

## Essay

Joris A. Gregor, Hartmut Rosa\*

# „We Are Made of Star-Stuff“

Philosophisch-soziologische Überlegungen zur Idee radikaler Verbundenheit

<https://doi.org/10.1515/dzph-2023-0023>

**Abstract:** Connectedness is a significant element of sociality that occurs not only ideally and ‘leiblich’, but also consists of a material dimension. This is established through the materiality of the human body and points beyond it at the same time. The material aspect of connectedness is not simply social but has a social meaning nonetheless: Materiality has an impact on society and on the quality of human coexistence with the environment. To be able to describe this aspect, we use approaches of feminist (neo-)materialisms. First, a neo-materialist perspective on subjectivity is developed, which, in addition to the immaterial aspects of the social, is also able to grasp the dependence of the development of human bodies on their environment. Connectedness as a material-discursive phenomenon adds a neo-materialist dimension to the established ‘phenomenological’ interpretation of the resonance concept that integrates interactions of repulsion or alienation by understanding feelings of alienation, rejection, or the silencing of the world-relationship as well as a resonant world-relationship always also as agentic cuts of the LeibKörper.

**Keywords:** resonance, neo-materialism, phenomenology, connectedness, materiality, responsibility, subjectivity

## 1 Einleitung

Das *Sloan Digital Sky Survey: Mapping the Universe* (SDSS) ist ein seit dem Jahr 2000 laufendes, internationales Forschungsvorhaben der Astrophysik, in dem verschiedene, miteinander verzahnte Projekte das Ziel verfolgen, die entferntesten

---

\*Kontakt: Hartmut Rosa, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Soziologie, Carl-Zeiß-Straße 2, 07743 Jena; hartmut.rosa@uni-jena.de

Joris A. Gregor, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Soziologie, Carl-Zeiß-Straße 2, 07743 Jena; kontakt@joris-gregor.de

Objekte des Weltalls und ihre Bewegungen auch und gerade in ihrer Beziehung zum Leben auf der Erde zu erforschen. In diesem Forschungszusammenhang untersuchten Wissenschaftler\*innen im Rahmen des *Apache Point Observatory Galaxy Evolution Experiment (APOGEE)*<sup>1</sup> 150 000 Sterne spektroskopisch und stellten dabei fest, dass die Sterne und Planeten der Milchstraße (und damit auch die Erde und ihre Bewohner\*innen) zur Hälfte aus Atomen bestehen, die aus Fusionsprozessen und Explosionen weit entfernter anderer Sterne stammen, und dass der menschliche Körper zu 97 % aus der Masse jener Elemente zusammengesetzt ist, die sie dabei identifizieren konnten<sup>2</sup>. Die (menschlichen wie nichtmenschlichen) Bewohner\*innen der Erde bestehen demnach infolge des beständigen atomaren Austauschs mit ihrer Umwelt zu einem großen Teil aus Sternenstaub, und die Hälfte davon ist aus Atomen gebildet, die eine *sehr* lange Reise durch das Universum hinter sich haben.<sup>3</sup> Das aber bedeutet: Wir sind auf durch und durch elementare Weise mit dem Universum verbunden. „[T]he cosmos is [...] within us. We're made of star-stuff“, wie es schon Carl Sagan formulierte.<sup>4</sup> Die Ergebnisse des APOGEE lieferten uns den Anstoß für eine intensive Beschäftigung mit den Phänomenen existenzieller, prozesshafter Verbundenheit aus soziologischer Perspektive.<sup>5</sup> Mit diesem Essay wollen wir versuchen, ein interdisziplinäres Nachdenken über ‚radikale Verbundenheit‘ programmatisch anzuregen und einige Vorüberlegungen dazu anzustellen, wie sich Verbundenheit, oder Verbundensein, im Sinne einer relationalen Ontologie am Schnittpunkt von Soziologie, Philosophie und Naturwissenschaften neu denken lässt. Als ‚radikal‘ wollen wir dabei eine Form der Verbundenheit bezeichnen, die konstitutiv für das Verbundene selbst ist, so dass die Beziehung als gleichursprünglich mit dem Bezogenen zu denken ist.

Verbundenheit ist, so unsere so einfache wie implikationsreiche Ausgangsthese, ein grundlegendes Element von Sozialität, und sie hat neben ideellen und leiblichen Aspekten eine materielle Komponente, die über die Grenzen des menschlichen Körpers hinausweist. Sie konstituiert sich als manifeste Realität nicht nur auf der atomaren bzw. molekularen Ebene, sondern stellt sich auch über die Materialität menschlicher Körper her.<sup>6</sup> Diese Ebenen materieller Verbundenheit weisen

---

1 Vgl. Sloan Digital Sky Survey (2008).

2 Diese werden gemeinhin als *CHNOPS elements* abgekürzt – Kohlenstoff (Carbon), Wasserstoff (Hydrogen), Stickstoff (Nitrogen), Sauerstoff (Oxygen), Phosphor (Phosphorus) und Schwefel (Sulphur) – jene Elemente, aus denen das Leben auf der Erde besteht.

3 Vgl. Sloan Digital Sky Survey (2017).

4 Sagan et al. (1980), 4:13.

5 Ein herzlicher Dank gilt Hannah Scherreiks für den Hinweis auf die Studie.

6 Zur jüngsten Diskussion dieses Zusammenhangs im Kontext des New Materialism vgl. etwa Rosa et al. (2021); zur leiblich-phänomenologischen Dimension vgl. etwa Fuchs (2000).

über Sozialität hinaus und haben dennoch eine soziale Bedeutung, weil sie Auswirkungen auf unser Zusammenleben und auf die Qualität der menschlichen Koexistenz mit allen Formen der Umwelt haben.

Die hier vorgestellten Überlegungen fußen auf unserer Überzeugung, dass die somatische Materialität menschlicher Körper ebenso grundlegend an der Konstitution von Sozialität beteiligt ist wie ihre leiblichen Regungen. Körper und Leib denken wir dabei als zwei lediglich analytisch trennbare Aspekte, deren untrennbare Verwobenheit wir durch die Verwendung des Begriffs *Leibkörper* deutlich machen möchten. Leibliche Regungen möchten wir dabei definieren als das, was dem Individuum „spürbar widerfährt, Leib also in dem pathischen Sinne des affektiven Betroffenseins“ verstehen<sup>7</sup>. Den Körper bezeichnen wir in diesem Zusammenhang als das naturwissenschaftlich bestimmbare, physikalisch messbare und instrumentell verwendbare ‚Ding‘, als *somatische Materialität*. Eingedenk der Kritik Robert Gugutzers,<sup>8</sup> der Resonanztheorie mangle es an der Unterscheidung von Körper und Leib, werden wir dementsprechend an Stellen, die sich eindeutig ausschließlich auf leibliche Regungen beziehen, den Leib als solchen explizit benennen, an Stellen, an denen ausschließlich die somatische Materialität verhandelt wird, vom Körper sprechen. Der Leibkörper ist aber in seiner Gesamtheit wichtiger Bestandteil der Beschreibung eines soziologisch reflektierten Verbundenheitsbegriffs. Verstanden als von Grund auf untrennbar und wechselseitig mit seiner Umwelt verwoben, ist er als *agent matter*<sup>9</sup> auf komplexe Weise in die Genealogie von Sozialität eingebunden.

Die Denkbewegung des Essays verläuft nach einer kurzen theoretischen Annäherung an den Phänomenzusammenhang über Ansätze, die uns bei der Entwicklung des Verbundenheitsbegriffs hilfreich waren, entlang der sozialphilosophischen Überlegungen der *Resonanztheorie*<sup>10</sup> hin zu einer dezidiert materialistischen Reflexion von Verbundenheit, die wir um Karen Barads Konzeption von Materialität zu ergänzen suchen. Barads *agential realism*<sup>11</sup> wird dabei als neomaterialistische Resonanztheorie interpretiert, um auf dieser Basis im Anschluss auch an Überlegungen zur *Einkörperung von Sozialität*<sup>12</sup> ein Konzept *radikaler Verbunden-*

---

7 Gugutzer (2017), 71

8 Vgl. ebd., passim.

9 Vgl. Gregor (2018).

10 Vgl. Rosa (2016).

11 Vgl. zentral: Barad (2007).

12 Bei Einkörperung handelt es sich um ein Konzept, das an Fausto-Sterlings *embodiment* (2000) anschließt, die gesellschafts- und performativitätstheoretischen Aspekte dieses Vorgangs mit Foucaults Disziplinierung und Butlers Performativität betont und um ein Konzept von Agentialität (Barads agentieller Schnitt) ergänzt. Es ist damit ein gegenstandsbezogenes Konzept, das in der

heit zu entwickeln. Diese Ansätze eint, dass es ihnen erstens um die Analyse einer bestimmten Form der Beziehung und des In-Beziehung-Tretens zu tun ist und dass sie zweitens Materialität als einen zentralen Baustein ihrer Konzeption setzen<sup>13</sup>.

## 2 Verbundenheit als verkörpertes Phänomen – theoretische Annäherungen

Wir nähern uns der Idee einer radikalen Verbundenheit als verkörpertes Phänomen zunächst aus der Perspektive der *critical feminist materialisms* und lenken die Aufmerksamkeit damit auch auf den politisch-normativen Gehalt unserer Bemühungen. Ziel dieses ersten Schrittes ist es, einen neomaterialistisch fundierten Arbeitsbegriff von Verbundenheit zu formulieren, der die folgenden Überlegungen orientiert.

Einen ersten Ansatz für die Konzeptualisierung des Menschen als elementar verbunden mit seiner Umwelt liefert uns Stacy Alaimos Konzept der *trans-corporeality*.<sup>14</sup> Der Mensch als verkörpertes Subjekt ist ihrer Einsicht nach „always intermeshed with the more-than-human world“<sup>15</sup>. Sie konstatiert, dass die materielle Substanz des Menschen nicht von seiner Umwelt getrennt werden kann, die umgekehrt fortwährend Einfluss auf seine Entwicklung hat, und versucht auf dieser Basis eine Methodologie zu entwickeln, die Natur und Kultur nicht getrennt voneinander denkt, sondern als radikal verbunden konzeptualisiert: „All that scary stuff, supposedly out there, is already within“.<sup>16</sup> Zentraler Bezugspunkt für ihre Argumentation sind die zahlreichen Gifte, die über kapitalistische Produktionsbedingungen erzeugt bzw. freigelegt und im Laufe des Lebens von Individuen über die materielle Intraaktion mit ihrer Umwelt eingekörpert werden. Die somatische Entwicklung menschlicher Körper ist maßgeblich von ihren Lebensbedingungen geprägt, sei es im Positiven durch die Aufnahme lebensnotwendiger Körpersubstanzen wie im Negativen durch die Aufnahme von Östrogenen über das Trinkwasser, durch künstliche Aromen und Konservierungsstoffe, die über Lebensmittel einverleibt werden, oder auch durch die Beeinflussung des Zellwachstums seitens karzinoge-

---

Analyse biographischer Interviews mit intergeschlechtlichen Menschen entwickelt (Gregor 2015) und anschließend theoretisch ausformuliert wurde (ds. 2020).

<sup>13</sup> Vgl. Gregor/Rosa (2018).

<sup>14</sup> Alaimo (2010).

<sup>15</sup> Ebd., 2.

<sup>16</sup> Ebd., 18.

ner Stoffe in der Atemluft. Alaimo fokussiert in ihrer Abhandlung insbesondere auf die aus der Verbundenheit des menschlichen *toxic body*<sup>17</sup> mit seiner Umwelt resultierenden Verantwortlichkeit. Das menschliche Subjekt wird im Verständnis der *trans-corporeality* zu einer „swirling landscape of uncertainty“,<sup>18</sup> mit Deleuze<sup>19</sup> vielleicht zu bezeichnen als ein zentraler Knotenpunkt im Verweisungsnetz von Abhängigkeiten (oder mit Latour gesprochen: im Netzwerk der Verbundenheit), dessen Handlungen dem Zupfen am Faden eines Spinnennetzes gleich das gesamte Netz zum Schwingen bringen.

Elisabeth Grosz<sup>20</sup> beschrieb aus ähnlichen Überlegungen heraus die auch aus ihrer Sicht lediglich analytisch trennbare Verbundenheit von Umwelt und (verkörpertem) Individuum als erste mit dem Modell des *Möbiusbandes*, das im Folgenden als zentrales Sinnbild für die Darstellung unserer Denkbewegungen dienen soll: Ihrem Verständnis nach vermag dieses heuristische Mittel zu verdeutlichen, wie es eine Beziehung zwischen zwei begrifflichen ‚Oppositionen‘ (etwa Natur/Kultur oder Körper/Geist) geben kann, die weder deren vollständige Vereinigung („*identity*“) noch ihre eindeutige Trennung annimmt,<sup>21</sup> sondern – so bringt es daran anschließend Anne Fausto-Sterling<sup>22</sup> auf den Punkt – die untrennbare Verbundenheit der beiden lediglich analytisch unterscheidbaren Seiten zum Ausdruck bringt, die sich gerade in ihrer Dynamik entfaltet. Eine solche ‚Vermittlung‘ zwischen der Sozialität von Materialität und der Materialität von Sozialität macht es unmöglich, eine der beiden Komponenten als der anderen vorgängig oder vorrangig zu denken; das motivierende Spannungsmoment für eine solche Denkbewegung ist die Beziehung der beiden Komponenten zueinander, es sind nicht die Komponenten selbst<sup>23</sup>.

Subjektivierung wird auf diese Weise als Prozess erkennbar, in den die somatische Materialität immer schon und unhintergebar eingewoben ist; das Subjekt ist also als ein verkörpertes zu denken, das, beziehen wir die ‚*transcorporeality*‘ in die Überlegungen ein, engstens mit seiner auch materiellen Umwelt in Beziehung und Austausch steht. Die Prozesshaftigkeit und damit Verzeitlichung des Modells entsteht dann über ein Verständnis von Körpern als „*constantly moving*

---

17 Alaimo betont mit diesem Begriff, dass die Gifte und Stoffe, die oft als Bedrohung ‚von außen‘ diskutiert werden, längst in unseren Körpern zu finden sind. Sie nennt als Folgen davon etwa steigende Krebsraten in der Bevölkerung und die Verschmutzung des Planeten insbesondere durch Müll, der durch menschlichen Konsum produziert wird.

18 Ebd., 20.

19 Vgl. Deleuze (1991).

20 Grosz (1994).

21 Vgl. ebd., 209.

22 Fausto-Sterling (2000).

23 Vgl. Gregor (2016), 26.

*targets*“<sup>24</sup> oder „*unique developmental events*“:<sup>25</sup> Menschliche Körper befinden sich von der Zellverschmelzung bis zum Abschluss der Verwesung im Werden und in Umwandlung. Sie erneuern kontinuierlich ihre Zellen und bauen Elemente aus der Umgebung um sie herum ein, zudem pflegen sie lebensnotwendige Beziehungen zu anderen biologischen Organismen (Mikroorganismen wie Pilzen, Bakterien u. a. Mikroben), die auf der Haut oder im Verdauungssystem die Voraussetzungen für deren (Über-)Leben schaffen. Verbundenheit definiert sich nach diesem Modell einerseits durch die untrennbare Bezogenheit von Umwelt und (verkörpertem) Individuum aufeinander, andererseits durch die Tatsache, dass die (verkörperten) Individuen sich unablässig im materiellen Austausch mit ihrer Umwelt befinden und sie ebenso mitgestalten, wie die Umwelt sie in ihrem Werden beeinflusst und ihr Überleben sichert. Wo der Sternenstaub als materielle Wirklichkeit unsere makroskopische physikalische Verbundenheit mit der Welt zum Ausdruck bringt, entstehen durch die Symbiose des Menschen mit Mikroben und Pilzen die mikroskopischen Voraussetzungen für das Leben.

Der menschliche Körper ist darüber hinaus aber immer auch *leiblich* mit seiner sozialen und materialen *Umwelt verbunden*. Unser Empfinden für und die affektive Reaktion auf soziale Situationen, Menschen, kulturelle Erzeugnisse oder Landschaften strukturieren unser Handeln. Regungen wie Ekel und Begehren, so möchten wir eingedenk auch der Studien von Pierre Bourdieu<sup>26</sup> und Gerhard Schulze<sup>27</sup> betonen, lassen sich nicht als vorsoziale, physiologisch bestimmbare Prädispositionen verstehen. Die leibliche Sensibilität für Objekte und Situationen wird vielmehr durch unsere Positionierung entlang sozialer Distinktionslinien (Geschlechtlichkeit, natio-ethno-kulturelle Zugehörigkeit<sup>28</sup>, Milieu, ökonomischer und/oder Bildungsstatus etc.) strukturiert und ko-konstituiert. Ob wir etwa klassische Musik bevorzugen oder EBM, Pulque oder Weißbier, Yoga oder Kraftsport, Auto oder Fahrrad, wird stets und nicht nur bis in die leiblichen Empfindungen, sondern sogar bis in die körperlichen Reaktionen hinein auch davon beeinflusst und geprägt, wo wir aufgewachsen sind und welche sozialen Kontexte uns beeinflusst haben. Auch erotische Affizierung oder sexuelle Gerichtetheit – also gerade jene Regungen, die oft mit einem ‚ursprünglichen‘ Trieb oder einer irgendwie gear teten ‚natürlichen‘ Affektivität assoziiert werden – sind niemals frei von Sozialität. Während wir keinesfalls der Meinung sind, dass Sexualität etwas wäre, das aus-

---

24 Fausto-Sterling (2000), 235.

25 Ebd., 20.

26 Bourdieu (1984).

27 Schulze (2005).

28 Vgl. Mecheril (2003).

schließlich sozial strukturiert ist (und damit etwa auch umerziehbar oder ‚heilbar‘ wäre), sind doch die Muster, nach denen sich das Begehren ausrichtet, durchaus von der jeweiligen sozialen Positionierung und kulturellen Prägung beeinflusst.<sup>29</sup> Resonanztheoretisch gesprochen: Wo unsere Resonanzsensibilitäten entstehen und wie sich daraus Resonanzachsen bilden, aber auch auf welchen sozialen und materialen Frequenzen wir ‚resonanztaub‘ bleiben, hängt in hohem Maße von biographischen Erfahrungen und sozialisatorischen Prägungen ab. Aber genau in diesen Sensibilitäten und Taubheiten verschränken sich das Leibkörperliche und das Soziale unauflösbar miteinander – und mit den jeweiligen materiellen Substraten.

### 3 Verbundenheit als Aspekt von Resonanz

Das von Hartmut Rosa in *Resonanz*<sup>30</sup> entwickelte Konzept basiert explizit und mithin dem eigenen Anspruch nach auf einer ‚relationalen Ontologie‘.<sup>31</sup> Sein Ausgangspunkt ist die Einsicht, dass Subjekt und Welt nicht a priori gegeben sind und dann gleichsam erst ex post miteinander in Beziehung treten, sondern dass Subjekte erst in der und aus einer radikalen Bezogenheit heraus entstehen. Dies gilt, wie wir bereits dargelegt haben, zunächst schon für ihre körperliche Existenz, aber, wie z. B. George Herbert Mead schon eindrucksvoll dargelegt hat, viel radikaler noch im Hinblick darauf, was als existentielles Selbstgefühl und reflexives Selbstbild in Erscheinung tritt. Ein Säugling etwa gewinnt einen Selbstsinn und ein Existenzgefühl erst durch ‚Resonanz‘ mit den berührenden Händen, der Stimme und vor allem den Augen eines oder einer signifikanten Anderen: Sie gewinnen aus dem Blick eines Gegenübers eine erste Ahnung ihrer selbst, indem sie erspüren, dass sie angeblickt werden, dass diese Augen, dieses Gesicht, diese Stimme *sie* meinen, und mehr noch, wenn sie darüber hinaus bemerken, dass sie mit ihren eigenen Augen, ihrer Stimme und ihren Bewegungen eine entgegenkommende Reaktion auslösen – dass sie selbstwirksam sein können.

---

<sup>29</sup> Es ist nicht zuletzt Judith Butler, die ausführlich und überzeugend dargelegt hat, inwiefern Heteronormativität und Zweigeschlechtlichkeit Einfluss auf (das Zusammenleben von) Individuen haben (vgl. zentral Butler 1991 u. 1997). Darüber hinaus möchten wir ergänzen, dass in diesem Kontext auch Normen und Verbote im Vollzug sexueller Praxis, in der Beziehungsführung und in der normativen Setzung, dass alle Individuen sexuelle Erregung empfinden und positiv bewerten, die Beziehungen zwischen Menschen strukturieren.

<sup>30</sup> Rosa (2016).

<sup>31</sup> Ebd., 15.

Lange bevor Babys also als Vernunft-, Sprach- oder besitzergreifende Wesen in Erscheinung geraten, sind sie ‚Resonanzwesen‘, insofern sie mit ihrer Umwelt in eine Beziehung zu treten suchen – und müssen –, die durch vier konstitutive Merkmale bestimmt ist, die wiederum Resonanz definieren. Diese sind 1) *Affizierung*: das bedeutungsvolle Berührt-, Gerufen- oder Ergriffenwerden; 2) *Emotion* oder Selbstwirksamkeit im Sinne eines aktiv ‚antwortenden Entgegengehens‘ auf die Berührung oder die Anrufung. Erst im Zusammenspiel dieser zweiseitigen Bewegung aus Af←fizierung und E→motion fühlen sich menschliche Subjekte lebendig; mehr noch: In dieser doppelseitigen Dynamik lässt sich vielleicht das Wesen des Lebendigen auch über das Menschliche hinaus ausmachen. 3) *Transformation*: Als drittes Element einer Resonanzbeziehung kommt dann das Moment der Verwandlung hinzu: Subjekt (und Welt) gehen aus der Begegnung verändert hervor; sie bleiben nicht dieselben. So wie die menschlichen Körper sich als ‚moving targets‘ in ständigem transformativem Austausch mit ihrer Umwelt befinden, tun sie dies auch als subjektive ‚Erfahrungszentren‘. 4) *Unverfügbarkeit*: Entscheidend ist darüber hinaus, dass Resonanzbeziehungen konstitutiv unkontrollierbar und ergebnisoffen sind: Welche Resonanzen sich wann einstellen und welche Folgen sie zeitigen, lässt sich nicht vorhersagen oder kontrollieren.

Verbundenheit im resonanztheoretischen Sinne impliziert also einerseits eine konstitutive wechselseitige Verwiesenheit von Subjekt und ‚Welt‘ – denn auch das, was als Welt in Erscheinung treten kann, ist nicht a priori gegeben, sondern verändert sich in der Beziehung und aus ihr heraus beständig. Andererseits aber hat das Moment der Unverfügbarkeit zur Folge, dass sich die Beziehung nicht als Kausalbeziehung oder Dominanzverhältnis denken lässt: Die zwei Seiten einer Resonanzbeziehung sind nicht starr oder mechanisch, nicht kausal oder instrumentell gekoppelt, sondern auf eine ‚agentielle‘ Weise, die die prinzipielle Eigenständigkeit (Unverfügbarkeit) beider Seiten intakt lässt. Resonanz wird hier nicht als *Synchronresonanz*, die eine Gleichschwingung meint, sondern als *Responseresonanz* verstanden: als ein wechselseitiges Hören und Antworten, das beide Seiten transformiert und nicht determiniert ist.

In den bisherigen Formulierungen der Resonanztheorie zeigt sich jedoch eine schillernde Ambivalenz insofern, als der Ansatz einerseits phänomenologisch angelegt ist, also aus der Erfahrungsperspektive der Subjekte heraus argumentiert, andererseits aber zugleich seine epistemologische Erweiterbarkeit in ontologischer Richtung postuliert: Resonanz soll dann eine wesentliche, konstitutive Form der Beziehung zwischen unterschiedlichsten Elementen des Universums beschreiben können. Das bedeutet, *dass zwei (oder mehr) Entitäten dann und genau dann in einem Resonanzverhältnis miteinander stehen, wenn die vier genannten Merkmale – die unabhängig von der Erfahrungsdimension ‚objektiv‘ identifiziert werden können – erfüllt sind*. In diesem Sinne lässt sich etwa zeigen,

dass menschliche Körper und insbesondere menschliche Gehirne von Anfang an als Resonanzorgane begriffen werden müssen: Sie ‚hören und antworten‘ auf ihre Umwelt und transformieren sich dadurch fortwährend – auf eine unverfügbare, je eigensinnige Weise. Solche Resonanzprozesse etablieren sich auf stofflicher, auf sozialer und auf intellektueller Ebene, und es sind, wie wir schon angedeutet haben, wiederum auch Resonanzen, die die Beziehungen *zwischen* diesen Ebenen prägen. Dies zeigt sich etwa darin, dass Subjekte stets versuchen, ein ‚reflexives Equilibrium‘ zwischen ihren leibkörperlichen Empfindungen und Erfahrungen und ihren expliziten Deutungen der Welt herzustellen, wobei sie auf beiden Seiten auf Unverfügbarkeiten stoßen, etwa dort, wo sie gegen ihren Willen ‚erröten‘ oder wo sich ihr Herzschlag auch in Situationen beschleunigt, in denen sie glauben, keine Angst haben zu müssen. Dennoch transformieren sich ihre leiblichen Empfindungen und sogar ihre körperlichen Relationen auch infolge ihrer Selbstinterpretationsprozesse und umgekehrt verändern sich ihre Selbstdeutungen infolge ‚widerspenstiger‘ Erfahrungen.<sup>32</sup>

Resonanz ist damit also ein Begriff, der bislang insbesondere über die phänomenologisch beschreibbare Beziehung des Selbst zur Welt und über die damit verbundene leibliche Dimension definiert ist. Wie sich aber somatische Materialität zu resonanten Weltbeziehungen verhält bzw. wie genau sich die phänomenologischen und die materialen Dimensionen von Resonanz konzeptuell miteinander verbinden lassen, bleibt im bisher vorgelegten Resonanzkonzept noch in weiten Teilen unterbestimmt. Daher wollen wir im Folgenden versuchen, im Anschluss an Barads Konzept der *Apparate* einen neuen Weg zu bahnen, um Resonanz begrifflich zu erweitern und somatische Materialität als ‚Resonanzkörper‘, Resonanzboden und Resonanzhafen denkbar zu machen. Barads Theorie erlaubt es dabei auch, Resonanzen zwischen nicht-menschlichen und sogar nicht-lebenden Entitäten als Formen konstitutiver Verbundenheit genauer zu modellieren.<sup>33</sup>

---

32 Ders. (1998), 145–163.

33 Erste Überlegungen dazu finden sich in ders. (2017), 324.

## 4 Verbundenheit als Teil der Intraaktion mit der Welt: Der agentielle Realismus als Resonanztheorie

Apparate sind in diesem Zusammenhang als abgrenzbare, intra-aktive, relationale Verschränkungen zu verstehen, in die menschliche Körper agentuell eingebunden sind. Sie sind „nicht bloß Beobachtungsinstrumente [...], sondern grenzziehende Praktiken – spezifische materielle (Re-) Konfigurationen der Welt –, die sich materialisieren und Relevanz erlangen“<sup>34</sup>. Dieses Zitat deutet bereits an, dass Barad ihre theoretischen Überlegungen, ähnlich wie Bruno Latour, ‚von der Laborsituation aus‘ denkt und hier auf den (je nach Perspektive beliebig erweiterbaren) Zusammenhang von Forscher\*in, ihrer spezifischen Positionierung im Feld und als Individuum,<sup>35</sup> von Messgeräten und weiterem Laborzubehör, Umweltbedingungen etc. abhebt. Apparate sind jedoch nicht auf solche Konstellationen beschränkt. Menschliche Körper beispielsweise sind in ihrer Komplexität als Apparate zu verstehen, deren Grenzen sich mittels Intraaktion fortlaufend re-konstituieren<sup>36</sup> – hier wird der Einbezug physikalischer Materialität als Agens in die performative Materialisierung von Welt, wie Barad sie auch im Anschluss an Judith Butler konzeptualisiert, bereits angedeutet. Apparate bringen durch komplexe *Handlungsintraaktionen* differenzielle Relevanzmuster (Phänomene) hervor, die ihrerseits Apparate sein können, aber nicht müssen: Apparate sind mit Barad als *materiell-diskursive Praktiken* zu verstehen,<sup>37</sup> die sich gleichermaßen und gleichursprünglich materiell und diskursiv vollziehen und in ihrem Vollzug Differenzierungen und damit Phänomene hervorbringen. Phänomene wiederum sind als die „*ontologische Unzertrennlichkeit/Verschränkung* intraagierender ‚Agentien‘ (*agencies*)“<sup>38</sup> zu verstehen, als kleinstes Element einer Analyse.<sup>39</sup> Jeder Apparat ist demnach ein Phänomen, nicht jedes Phänomen aber ein Apparat.

<sup>34</sup> Barad (2012), 21 (Hervorh. im Orig.).

<sup>35</sup> Zum Einfluss auf die sozio-ökonomische Positioniertheit menschlicher Akteure als Einheit eines Apparates vgl. das Kapitel *The Boundaries Of An Apparatus, Or ‚Ceci N’est Pas Une Cigar‘* in dies. (2007), 161 ff.

<sup>36</sup> Vgl. ebd., 153.

<sup>37</sup> Materiell-diskursive Praktiken im Sinne Barads sind nicht bedeutungsgleich mit Praktiken, wie sie in der Soziologie verstanden werden. Barad integriert in dieses Konzept neben menschlicher auch materielle Agentialität und weist damit auch nicht-menschlicher Materie eine soziale Bedeutung zu (vgl. dies. 2012, 20–21).

<sup>38</sup> Ebd., 19.

<sup>39</sup> Phänomene im baradschen Sinn stellen die ontologisch kleinste Einheit dar. Sie sind also weder

Den angesprochenen Differenzierungsvorgang innerhalb eines Phänomens bezeichnet Barad als *Intraaktion*. Im Vergleich zur *Interaktion* handelt es sich um eine konzeptuelle Verschiebung, die über die Konstitution der Beziehung zwischen den Relata jene hervorbringt, statt auf die Relata als von ihr unabhängige Entitäten zu fokussieren. Hier zeigt sich die Nähe zwischen der Resonanztheorie und Barads Konzeption am deutlichsten: Intraaktionen werden ebenso wie Resonanzen als ontologische Primordialitäten gedacht, die ihre zugehörigen Entitäten erst konstituieren. Um logische Inkonsistenz zu vermeiden, die unweigerlich entsteht, wenn man eine den Relata gegenüber vorgängige Beziehung postuliert, scheint es die überzeugendste Lösung zu sein, hier von einer *Gleichursprünglichkeit* und damit einer wechselseitigen Konstitution von Beziehung und bezogenen Entitäten auszugehen. Just in diesem Sinne postuliert Barad dann in der Tat auch, dass es sich bei der Intraaktion um einen Vorgang handelt, bei dem die Relata gleichursprünglich mit den Relationen Relevanz erlangen. In der Intraaktion konstituieren sich sowohl die Relata als auch ihre partikulare, situative Beziehung zueinander. Für solche „kausalen Intraaktionen“<sup>40</sup> sind kognitiv fundierte Handlungen nicht notwendig, stattdessen „werden durch solche Praktiken die unterschiedlichen Grenzen [...] zwischen Kultur und Natur [...] erst konstituiert“<sup>41</sup>. Diese Konstitution realisiert sich durch das, was Barad den *agentiellen Schnitt* nennt, das heißt durch die intraaktive Differenzierungsleistung innerhalb des Phänomens. Mit dieser Konzeption von Phänomenen entwirft Barad eine materiell-diskursive Erweiterung der butlerschen Performativitätstheorie<sup>42</sup>: Indem agentielle Schnitte beständig wiederholt werden, stellen sie über Differenzierungen Ordnung her – etwa, indem Individuen anhand bestimmter, sozial etablierter Kriterien (die wiederum selbst Ergebnisse wiederholter agentieller Schnitte sind) unterschieden und sozial kategorisiert werden. Der agentielle Schnitt als Differenzierungsleistung eignet sich damit nicht nur, um die *Agency* von somatischer Materialität beschreiben zu können, er liefert zudem eine Möglichkeit, die Grenzen des Möbiusbands<sup>43</sup> als prozesshaft, als Repräsentation eines dauerhaft un abgeschlossenen Werdens zu verstehen, ohne ihren Wert als theoretisches Orientierungsmoment preiszugeben.

Im Kontext unseres Beitrags ist dieser Aspekt insofern bedeutsam, als menschliche Körper, verstanden als Apparate, intraaktiv an der Gestaltung der materiellen

---

bedeutungsgleich mit den Noumena noch als Phänomene im phänomenologischen Sinne zu verstehen. Vielmehr definiert Barad Phänomene als Entitäten, die das Sprechen über die Existenz von Dingen unabhängig von oder hinter den Phänomenen verunmöglichen (vgl. ebd., 105).

40 Ebd., 21.

41 Ebd.

42 Butler (2018).

43 Siehe oben, Abschnitt 1.

und immateriellen Welt beteiligt sind, indem sie nicht nur über den molekularen Austausch, sondern auch durch die Eingebundenheit in materiell-diskursive Phänomene als *Agencies*, die agentielle Schnitte vollziehen, mit der Welt verbunden sind. Somatische Materialität beispielsweise ist befähigt, völlig unabhängig vom menschlichen Bewusstsein über ihre Belastungsgrenzen zu entscheiden (zum Beispiel durch das Anzeigen von Symptomen existenziellen Stresses, Erkranken oder indem Übelkeit evoziert wird) und reagiert, untrennbar verwoben mit dem Leib, je nach sozialer Positionierung unterschiedlich auf soziale Anforderungen (dieser Gedanke schließt an die Bedeutung von Habitus und Hexis im Sinne Bourdieus für die Individuen an<sup>44</sup>). Verbundenheit lässt sich so als materiell-diskursiver Vorgang begreifen, der die Eigen\_Sinnigkeit des Körpers als Differenzierungsleistung einbezieht und somatische Materialität als eine ‚spezifisch materielle (Re-)Konfiguration der Welt‘<sup>45</sup> versteht: als materiell-diskursive Praktik nämlich, die im Vollzug ihres Werdens (auch sozial relevante) Differenzierungsleistungen vollzieht, die zugleich Beziehung stiften. Der agentielle Schnitt ist dem entsprechend ein sowohl somatischer als auch leiblicher Vorgang, der bis zu seinem Vollzug unbestimmt ist und das immer zeitlich und räumlich verortete Verhältnis von menschlichem LeibKörper und Welt erst hervorbringt. Herkunft, soziale Positionierung und die damit verbundenen, bereits eingekörperten Erfahrungen von Subjekten sind konstitutiv für die je temporäre Essenz eines Leibkörpers ebenso wie für seine jeweilige Reaktion auf aktuelle Anforderungen.

## 5 Die Einkörperung von Erfahrung als Eigen\_Sinn des LeibKörpers

Die Berücksichtigung der *Einkörperung* von Erfahrungen<sup>46</sup> für die Verknüpfung der Resonanztheorie mit dem agentiiellen Realismus ermöglicht es uns, das Konzept einer radikalen Verbundenheit nun schärfer zu fassen. Entscheidend für den Brückenschlag ist, dass es sich bei der Einkörperung von Erfahrung um ein *leibkörperliches* Phänomen handelt: Eine quasi-identische (beispielsweise im Labor erzeugte) Situation hat vor und nach der Einkörperung einer Erfahrung unterschiedliche Auswirkungen, das Körpergedächtnis wird jeweils unterschiedlich aktiviert. Die

---

<sup>44</sup> Vgl. Fröhlich (1999).

<sup>45</sup> Siehe zu Beginn dieses Abschnitts.

<sup>46</sup> D. h. die Einbeziehung von für das Selbstverständnis eines Individuums konstitutiven, manifestierten Erlebnissen in das Körpergedächtnis (vgl. Dewey 1988).

Folgen einer Traumatisierung lassen sich hier als vielleicht eindrücklichstes Beispiel anführen: Wenn das Körpergedächtnis (auf unverfügbare Weise) aktuelle Erfahrungen mit jenen Erfahrungen in Verbindung setzt, die einen traumatischen Gehalt aufweisen, und reagiert, als befände der Leibkörper sich noch immer (oder wieder) in der als höchst bedrohlich empfundenen Situation, dann werden bis dahin ‚harmlose‘ Situationen für das Individuum unberechenbar. Das eingekörperte Wissen (oder ‚Körpergedächtnis‘) beeinflusst die Haltung zu den Handlungsoptionen in einer Situation ebenso wie die Traumatisierung als solche. Handlungsschema und Traumatisierung stehen damit in einem untrennbar-wechselseitigen Verhältnis und in einer materiell-diskursiven, dynamischen Beziehung zueinander.<sup>47</sup>

Untersuchungen zur Einkörperung von traumatischen Erfahrungen können als empirische Grundlage für unser theoretisches Anliegen fungieren, den Leibkörper als Moment der radikalen Verbundenheit des Individuums mit der Welt zu denken. Der gleichsam ‚irrationale‘ Vollzug von körperlichen Reaktionen (im angeführten Beispiel vielleicht ein neuronaler Erregungszustand, Herzklopfen, kalter Schweiß, Dissoziation etc.<sup>48</sup>) in kognitiv nicht (oder nicht ohne weiteres) kontrollierbarer Anknüpfung an den Körpererfahrungsschatz lässt sich nicht auf bewusste innerliche Vorgänge zurückführen und kann als Eigen\_Sinn des Körpers gefasst werden. Einkörperung stellt als zunächst körperlich gedachtes Konzept daher immer einen dezidierten Bezug zwischen leiblichen und körperlichen Vorgängen her, wobei Leib und Körper letztlich als untrennbar miteinander verwoben gedacht werden müssen: Auch wenn der Körper die Stresssymptome gleichsam ‚materiell erzeugt‘ (Hormonausschüttung und daran anschließende Körperreaktionen), werden sie doch auch immer leiblich spürbar. In einer ‚möbiusbandartig‘ gedachten, dynamischen Beziehung verliert der Dualismus Leib–Körper hier seine kategoriale Bedeutung und es vollzieht sich eine beständig in Bewegung befindliche, wechselseitige Verschränkung von Leib und somatischer Materialität als Leibkörper. Der leibkörperliche Eigen\_Sinn beeinflusst im Vollzug einer Weltbeziehung auch die mit ihm intraagierenden Relata, indem zum Beispiel die Gestaltung einer sozialen Situation auch von seinen je individuellen Reaktionen darauf abhängt oder indem aus dem kollektiven Umgang mit ‚eingekörperten‘ Diskriminierungserfahrungen Umdeu-

---

<sup>47</sup> Ergänzend zum *Embodiment* nimmt das Konzept der Einkörperung von Sozialität dezidiert auch die Auswirkungen sozialer Strukturen auf die Individuen in den Blick. Folgen von Diskriminierung werden so nicht, wie in der Psychologie üblich, individualisiert, sondern in ihrer Eigenschaft als strukturell wirksame Einflüsse, die Differenz (re-)konstituieren, anerkannt. Körper setzen als Folge davon agentielle Schnitte immer auch relational zu ihrer gesellschaftlichen Positionierung.

<sup>48</sup> Für eine ausführliche Beschreibung von Körperreaktionen auf Erlebnisse, die vergangene, eingekörperte Erfahrungen mit traumatischem Gehalt reaktivieren („triggern“), vgl. Herbert (2002).

tungen, Kritik oder politische Forderungen resultieren und so das ‚Kräfte Netzwerk‘ einer Gesellschaft beeinflusst werden kann.

Die Dynamik des Leibkörpers als ‚*constantly moving target*‘ verstehen wir auf diese Weise als *nichtorientierbare Bewegung*, die es unmöglich macht, eine der beiden Komponenten als der anderen vorgängig oder vorrangig zu denken. Diese dynamische Unbestimmbarkeit wird aber in wissenschaftlichen Untersuchungen durch agentielle Schnitte zugänglich: Der Schnitt ist die Darstellung des analytischen Zugangs in Form einer ‚Momentaufnahme‘ (beispielsweise empirische Beobachtungen, Erfahrungsaufschichtungen in einem Interview, theoretische Darstellungen aus der partiellen Perspektive einer\*s Wissenschaftler\*in). So lassen sich beispielsweise die Reaktionen von Geist, Leib und Körper auf eine Hormontherapie bei trans\* Personen zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchaus getrennt beschreiben, und auch die unterschiedlichen Ebenen der Einkörperung der Hormone können identifiziert werden (Veränderung des psychosozialen Befindens, psychosomatische Einflüsse, der innerliche chemische Vollzug, mit dem die Hormone Wirksamkeit entfalten, die transformativen Auswirkungen der Hormone auf die somatische Materialität, die Veränderung des leiblichen Empfindens etc.). Diese Ebenen bleiben im praktischen Vollzug jedoch in einem dynamischen Prozess ineinander verwoben, der nur und erst in seiner Gesamtheit den Prozess der Transition beschreibt.

## 6 Das Leben, das Universum und der ganze Rest: Auf dem Weg zu einer umfassenden Konzeption materiell-diskursiver Verbundenheit?

Verbundenheit erweist sich damit als ein Konzept, das nicht als Zustand, sondern als hochkomplexer Prozess, gleichsam nur im Vollzug, analytisch fassbar wird; mithin als ein Prozess, der sich in seinen verschiedenen Erscheinungsformen in, mit, neben, und auch jenseits menschlicher Leibkörper vollzieht. Wo das Verbundene seine (momenthaft-dynamische) Substanz oder Essenz erst aus der Beziehung selbst gewinnt, sprechen wir von *radikaler Verbundenheit*. Solche Verbundenheit zeigt sich auf und zwischen allen Ebenen des Seins von subatomaren Prozessen über die Ebenen des mikrobiotischen Lebens zur menschlichen Gesellschaft und bis in die kosmischen Dimensionen interstellarer und intergalaktischer Zusammenhänge hinein. Verbundenheit bezeichnet damit einen relational-ontologischen Prozess, der sich zwischen menschlichen ebenso wie zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteur\*innen vollzieht, zwischen lebenden Organismen und

Maschinen ebenso wie zwischen Physikalischem und nicht-Physikalischem.<sup>49</sup> Er ist als jeweilige ‚singuläre‘ Relation, die ihren Relata gleichursprünglich ist, selbst nicht ontologisierbar. Verbundenheit vollzieht sich dabei als materiell-diskursive Dynamik, die, sobald sie als Phänomen konzeptualisiert ist, nicht als frei von Sozialität gedacht werden kann. Das, was als ‚hinter den Diskursen liegend‘ gedacht werden könnte, weicht einem ‚mit den Diskursen zu Denkenden‘ und erlaubt es uns, den Körper als relational-ontologisch mit dem Leib verbunden zu konzeptualisieren, dessen Verbundenheit mit der Welt sich mittels agenteller Schnitte wiederum aus einer je partialen Position heraus situativ systematisieren lässt. Form und Prozess der Verbindung, so lautet unser Vorschlag, lassen sich dabei als Resonanzbeziehung genauer fassen und analysieren. Grundsätzlich gilt dann, dass alles, was als Phänomen erscheint, immer schon als eine Ko-Konstitution unterschiedlichster dynamischer Elemente und Momente zu verstehen ist.

Die somatische Materialität menschlicher Subjekte ist diesem Verständnis nach durch eine eigen\_sinnige, wenn auch oft nicht-intentionale *Agency* gekennzeichnet, indem sie an der Gestaltung von Sozialität teilhat und durch sie ebenso wie durch nicht-menschliche und sogar nicht-organische Materialität gestaltet wird. Sie steht in beide Richtungen in beständigem Austausch mit ihrer Umwelt. Radikale Verbundenheit stellt sich dabei nicht nur durch die geteilte atomare und molekulare Materialität her, sondern konstituiert sich auch mittels stetiger Ströme wechselseitiger Durchdringung (durch Atmung, Essen und Trinken), Berührung (im täglichen Umgang mit der materiellen Welt ebenso wie bei innigen emotionalen und körperlichen Kontakten) oder – um wieder auf den Boden der Soziologie zurückzukehren – menschlicher Interaktion sowie der Organisation dauerhafter menschlicher Beziehungen (Aushandlung, Kompromisse, Verbindlichkeit, *Kinship*, wobei die Idee der *Blutsverwandtschaft* ein besonders anschauliches Beispiel der leibkörperlichen Durchdringung von Materialität und Sozialität darstellt). Somatische Materialität verstehen wir damit als einen integralen Bestandteil der Konzeption von Subjektivität auch und gerade in der Soziologie.

Allerdings bleibt eine wichtige Differenz zwischen einem solchen Konzept radikaler Verbundenheit, wie es sich aus dem Ansatz Barads heraus formulieren lässt, und dem Begriff der Resonanz, wie er in Rosas Resonanztheorie entwickelt wurde, zunächst bestehen. Diese Differenz betrifft nicht die oben ausgeführten, ‚objektifizierbaren‘ Momente der Resonanzbeziehung als solche, sondern ihre phänomenologische Deutung. Verbundenheit im dargelegten Sinne ist nämlich dann nicht mehr mit Resonanz gleichzusetzen, wenn letztere als eine spezifische, normativ ausgezeichnete Form der Verbindung verstanden wird, die sich von ‚stummen‘

---

49 Vgl. Haraway (1995).

oder ‚entfremdeten‘ Weisen des In-Beziehung-Tretens unterscheiden lässt. Denn radikale Verbundenheit, wie wir sie hier als materiell-diskursiven Vorgang im Sinne Barads entwickelt haben, integriert auch jene Wechselwirkungen der Repulsion oder Entfremdung in das Konzept, die in der Resonanztheorie gerade als nicht-resonante Beziehungen definiert sind. Auch Gefühle der Entfremdung, der Ablehnung oder des Verstummens der Weltbeziehung können als agentielle Schnitte des LeibKörpers verstanden werden.

Indem Barad allerdings darauf beharrt, dass sich die Ebenen der Ontologie, der Epistemologie und der Ethik nicht letztgültig unterscheiden lassen, eröffnet das auf ihr beruhende Verbundenheitskonzept doch zugleich auch einen Horizont dafür, jene zunächst nur phänomenologisch zu konstatierenden und den menschlichen Emotionen zurechenbare Erscheinungen wie *Entfremdung* auf den Bereich materieller Beziehungen zurück zu übertragen.<sup>50</sup> In der Tat zögert sie (darin vielleicht noch radikaler als Latour in seiner symmetrischen Anthropologie) nicht, der Materie selbst ethische und sensitive Qualitäten zuzuschreiben: „Matter feels, converses, suffers, desires, yearns and remembers“ ist bezeichnenderweise ein Interview von Rick Dolphijn und Iris van der Tuin<sup>51</sup> mit ihr überschrieben, das einen Weg anzudeuten scheint, von dem aus sich eine Verbindung zwischen der prinzipiellen Beziehungs- und damit Antwortfähigkeit der Materie (*respons-a-bility*) und der Idee ethischer Verantwortlichkeit (*responsibility*) eröffnen könnte.<sup>52</sup> Auf diese Weise lassen sich aus einer resonanztheoretisch erweiterten Theorie radikaler Verbundenheit – oder aus einer um das Konzept radikaler Verbundenheit erweiterten Resonanztheorie – möglicherweise neue Perspektiven für eine Überwindung der hartnäckigen, jahrhundertealten Probleme an der Grenzlinie zwischen ethischen, epistemologischen und ontologischen Fragen und zwischen den philosophischen, sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Disziplinen gewinnen. Inwieweit solche Überlegungen philosophisch tatsächlich tragfähig sind, kann indessen nur die weitere Diskussion erweisen.

---

50 Einen hoch interessanten ersten Versuch dazu hat kürzlich Martin Repohl (2019) in seinem Beitrag zur materiellen Fundierung der Resonanztheorie unternommen.

51 Dolphijn/Tuin (2012).

52 Vgl. Rosa (2020).

## Literatur

- Alaimo, S. (2010), *Bodily Natures. Science, Environment, and the Material Self*. Bloomington, Ind., u. a.
- Barad, K. (2007), *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham, N. C., u. London.
- Barad, K. (2012), *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*, Berlin.
- Bourdieu, P. (1984), *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Frankfurt am Main.
- Butler, J. (1991), *Das Unbehagen der Geschlechter*, Frankfurt am Main.
- Butler, J. (1997), *Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*, Frankfurt am Main.
- Deleuze, G. (1991), Was ist ein Dispositiv?, in: Ewald, F., u. Waldenfels, B. (Hg.), *Spiele der Wahrheit. Michel Foucaults Denken*, Frankfurt am Main, 153–162.
- Dewey, J. (1988), *Kunst als Erfahrung*, Frankfurt am Main.
- Dolphijn, R., u. Tuin, I. van der (2012), *New Materialism: Interviews & Cartographies*, Ann Arbor, Mich.
- Fausto-Sterling, A. (2000), *Sexing the Body. Gender Politics and the Construction of Sexuality*, New York.
- Gregor, J. A. (2015), *Constructing Intersex. Intergeschlechtlichkeit als soziale Kategorie*, Bielefeld.
- Gregor, J. A. (2016), There is an ‚I‘ in LGBT\*QI\*. Inter\* als kritischer Spiegel für queer theory, in: *Gender* 8.2, 15–30.
- Gregor, J. A., u. Rosa, H. (2018), „Die ethische Haltung bedeutet für mich hören und antworten.“ Interview mit Hartmut Rosa, in: *Freiburger Zeitschrift für GeschlechterStudien* 24, 91–109.
- Gregor, J. A. (2020), (Nicht-)Orientierende Skizzierungen: Einkörperung von Sozialität zwischen Körpertheorie und KörperPraxis, in: Müller, B., u. Spahn, L. (Hg.), *Den LeibKörper erforschen. Phänomenologische, geschlechter- und bildungstheoretische Perspektiven auf die Verletzlichkeit des Seins*, Bielefeld, 131–146.
- Grosz, E. A. (1994), *Volatile bodies. Toward a corporeal feminism*, Bloomington, Ind., u. a.
- Gugutzer, R. (2017), Resonante Leiber, stumme Körper? Hartmut Rosas Resonanztheorie aus Sicht der verkörperten Soziologie, in: Peters, C. H., u. Schulz, P. (Hg.), *Resonanzen und Dissonanzen. Hartmut Rosas kritische Theorie in der Diskussion*, Bielefeld, 69–86.
- Haraway, D. (1995), *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, Frankfurt am Main u. New York.
- Herbert, C. (2002), *Traumareaktionen verstehen und Hilfe finden. Ein Ratgeber für Traumaüberlebende, ihre Familien und Menschen, die mit Traumatisierten arbeiten*, Oxford.
- Mecheril, P. (2003), *Prekäre Verhältnisse. Über natio-ethno-kulturelle (Mehrfach-)Zugehörigkeit*, Münster u. a.
- Rosa, H. (1998), *Identität und kulturelle Praxis. Politische Philosophie nach Charles Taylor*, Frankfurt am Main u. a.
- Rosa, H. (2016), *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*, Berlin.
- Rosa, H. (2017), Für eine affirmative Revolution. Eine Antwort auf meine Kritiker\_innen, in: Peters, C. H., u. Schulz, P. (Hg.), *Resonanzen und Dissonanzen. Hartmut Rosas kritische Theorie in der Diskussion*, Bielefeld, 311–329.
- Rosa, H. (2020), Beethoven, the Sailor, the Boy and the Nazi. A reply to my critics, in: *Journal of Political Power* 13.3, 397–414.
- Sagan, C., Druyan, A., Soter, S. (Buch), u. Malone, A. (Regie) (1980), *The Shores of the Cosmic Ocean (Episode 1)* [Folge einer Fernsehserie], ausgestrahlt am 28.9.1980, in: dies., *Cosmos*, KCET/PBS.
- Schulze, G. (2005), *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*, Frankfurt am Main u. a.

Sloan Digital Sky Survey (2008), SDSS-III: Massive Spectroscopic Surveys of the Distant Universe, the Milky Way Galaxy, and Extra-Solar Planetary Systems, URL: <https://www.sdss.org/wp-content/uploads/2014/11/description.pdf> (17.2.2023).

Sloan Digital Sky Survey (2017), The Elements of Life Mapped Across the Milky Way by SDSS/APOGEE, URL: <https://www.sdss.org/press-releases/the-elements-of-life-mapped-across-the-milky-way-by-sdssapogee/> (17.2.2023).