

betrachten, sondern dass auch deren Wirkung und Einbettung in strukturelle Kontexte – ökologische, gesellschaftliche und institutionelle – bei der Untersuchung von Mensch-Wolf-Verhältnissen berücksichtigt werden müssen, wenn man die Transaktionen der Transakteure besser verstehen will. Da sich Menschen (und andere Lebewesen) in einer pragmatisch-transaktionistischen Perspektive Welt niemals nur kognitiv, sondern vor allem über verkörperte Erfahrungsprozesse aneignen und insofern jedes Aufeinandertreffen bzw. jeder Moment zwischen Mensch und Tier untrennbar mit der Ebene von Gefühlen verbunden ist, lenkt das entworfene Analysekonzept seinen Blick darüber hinaus auf die spezifischen leiblich-affektiven und sinnlich-emotionalen Verbindungen zwischen den Transakteuren. Diese zum Teil unsichtbaren und daher nur schwer greifbaren Verwobenheiten können in der direkten Begegnung, über andere Lebewesen, hier als »Trans-Mittler« bezeichnet (im Fall des Wolfes bspw. Rothirsche, Schafe, Hunde) oder über nichtlebendige Entitäten, hier »Trans-Artefakte« (bspw. Zäune, Wildtierkameras, Waffen, Naturschutzgesetze) hergestellt werden. Gerade um das im Falle von Wolf und Mensch verhältnismäßig umfangreiche indirekte Transaktionsgefüge besser greifbar zu machen, sind die Konstrukte der Trans-Mittler und Trans-Artefakte besonders hilfreich. Aus den direkten und indirekten Transaktionen und ihren strukturellen, ökologischen und sozialen Wirkungen, die sich quasi wellenförmig ausbreiten, ergeben sich wiederum unterschiedliche Rückkopplungseffekte auf das Gesamtgefüge der Mitwelt und die untersuchten Transakteure selbst.

Das entwickelte Analyseschema stellt einen ersten Versuch dar, die theoretischen Überlegungen von Dewey & Bentley (1949) zu Transaktion in eine mehr-als-menschliche Empirie zu übertragen, um so in komplexen Mensch-Tier-Beziehungen auf die organisch-relationale Verwobenheit in unterschiedlichen Transaktionsfeldern zu fokussieren. Im Ergebnisteil dieser Arbeit (s. Kap. 4) wird hierauf wieder Bezug genommen und die Fruchtbarkeit der Anwendung des Konzepts dargelegt.

## **2.2 Agentieller Realismus als quantenphysikalischer Schlüssel für die Untersuchung materiell-diskursiver Verstrickungen**

Die Ontologie, oder besser gesagt, die »Onto-Epistemo-logie« (Barad 2012: 100) des agentiellen Realismus geht auf die Physikerin und feministische Wis-

senschaftstheoretikerin Karen Barad (2003, 2007, dt. Version 2012) zurück<sup>15</sup>. Ihren Ansatz entwickelt sie aus einer doppelläufigen 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 in Frage, weshalb nur der Sprache eine eigene *agency*<sup>16</sup> und Historizität zugestanden wird, während Materie (oder Materialität) als passiv und unveränderbar, oder im Hinblick auf ihr Veränderungspotenzial 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. Atommacht, 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 ergänzend zu den Naturwissenschaften stellen, sondern seien von naturwissenschaftlichem Theoretisieren und Experimentieren untrennbar zu denken (ebd.: 205).

---

15 Einzelne Abschnitte dieses Kapitels wurden direkt aus der Publikation Steiner & Schröder 2022 übernommen.

16 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).

Vor diesem Hintergrund beabsichtigt Barad mit ihrem agentiell-realistischen Ansatz das Denken in Mensch-Natur-Dichotomien zu überwinden, wo zu sie einerseits die Performativität von Diskurspraktiken und andererseits die aktive Teilhabe von Materialität am Werden der Welt betont<sup>17</sup>. Diese Dynamik und Aktivität von Materialität beschreibt Barad (2014: 164f, zit.n. Barad 2015: 206) 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.«

Im onto-epistemo-logischen Konzept von Barad wohnt demnach jedem menschlichen und mehr-als-menschlichen Sein eine Unbestimmtheit inne. Ihre Argumentation baut dabei im Wesentlichen auf die Physik und Philosophie von Niels Bohr auf, 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 agentiellen 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 Realismus in Opposition zum Relativismus set-

---

<sup>17</sup> Aufgrund dieser Neukonzeptualisierung von Materialität werden Barads Arbeiten mit der Entwicklung des Neuen Materialismus in Verbindung gebracht (s. Kapitel 1.1).

zen oder die naturwissenschaftliche Erkenntnisse als einen Spiegel der Natur verstehen (Barad 2015: 11), was sie mit 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).

Sozialkonstruktivistische und physikalische Einsichten werden bei Barad zu diesem Zweck diffraktiv gelesen<sup>18</sup>, 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. Barad stößt mit ihrem Ansatz damit eine dreifache Abgrenzungsbewegung an:

»The ontology I propose does not posit some fixed notion of being that is prior to signification (as the classical realist assumes), but neither is being completely inaccessible to language (as in Kantian transcendentalism), nor completely of language (as in linguistic monism)« (Barad 2007: 205).

Der »Realismus« im Barad'schen Sinne ist demzufolge nicht an ein Verständnis vorgängiger Entitäten in der Welt gebunden. Vielmehr steht das Attribut

---

<sup>18</sup> Anknüpfend an die Gedanken von Donna Haraway zu Reflexion und Diffraktion, 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 Diffraktion um die »von unseren Praktiken der Wissensproduktion gemachte[n] Unterschiede, und die Effekte, die sie auf die Welt haben« (ebd.: 28).

»agentiell« für eine Welt, die erst in Relation entsteht – was konkret bedeutet, dass erst Beziehungen situativ Natur und Kultur, Subjekt und Objekt oder Entitäten und Körper in Kraft setzen. Barads Ziel ist es demnach eine Onto-Epistemo-logie zu entwerfen, die der Bedeutung von Materie Rechnung trägt, diese aber zugleich nicht als etwas Fundamentales oder Stabiles voraussetzt (Hoppe 2017: 164f). In einer solchen Denkweise ist Realität dann auch keine fixe Substanz, die auf Praktiken des Bearbeitens, Erkennens und Wahrnehmens wartet und losgelöst von diesen existiert, sondern ihrerseits »agentieller« Teil verschiedener Prozesse ihres Werdens (Barad 2007: 43f).

## 2.2.1 Apparate, agentielle Schnitte und das Konzept der Intraaktion

Wie die Ausführungen im vorigen Abschnitt zeigen, entwickelt Barad mit ihren Überlegungen 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 agentiellen Realismus, konstituiert wird. Für Barad macht es daher 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. Stattdessen lenkt der agentielle Realismus seinen Blick auf die Konsequenzen, Verantwortlichkeiten und kreativen Möglichkeiten des Zusammenwirkens zwischen Diskursivem und Materiellem, das die Quantenphysikerin mit dem Begriff der Intraaktion zu fassen versucht (ebd.: 61f). 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 – wie Dewey & Bentley (1949) auch – bewusst von der Perspektive der Interaktion ab, da für sie einzelne Entitäten erst aus spezifischen Intraaktionen hervorgehen (Barad 2012: 20). Damit meint sie konkret, dass Menschen, mehr-als-menschliche Akteure, Artefakte usw. sich erst in Beziehung zueinander konstituieren und dieser nicht bereits vorausgehen. Für die Charakterisierung dieses Gefüges, in dem sich die Dinge wechselseitig bestimmen und nicht mehr ontologisch getrennt voneinander verstanden werden, greift Barad auf den quantenphysikalischen Begriff der

Verschränkung (*entanglements*) zurück (Barad 2015: 130f). Übertragen auf die Beziehung zwischen Menschlichem und Mehr-als-Menschlichem impliziert Verschränkung, dass jede Veränderung auf der einen Seite eine unmittelbare Änderung auf der anderen Seite hervorruft. Hierauf baut Barad auch ihre, wie ich finde, sehr elementare These auf, wonach Getrenntsein als keine inhärente Eigenschaft von Welt anzusehen ist (Barad 2007: 137). Das heißt alles ist mit allem verbunden – oder um es an einem Beispiel festzumachen: Menschen nehmen sich in Raum und Zeit gegenüber anderen Entitäten zwar als abgegrenzte Lebewesen wahr, doch eigentlich werden fortlaufend Atome ausgetauscht – mit der Luft, die sie umgibt, dem Stuhl, auf dem sie sitzen, oder den Lebewesen, denen sie begegnen (vgl. Gregor & Rosa 2018).

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[n] Tätigkeit, eine[r] Gerinnung von Tätigsein« (Barad 2012: 40)<sup>19</sup>. Materie existiert in dieser Sichtweise nicht einfach, sondern ist stets im Werden begriffen. Dieses Werden wiederum ist immanent verschrankt mit dem Diskursiven, weswegen Barad Materie als dynamische Artikulation und Rekonfiguration der Welt begreift, 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. 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 werden<sup>20</sup>, spiegelt sich mitunter in Barads Auffassung von »Diskurs-

- 
- 19 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 (Matissek & Wiertz 2014: 159).
  - 20 In der Vermeidung einer Hierarchisierung zwischen Diskurs und Materialität im agentiellen Realismus können Parallelen zur Assemblage-Theorie (Deleuze & Guattari 1987) gezogen werden. Anderson et al. (2012) zeigen wesentliche Überschneidungen sowie Unterscheidungen zwischen beiden theoretischen Ansätzen auf.

praktiken« wider. Als Teil fortlaufender agentieller 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 hat 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 (ebd.: 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, welches Phänomene in ihrem Werden erst hervorbringt, daher deren Teil ist und 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 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 alle Mal 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)<sup>21</sup>. 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 Merleau-Ponty die Unbestimmtheit von Körperegrenzen auf:

»[D]er 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 Analogon des Blicks geworden. [...] Sich an einen Hut, an ein Automobil oder an einen Stock gewöhnen heißt, sich in ihnen einrichten, oder umgekehrt, sie an der Voluminosität des eigenen Leibes teilhaben lassen« (Merleau-Ponty 1966: 173, zit.n. Barad 2012: 50f).

---

<sup>21</sup> An der Stelle lassen sich Parallelen zu den Science and Technology Studies (Jasanoff et al. 1995; Knorr Cetina 2007) und zu Performativitätstheorien erkennen (MacKenzi & Millo 2003).

Vor dem Hintergrund einer agentiell-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-Epistemologie, 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 (Barad 2015: 203f). Doch wie wird das abstrakte Vokabular von Barad bislang innerhalb der Geographie und für die mehr-als-menschliche Forschung fruchtbar gemacht, welche Gedankenstränge werden aufgegriffen und was scheint für die Debatte produktiv zu sein?

## 2.2.2 Rezeption des agentiellen Realismus und mehr-als-menschliche Implikationen

Die Anwendung des Intraaktionskonzepts in empirischen Forschungsarbeiten konzentriert sich bisher 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 der agentielle Realismus für die Erforschung technowissenschaftlicher Untersuchungsgegenstände besonders fruchtbar ist, deutet jedoch nicht auf eine systematische Begrenztheit dieses theoretischen Konzepts hin. Denn wie Birke et al. (2004) bereits früh zeigen, ist das empirische Analysepotenzial des agentiellen Realismus auch auf Mensch-Tier-Beziehungen erweiterbar. Indem die Autorinnen Barads Gedanken zu Performativität und Intraaktion aufgreifen, ge-

lingt es ihnen in ihrer Untersuchung zu Laborratten darzulegen, dass diese in und durch ihre Intraaktionen mit Laborangestellten wissenschaftliche Praxis koproduzieren. Die Versuchstiere könne man daher aus spezifischen wissenschaftlichen Praktiken materialisiert und 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 verstehen, lenkt den Blick auf die Lern- und Anpassungsprozesse zwischen Mensch und Tier, bei denen sich beide Entitäten wechselseitig abstimmen. Weder das Handeln des Pferdes noch jenes des Menschen sei gänzlich kalkulierbar. Vielmehr können beide Lebewesen Überraschungen hervorrufen und so gewohnte Muster und Praktiken verschieben.

Auch in geographischen Zeitschriften wird auf Barad mittlerweile öfter Bezug genommen. In einem theoretischen Beitrag arbeiten Anderson et al. (2012) beispielsweise die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen dem Assemblage-Denken und den Überlegungen von Barad zum agentiellen Realismus und Intraaktion heraus. Wright (2015) liefert einen Beitrag, in dem sie »Zugehörigkeit« (*belonging*) als einen Prozess, als ein Tun, »a congealing of agency« (Barad 2007: 151) zwischen menschlichen und mehr-als-menschlichen Entitäten konzeptualisiert und sich hierbei u.a. von agentiell-realistischen Gedanken inspirieren lässt. Smith & Reid (2018) beziehen sich auf den Intraaktionsgedanken im Zuge ihrer Untersuchungen zu Glück und Wohlbefinden; Waterton & Tsouvalis (2015) versuchen am Beispiel des sogenannten Loweswater Care Project (LCP) aufzuzeigen, wie eine »intraaktive kollektive Politik« zwischen Umweltmanagement und posthumanistisch-wissenschaftlichem Denken gelingen kann, in der man sich der Relationalität und Kontingenz unserer Welt bewusst ist und Neely (2021) entwirft unter Verwendung von Barads Konzeption des Phänomens und der Verschränkung ein neues Verständnis von Krankheitsursachen, welches die Kausalitätsmodelle in der Biomedizin und der politischen Ökologie infrage stellt. Einen völlig neuen Blick auf das Thema Wetter liefern Wright & Tofa (2021), indem sie

dieses als intraaktiven Prozess konzipieren, dessen *Werden* wesentlich durch unsere Körper mitbestimmt wird.

Wie die bisherige Zusammenstellung des Forschungsstandes zeigt, wird der agentielle Realismus in Arbeiten mit mehr-als-menschlichen Bezügen rezipiert. Stellvertretend für die neuen Tiergeographien ist mir bislang nur ein Beitrag bekannt, der agentiell-realistiche Gedanken aufgreift. Hierbei handelt es sich um die empirische Arbeit von McKiernan & Instone (2016), die Mensch-Ibis-Beziehungen intraaktiv konzipieren, wodurch sie die gängige Erzählung des Ibis als »Schädling« infrage stellen und die politische wie auch ethische Verantwortung im Zusammenleben mit den »unbequemen Anderen« (*uncomfortable others*, ebd.: 475) herausfordern. In der deutschsprachigen Debatte ist es Strüver (2019), die agentiell-realisticches Denken für mehr-als-menschliches Denken in der Geographie fruchtbar macht, indem sie bspw. auf Körperfett und -gewicht als aktive Teile sozialer und räumlicher Ungleichheiten aufmerksam macht. Der Beitrag von Dzudzek & Strüver (2022) bezieht sich ebenfalls auf theoretische Überlegungen Barads. Sie greifen das Thema Körpergrenzen auf und zeigen am Beispiel von Smartwatches und Fitnessarmbändern, dass diese nicht als etwas dem Körper Äußerliches zu verstehen seien, sondern als digitale Selbstsorge aktiv an der Produktion von Verkörperung teilhaben. Daneben bezieht sich Egner in ihren Beiträgen auf die Überlegungen Barads, indem sie beispielsweise Wasser versucht intraaktiv zu begreifen (Egner 2019, 2020) oder den agentiellen Realismus für ein neues Denken im Anthropozän als fruchtbaren Ansatz versteht und hieraus ableitend dazu auffordert, die Bedeutung unserer bisherigen Auffassung des Wortes »Wir« im Sinne einer intraaktiven Verschränkung zwischen Menschlichem und Mehr-als-Menschlichem neu zu überdenken (Egner 2022).

Der theoretische Rahmen des agentiellen Realismus kann die mehr-als-menschlichen Geographien und die neuen Tiergeographien – und somit auch den Forschungsgegenstand komplexer Mensch-Wolf-Beziehungen – bereichern. Denn er ermöglicht es, eine Welt zu denken, in der Wölfe und andere Lebewesen nicht festgelegt sind und auch nicht gleichzeitig als ein Produkt verschiedener Prozesse aufgefasst werden. Eine Welt, in der Menschen und mehr-als-menschliche Entitäten inhärent durch ihre Körper verbunden sind und in der ihre Verschiedenheiten zwar eine Rolle spielen, aber nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Damit gibt es sowohl zu den Überlegungen von Dewey zahlreiche Überschneidungspunkte als auch zur Resonanztheorie nach Rosa, deren wesentliche und für diese Arbeit relevanten Charakteristika, im nächsten Abschnitt beschrieben werden.