekten zum Hauptuntersuchungsgegenstand machen. Zugleich deuten sie das Potenzial an, das in der empirisch gesättigten zukünftigen Entwicklung eines „agentiellen Pragmatismus“ für die Mehr-als-menschlichen Geographien liegen könnte.

Schlüsselwörter: Pragmatismus, Agentieller Realismus, Intraaktion, Mehr-als-menschliche Geographien, Posthumanismus, Neuer Materialismus

1. Einleitung

Die in der westlichen Moderne verankerte Betrachtung von Natur und Kultur als Gegensatzpaar wird in den letzten Jahrzehnten in unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen grundlegend infrage gestellt (siehe auch Freudenburg et al. 1995; Steiner

2014a sowie den Beitrag von Steiner et al. in diesem Band). Phänomene wie die globale Erderwärmung und die Ausbreitung invasiver oder ehemals regional ausgerotteter Arten sowie naturwissenschaftliche Erkenntnisse über die Rolle von Mikroorganismen in menschlichen und von Mikroplastik in tierlichen Körpern, sind nur wenige einer ganzen Reihe von Beispielen, die die vermeintliche Grenzziehung zwischen Natur und Kultur herausfordern und veränderte Perspektiven auf menschliche und mehr-als-menschliche Entitäten erfordern.

Neben neuen Debatten in der Naturphilosophie steht dabei vor allem die Entwicklung nicht-dualistischer Theorieansätze für empirische Untersuchungen von Mensch-Natur-Verhältnissen im Vordergrund. Metatheoretische Debatten spielen vor diesem Hintergrund jedoch bisher eine untergeordnete Rolle. Ontologische oder epistemologische Beiträge zur mehr-als-menschlichen Diskussion werden zwar immer wieder eingefordert, aber kaum entwickelt (Buller 2014, 312; Steiner 2014b, 172 ff.). Dies ist umso erstaunlicher, als sich die aktuellen Auseinandersetzungen durch eine tiefgreifende Unzufriedenheit mit dualistischen Weltentwürfen charakterisieren lassen, wie sie bspw. für die nach wie vor in der heutigen Wissenschaft dominierenden Wissenschaftsparadigmen von kritischem Realismus und Konstruktivismus sowie ihre diversen Spielarten konstitutiv sind (Steiner 2014a).

Vor diesem Hintergrund widmet sich der vorliegende Beitrag der Untersuchung des Potenzials zweier Ansätze, die in den letzten Jahren mehr oder weniger Aufmerksamkeit erhalten haben und die sich unserer Meinung nach als zentrale Ankerpunkte für die metatheoretische Fundierung nicht-dualistischer Theorieentwürfe in Mehr-als-menschlichen Geographien anbieten: dem agentiellen Realismus mit seinem Konzept der Intraaktion¹ und dem klassischen Pragmatismus mit seiner Idee der Transaktion.

Während der agentielle Realismus basierend auf der Quantenphysik und den Überlegungen von Karen Barad eine vergleichsweise neue Ontologie entwickelt, die mittlerweile in den Sozialwissenschaften zahlreich rezipiert wurde, sind einige der Kerngedanken des klassischen, praxisorientierten Pragmatismus in Anlehnung an John Dewey mittlerweile nahezu einhundert Jahre alt und haben – trotz einer gewissen Renaissance in den letzten Jahren (Sandbothe 2000) – in der Mensch-Umwelt-Forschung und der NaturenKulturen-Debatte von wenigen Ausnahmen abgesehen bisher kaum Aufmerksamkeit erhalten.

Ziel des Beitrages ist es, zunächst in die beiden Konzepte einzuführen, um anschließend Überschneidungspunkte, wesentliche Unterschiede und Potenziale beider Perspektiven herauszuarbeiten. In der Folge wollen wir auf dieser Basis erste Ansätze zur Weiterentwicklung der Mehr-als-menschlichen Geographien aufzeigen und sie so für die Debatte fruchtbar machen.

¹ Für Intraaktion gibt es verschiedene gängige Schreibweisen. Die häufigsten sind Intra-Aktion, Intra-aktion oder Intraaktion. Da sich für Interaktion und Transaktion eine Schreibweise ohne Bindestrich eingebürgert hat, haben wir uns auch bei dem Begriff Intraaktion für diese Variante entschieden.

2. Agentieller Realismus und Intraaktion

Die Ontologie, oder besser gesagt, die „Onto-Epistemo-logie“² (Barad 2012, 100) des agentiellen Realismus mit seinem Konzept der Intraaktion geht auf die Physikerin und feministische Wissenschaftstheoretikerin Karen Barad (2003, 2007, dt. Version 2012) zurück. Ihren Ansatz entwickelt sie aus einer doppeläufigen Kritik am Repräsentationalismus der Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften einerseits und der Blindheit der Naturwissenschaften für gesellschaftliche Fragen der Wohlstands- und Machtverteilung andererseits. Den Repräsentationalismus macht sie dabei gemeinsam mit dem metaphysischen Individualismus und dem Humanismus für die Aufrechterhaltung einer anthropozentrischen Weltanschauung verantwortlich, die den Mensch in den Mittelpunkt stellt und dabei von der Welt abtrennt. In ihrem vielzitierten Aufsatz zu „Agential Realism: How material-discursive practices matter“ (Barad 2003) lehnt sie daher den repräsentationalistischen Glauben an die Macht von Sprache und Zeichen bei der Konstitution unserer Wirklichkeitsvorstellungen ab und stellt infrage, weshalb nur der Sprache eine eigene *agency* (Handlungsfähigkeit/Wirkmächtigkeit)³ und Historizität zugestanden wird, während Materie (oder Materialität) als passiv und unveränderbar, oder im Hinblick auf ihr Veränderungspotential bestenfalls als ein Ergebnis diskursiver Praktiken gedacht wird. An den Naturwissenschaften wiederum kritisiert sie, dass diese zu wenig Verantwortung in Hinblick auf die unterschiedliche Verteilung von Wohlstand, Ressourcen, Privilegien und Benachteiligungen übernehmen, zu denen sie wesentlich beitragen und so nicht zuletzt auch das Wesen von Macht (bspw. Atomkraft, Biomacht) bearbeiten würden (Barad 2015, 175). Sie verfolgt daher in ihrem Ansatz das Ziel, soziale, ökologische und ökonomische Schieflagen aufzudecken. Dabei geht es ihr insbesondere um die Offenlegung rassistischer, kolonialistischer und sexistischer Ungerechtigkeiten, welche sie mit (natur-)wissenschaftlichen Praktiken in Zusammenhang sieht und weshalb sie ihre Vertreter*innen, sowie alle anderen Menschen auch, als tätigen Teil des materiellen Werdens der Welt in die Verantwortung nimmt. Fragen zu gesellschaftlichen Verhältnissen und Macht würden sich also nicht

2 Eine Ontologie bezeichnet eine bestimmte Lehre des Seienden, die Antworten auf die Frage nach der Existenz von Objekten und der Grundstrukturen der Welt entwickelt. Dazu teilt sie Objekte in grundlegende Kategorien ein und versucht ihr Verhältnis zueinander zu bestimmen. Eine Ontologie entwirft insofern ein bestimmtes, meist in sich geschlossenes Weltbild. Epistemologie bezeichnet wiederum die Lehre von der Erkenntnis. Epistemologien oder auch Erkenntnistheorien beschäftigen sich insofern mit den Fragen, wie, unter welchen Bedingungen und wie weit menschliche Erkenntnis möglich ist und was insofern für die Entstehung von Wissen zentral ist. Im agentuell-realistischen Denken werden ontologische Fragen nun nicht, wie sonst oft üblich, von erkenntnistheoretischen Fragen getrennt gedacht, sondern bilden eine Einheit.

3 Barad versteht *agency* nicht als Attribut von Entitäten oder als demokratisch verteilt in einer Assemblage aus Menschen und Mehr-als-menschlichem, sondern als „enactment, a matter of possibilities for reconfiguring entanglements“ (Interview mit Karen Barad in Dolphijn/van der Tuin 2012, 54).

ergänzend zu den Naturwissenschaften stellen, sondern seien von naturwissenschaftlichem Theoretisieren und Experimentieren untrennbar (ebd., 205).

Demgegenüber beabsichtigt Barad mit ihrem agentuell-realistischen Ansatz das Denken in Mensch-Natur-Dichotomien zu überwinden. Dazu betont sie einerseits die Performativität von Diskurspraktiken und andererseits die aktive Teilhabe von Materialität am Werden der Welt. Aufgrund dieser Neukonzeptualisierung der Rolle von Materialität werden ihre Arbeiten mit der Entwicklung des Neuen Materialismus in Verbindung gebracht (in der Geographie bspw. Whatmore 2006), der als Sammelbegriff eine Vielzahl unterschiedlicher theoretischer Konzepte und disziplinärer Perspektiven umfasst, aber ganz grundlegend Materie nicht als passive Verfügungsmasse, sondern als wirkmächtige und transformative Kraft begreift. Barad (2014, 164 f., zit. nach Barad 2015, 206) beschreibt diese Dynamik und Aktivität von Materialität folgendermaßen:

„Doch das Leben, sei es organisch oder unorganisch, belebt oder unbelebt, ist kein sich entfaltender Algorithmus. Elektronen, Moleküle, Schlangensterne, Quallen, Korallenriffe, Hunde, Felsen, Eisberge, Pflanzen, Asteroiden, Schneeflocken und Bienen weichen von allen kalkulierbaren Pfaden ab, machen hier und da Sprünge, oder besser: erzeugen durch ihre Sprünge das Hier und Da; sie verschieben gewohnte Muster von Praktiken, sie testen die Wasser dessen, was vielleicht noch sein wird / gewesen ist / noch immer sein könnte, und machen Gedankenexperimente mit ihrem Sein. Gedankenexperimente sind materielle Angelegenheiten.“

Bei der Ausarbeitung ihres onto-epistemo-logischen Konzepts stützt sich Barad im Wesentlichen auf die Physik und Philosophie von Niels Bohr, der für sein Quantenmodell des Atoms im Jahr 1922 den Nobelpreis erhielt und der auf der Basis von empirischen Befunden feststellte, dass den Dingen keine inhärenten spezifischen Grenzen oder Eigenschaften zuzurechnen sind. Er bricht damit mit den philosophischen und dualistisch geprägten Überlegungen von Demokrit und René Descartes sowie mit der (Meta-)Physik von Isaac Newton, die teilweise noch heute das naturwissenschaftliche Weltbild prägen. Neben den Arbeiten von Bohr sind es außerdem die Werke von Emmanuel Lévinas, Michel Foucault, Judith Butler und Donna Haraway, auf welche Barad in ihrer Beschreibung des agentuellen Realismus immer wieder Bezug nimmt. Wie die Bezeichnung ihres Ansatzes nahelegt, bekennt sich Barad zu einer realistischen Haltung in ihrem theoretischen Rahmen, wobei sie – und das ist ihr wichtig – Realismus und Sozialkonstruktivismus nicht als Widerspruch denkt. Vielmehr grenzt sie sich von Diskussionen ab, die den Realismus⁴ in Opposition zum Relativis-

4 Die unterschiedlichen Spielarten des Realismus gehen davon aus, dass die Wirklichkeit unabhängig von menschlichen Erfahrungen und dem menschlichen Bewusstsein objektiv existiert und dass die Wahrnehmung von Menschen auf real existierende Dinge verweist. Wahrheit wird dann als Übereinstimmung einer Aussage mit der Wirklichkeit gedacht und hat objektiven Charakter.

mus⁵ setzen oder die naturwissenschaftliche Erkenntnisse als einen Spiegel der Natur verstehen (Barad 2015, 11). Insofern löst die Selbstbezeichnung Barads als u. a. Sozialkonstruktivistin und ihr Entwurf eines agentiellen Realismus für sie keinen inneren Konflikt aus, was sie in dem folgenden Zitat unterstreicht:

„Die Tatsache, dass naturwissenschaftliches Wissen sozial konstruiert ist, impliziert nicht, dass Naturwissenschaft nicht ‚funktioniert‘, und die Tatsache, dass Naturwissenschaft ‚funktioniert‘, bedeutet nicht, dass wir menschenunabhängige Fakten über die Natur entdeckt haben. Selbstverständlich ist die Tatsache, dass empirische Adäquatheit kein Beweis für Realismus ist, nicht der Endpunkt, sondern der Startpunkt für Konstruktivist*innen, die erklären müssen, wie es kommt, dass unsere Konstruktionen funktionieren – eine Verpflichtung, die angesichts der zunehmend überwältigenden Belege, dass die soziale Praxis von Naturwissenschaften konzeptuell, methodologisch und epistemologisch mit spezifischen Machtachsen alliiert ist, noch viel dringlicher scheint“ (Barad 2015, 10).⁶

Sozialkonstruktivistische und physikalische Einsichten werden bei Barad zu diesem Zweck diffraktiv gelesen⁷, woraus sich ihrer Ansicht nach eine erhellende Vorstellung des Kulturellen und Natürlichen ergibt. Denn indem man sich „von der repräsentationalistischen Falle der geometrischen Optik der Widerspiegelung weg[bewegt] [in denen sich sozialkonstruktivistische und traditionell realistische Ansätze verstricken] und den Fokus auf die physikalische Optik, auf Fragen der Streuung anstatt der Reflexion [verlagert]“ (Barad 2012, 12), wird deutlich, dass es kein absolutes Außen gibt, dass die Wahrnehmung eines Objektes niemals ein Objekt so spiegeln kann wie es ist. Objekt und Wahrnehmung können insofern nie übereinstimmen, wie die Sozialkonstruktivisten richtig postulieren. Dies sagt im Umkehrschluss aber nicht, dass das

5 Für Relativisten gibt es keine objektiven Wahrheiten. Der Relativismus bildet vielmehr eine philosophische Denkrichtung, die aufgrund der Philosophiegeschichte davon ausgeht, dass eine sichere Erkenntnis der Welt unmöglich ist. So hatten bereits die modernen Skeptiker von Descartes bis Hume gezeigt, dass es keine sichere Basis der Erkenntnis gibt und jede Erkenntnis von Setzungen abhängt, deren Gültigkeit sich nicht beweisen, sondern nur durch weitere Setzungen, einen dogmatischen Abbruch oder einen Zirkelchluss begründen lässt. Dies wird in der Philosophie auch als die skeptische Herausforderung bezeichnet. Die Wahrheit von Aussagen über die Welt ist in dieser Perspektive daher immer von Setzungen oder dogmatischen Weltbildern abhängig und insofern nur relativ gültig. Auch der Realismus kann daher in dieser Perspektive keine absolute Gültigkeit und Wahrheit beanspruchen.

6 Gerade der erste Satz des Zitates zeigt eine große Parallele zum Pragmatismus, der das Funktionieren von Überzeugungen, im Sinne eines Sich-bewährt-habens, ebenfalls in den Mittelpunkt seiner Philosophie stellt, hieran aber keine ontologische, sondern eine epistemologische Diskussion anschließt. Aufgrund seiner ontologisch agnostischen Position würden sich Pragmatisten daher auch weder als Sozialkonstruktivisten, noch als Realisten bezeichnen.

7 Anknüpfend an die Gedanken von Donna Haraway zu Reflexion und Diffraction kritisiert auch Barad den Begriff der Reflexion, bei dem „die Welt auf Abstand“ (Barad 2013, 53) gehalten und die Existenz eines „absoluten Außen“ suggeriert werde. Während Reflexion spiegelbildlich abbildet, wo Differenzen erscheinen, geht es bei Diffraction um die „von unseren Praktiken der Wissensproduktion gemachte[n] Unterschiede, und die Effekte, die sie auf die Welt haben“ (ebd., 28).

Objekt nicht real existiert. Feststellbar ist nur, dass es nicht von dem Phänomen unterscheidbar ist, in dem es sich darstellt.

Mit ihrem Konzept entwickelt Barad eine völlig neue Form des Realismus, in der sich Realität nicht aus „den Dingen-in-sich-selbst oder [den] Dingen-hinter-Phänomenen zusammen[setzt], sondern aus Dingen-in-Phänomenen“ (Barad 2015, 37). Oder anders ausgedrückt: naturwissenschaftliche Theorien bilden Realität nicht ab, vielmehr beschreiben sie eine agentielle Realität – eine „Teilhabe *in* Natur“ (ebd., 38) –, die von den Phänomenen, der ontologisch kleinsten materiellen Einheit im agentiiellen Realismus, konstituiert wird. Für Barad macht es daher auch keinen Sinn, an die Existenz einer objektiven Realität zu glauben (wie sie von klassischen Realist*innen angenommen wird) oder über Akteure oder Entitäten „an sich“ zu sprechen, da letztere immer Teil spezifischer Phänomene sind. Beim Realismus im Barad’schen Sinne geht es in erster Linie um die Konsequenzen, Verantwortlichkeiten und kreativen Möglichkeiten des Zusammenwirkens zwischen Diskursivem und Materiellem, das Barad mit dem Begriff der Intraaktion versucht zu fassen (ebd., 61 f.; siehe dazu den Beitrag von Dzudzek/Strüver in diesem Band). Es ist diese Intraaktion, durch die Begriffe bzw. materielle Gliederungen der Welt ihre Bedeutung erlangen und Grenzen sowie Eigenschaften von Entitäten ihre Bestimmtheit erhalten (Barad 2012, 19). Mit ihrer Idee von Intraaktion grenzt sich Barad bewusst von der Perspektive der Interaktion ab. Für sie existieren einzelne Entitäten nämlich nicht unabhängig und vor ihren Relationen zueinander (wie dies beim Konzept der Interaktion angenommen wird), sondern gehen erst aus diesen durch spezifische Intraaktionen hervor (Barad 2012, 20). Oder anders formuliert: Menschen, mehr-als-menschliche Akteure, Artefakte usw. konstituieren sich erst in Beziehung zueinander und gehen diesen Beziehungen nicht bereits voraus. Für die Benennung dieses Gefüges, in dem die Dinge nicht mehr ontologisch getrennt voneinander verstanden werden, greift Barad auf den quantenphysikalischen Begriff der Verschränkung (entanglements) zurück (Barad 2015, 130 f.). Diese Sicht auf menschliche wie mehr-als-menschliche Entitäten impliziert, dass jede Veränderung auf der einen Seite eine unmittelbare Änderung auf der anderen Seite hervorruft (vgl. den Beitrag von Egner in diesem Band). Mit ihrer prozessualen Denkweise entwirft Barad ein höchst dynamisches Verständnis von Mensch-Natur-Beziehungen, in der Materie nicht (wie im Repräsentationalismus) passiv, sondern aktiv und agentiv aufgefasst wird, im Sinne „eine[r] Tätigkeit, eine[r] Gerinnung von Tätigsein“ (Barad 2012, 40). Materie existiert in dieser Sichtweise nicht einfach, sondern ist stets im Werden begriffen. Dieses Werden ist immanent verschränkt mit dem Diskursiven. Materie wird daher bei Barad als dynamische Artikulation und Rekonfiguration der Welt aufgefasst, in der sie wechselseitig mit dem Diskursiven in seiner fortlaufenden Materialisierung teilhat. Der Prozess der Relevanzbildung und Bedeutungsgebung ist für Barad

daher nicht nur diskurshaft, sondern stets auch materiell zu denken.⁸ Wenn Materie intraaktiv *wird*, heißt das also, dass sie diskurshaft ist und dass im Umkehrschluss ebenso Diskurse materiell sind (und immer schon waren).

Dass Materialität und Diskurs im agentiellen Realismus nicht hierarchisch gedacht werden⁹, spiegelt sich mitunter in Barads Auffassung von „Diskurspraktiken“ wider. Als Teil fortlaufender agentielle Intraaktionen der Welt verstanden, beinhalten sie ein stetes Mitdenken von Materialität, und zwar nicht wie bei Foucault als Stütze oder als Unterhalt des Diskurses, sondern im Sinne einer Materialität, die Bedeutung erzeugt (Barad 2012, 34). Weder Diskurspraktiken noch materielle Phänomene sind ontologisch vorgängig, keine von beiden haben einen privilegierten Status bei der Erklärung der anderen (ebd., 41). Es geht also nicht darum, dass es zusätzlich zu den diskursiven Einflüssen spezifische materielle Einflüsse gibt, vielmehr geht es um die Berücksichtigung der miteinander verwobenen, materiell-diskursiven Form von Praktiken (ebd., 42). Die primären semantischen Einheiten im agentiellen Realismus sind demnach auch nicht Wörter, sondern materiell-diskursive Praktiken, durch die sowohl Relevanzen gebildet als auch Grenzen konstituiert werden (Barad 2012, 22). Und genau für den Blick auf Grenzen bzw. die materiell-diskursiven Praktiken, welche diese konstituieren, möchte Barad mit ihrer agentiell-realistischen Perspektive sensibilisieren.

Hierzu führt sie die Begriffe des „Apparats“ und des „agentiellen Schnitts“ in ihre Überlegungen ein. Ersterer ist nicht, wie in seinem konventionellen Begriffsverständnis, als Instrument zu verstehen, mit dem man Messungen in einer präexistenten Welt vornehmen kann, sondern als stets erweiterbare materiell-diskursive Praxis, oder als Set von Intraaktionen, das Phänomene in ihrem Werden erst hervorbringt, daher deren Teil ist, und das so Materie und Bedeutung formt (Barad 2012, 22; Hoppe/Lemke 2015). Der agentielle Schnitt wird im Apparat vollzogen und stellt jenen Moment dar, in dem „das Phänomen aus der Leere auftaucht“ (Richthofen 2021, 30). Oder anders formuliert: Das Subjekt ist weder die Ursache des Objekts und umgekehrt, noch geht das eine dem anderen ontologisch oder erkenntnistheoretisch voraus. Vielmehr entstehen beide erst durch agentielle Schnitte, die Subjekt von Objekt, Natur von Kultur, Mensch von Tier oder *gender* von *sex* trennen. Die vermeintlichen Gegensatzpaare

⁸ Hier unterscheidet sich agentiell-realistisches Denken bspw. von poststrukturalistischen Ansätzen, die der Materialität keine eigene Logik zuschreiben, sondern diese vielmehr nur als Produkt diskursiver und machtvoller Praktiken theoretisieren und ihr letztlich erst auf diese Weise gesellschaftliche Wirklichkeit zugestehen. Spezifische Eigenschaften menschlicher Körper, mehr-als-menschlicher Lebewesen oder technischer Artefakte nehmen daher in poststrukturalistischen Erklärungen von Mensch-Natur-Verhältnissen – im Vergleich zur agentiell-realistischen Perspektive – eine nachgelagerte Rolle ein (Mattissek/Wiertz 2014, 159).

⁹ In der Vermeidung einer Hierarchisierung zwischen Diskurs und Materialität im agentiellen Realismus können Parallelen zur Assemblage-Theorie (Deleuze/Guattari 1992) gezogen werden. Anderson et al. (2012) zeigen wesentliche Überschneidungen sowie Unterscheidungen zwischen beiden theoretischen Ansätzen auf. Für einen umfassenden Überblick über die Hintergründe und Merkmale der Assemblage-Theorie siehe den Beitrag von Müller in diesem Band.

werden also erst durch agentielle Schnitte hervorgebracht. Im Sinne eines Zusammen-Auseinander-Schneidens (Barad 2015, 182) werden diese Trennungen (das heißt bestimmte Praktiken) jedoch nicht ein für allemal vollzogen, sondern bleiben sich immanent. Barad zeigt dies beispielhaft an der kalifornischen Rosine auf, zu deren Konstitution als Untersuchungsgegenstand eine Reihe materiell-diskursiver Apparate, wie u. a. der Kapitalismus, US-Einwanderungspolitiken, Arbeiter*innen, die die Trauben pflücken, organisierter Widerstand gegen die Arbeitsbedingungen, Pestizide, Düngemittel, Bakterien uvm. beteiligt sind. Das Beißen auf eine kalifornische Rosine bedeute also mehr, als das Essen einer Traube. Als weiteres Beispiel wählt Barad den menschlichen Fötus, der aus historisch und kulturell spezifischen Intraaktionen mehrerer Apparate der körperlichen Produktion heraus iterativ rekonstituiert wird. Diese umfassen u. a. die schwangere Frau, deren Körper den Fötus trägt und ernährt, Ultraschalltechnologien, die die physiologischen und ökonomischen Terrains des Körpers kartieren, die Ausweitung der Persönlichkeitsrechte auf den Fötus, den Nahrungs-, Bakterien- und Blutaustausch durch die Plazenta, Lärm, Geräusche, Luftqualität uvm. In einer agentieLL-realistischen Analyse würde es nun darum gehen zu fragen, wer/was materialisiert/materialisierend ist und was konstitutiv ausgeschlossen wird, wer/was also keine Bedeutung bzw. Materialisierung erfährt. Dies ist ganz wesentlich an die jeweils spezifische und kontextgebundene Beschaffenheit der materiell-diskursiven Apparate gebunden, weswegen sie Barad auch als „grenzziehende Praktiken“ (Barad 2012, 35) bezeichnet, die das in Kraft setzen, was in spezifischen Konstellationen „relevant ist und was vom Relevantsein ausgeschlossen ist“ (ebd., 34)¹⁰. Apparate produzieren also Unterschiede, die von Belang sind und sind zugleich selbst ihr Ergebnis – sie sind in Abgrenzung vom herkömmlichen Kausalitätsverständnis zugleich Ursache und Wirkung. Menschen und Mehr-als-menschliches wirken dabei in den Praktiken mit, die die Apparate konstituieren, mit denen unsere Welt sich ordnet und deren Grenzziehungen zentral sind für die jeweils spezifische Konstitution von Phänomenen.

Grenzen und Grenzziehungen sind daher für Barad immer kontextuell gebunden. Im Hinblick auf Grenzen geht es Barad aber mit ihrer agentieLL-realistischen Perspektive nicht nur um das Aufzeigen von Ausschlüssen im Zuge von Grenzziehungen, sie deutet ebenso auf die Verflüssigung von Grenzen hin und zeigt am Beispiel eines Blindenstocks und anlehnend an den Phänomenologen Maurice Merleau-Ponty die Unbestimmtheit von Körpergrenzen auf:

„der Stock [...] ist für sich selbst nicht mehr wahrgenommen, sein Ende ist zu einer Sinneszone geworden, er vergrößert Umfänglichkeit und Reichweite des Berührens, ist zu einem Analogen des Blicks geworden. [...] Sich an einen Hut, an ein Automobil oder an einen

¹⁰ An dieser Stelle lassen sich Parallelen zu den Science and Technology Studies (STS) (Jasanoff et al. 1995; Knorr Cetina 2007) und zu Performativitätstheorien erkennen (MacKenzie/Millo 2003).

Stock gewöhnen heißt, sich in ihnen einrichten, oder umgekehrt, sie an der Voluminosität des eigenen Leibes teilhaben lassen“ (Merleau-Ponty 1966, 173, zit. nach Barad 2012, 50 f.).

Vor dem Hintergrund einer agentuell-realistischen Perspektive verdeutlicht dieses Beispiel sehr schön, dass wir nicht nur mit den Augen sehen – die Intraaktion mit und als Teil von der Welt gehört wesentlich zum Sehen dazu (Barad 2012, 50).

Zusammenfassend präsentiert Karen Barad also eine neue Onto-Epistemo-logie, die Materielles und Diskursives als dynamisch-intraaktiv verschränkte Einheit von Diskurspraktiken denkt. Diese bilden kontextuell spezifische Apparate heraus, mit denen im Rahmen agentieller Schnitte performativ die Bedeutungsstrukturen und damit auch Phänomene der Welt gebildet werden. Dabei wird, anders als im Repräsentationalismus, der Materie ein entscheidender Anteil am Werden der Welt eingeräumt. Mit dieser Dynamisierung der ontologischen Basis verlagert sich dann für Barad der wissenschaftliche Fokus weg von Fragen nach der Entsprechung zwischen Beschreibungen und der Realität hin zu Fragen nach Praktiken und *agency* sowie nach der Konstitution von Phänomenen und der Konstitution von Grenzziehungen. Da insbesondere bei letzteren Macht eine zentrale Rolle spielt, ermöglicht der Ansatz von Barad eine Repolitisierung der Naturwissenschaften, indem gerade die Schnitte, Ausschlüsse und Gewaltstrukturen der Wirklichkeitskonstitution verstärkt in den Blick rücken (Barad 2015, 203 f.).

3. Das Transaktionskonzept des klassischen Pragmatismus

Die Weltsicht des klassischen Pragmatismus entwickelt dieser im Kern aus dem Interesse heraus, besser zu verstehen, wie Menschen zu den von ihnen akzeptierten Wahrheiten und ihrem Wissen gelangen. Wissen und Wahrheit werden dabei zugleich als Ausgangspunkt wie auch als Ergebnis der Praxis von Erkenntnisprozessen entworfen, in denen sich menschliche Wissensbestände stetig dynamisch verändern. Erkenntnis wiederum basiert für Pragmatisten wesentlich auf Erfahrung, die nicht auf eine kognitive Dimension verengt werden kann, sondern immer im Rahmen leiblich-körperlicher, situativer Kontexte gedacht werden muss. Anders als in naturwissenschaftlicher Tradition, in der der Mensch als ein primär materielles Lebewesen, als eine Art biologische Maschine gedacht wird, und anders als in sozialwissenschaftlicher Tradition, in der er als rein kulturelles, soziales, rationales und kommunizierendes Wesen begriffen wird, konzeptionalisiert der Pragmatismus den Menschen nämlich als lebendes, fühlendes, die Welt erfahrendes, leiblich-spürendes, sie sich sinnhaft erschließendes Wesen. In diesem Menschenbild wird der Mensch als Wesen gedacht, das mit der Welt, in der und durch die es lebt, untrennbar in allen seinen Daseinsdimensionen verwoben ist. In den Praktiken des Erfahrungsmachens lösen sich dann scheinbare Gegensätze von Theorie und Praxis, Körper und Geist oder Kultur und Natur auf. Das in

den Erkenntnisprozessen neu entstandene Wissen über die Welt verändert wiederum rekursiv die Situationseinschätzung von Menschen, so dass sich über die Erfahrungen, die Menschen machen, und über das neue Wissen, das sie sich in ihren Erfahrungsprozessen aneignen, auch das Weltbild von Menschen kontinuierlich und permanent wandelt. Neue Wissensbestände müssen sich dabei anhand unserer Erfahrungen bewähren und insofern funktionieren (Steiner 2014a).

Sprache und Sinn sind dann nicht als etwas von der Welt Verschiedenes zu begreifen, sondern auch Bedeutungen, semantische Strukturen und Diskurse entstehen und entwickeln sich weiter in der Auseinandersetzung mit der Welt und sind ohne Bezug zu materiellen Gegebenheiten nicht sinnvoll denkbar, da die sie hervorbringenden Praktiken immer eine materiell-körperliche Dimension und einen lebensweltlichen Kontext besitzen, die für sie genauso konstitutiv sind, wie ihre soziale und sprachliche Verfasstheit.

Der klassische Pragmatismus vertritt daher eine nicht-fundamentalistische, nicht-dualistische Epistemologie, aus der heraus die Welt in einer stetigen dynamischen Veränderung begriffen wird (Steiner 2009). Die Beziehung von Sinn und Materie, von Mensch und Welt, denkt daher auch John Dewey als einer der zentralen Vertreter des klassischen Pragmatismus, in einer holistischen Art und Weise (Dewey 1996, EW.1.289)¹¹.

Die Idee der prozessualen Verwobenheit von Wissen, Körper und Leib überträgt Dewey auf die Art und Weise, wie er Menschen, Tiere, Organismen und jedwede Materie denkt. Für ihn können sie nämlich nicht sinnvoll in substanzialistischer Art und Weise entworfen werden. Vielmehr entwickelt er auch hier eine dynamisch-relationale Perspektive auf die Welt, indem er alle Organismen und jede Materie als eine Art zeitlich und räumlich ausgedehntes Ereignis (event) begreift, das sich nur durch seine raumzeitliche Verwobenheit mit und gleichzeitige Abgrenzung von der Welt im Rahmen menschlicher Erfahrungs- und Erkenntnisprozesse als Ding entwerfen lässt. Dadurch werden jedwede Grenzziehungen fließend. Das gilt auch für die Grenze zwischen unbelebter und belebter Materie, da alle Lebewesen mit ihrer Umwelt durch materiell-körperliche, leibliche, sinnliche und emotionale Erfahrungen und Praktiken prozessual und kontingent verwoben sind. Dewey (1995, 25 f.) beschreibt diese Verwobenheit mit der der Pragmatismus das Verhältnis von Organismus und Umwelt denkt folgendermaßen:

¹¹ Deweys extrem umfangreiches Werk wurde nur teilweise ins Deutsche übersetzt. Der Großteil ist nur auf Englisch zugänglich und wurde in einer 37-bändigen Werksausgabe zusammengefasst („*The Collected Works of John Dewey, 1882–1953*“). Die angegebenen Zitationen referieren auf das englische Original der *Collected Works* (CW), die nochmals in die Perioden der *Early Works* (EW) 1882–1898, *Middle Works* (MW) 1899–1924 und *Late Works* (LW) 1925–1953 unterteilt sind. Für die Zitation der CW hat sich eine Standardzitation herausgebildet, in der zuerst die Periode angegeben wird, danach die Bandnummer und schließlich die Seitenzahl. Die Zitationsangabe EW.1.289 bezeichnet demnach den ersten Band der *Early Works*, Seite 289.

„Leben bezeichnet eine Funktion, eine umfassende Aktivität, in der Organismus und Umwelt eingeschlossen sind. Nur in der reflexiven Analyse bricht sie in äußere Bedingungen – eingeatmete Luft, eingenommene Nahrung, begangener Boden – und interne Strukturen – atmende Lungen, verdauender Magen, laufende Beine – auseinander.“

Was Organismus und was Umwelt ist, variiert deshalb im Laufe der Zeit (Garrison 2001, 291). Diese komplexe und sich dynamisch und permanent wandelnde Verwobenheit aller Organismen und Dinge wird im Pragmatismus als transaktive Beziehung bezeichnet (Dewey/Bentley 1949, LW.16.4). Da ein Organismus sich in seinen Aktivitäten immer auf seine Umwelt bezieht, sind seine vergangene und gegenwärtige Umwelt impliziter Teil seiner aktuellen Aktivitäten und tragen dazu bei, ihn zu dem zu machen, was er ist. Die Transaktionen eines Organismus sind weder allein durch interne noch durch externe Prozesse und Strukturen erklärbar, sondern resultieren vielmehr aus einer so starken und immanenten Integration von Organismus und Umwelt (Dewey 1996, LW.1.213), dass sie die üblichen scharfen Unterscheidungen von Organismus und Umwelt brüchig werden lassen. Die Idee der Transaktion¹² beschreibt daher ein Agieren, das immer nur relational auf der Basis der Aktionen anderer „Transakteure“ möglich ist und insofern nicht als von diesen unabhängig betrachtet werden kann (Steiner 2014b).

Die Unterscheidung von Organismus und Umwelt ist also nur als temporäre analytische Fixierung und Isolation einer bestimmten zeitlich und räumlich ausgedehnten Situation möglich, die aber in einen größeren Ereigniskomplex integriert bleibt und ohne diesen nicht vollständig zu verstehen ist. Ein Organismus ist daher immer nur als ein transaktiver Organismus-in-Umwelten-als-Ganzes (organism-in-environment-as-a-whole) versteh- und denkbar (Dewey/Bentley 1949, LW.16.103). Das Verständnis von Umwelt wandelt sich in dieser Perspektive hin zu dem eines Mediums oder Milieus, in dem und durch das Organismen leben. Auch wenn die Unterscheidung zwischen Organismus und Umwelt damit mehr oder weniger arbiträr wird, bleibt sie legitim. Ihre Legitimität begründet sich aber nicht mehr ontologisch, sondern nur methodologisch.

12 Ideengeschichtlich spielt das Transaktionskonzept für den klassischen handlungs- bzw. praxisorientierten Pragmatismus eine zentrale Rolle. Innerhalb der Philosophie John Deweys – als einem ihrer Hauptvertreter – bildet das Konzept den Dreh- und Angelpunkt, um das Verhältnis von Menschen zu ihrer Umwelt in pragmatischer Perspektive neu zu denken und auf diesem Weg die etablierten dualistischen Philosophien und Epistemologien hinter sich zu lassen. Die Ausformulierung der Idee der Transaktion zieht sich in Deweys umfangreichem Werk über fast 25 Jahre hin und ist daher schwierig zu rekonstruieren. Erste Schritte zu seiner Transaktionstheorie finden sich zuerst in „Experience and Nature“ (1925) und entwickeln sich dann im Wesentlichen in seinem Essay „Body and Mind“ (1927) sowie in „Logic: The Theory of Inquiry“ (1938) weiter, bis er die Idee in seinem Spätwerk zusammen mit Arthur F. Bentley in „Knowing and the Known“ (1949) wieder aufgreift und genauer ausformuliert.

Brüchig wird mit der Idee der Transaktion auch die klassische Unterscheidung zwischen Körper und Geist. Denn genauso wie Organismus und Umwelt sowie Praxis und Sinn gemeinsam zu denken sind, ist es sinnvoll, auch Körper und Geist als Einheit zu fassen. Für Dewey (1996, LW.1.212) ergibt sich dies schon aus dem einfachen Umstand heraus, dass ja jeder Geist und jeder Verstand, dem wir empirisch begegnen, immer eine transaktive Einheit mit einem Körper bildet. Dewey veranschaulicht die Einheit von Körper und Geist am Beispiel des Essens (ebd., LW.3.28 f.):

„The being [...] eats and digests in one way to one effect when glad, and to another when he is sad. Eating is also a social act and the emotional temper of the festal board enters into the alleged merely physical function of digestion. Eating of bread and drinking of wine have indeed become so integrated with the mental attitudes of multitudes of persons that they have assumed a sacramental spiritual aspect. [...] The case of taking and assimilating food is [...] an act in which means employed are physical while the quality of the act determined by its consequences is also mental. [...] Instead of taking the act in its entirety we cite the multitude of relevant facts only as evidence of influence of mind on body and of body on mind, thus starting from and perpetuating the idea of their independence and separation even when dealing with their connection“.

Letztlich ist es die hierin deutlich werdende holistische Einheit des menschlichen Lebens, die überhaupt die Voraussetzung menschlicher Handlungsfähigkeit bildet (Dewey 1996, LW.3.28). Es braucht die Einheit von Körper und Geist, um reden, zuhören, denken, riechen, fühlen oder sehen zu können. Rein Mentales, also purer Sinn, kann es daher ohne Bezug zu Materie nicht geben. Das Gedachte bleibt immer verankert in einem transaktiven, teils eben auch körperlichen Prozess und könnte ohne dessen körperliche Komponente auch gar nicht mitgeteilt und verstanden werden (Dewey/Bentley 1949, LW.16.138). Es ergibt daher wenig Sinn, das Gedachte losgelöst von dem Denkenden und von seiner Entstehungssituation zu betrachten. Bedeutungen und Verstand sind dabei nach Dewey (1996, LW.1.230) füreinander ko-konstitutiv und entstehen gleichzeitig in einem Prozess transaktionaler, funktionaler Koordination in der forschenden Auseinandersetzung des Organismus mit seiner Umwelt. Der Verstand werde erst als etwas Entkörperlichtes wahrgenommen, wenn Menschen sich mit anderen Menschen kommunikativ austauschen und die dabei verwendeten Zeichen und ihre Bedeutungen von ihrem Entstehungskontext abgetrennt und damit hypostasiert werden (ebd., LW.1.198). Es sind diese „disembodied meanings and meaningless bodies“ von denen Dewey und Bentley sich deshalb entschieden distanzieren (1949, LW.16.266), indem sie die Einheit von Körper und Geist mit dem Begriff der Body-Minds hervorheben (Dewey 1996, LW.3.27).¹³ Mit dieser Diagnose brechen die

¹³ Seine Terminologie ist allerdings nicht einheitlich. An einigen Stellen redet er auch von Mind-Bodys.

traditionellen Grenzen zwischen Geist und Körper sowie Wissen und Praxis jedoch zusammen (ebd.).

Die konstruktivistische und poststrukturalistische Idee, dass Sprache eine eigene Wirklichkeit ohne Bezug zur materiellen Umwelt konstituiert, weisen daher Dewey und Bentley entschieden zurück. Für sie sind Begriffe, Sinngebungen und Bedeutungszuweisungen vielmehr als ein spezifischer transaktionaler Modus des sich In-Beziehung-Setzens von Organismus und Umwelt (Dewey/Bentley 1949, LW.16.112).¹⁴ Deweys Idee der Body-Minds verwurzelt insofern mentale und sprachliche Akte wieder in der Welt.

Das Konzept der Transaktion (transaction) grenzt sich daher entschieden von selbstaktionistischen (selfaction) und interaktionistischen (interaction) Weltentwürfen ab.¹⁵ Eine selbstaktionistische Perspektive geht davon aus, dass es unabhängig voneinander existierende Entitäten, wie Akteure, das Bewusstsein oder das Ich gibt, die mit den ihnen innewohnenden Kräften, Energien und Fähigkeiten etwas bewirken und Ereignisse auslösen können (ebd., LW.16.100).¹⁶

Interaktionistische Denkweisen lehnen die Vorstellung, dass es eigenständige Entitäten gäbe ab. Gemeinsam mit selbstaktionistischen Perspektiven haben interaktionistische Denkweisen aber, dass sie Dinge substanzialistisch konzipieren. Die Dinge in der Welt werden dabei als Teil von mehr oder weniger geschlossenen und effizient arbeitenden Systemen imaginiert, deren Teile auf der Basis des jeweils anderen operieren und deren Verhältnis durch aufeinander abgestimmte, kausal geprägte Beziehungen gekennzeichnet ist, wie dies bspw. in der newtonschen Mechanik der Fall ist. In dieser weitverbreiteten Vorstellung von Systemen werden Elemente und ihre Beziehungen aus größeren Zusammenhängen herausgelöst. Der Sinn eines solchen Vorgehens liegt darin, einzelne Funktionszusammenhänge genauer mit Hilfe reduktionistischer, mechanistischer, aktualistischer und kausalistischer Denkfiguren zu zergliedern und so neue Erkenntnisse zu ermöglichen. Diese Art von Denken liegt den meisten Herangehensweisen an die Welt in den Naturwissenschaften und in der Medizin zugrunde. Die Prämisse, von der man dabei ausgeht, ist die, dass sich die komplexe Wirklichkeit durch eine Zergliederung in Teilsysteme und die Untersuchung der Wechselwirkun-

¹⁴ Anders als dies die Analytische Philosophie oder der Logische Positivismus postulieren, ist Sprache also für Dewey und Bentley nichts der Welt externes. Begriffe sind für sie vielmehr operationale Mittel für eine bestimmte Art der Transaktion mit der Welt. Diskurse und Texte, die viele Poststrukturalisten so behandeln, als führten sie ein Eigenleben ohne Sprecher und Rezipienten, erscheint vor diesem Hintergrund wenig sinnvoll.

¹⁵ Die Unterscheidung von Selbstaktion, Interaktion und Transaktion ist keine ontologische Unterscheidung für Dewey und Bentley, sondern eine Unterscheidung dreier Modi der Organisation und Präsentation menschlichen Forschungsverhaltens in und mit Bezug auf die Welt, in der sich das menschliche Verständnis der Welt spiegelt (1949, LW.16.100). Man könnte also sagen, sie beschreiben hier Theorien in ihrem Gebrauch.

¹⁶ Diese Art zu denken ist bspw. für geodeterministische Argumentationen typisch (vgl. Steiner 2015).

gen zwischen diesen möglich wäre. Es wird also angenommen, dass sich das Ganze als die Summe seiner Teile bestimmen lasse.¹⁷

Eine transaktionistische Sicht auf die Welt geht demgegenüber von einem evolutiv-nären und organischen Verständnis der Welt aus, in der Entitäten nicht mehr unabhängig von ihrem Umfeld verstanden werden können (Dewey/Bentley 1949, LW.16.71). In dieser Perspektive auf das holistische und sich dynamisch wandelnde Ganze (full subjectmatter) (Dewey/Bentley 1949, LW.16.113), ist das wechselweise Zusammenwirken aller Teile eines Systems zum Erhalt des Ganzen notwendig. Komplexe Gegenstände und Zusammenhänge zeichnen sich dementsprechend dadurch aus, dass sie sich nicht allein aus der Summe ihrer Teilelemente verstehen lassen, weil sie sich nur in Relation zu allen anderen Teilen mit ihrer prozessualen und dynamischen Verwobenheit untereinander bestimmen lassen. Damit verändert sich auch das Verständnis von Dingen, die nun nicht mehr als etwas statisches, substanzialistisches begriffen werden wie in interaktionistischer Perspektive. In transaktionistischer Perspektive hat die Unterscheidung von Dingen (thing) und Aktivitäten (action) sogar aufgrund deren Ereignishaftigkeit immer nur einen provisorischen Charakter (Dewey/Bentley 1949, LW.16.113). Ontologisch einzelne Phasen oder Aspekte eines untersuchten Ereignisses abzugrenzen oder sie gar zu hypostasieren, um die betrachteten Geschehnisse durch die Aktionen voneinander unabhängiger Akteure und interagierender (System-)Elemente zu erklären wird damit sinnlos (ebd., LW.16.112). Vielmehr verändern alle Transakteure im Rahmen ihrer Transaktionsprozesse performativ und rekursiv die Bedingungen, unter denen sie selbst und andere Transakteure existieren und transagieren. Die Welt ist deshalb geprägt von emergenten Prozessen, die eine historische Abfolge situativ einzigartiger Ereignisse hervorbringen (Dewey 1996, LW.1.5 f.). Dies ist die zentrale Begründung dafür, weshalb der Pragmatismus die Beziehungen in der Welt als temporären Ausdruck eines stetigen dynamischen und prinzipiell unvorhersehbaren Veränderungsprozesses begreift. Einzelaspekte eines Gesamtgefüges lassen sich daher nur in Relation zu dessen anderen Teilen bestimmen.

Die logische Folge einer solchen Sichtweise ist die, dass kein Transakteur die volle Kontrolle über ablaufende Ereignisse besitzt, da alle – menschliche wie mehr-als-menschliche – Transakteure als Teil des komplexen Ganzen den Einflüssen von und Ereignissen in ihrer Mitwelt ausgesetzt sind. Diese bestimmen in erheblicher Weise die Transaktionsmöglichkeiten aller Transakteure mit. Handlungs- und Wirkungsmacht muss daher ähnlich wie in der ANT als „distributed agency“ gedacht werden, die sich auf die relational verwobenen Transakteure verteilt.

Ein solches Verständnis der Welt bringt Auswirkungen für die verwendeten deskriptiven und analytischen Begriffe mit sich. Während man in einer interaktionisti-

17 Zur Frage, zu welchen Spielarten von Systemdenken dies hinführt und in welchen theoretischen Ansätzen und wissenschaftlichen Disziplinen sich ein interaktionistisches Weltverständnis wiederfindet vgl. ausführlich Steiner 2015.

schen Perspektive davon ausgeht, dass man Ereignisse adäquat und korrekt beschreiben könnte bevor man die in ihnen wirkenden Verbindungen erforscht, versteht Transaktion jede Art von Schilderung als einen vorläufigen und tastenden Versuch zur sprachlichen Erfassung einer Situation, deren Beschreibung sich mit dem Verständnis des Ganzen kontinuierlich immer weiter verändert (ebd., LW.16.113). Alle verwendeten Begriffe müssen daher offenbleiben, um dem sich wandelnden Verständnis des Ganzen Rechnung tragen zu können. Ereignisse haben insofern auch keine präfixierte Essenz oder Bedeutung, da diese erst im Forschungsprozess entsteht.¹⁸

Vor diesem Hintergrund werden die dualistischen Konzeptionalisierungen der Welt in Positivismus, Realismus und Konstruktivismus hinfällig. Sie werden aber nicht durch eine neue Ontologie ersetzt, vielmehr verhält sich der Pragmatismus in ontologischer Hinsicht agnostisch und erachtet es für sinnlos, über ontologische Fragen zu streiten. Statt neue Fundamentalismen vertreten zu wollen, bietet er eher eine Art Werkzeug für das Nachdenken über das Denken an und postuliert, dass auch dieses Instrumentarium des Pragmatismus selbst einer permanenten Veränderung unterworfen ist und sein muss. Er bietet insofern eine ontologisch undogmatische, wissenschaftstheoretisch und methodologisch für unterschiedliche Wege offene Epistemologie, um sich der Komplexität unserer Welt zu nähern.

Dabei räumt der Pragmatismus mit einigen der am weitesten verbreiteten vermeintlichen epistemologischen Gewissheiten auf, die unser dualistisches Denken bis heute strukturieren. So zeigt sich in pragmatisch-transaktiver Perspektive, dass bspw. auch das Subjekt-Objekt-Modell aus vielen Wissenschaften unzulänglich ist. Denn wenn Mensch und Umwelt sowie Wissenschaftler*innen und Untersuchungsgegenstand transaktiv miteinander verwoben sind, dann ist ihre Trennung allenfalls analytisch aber nicht mehr ontologisch möglich, weil sich Subjekt und Objekt ja gerade durch ihre transaktive Beziehung gegenseitig hervorbringen. Forschungsobjekte existieren aus dieser Perspektive daher nicht bereits vor der Auseinandersetzung mit der Welt, sondern werden in Praxis begrifflich operational geschaffen. Sie sind das Produkt situierter menschlicher Aktivität. Vor diesem Hintergrund lässt sich die Rolle von Wissenschaftler*innen aber nicht mehr als die neutraler unabhängiger Beobachter*innen konzipieren, als „niemand im Besonderen“, wie es Fine (2000) ausgedrückt hat. Wissen wird nicht entdeckt oder offengelegt. Vielmehr müssen Forschende als transaktiv Eingreifende und Einflussnehmende verstanden werden, die Wissen und ihre Gegenstände erst aktiv in ihren Forschungsprozessen schaffen.¹⁹ (Forschungs-)Objekte können insofern als im Forschungsprozess geronnene Ereignisse aufgefasst werden;

¹⁸ Der Begriff des Forschungsprozesses im Pragmatismus ist sehr weit gefasst und umfasst nicht nur wissenschaftliche Forschung, sondern auch jede Art alltäglicher Sinn- und Orientierungssuche.

¹⁹ Dieser Gedanke findet sich bspw. auch in den Science and Technology Studies wieder. Siehe hierzu auch Fußnote 10.

als etwas, das nicht etwas präexistentes ist, sondern das als Fakt, als etwas Gemachtes, verstanden werden muss (Dewey/Bentley 1949, LW.16.113).

Diese epistemische Neukonzeptionalisierung der Welt wirft natürlich Fragen nach der spezifischen „Machtförmigkeit“ bestimmter Urteils- und Wissenschaftsformen auf.²⁰ Dies betrifft vor allem naturwissenschaftliche Vorgehensweisen, die Gewalt und Macht nicht nur gesellschaftlich durch ihren Anspruch auf Objektivität und Neutralität erlangen, sondern die auch gewaltsam versuchen, Forschungsgegenstände von ihrem Umfeld und ihrer Umwelt loszulösen, indem sie sie standardisieren, in Labors reproduzieren und dabei ignorieren, dass sie nur ein spezifisches Umfeld durch ein anderes ersetzen.

Den Menschen nicht als neutralen Beobachter, Mastermind o. ä. zu verstehen, sondern als Teil eines prozessual verwobenen Ganzen, dezentriert ihn demgegenüber in der Welt (Steiner 2014b). Dies hat nicht nur epistemologische (vom neutralen, objektiven Beobachter zum transaktiv eingebundenen), sondern auch ontologisch-ethische und politische Konsequenzen. Dezentriert man nämlich den Menschen, ergibt das Bild der „Umwelt“ nämlich nicht länger einen konzeptionellen Sinn. Insbesondere in der Umweltethikdebatte hat man daher den Begriff der Umwelt durch den der Mitwelt ersetzt (bspw. Brandt 2000; Meyer-Abich 1988). Diese Veränderung ist mehr als nur eine semantische Feinheit. Die mit ihr verbundene Perspektivveränderung hat erhebliche ethische Konsequenzen, denn sie bricht mit einer anthropozentrischen Perspektive auf die Welt zugunsten einer egalitaristischeren Sichtweise. Wenn Mensch und Mitwelt auf einer Stufe stehen, liegt es nahe, allen Elementen aus der Mitwelt einen Eigenwert jenseits ihres Nutzens für den Menschen zuzubilligen. Dabei geht es keineswegs darum, für eine für Differenzen blinde ethische Gleichwertigkeit aller Entitäten in der Welt einzutreten (Meyer-Abich 1988, 136). Unterschiedlichen Teilen der Mitwelt jeweils einen unterschiedlichen ethischen Status zuzuschreiben wird aber begründungsbedürftig und damit zu einer ethisch-normativen Frage, die wiederum den Raum eröffnet für politische Auseinandersetzungen in Bezug auf den Umgang des Menschen mit der Mitwelt.

Die Dezentrierung des Menschen und die Vorstellung einer verteilten *agency* zwischen allen Transakteuren erschüttert schließlich auch die gerade in westlichen Gesellschaften verbreitete Idee, dass der Mensch die Kontrolle über die Natur ausüben könnte, ihm also eine Art Masterfunktion zukommen würde. Akzeptiert man die geschilderten Prämissen des Pragmatismus erscheint schon die Idee, dass der Mensch die Natur kontrollieren könnte als Ausdruck eines von Hybris geprägten Kontroll- und Beherrschungsfetischismus. Das bedeutet natürlich wiederum keineswegs, dass der Mensch nicht in besonderem Maße seine Mitwelt transaktiv prägt. Als sehr wirk-

²⁰ Die Machtförmigkeit insbesondere naturwissenschaftlicher Urteilsformen hat bspw. der Physiker und Philosoph Carl Friedrich von Weizsäcker bereits 1977 thematisiert.

mächtiger Teil der Mitwelt ist er natürlich ein wichtiges Element der dynamischen Veränderungen im Mensch-Mitwelt-Gefüge. Das Grundverständnis ändert sich jedoch: Natur muss nun als Abfolge „einmaliger Geschehnisse und Prozesse“ (Hampe 2011, 292) verstanden werden, in der Wandel und Veränderung der Normalfall sind, die von Menschen nur sehr eingeschränkt kontrolliert oder beeinflusst werden können.

4. Konzeptionelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Intraaktion und Transaktion

Vergleicht man die beiden Konzepte von Intraaktion und Transaktion tritt eine sehr große Anzahl von Ähnlichkeiten und Überschneidungen zutage. Dennoch lassen sich auch einige grundlegende Unterschiede feststellen, die letztendlich beide Ansätze klar voneinander abgrenzen.

Beide Ansätze haben gemeinsam, eine metatheoretische Neukonzeptualisierung der Beziehungen zwischen Mensch und Natur oder zwischen menschlichen und mehr-als-menschlichen Entitäten in den Blick zu nehmen. Dazu wenden sie sich nicht nur von dualistischen Denkmustern, sondern auch von selbst- und interaktionistischen Denkfiguren mit ihrem substanzialistischen Fokus und ihrer traditionellen Idee von Kausalität explizit ab. Intraaktives, genauso wie auch transaktives Denken, erfordert letztlich eine Neudefinition von Kausalität, welche menschliche wie mehr-als-menschliche Entitäten weder als „reine Ursachen noch reine Wirkungen [versteht], sondern als ein Teil der Welt in ihrem unabgeschlossenen Werden“ (Barad 2012, 38). Beiden Perspektiven geht es um eine Dynamisierung unserer Weltperspektiven, in der die Verwobenheit bzw. die Verschränkung des Seins betont und als kontinuierlich und performativ im Werden begriffen wird. Phänomene, Dinge und Organismen werden daher nicht als gegeben angenommen, sondern als in fortlaufender Rekonfiguration begriffen. Entitäten haben daher einen prozessual-dynamischen Charakter, den Barad als intraaktive Dinge-in-Phänomenen und Dewey als transaktive Organismen-in-Umwelten-als-Ganzes versteht, die letztlich einen raumzeitlich dynamischen Ereignischarakter haben. Beide Ansätze beziehen sich auf Praktiken, in denen die Bedeutungen und Bedeutungsstrukturen der Welt performativ hervorgebracht werden, wobei der Praxisbegriff in beiden Ansätzen recht weitumfassend zu verstehen ist. Dies ist auch der Grund, warum beide ein Subjekt-Objekt-Modell der Erkenntnis ablehnen. Die hierfür in Anschlag gebrachten Konzepte von Intraaktion und Transaktion sind dabei inhaltlich im Kern weitgehend deckungsgleich und implizieren, dass Handlungsmacht und -wirksamkeit nicht als Eigenschaft eines intentionalen Akteurs, sondern als das Ergebnis und das Mittel verteilter Fähigkeiten zu verstehen ist, die aus intraaktiven bzw. transaktiven Beziehungen heraus emergieren. Materie und Sinn werden in beiden Ansätzen daher auch als füreinander ko-konstitutiv gesehen und können insofern auch nicht mehr sinnvoll als separate Einheiten betrachtet werden. Sowohl Barad wie

auch Dewey ist es dabei wichtig, nicht nur analytisch aufzufächern, wie unsere Wirklichkeiten warum beschaffen sind, sondern es liegt ihnen gleichermaßen am Herzen, auch die Konsequenzen, Verantwortlichkeiten und kreativen Möglichkeiten, die sich aus spezifischen Intra- bzw. Transaktionen ergeben, in den Blick zu nehmen, womit für beide immanent die Thematisierung von ethischen und machtbezogenen Fragen verbunden ist. Mit unterschiedlichen inhaltlichen Aufmerksamkeiten fordern daher sowohl Barad wie auch Dewey die Wissenschaft auf, politische und ethische Verantwortung für die Weltentwürfe zu übernehmen, die in wissenschaftlicher Praxis hervorgebracht werden.

Diese große Ähnlichkeit zwischen beiden Ansätzen ist umso erstaunlicher, als Barad in ihren Arbeiten keinerlei ideengeschichtlichen Bezug auf den klassischen Pragmatismus von Dewey nimmt, der seine Ideen immerhin fast 80 Jahre vor Barad entwickelt. Dass sie das Transaktionskonzept und die Arbeiten Deweys offenbar nicht zur Kenntnis genommen hat, ist, wie man nur vermuten kann, wahrscheinlich ihrer naturwissenschaftlichen Sozialisation geschuldet. Dass sie aber viele Ideen aus einer quantenphysikalischen Perspektive heraus neu entwickelt, die den Grundideen Deweys in weiten Teilen gleichen, ist jedoch bemerkenswert. Dabei kommt ihrer Arbeit gerade wegen ihrer Wurzeln in der Quantenphysik ohne Zweifel das Verdienst zu, die Diskussion um die Auflösung von Dualismen und die Debatte um die Entwicklung mehr-als-menschlicher Perspektiven anschlussfähig gemacht zu haben an naturwissenschaftliches Denken. Die umfangreiche Aufmerksamkeit, die ihren Arbeiten in den letzten Jahren geschenkt wurde, ist insofern sicher nicht nur das Ergebnis davon, dass sie mit ihrer Professur das akademische Erbe Donna Haraways angetreten hat, sondern ist sicherlich auch dem Umstand geschuldet, dass ihr Ansatz attraktiv erscheint, weil ihm potenziell auch von Seiten der Naturwissenschaften eine gewisse Anerkennung eingeräumt wird.

Dass Barad ohne Kenntnis von Deweys Arbeiten ihr Konzept des agentuellen Realismus entwickelt, ist mutmaßlich jedoch auch dafür verantwortlich, dass sich beide Ansätze doch an einigen entscheidenden Punkten unterscheiden (Abb. 1).

Zum einen unterscheiden sich die empirischen Foki: In einer agentuell-realistischen Analyse bilden empirisch betrachtet die Praktiken und Apparate von Grenzziehungen das Hauptaugenmerk. Es geht darum zu fragen, wer/was materialisiert/materialisierend ist und was konstitutiv ausgeschlossen wird, wer/was also keine Bedeutung bzw. Materialisierung erfährt. Im Pragmatismus bildet die Analyse der sich kontinuierlich verändernden transaktiven Verwobenheiten von Ereignissen und von Organismen mit ihrer Umwelt den Hauptuntersuchungsgegenstand. Während die Bedeutungen der Welt für Pragmatisten in menschlichen Erfahrungs- und Forschungsprozessen performativ in transaktiver Verbindung mit der Welt hervorgebracht werden, erzeugen im agentuellen Realismus Apparate die materiell-diskursiven Bedeutungsstrukturen der Welt. Menschliche Praktiken spielen in den Apparaturen der materiell-diskursiven Wirklichkeitskonstitution zwar eine Rolle, sie sind jedoch nicht alleine sinnproduzie-

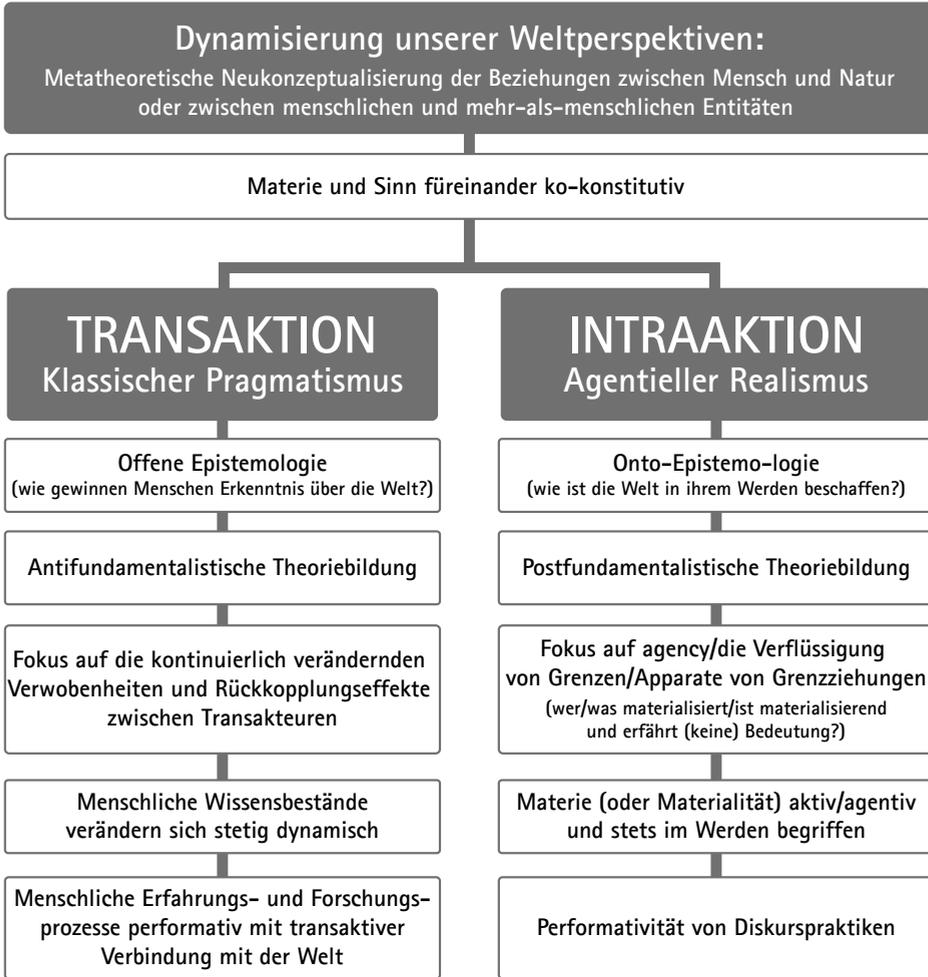


Abb. 1 Klassischer Pragmatismus und agentieller Realismus mit ihren Transaktions- und Intraaktionskonzepten im Vergleich (eigene Darstellung; Entwurf und Design Katrin Wycik 2021)

rend. Vielmehr sind die materiell-diskursiven Wirklichkeitskonstitutionen Effekt und Prämisse der intraaktiven Verschränkungen der Welt und emergieren insofern aus sich selbst heraus. Während man Dewey an dieser Stelle vorwerfen könnte, dass seine Epistemologie auf menschliche Sinngebungsprozesse zentriert bleibt und insofern einen methodischen Anthropozentrismus nicht überwindet (wohl aber einen ontologischen), so bleibt die Antwort auf die Frage für uns offen, ob Sinn in Barads Perspektive ohne Bezug zu einem sinnverstehenden und sinnproduzierenden Akteur nicht letzt-

Lizenziert für Gast am 20.07.2022 um 07:42 Uhr

lich hypostasiert wird oder ob dann Sinn ohne einen solchen Akteur letztlich nicht etwas gänzlich anderes als üblich meint.²¹

So wichtig diese Unterschiede auch sein mögen, liegt jedoch der zentrale Unterschied beider Perspektiven in ihrer metatheoretischen Grundkonzeption. Während Barad eine neue Onto-Epistemo-logie entwickelt, die erklärbar machen soll, wie Diskurs und Materie miteinander verwoben sind und dabei die für unsere Wirklichkeitskonstitution notwendigen Grenzziehungen hervorbringen, ist es das zentrale Interesse Deweys zu verstehen, wie Menschen in praktisch tätigen, alltäglichen Erfahrungs- und Forschungsprozessen zu ihren Überzeugungen von der Wirklichkeit der Welt gelangen. Barad will also eine Ontologie entwerfen, die auf neue Art und Weise erklärt und verstehbar macht, wie die Welt beschaffen ist, während der Pragmatismus darauf abzielt zu erklären, wie Menschen Erkenntnis über die Welt gewinnen und wie insofern Wissen und Welt verschränkt sind.

Hierzu entwickelt Barad eine eigene, neue Ontologie, die Materie als etwas versteht, das aus sich selbst heraus tätig ist und keiner Kraft von außen bedarf. Damit läuft ihr Ansatz aber immer auch Gefahr, naturalistische Ansichten zu generieren und die Elemente ihrer Ontologie zu hypostasieren. Dewey dagegen ist es ein Anliegen, gerade keine Ontologie zu entwickeln. Im Gegenteil, der Pragmatismus verhält sich ontologisch agnostisch und präsentiert eine rein epistemologische Perspektive auf die Dinge. Der Pragmatismus argumentiert daher im Gegensatz zum agentiellen Realismus anti-fundamentalistisch.²² Dass Dewey sein Bild der Welt, wie auch Barad, prozessual-dynamisch entwirft drückt insofern nicht seine ontologische Überzeugung aus, sondern begründet sich dadurch, dass sich ein solcher Entwurf für Dewey schlicht praktisch besser bewährt hat zum Verständnis der Welt, als andere Entwürfe. Dass Dewey also

21 Denkbar wäre hier bspw. in Anlehnung an die Stoa eine Art Logos als Vernunftprinzip des geordneten Kosmos oder das Wesen der Dinge in einem idealistischen Sinn.

22 Inwiefern Barads Ansatz als fundamentalistisch zu charakterisieren ist, ist durchaus nicht einfach zu beantworten (für eine Diskussion siehe Hoppe/Lemke 2015). Einerseits begreift Barad die ihrer Onto-Epistemo-logie zugrundeliegende Quantenphysik nicht als unabhängige und objektive Wahrheit über die Welt. Vielmehr beinhaltet ihre agentiell-realistische Interpretation von Quantenphysik eine Kritik und Neubearbeitung traditioneller Konzeptionen von Ontologie, Epistemologie und Ethik sowie der Auffassung, dies seien voneinander abkoppelbare Analysekatoren. Dezidiert tritt sie daher auch für die Überzeugung ein, dass auch ihr agentieller Realismus keine in sich geschlossene Perspektive darstellt, sondern sich weiterentwickeln können müsste. Andererseits deuten die zahlreichen Neologismen und vielen ontologischen Setzungen ihres Ansatzes darauf hin, dass sie ihr Konzept ontologisch grundlegend und in diesem Sinne fundamentalistisch denkt. Da ihr Konzept aber auf einer „fluide[n], kontingente[n] Basis [aufbaut], die dauernd (re)konfiguriert wird“ (Hoppe/Lemke 2015, 271) und insofern für Veränderungen offen ist, folgen wir der Meinung von Hoppe/Lemke (2015), die Barads Theoriebildung als „postfundamentalistisch“ (Marchart 2010, 16) einordnen (ebd.). Anders als die der Pragmatisten ist Barads Antwort auf die skeptische Herausforderung Humes (s. Fußnote 5) allerdings nicht von ontologischen Postulaten Abstand zu nehmen, sondern den Einsichten der Skeptiker mit einer neuen Ontologie entgegen zu treten. Dies ignoriert jedoch, dass die Skeptiker unwiderlegt gezeigt haben, dass jede Art von Ontologie entweder an der skeptischen Herausforderung scheitert, oder auf den Status dogmatischer Glaubenssätze zurückgeworfen wird (Steiner 2014a, 65 ff.).

argumentativ dafür eintritt, die Welt in dieser Art und Weise zu verstehen, heißt für ihn nicht, dass sie so ist. Dass Barad wiederum die ontologischen Fundamentalismen dualistischer Weltentwürfe scheinbar nicht gänzlich hinter sich lässt, wird auch daran deutlich, dass sie ihren Ansatz begrifflich in eine Tradition mit dem dualistisch verfassten Realismus stellt. Die Existenz der Dinge begründet sie damit ontologisch und nicht praktisch wie der Pragmatismus, der von der Existenz der Dinge ausgeht, wenn sich die Überzeugung von deren Existenz praktisch empirisch bewährt – was aber noch nichts über deren ontologische Qualität aussagt. Interessanterweise fällt die Begründung Barads, warum sie ihren Ansatz begrifflich an den Realismus anschließt, überraschend dünn aus, denn sie nimmt hierzu in ihren Arbeiten nicht dezidiert Stellung. Man kann daher nur vermuten, dass es ihre Ablehnung des Repräsentationalismus ist, den sie ja für die Aufrechterhaltung anthropozentrischer Weltanschauung verantwortlich macht, die sie dazu verleitet hat, sich in der Benennung ihres Ansatzes an den Realismus anzulehnen. Ihre durchaus vorhandene metatheoretische Ambiguität verdeutlicht sie dann einerseits dadurch, dass sie ihren Ansatz als *agentiellen* Realismus bezeichnet, und andererseits dadurch, dass sie sich dezidiert mit ihrem Ansatz nicht im Widerspruch sieht zum Sozialkonstruktivismus, sondern in Anspruch nimmt, beide Perspektiven miteinander zu versöhnen und deren Widersprüche aufzulösen. Dabei bleibt für uns unklar (trotz ihres Vorschlags des diffraktiven Durcheinanderhindurch-Lesens poststrukturalistischer und physikalischer Einsichten), wie Barad die Inkommensurabilitäten beider Ansätze auflösen will. Richard Rorty (1982, XVIII) hat einmal gemeint, dass der klassische Pragmatismus von William James und John Dewey „am Ende jener Straße warten würde, die Foucault und die französischen Poststrukturalisten zurzeit bereisen.“ Vor dem Hintergrund der kritischen Diskussion von Barads ontologischer Bezugnahme auf den Realismus und den Poststrukturalismus ließe sich diese Vermutung eventuell auch auf das Verhältnis von Dewey und Barad übertragen. Allerdings würde dann der Pragmatismus Deweys mit Sicherheit nicht den Endpunkt der Reise darstellen. Eine solche Annahme würde den offenen Charakter beider Ansätze grundsätzlich missverstehen. Vielmehr wäre es spannend zu beobachten, wie sich beide Ansätze in einer Konfrontation miteinander verändern und weiterentwickeln würden.

5. Potenziale von Intraaktion und Transaktion für die Mehr-als-menschlichen Geographien

Wie wird das abstrakte Vokabular von Barad und Dewey bislang für die mehr-als-menschliche Forschung fruchtbar gemacht, welche Gedankenstränge werden aufgegriffen und was scheint für die Debatte produktiv zu sein?

In Bezug auf den agentiellen Realismus beziehen sich die bislang vorliegenden Versuche der „Anwendung“ des Ansatzes in empirischen Forschungsarbeiten vorrangig auf die Analyse technowissenschaftlicher Praktiken (Aradau 2010; Fitsch/Engelmann

2013), also auf Praktiken, die durch eine Verflechtung von Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft gekennzeichnet sind. Der Grund hierfür liegt vermutlich darin, dass Barad selbst in ihren Arbeiten auf diesen Bereich fokussiert. Auch Barads Terminologie – wie bspw. der Stellenwert des Begriffs des Apparats – legt nahe, dass die analytische Reichweite ihres Konzepts sich auf eine wissenschaftlich-experimentelle Umgebung beschränkt (Hoppe/Lemke 2015). Die Tatsache, dass sich der agentielle Realismus für die Untersuchung technowissenschaftlicher Untersuchungsgegenstände besonders fruchtbar machen lässt, deutet jedoch nicht auf eine systematische Begrenztheit dieses theoretischen Konzepts hin. Denn wie Birke et al. (2004) zeigen, ist das empirische Analysepotenzial des agentiiellen Realismus auch auf Mensch-Tier-Beziehungen erweiterbar. Indem die Autorinnen Barads Gedanken zu Performativität und Intraaktion aufgreifen, gelingt es ihnen in ihrer Untersuchung zu Laborratten aufzuzeigen, dass diese in und durch ihre Intraaktionen mit Laborangestellten wissenschaftliche Praxis koproduzieren. Die Versuchstiere könne man daher sowohl als aus spezifischen wissenschaftlichen Praktiken materialisiert als auch als aktive Teilnehmer an der Schaffung ihrer eigenen Bedeutung sowie der Bedeutung von Wissenschaftler*innen betrachten. Einen ähnlichen Fokus wählen auch Maurstad et al. (2013) in ihrer Analyse von Mensch-Pferd-Beziehungen. Die Idee der Intraaktion bzw. der materiell-diskursiven Verschränkungen hilft ihnen dabei, die durch die kollaborative Praxis des Reitens ausgelösten, beidseitigen Transformationsprozesse besser zu fassen und zu verstehen. Denn Reiter*in und Pferd würden im Zuge ihrer körperlich-leiblichen Begegnungen in interkorporeale Momente der Veränderung treten, in denen ihre Körper synchron werden. Dieses synchrone Sein und Werden intraaktional zu deuten, lenke den Blick auf die Lern- und Anpassungsprozesse zwischen Mensch und Tier – darauf, wie sich beide durch wechselseitiges aufeinander Bezugnehmen abstimmen, wobei weder das Handeln des Pferdes noch des Menschen gänzlich kalkulierbar sei. Beide Entitäten können Überraschungen hervorrufen und so gewohnte Muster und Praktiken wiederum verschieben.

In den Mehr-als-menschlichen Geographien ist es bspw. Neely (2020), die unter Verwendung von Barads Konzeption des Phänomens und der Verschränkung ein neues Verständnis von Krankheitsursachen entwirft, welches die Kausalitätsmodelle in der Biomedizin und der Politischen Ökologie infrage stellt. In der deutschsprachigen Debatte ist es vor allem Strüver (2019), welche agentiiell-realistisches Denken für mehr-als-menschliches bzw. posthumanistisches Denken in der Geographie fruchtbar macht, indem sie bspw. auf Körperfett und -gewicht als aktive Teile sozialer und räumlicher Ungleichheiten aufmerksam macht, als „transkörperliche Relationen zwischen Biologisch-Natürlichem und Sozial-Kulturellem“ (ebd., 229). Da gesellschaftliche und räumliche Ungerechtigkeiten im Körper stofflich materialisiert gedacht werden, öffnet sich eine völlig neue Perspektive auf menschliche Gesundheit, nämlich eine, die sich aus materiell-diskursiven Praktiken fortlaufend konstituiert. In diesem Band greifen ebenfalls Egner sowie Dzudzek und Strüver zentrale Argumente des agentiiellen Rea-

lismus auf. So widmen sich letztere bspw. dem Thema Körpergrenzen und zeigen am Beispiel digitaler Selbstsorge in Form von Smartwatches und Fitnessarmbändern, dass diese nicht etwas dem Körper Äußerliches wären, sondern aktiv an der Produktion von Verkörperung teilhaben.

Bis heute nimmt der Pragmatismus mit seinem Transaktionskonzept in der geographischen Mensch-Umwelt-Forschung im Allgemeinen und in den Mehr-als-menschlichen Geographien im Besonderen eine absolute Randposition ein. Eine weitgehende Abwesenheit des Pragmatismus in der geographischen Mensch-Umwelt-Forschung, wie sie Wood/Smith (2008, 1527) diagnostiziert hatten, lässt sich zwar nicht mehr konstatieren, aber die Anzahl an Arbeiten aus einer pragmatisch-transaktiven Perspektive im Feld ist noch immer rar.

Zu den Arbeiten von Weichhart, der bereits früh (1991, 1993) auf das Potenzial des Transaktionskonzeptes für die Humanökologie hingewiesen hatte, gesellten sich in den letzten Jahrzehnten einige weitere Arbeiten, die jedoch – wie die Arbeiten von Weichhart – vor allem auf einer (meta-)theoretischen Ebene verbleiben (bspw. Cutchin 2008; Steiner 2014a, 2014b; Bridge 2020). Andere Arbeiten versuchen einen Brückenschlag von der Transaktionstheorie in die Umweltethik (bspw. Proctor 1998; Hobson 2006), bleiben aber in der Community weitgehend ungehört. Nur wenige Arbeiten diskutieren Anknüpfungspunkte zwischen Transaktionstheorie und Konzepten, die in den Mehr-als-menschlichen Geographien eine zentrale Rolle spielen wie Assemblages oder die ANT (Bridge 2021). Obwohl insofern vereinzelt auf das Potenzial des Pragmatismus und insbesondere der Transaktionstheorie für eine geographische Mensch-Umwelt-Forschung hingewiesen wird, steht eine empirische Fruchtbarmachung des Transaktionskonzeptes für die geographische Mensch-Umwelt-Forschung und für die Mehr-als-menschlichen Geographien noch immer aus.

Ein erstes Analysekonzept²³ zur empirischen Inwertsetzung der Transaktionstheorie für Mehr-als-menschliche Geographien haben wir jüngst in einem Artikel im Bereich der neuen Tiergeographien vorgelegt (Schröder/Steiner 2020), um mit seiner Hilfe die Komplexität von Mensch-Wildtier-Beziehungen am Beispiel des Wolfes empirisch versteh- und greifbar zu machen. Das Analysekonzept ermöglicht es, die vielschichtigen Veränderungen, Dynamiken und Rückkopplungseffekte im Gesamtgefüge der gemeinsamen Mitwelt von Menschen und Tieren, die sich aus der transaktiven Beziehung und der zwischen den Transakteuren „verteilten *agency*“ entwickeln, empirisch zu fassen. Dazu haben wir sogenannte Transaktionsfelder empirisch identifiziert, auf denen Mensch und Tier miteinander transagieren. Die Transaktionsfelder in den Blick zu nehmen dient dabei dazu, auch die Wirkungen und Einbettungen der Transakteure und ihrer Transaktionen in strukturelle Kontexte – ökologische, gesell-

23 In der Tat ist uns keine andere Publikation bekannt, in der ein konkreter Versuch unternommen wird, Deweys Transaktionskonzept für die empirische Mensch-Umwelt-Forschung nutzbar zu machen.

schaftliche und institutionelle – bei der Untersuchung von Mensch-Tier-Beziehungen greifbar zu machen. Da Transaktionen zwischen Mensch und Tier insbesondere auch leiblich und emotional erlebt werden (Pütz/Schlottmann 2020), lenkt das entworfene Analysekonzept seinen Blick auf die spezifischen, materiell-leiblichen, sinnlichen sowie emotionalen Verbindungen zwischen den Transakteuren. Verbindungen können dabei hergestellt werden in der direkten Begegnung, über andere Lebewesen, die wir „Trans-Mittler“ nennen (im Fall des Wolfes sind dies bspw. Schafe, Herdenschutz-hunde etc.) oder über nicht lebendige Entitäten, die wir „Trans-Artefakte“ bezeichnen (bspw. Zäune, Waffen, Naturschutzgesetze etc.).

Die von uns neu geschaffenen Kategorien von Trans-Mittlern und Trans-Artefakten helfen dabei, das oft umfangreiche indirekte Transaktionsgefüge zwischen Mensch und Wildtier besser greifbar zu machen. Die direkten und indirekten Transaktionen und ihre strukturellen, ökologischen und sozialen Wirkungen, die sich quasi wellenförmig ausbreiten, stoßen wiederum Rückkopplungseffekte auf das Gesamtgefüge der Mitwelt und die untersuchten Transakteure selbst an. Wie wir anhand der konkreten empirischen Untersuchung von Mensch-Wolf-Beziehungen zeigen konnten, bietet das Konzept vor allem darin Vorteile, die komplexe, organisch-relationale Verwobenheit von Mensch-Mitwelt-Beziehungen auf unterschiedlichen Transaktionsfeldern zu untersuchen.

6. Fazit

Die Rekonstruktion und vergleichende Analyse der beiden Ansätze von Intraaktion im agentiiellen Realismus und Transaktion im klassischen Pragmatismus weisen zahlreiche konzeptionelle Überschneidungen, jedoch auch einige wesentliche Unterschiede der beiden Weltansichten auf, die fruchtbare Anknüpfungspunkte für eine nicht-dualistische Theoriebildung bieten. Beide Theorien bieten dabei zahlreiche konzeptionelle Anknüpfungspunkte für die Performativitäts-, Praxis-, Akteur-Netzwerk-, Assemblage- und Affekttheorien, die Phänomenologie, die Science and Technology Studies und die Sprachpragmatik. Dabei drängen sich insbesondere die Ideen der Verschränkung (agentieller Realismus) bzw. der transaktiven Verwobenheiten (Pragmatismus) sowie die sehr ähnliche Auffassung von Handlungsfähigkeit und -wirksamkeit in beiden Ansätzen für empirische Operationalisierungen geradezu auf. Das Potenzial des agentiiellen Realismus mit seinem Intraaktionskonzept und des Pragmatismus mit seinem Transaktionskonzept für die empirische Forschung in den Mehr-als-menschlichen Geographien steht insofern außer Frage und wurde in ersten Arbeiten bereits erfolgreich exploriert. Beide Ansätze sind dabei vor allem dort für die empirische Forschung fruchtbar in Wert zu setzen, wo sie einen konzeptionell-analytischen Mehrwert bieten. Für eine Entscheidungsfindung dahingehend, welcher der beiden Ansätze im Vergleich besser zur Untersuchung bestimmter empirischer Forschungsfragen im Bereich

der nicht-dualistischen, dynamischen und prozessorientierten Mehr-als-menschlichen Geographien geeignet ist, ist es sinnvoll, den Blick auf die Unterschiede zwischen beiden Ansätzen zu lenken.

Wie die obige Analyse gezeigt hat, weist das Konzept der Intraaktion dabei vor allem inhaltliche Stärken auf für Projekte, die ihren Fokus legen auf materiell-diskursive Verschränkungen, die in agentiellen Intraaktionen hervorgebracht werden. Daneben rücken auch die Apparaturen, durch die in Praktiken der Grenzziehung im Rahmen agentieller Schnitte die materiell-diskursiven Bedeutungsstrukturen sich in der Welt konstituieren, in die Betrachtung. Der Ansatz eignet sich daher besonders für alle die Projekte als theoretische Folie, die sich mit materiell-diskursiven Grenzen und Grenzziehungen, deren Überschreitung und sich verändernden kausalen Logiken beschäftigen wollen. Dabei stehen weniger einzelne Akteure und ihre Praktiken, als strukturelle Prozesse im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit.

Dem klassischen Pragmatismus kommt es im Vergleich nicht so sehr auf die Untersuchung materiell-diskursiver Verschränkungen und Grenzziehungen an, diese setzt er konzeptionell voraus, macht sie insbesondere in der Sprachpragmatik auch zum Gegenstand seiner Untersuchungen und zeigt dabei, wie in sprachlich-materiellen Akten performativ Wirklichkeit hergestellt wird. Im Transaktionskonzept bei Dewey liegt der Fokus jedoch nicht auf dem Verständnis und der Rekonstruktion materiell-diskursiver Konfigurationen. In ihm geht es vielmehr darum, ein transaktionales und insofern dynamisch-prozessorientiertes Systemverständnis zu entwickeln, das die komplexe, organisch-relationale Verwobenheit der Welt – und nicht ihre Grenzziehungen – mit ihren zahlreichen Rückkopplungseffekten verstehbar macht. Dabei relativiert sich zwar die *agency* einzelner Transakteure, da Handlungsfähigkeit wie auch im agentiellen Realismus immer verteilt gedacht werden muss – der Ansatz bleibt aber einem Akteur zentrierten Denken verbunden, indem er unterschiedlichen Teilen der Mitwelt auch eine unterschiedliche Wirkmächtigkeit und eine unterschiedliche Rolle in Praktiken zubilligt. Eine transaktive Perspektive hat daher ihre inhaltlichen Stärken vor allem für die akteursensible Untersuchung komplexer transaktiver Beziehungen, aus denen heraus sich dynamische Veränderungen in der Welt verstehen lassen.

Die erheblichen Unterschiede der metatheoretischen Grundkonzeption beider Ansätze erfordert aus unserer Sicht vor allem eine Entscheidung, welcher Weltentwurf einem schlüssiger erscheint, einen mehr überzeugt und sich für die geplanten empirischen Untersuchungen besser eignet und in diesem Sinne funktioniert. Der agentielle Realismus bietet aus unserer Perspektive dabei den Vorteil, ein in sich schlüssiges und insofern ontologisch relativ geschlossenes Konzept anzubieten. Der Pragmatismus offeriert wiederum eine etwas fluidere, relativistische und agnostische Epistemologie, die ein hohes Maß an Offenheit und Freiheit bietet, deren Freiheit aber auch die mit ihr verbundene antifundamentalistische Unbestimmtheit begründet. Während der agentielle Realismus insofern bei allen in Kapitel 4 diskutierten Unschärfen ein ontologisches Angebot macht, auf dessen Basis man vergleichsweise sicher operieren kann,

erfordert eine pragmatische Perspektive ein Mehr an Verantwortungsübernahme für die eigenen Konzeptionalisierungsleistungen und Entscheidungen, was nicht nur eine ermöglichende, sondern auch eine belastende Wirkung hat.

Wir sehen dabei den agentiellen Realismus und den Pragmatismus gar nicht so sehr in Opposition zueinander. Sowohl Barad wie auch Dewey betonen in ihren Theorien, dass diese offen sein (müssten) für Veränderungen und Weiterentwicklungen. Angesichts der vielen Überschneidungen und Ähnlichkeiten halten wir es daher nicht für ausgeschlossen, dass sich gerade durch das empirische Erproben beider Ansätze eine neue Art agentieller Pragmatismus entwickeln könnte, der wesentliche Elemente beider Ansätze zusammenführt. Gerade für Dewey, zu dessen Zeit die Quantentheorie in der Physik ja gerade erst im Entstehen begriffen war, lässt sich annehmen, dass deren Ideen, von denen der Ansatz Barads ausgeht, ein wichtiger Impulsgeber für seine Theorieentwicklung in Bezug auf sein Verständnis von Materie, Ereignissen und Erkenntnis gewesen wäre. Beide Perspektiven bilden daher für uns keine Endpunkte der Theorieentwicklung nicht-dualistischer Konzeptionalisierungen der Welt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass gerade ihre empirische Fruchtbarmachung und Erprobung neue Anstöße liefern wird, ihr theoretisches Instrumentarium weiter zu entwickeln. Aus unserer Sicht bieten sie deshalb ein bisher noch weitgehend unerschlossenes Potenzial um sowohl in empirischer wie auch (meta-)theoretischer Hinsicht Neuland zu betreten.

Kerntexte

- 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.
- Maurstad, A., Davis, D. L. und Cowles, S. (2013): Co-being and intra-action in horse-human relationships: A multispecies ethnography of be(com)ing human and be(com)ing horse. In: *Social Anthropology* 21(3), 322–335.
- Schröder, V. und Steiner, C. (2020): Pragmatist Animal Geographies. Mensch-Wolf-Transaktionen in der schweizerischen Calanda-Region. In: *Geographische Zeitschrift* 108(3), 197–222.
- 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.

Literatur

- Anderson, B. et al. (2012): On Assemblages and Geography. In: *Dialogues in Human Geography* 2(2), 171–189.
- Aradau, C. (2010): Security That Matters: Critical Infrastructure and Objects of Protection. In: *Security Dialogue* 41, 491–514.
- 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.
- Barad, K. (2013): Diffractionen: Differenzen, Kontingenzen und Verschränkungen von Gewicht. In: Bath, C. et al. (Hrsg.): *Geschlechter Interferenzen. Wissensformen – Subjektivierungsweisen – Materialisierungen*. Berlin: LIT Verlag, 27–68.
- Barad, K. (2014): Berühren – Das Nicht-Menschliche, das ich also bin (V.1.1). In: Witzgall, S. und Stakemeier, K. (Hrsg.): *Macht des Materials – Politik der Materialität*. Zürich: Diaphanes, 163–176.
- Barad, K. (2015): *Verschränkungen*. Berlin: Merve Verlag.
- Birke, L., Bryld, M. und Lykke, N. (2004): Animal performances. An exploration of intersections between feminist science studies and studies of human/animal relationships. In: *Feminist Theory* 5(2), 167–183.
- Brandt, M. (2000): *Von der Umwelt zur Mitwelt. Zur Fundierung eines neuen pädagogischen Paradigmas auf der Basis der Philosophie John Deweys*. Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Bridge, G. (2020): Habit, experience and environment: A pragmatist perspective. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 38(2), 345–363.
- Bridge, G. (2021): On Pragmatism, Assemblage and ANT: Assembling Reason. In: *Progress in Human Geography* 45(3), 417–435.
- Buller, H. (2014): Animal geographies I. In: *Progress in Human Geography* 38, 308–318.
- Cutchin, M. (2008): John Dewey's metaphysical ground-map and its implications for geographical inquiry. In: *Geoforum* 39(4), 1555–1569.
- Deleuze, G. und Guattari, F. (1992): *Tausend Plateaus: Kapitalismus und Schizophrenie*. Berlin: Merve.
- Dewey, J. (1995): *Erfahrung und Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Dewey, J. (1996): *The Collected Works of John Dewey, 1882–1953 (electronic edition)*. Charlottesville: InteLex.
- Dewey, J. und Bentley, A. F. (1949): *Knowing and the Known*. Boston: Beacon. In: Boydston, J. A. und Hickman, L. A. (Hrsg.): *The Collected Works of John Dewey, 1882–1953 (electronic edition) (1996)*. Charlottesville: InteLex, LW.16.1–298.
- Dolphijn, R. und van der Tuin, I. (2012): *New Materialism. Interviews & Cartographies*. Ann Arbor: Open Humanities Press.
- Dzudzek, I. und Strüver, A. (2022): Verkörperungen. 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. (2021): 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.
- Fine, A. (2000): Der Blickpunkt von niemand im besonderen. In: Sandbothe, M. (Hrsg.): Die Renaissance des Pragmatismus. Aktuelle Verflechtungen zwischen analytischer und kontinentaler Philosophie. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, 59–77.
- Fitsch, H. und Engelmann, L. (2013): Das Bild als Phänomen. Visuelle Argumentationsweisen und ihre Logiken am Beispiel von Sichtbarmachungen des „AIDS-Virus“ und der funktionellen MRT. In: Lucht, P., Schmidt, L.-M. und Tuma, R. (Hrsg.): Visuelles Wissen und Bilder des Sozialen. Aktuelle Entwicklungen in der Soziologie des Visuellen. Wiesbaden: Springer, 213–230.
- Freudenburg, W.R., Scott, F. und Gramling, R. (1995): Beyond the nature/society divide: Learning to think about a mountain. In: Sociological Forum 10(3), 361–392.
- Garrison, J. (2001): An Introduction to Dewey's Theory of Functional „Trans-Action“: An Alternative Paradigm for Activity Theory. In: Mind, Culture, and Activity 8(4), 275–296.
- Hampe, M. (2011): Tunguska oder Das Ende der Natur. München: C. Hanser.
- Hobson, K. (2006): Environmental Responsibility and the Possibilities of Pragmatist-Orientated Research. In: Social & Cultural Geography 7, 283–298.
- 2006.Hoppe, K. und Lemke, T. (2015): Die Macht der Materie. Grundlagen und Grenzen des agentuellen Realismus von Karen Barad. In: Soziale Welt 66(3), 261–280.
- Jasanoff, S. et al. (Hrsg.) (1995): Handbook of Science and Technology Studies. London: SAGE Publications.
- Knorr Cetina, K. (2007): Neue Ansätze der Wissenschafts- und Techniksoziologie. In: Schütze, R. (Hrsg.): Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung. Konstanz: UVK, 328–341.
- MacKenzie, D. und Millo, Y. (2003): Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange. In: American Journal of Sociology 109, 107–145.
- Marchart, O. (2010): Die politische Differenz. Zum Denken des Politischen bei Nancy, Lefort, Badiou, Laclau und Agamben. Berlin: Suhrkamp.
- Mattisek, A. und Wiertz, T. (2014): Materialität und Macht im Spiegel der Assemblage-Theorie. In: Geographica Helvetica 69, 157–169.
- Maurstad, A., Davis, D.L. und Cowles, S. (2013): Co-being and intra-action in horse-human relationships: A multispecies ethnography of be(com)ing human and be(com)ing horse. In: Social Anthropology 21(3), 322–335.
- Merleau-Ponty, M. (1966): Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin: De Gruyter.
- 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.
- Müller, M. (2021): 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.
- Neely, A.H. (2020): Entangled agencies: Rethinking causality and health in political-ecology. In: Environment and Planning E: Nature and Space. Doi: 10.1177/2514848620943889.
- Proctor, J.D. (1998): Geography, Paradox and Environmental Ethics. In: Progress in Human Geography 22, 234–255.
- Pütz, R. und Schlottmann, A. (2020): Contested conservation – neglected corporeality: the case of the Namib wild horses. In: Geographica Helvetica 75, 93–106.

- Richthofen, F. (2021): Von den (Un-)Möglichkeiten eines agentuell-realistischen Staatsbegriffs. Eine Suchbewegung zwischen Karen Barad und Louis Althusser. *New Research in GPE, Working Paper No. 01*. DOI: 10.17170/kobra-202101213017.
- Rorty, R. (1982): *Consequences of Pragmatism: Essays, 1972–1980*. Chicago: University of Minnesota Press.
- Sandbothe, M. (Hrsg.) (2000): *Die Renaissance des Pragmatismus. Aktuelle Verflechtungen zwischen analytischer und kontinentaler Philosophie*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Schröder, V. und Steiner, C. (2020): Pragmatist Animal Geographies. Mensch-Wolf-Transaktionen in der schweizerischen Calanda-Region. In: *Geographische Zeitschrift* 108(3), 197–222.
- Steiner, C. (2009): Materie oder Geist? Überlegungen zur Überwindung dualistischer Erkenntniskonzepte 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: Steiner Verlag.
- 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: Gryll, I. et al. (Hrsg.): *Mensch:Umwelt:System – Theoretische Grundlagen und praktische Beispiele für den Geographieunterricht*. Berlin: LIT, 23–42.
- Steiner, C., Rainer, G. und Schröder, V. (2021): Mehr-als-menschliche Geographien: Entwicklungslinien, Grundzüge und Schlüsselkonzepte. In: Steiner, C., Rainer, G., Schröder, V. und Zirkel, F. (Hrsg.): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*. Stuttgart: Steiner. DOI: 10.25162/9783515132305-001.
- Strüver, A. (2019): Von der Inkorporierung und Verkörperung des Sozialen zur Somatisierung der Umwelt: Posthumanistische Überlegungen zum biosozialen Subjekt. In: *Geographica Helvetica* 74, 223–233.
- Weichhart, P. (1991): Die transaktionistische Weltsicht – ein konzeptioneller Impuls für die Humanökologie? In: Kilchenmann, A. und Schwarz, C. (Hrsg.): *Perspektiven der Humanökologie*. Berlin: Springer, 227–238.
- Weichhart, P. (1993): How does the Person Fit into the Human Ecological Triangle? From Dualism to Duality: the Transactional Worldview. In: Steiner, D. und Nausner, M. (Hrsg.): *Human Ecology. Fragments of Anti-fragmentary Views of the World*. London: Routledge, 77–98.
- von Weizsäcker, C. F. (1977): *Der Garten des Menschlichen. Beiträge zu einer geschichtlichen Anthropologie*. München: Hanser.
- Whatmore, S. (2006): Materialist returns. Practising cultural geography in and for a more-than-human world. In: *Cultural Geographies* 13(4), 600–609.
- Wood, N. und Smith, S. J. (2008): Pragmatism and geography. In: *Geoforum* 39(4), 1527–1529.

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.

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.