

Geozologie im Zeitalter des Anthropozäns¹

Dieser Beitrag plädiert für eine Geozologie, die sich mit Hilfe eines neomaterialistischen Raumbegriffs der Beschreibung und Analyse der vielfältigen Geopraktiken annehmen soll, welche sich durch einen Bezug zum Boden und der Erde ausweisen (von Territorialkämpfen über Grenzziehungen und Landnahmen bis hin zum Errichten und Gestalten von Wohnräumen, dem Navigieren durch physische und virtuelle Räume, dem Urban Gardening, Building, Geocaching und vielem mehr). Der Aufsatz verfolgt dabei das Ziel, an einige klassische soziologische Ansätze zu erinnern, die entgegen der üblichen Arbeitsteilung zwischen Sozial- und Naturwissenschaften, das Zusammenspiel und die Verflechtungen von Natur und Kultur, Erde und Mensch, Boden und Gesellschaft, erdräumlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Entwicklungen, physischem und sozialem Raum thematisieren. Am Beispiel der Themen Wetter und Klima werden diese Verschränkungen konkretisiert. Der Beitrag schließt mit programmatischen Überlegungen zu den Aufgabengebieten der Geozologie, die eine konzeptionelle Öffnung zur Geographie und Biologie einschließen. Insgesamt erweist sich damit, dass die Soziologie gut aufgestellt ist, um sich den Herausforderungen des Anthropozäns stellen zu können.

Es ist nicht mehr zu übersehen, dass dem Raum in den Sozial- und Kulturwissenschaften in den letzten Jahren wieder eine verstärkte Aufmerksamkeit zuteil geworden ist. Auffällig ist dabei, dass die soziologische Thematisierung von Raum sich vor allem auf den sozialen Raum bezieht, den physischen Raum jedoch weitgehend ignoriert. Die Auseinandersetzung mit geografischen Zusammenhängen, mit Territorialität und Grenzen in ihrer

1 Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine erweiterte Version meines unter dem Titel »Erde, Klima, Territorium – Konturen einer Geozologie« im Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken, 69. Jg., Nr. 796, S. 93–102 erschienenen Aufsatzes, der wiederum auf einen Vortrag zurückgeht, den ich am 23.01.2015 am Hanse-Wissenschaftskolleg Delmenhorst gehalten habe. Für kritische Kommentare danke ich Mathias Bös, Alexander Bullik, Laura Kajetzke, Sven Opitz, Jessica Wilde, Jan Gerd Wilkens und einem anonymen Gutachter.

Materialität steht dagegen weiterhin nicht im Mittelpunkt soziologischer Beiträge zum Raum. Diese Ausparung des physischen Raums hat Folgen. Sie führt zu einer seltsam irenischen Ausrichtung der aktuellen raumsoziologischen Beiträge, die den Zusammenhang von Raum und Machtphänomenen, von politischen Räumen und territorialen Konflikten eher meidet und sich mit dem Kampf um Raum und der Besetzung von Territorien kaum belastet. Sie führt darüber hinaus dazu, dass die Themen Klimawandel, Klimakriege und neue Grenzkonflikte, Geopolitik, Erde und das »Anthropozän« (Crutzen 2002) bis auf wenige Ausnahmen² ohne soziologische Beteiligung verhandelt werden. Angesichts dieser Herausforderungen scheint es jedoch dringend geboten, jene merkwürdige Scheu vor dem physischen Raum endlich abzulegen, um sich den Veränderungen des räumlichen Gefüges, dem Kampf um Territorien, der Aneignung und Besetzung von Räumen systematisch zuzuwenden, die in großem Ausmaß unsere gegenwärtige Lage bestimmen. Ein Anfang – für den hier geworben werden soll – wäre schon mit einer raumsoziologischen Perspektive gemacht, die den physischen Raum nicht länger ausklammert, sich vielmehr der Materialität und dem Materiellen zuwendet, ihre Zurückhaltung gegenüber den Begriffen Territorialität und Territorien ablegt und sich den vielfältigen Konflikten um Gebietsansprüche, Landnahmen und Grenzziehungen annimmt, statt sie der Geografie, Geschichtswissenschaft oder Ethnologie zu überlassen. Dabei geht es nicht um die Rückkehr zu einem substanzialistischen Raumverständnis, sondern um die Etablierung eines neomaterialistischen Raumbegriffs, der die Unterscheidung von physischem Raum hier und sozialem Raum dort zugunsten der Einsicht in ihre vielfältige Verschränkung unterläuft. Der Name, den ich für dieses Vorhaben vorschlage, lautet »Geosozilogie«³. Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass unsere Existenzweise trotz aller Versuche der Befreiung von erdräumlichen

2 Die wenigen Ausnahmen beziehen sich vor allem auf das Thema Klimawandel (vgl. Weingart 2007, Stehr/ von Storch 2010, Groß/Heinrichs 2010, Latour 2013, Hannigan 2014, Powalla 2015).

3 Meine Recherchen zum Begriff »Geosozilogie« förderten ein »Institut für Geosozilogie und Politik« zu Tage, das in den 1950er Jahren in Bad Godesberg – wenn auch »nur auf dem Papier« (Klingemann 2009: 190) – existierte und von 1951-1968 eine Zeitschrift für Geopolitik herausgab. Der Begriff geht offenbar auf den heute nahezu vergessenen Amsterdamer Soziologen Sebald Rudolf Steinmetz (1912/13) zurück. Aktuell findet er bei Michel Maffesoli (2014: 29, 48) Erwähnung, bleibt jedoch ohne nähere Erläuterung. Einschlägiger ist die Arbeit »Geographical Sociology« von Jeremy A. Porter und Frank M. Howell (2012), in der explizit von »geo-sociology« die Rede ist. Ausdrücklich zu erwähnen ist darüber hinaus, dass Stephan Günzel mit seinen Überlegungen zu einer »Geophilosophie« für die Philosophie einen Beitrag geleistet hat, der hier für die Soziologie unternommen werden soll. (vgl. Günzel 2001, 2005).

Verhältnissen im Zuge der Globalisierung und entgegen der in Aussicht gestellten ort- und raumlosen Weltgesellschaft weiterhin an den Boden gebunden bleibt. Wir sind nach wie vor Erdbewohner, die in klimatischen Verhältnisse leben, die sie seit ca. zweihundert Jahren in einem solchen Ausmaß selbst bestimmen, dass Geologen mit dem »Anthropozän« (vgl. Ehlers 2008) ein neues geologisches Erdzeitalter ausgerufen haben, das auch die Sozialwissenschaften vor neue Herausforderungen stellt (vgl. Latour 2012, 2013, Renn/Scherer 2015, Welzer et al. 2010), die im Rahmen der Geozozoologie bearbeitet werden sollen. Eine geozozoologische Perspektive hat sich dabei u. a. der »Geopraktiken« (Serres 2013: 9) anzunehmen, mit denen die Erde permanent vermessen, bearbeitet, umgewandelt, dargestellt, imaginiert, gedeutet, aufgeteilt und angeeignet wird. In den Blick gerät damit auch das Territorialisieren als elementare soziale Praktik inklusive der permanenten De- und Reterritorialisierungsprozesse (vgl. Deleuze/Guattari 1992), die als Triebfedern das gesellschaftliche Geschehen in seinen politischen, ökonomischen, rechtlichen und kulturellen Dimensionen bestimmen.

Mit dem Aufbau einer Geozozoologie wird u.a. für eine Revitalisierung einiger klassischer soziologischer Traditionen plädiert, die den Zusammenhang von geografischen Bedingungen und sozialen Verhältnissen thematisieren und sich für eine Verknüpfung von Soziologie und Geografie stark machen. Die zunehmenden Autonomisierungsbestrebungen der Soziologie im Laufe ihrer Geschichte haben diese Ansätze in den Hintergrund gedrängt, während wir uns heute mit einer Situation konfrontiert sehen, die ihnen eine unverhoffte Aktualität beschert. In einem ersten Schritt wird es deshalb im Folgenden darum gehen, an einige klassische soziologische Ansätze zu erinnern, die entgegen der üblichen Arbeitsteilung zwischen Sozial- und Naturwissenschaften im Allgemeinen und der Fächertrennung von Soziologie und Geografie im Besonderen, das Zusammenspiel und die Verflechtungen von Natur und Kultur, Erde und Mensch, Boden und Gesellschaft, erdräumlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Entwicklungen, physischem und sozialem Raum thematisieren (1). An diese – zweifellos unvollständige – Auflistung klassischer Ansätze schließt sich eine Auseinandersetzung mit dem Begriff des »Anthropozän« und der Gaia-Hypothese an, die übereinstimmend ein Umdenken im Verhältnis zum Planeten Erde einfordern (2). Anschließend wird das vielfältige Nachdenken über die Verschränkungen von Mensch und Erde, Kultur und Natur, Boden und Geschichte am Beispiel des soziologischen Umgangs mit den Themen Klima und Wetter konkretisiert. Dabei werden verschiedene Strategien vorgestellt, mit denen der Klimaveränderung auf verschiedenen Ebenen zu begegnen versucht wird. Sie zeigen, dass es bei allen Maßnahmen immer auch darum geht, Territorien zu schaffen, zu besetzen und zu verteidigen (3). Diese perspektivischen Überlegungen ziehen eine Erörterung der für eine geozozo-

logische Perspektive unverzichtbaren Begriffe der Territorialität und der Territorialisierung im Anschluss an Gilles Deleuze und Felix Guattari nach sich (4). Der Beitrag schließt mit programmatischen Überlegungen zu den Aufgabengebieten der Geosozologie, die eine konzeptionelle Öffnung zur Geografie und Biologie einschließen (5).

1. Erde, Boden, Mensch – Klassische Positionen der Soziologie

Die Beschäftigung mit der Erde gehört zu den vielen Themen, die die Soziologie im Laufe ihrer Entwicklung geglaubt hat, anderen Wissenschaften überlassen zu können. Die systematische Abwendung der Soziologie von Erde und Natur hat auch im engeren raumsoziologischen Diskurs seine Spuren hinterlassen: Die Thematisierung von Raum innerhalb der Soziologie zeigt sich stets darum bemüht zu betonen, dass unter soziologischen Gesichtspunkten allein der soziale Raum sinnvoll zu thematisieren sei. Exemplarisch findet sich diese Weichenstellung bei Leopold von Wiese (1933: 110 f.) formuliert: »Der soziale Raum ist das Universum, in dem sich die sozialen Prozesse abspielen. Er ist vom physischen Raume zu unterscheiden. Auch dieser in Teilausschnitten wahrnehmbare Raum ist für das gesellschaftliche Leben von großer Bedeutung. Er ist aber selbst kein Gegenstand soziologischer Forschung. Unsere Forschungen und Aussagen über Abstand, Messung, Quantifizierung in der Soziologie beziehen sich nicht auf die Materie, die Welt der physischen Stoffe und Kräfte, sondern stets auf Vorgänge im unkörperlichen sozialen Raume.« Diese folgenreiche Abwendung vom physischen Raum verdankt sich offenbar der Einsicht, dass dieser zwar als Grundlage von sozialem Handeln und sozialen Prozessen angesehen werden kann, auf beides aber keinerlei direkten Einfluss hat, folglich auch nicht eigens thematisiert zu werden braucht. Schon in ihrer Konstituierungsphase erhebt die Soziologie Einspruch gegen die Determination des Sozialen durch den physischen Raum (vgl. Simmel 1992), überdehnt diese Zurückweisung in der Folgezeit jedoch bis zur Behauptung der Irrelevanz räumlicher Gegebenheiten für das soziale Geschehen und kappt damit nachhaltig das Band zwischen dem physischen Raum und der Soziologie.⁴

4 Für Simmel darf Raum nicht als Ursache, sondern muss als formale Bedingung des sozialen Geschehens behandelt werden. In diesem Sinne bewahrt er sich durchaus einen Zugang zur Anerkennung geografischer Gegebenheiten und ihren Einfluss auf das Soziale – ohne ihnen aber eine determinierende Kraft zuzusprechen: »Das Meer ist auf innigste in die Schicksale und Entwicklungen unserer Art hineingewachsen; es hat sich unzählige Male nicht als die Trennung, sondern als die Verbindung der Länder erwiesen.

Nur aber weil dem physischen Raum keine determinierende Wirkung zukommt, heißt dies noch lange nicht, dass er keinerlei Einfluss auf das soziale Geschehen hat. Vielmehr ist immer wieder gezeigt worden, dass die Entwicklung der Gesellschaften durchaus auch im Zusammenhang mit geografischen Verhältnissen stehen. Aktuell kann hier etwa auf den amerikanischen Biogeografen Jared Diamond (2008) verwiesen werden, dessen Überlegungen zur Beeinflussung menschlicher Gesellschaften durch geografische Faktoren innerhalb der Soziologiegeschichte allerdings eine ganze Reihe von Vorläufern hat. Auf einer ähnlichen Fährte bewegte sich schon René König, der in seinem als Reisebericht deklarierten Buch über »Sizilien« (König 1950) zeigt, dass die Besonderheit der sizilianischen Gesellschaft nur vor dem Hintergrund der erdräumlichen Bedingungen, vor allem dem Ätna und seinen Lavaströmen, verstanden werden kann.⁵ Derselbe König ist es denn auch, der im Jahre 1972 beklagt, dass in den soziologischen Beschreibungen seiner Zeit »Gesellschaften gewissermaßen in der Luft schweben, ohne die Erdoberfläche zu berühren.« (König 1972: VI) Wenn Bruno Latour mehr als ein viertel Jahrhundert später notiert: »Wann immer jemand von einem ›System‹, einer ›globalen Eigenschaft‹, einer ›Struktur‹, einer ›Gesellschaft‹, einem ›Imperium‹, einer ›Weltwirtschaft‹, einer ›Organisation‹ spricht, sollte der ANT-Reflex darin bestehen zu fragen: ›In welchem Gebäude? In welchem Büro? Durch welchen Korridor erreichbar? Welchen Kollegen vorgelesen? Wie zusammengetragen?‹« (Latour 2007: 315), dann wird hier ein durchaus ähnliches Unbehagen an der mangelnden Konkretion artikuliert, eine unzureichende Ausweisung der materiellen Basis und die fehlende Verortung soziologischer Schlüsselbegriffe beklagt. Geht man weiter zurück, so lässt sich der von König und Latour gleichermaßen vermisste Bezug auf die geografische, physische und materielle Basis von Gesellschaft durchaus ausmachen. Mehr noch: Eine erste Spurensuche zeigt, dass die Soziologie sogar über einen reichhaltigen Schatz sozialtheoretischer Ansätze verfügt, die sich dem Zusammenhang von geografischen und kulturellen

Gebirge aber haben im Maße ihrer Höhe innerhalb der Menschengeschichte wesentlich nur negativ gewirkt, haben Leben gegen Leben isoliert und seine wechselseitige Bewegung ebenso gehindert, wie das Meer sie vermittelt hat« (Simmel 1996: 301; vgl. Schroer 2006a: 60ff.). Vgl. auch Schmitt (1981), dazu Schroer (2001).

- 5 Bemerkenswert ist dabei auch sein Verständnis von Geologie: »Geologie ist die Vorschule aller geschichtlichen Weltanschauung. Nur wer in die Tiefe der Erde sich zu blicken bemüht, versteht das seltsame Gewimmel an ihrer Oberfläche, denn alle Ordnungen der Erde klingen wieder in den Tiefen der Seele.« (Ebd.: 50) Kultur gilt ihm folgerichtig als »Arbeit des Menschen am widerspenstigen Stoff«, nicht als »Arbeit am Boden«, sondern als »Arbeit gegen den Boden« (ebd.: 42) und hat immer eine »sichtbare Gestalt« (ebd.: 47). Zu König insgesamt vgl. jetzt Moebius (2015).

Zusammenhängen und der Zusammenführung von Soziologie und Geografie (vgl. Maas 1966, Gephart 2004) explizit widmen:

Mit *Gabriel Tarde* weiß die Soziologie einen Klassiker in ihren Reihen, für den die Betonung der Verschränkung von Natur und Kultur noch eine Selbstverständlichkeit war: »Die Untersuchung der Auswirkungen jener am Anfang einer kulturellen Entwicklung stehenden, natürlichen Gaben des Bodens auf den gesamten weiteren Verlauf dieser Kultur ist beispielsweise von größtem Interesse. Je nachdem ob die Kultur in einem fruchtbaren Tal oder einer mehr oder weniger an Weideland reichen Steppe entstand, sind die Arbeitsbedingungen verschieden und folglich auch die Bedingungen der Hausgemeinschaft und der politischen Institutionen. [...] Die Untersuchungen der Modifikationen einer Lebensform, welche durch die Auswirkungen des Klimas oder ganz allgemein des Milieus entstehen, sind der Soziologie ebenso nützlich wie der Biologie.« (Tarde 2003: 163) Während Émile Durkheim mit seiner Zurückweisung des Klimas als Einflussgröße für Suizidraten (Durkheim 1990) und seinem Diktum, Soziales nur durch Soziales zu erklären, natürlichen Voraussetzungen des Sozialen generell eine Absage erteilt und den Kontaktabbruch zu anderen Fachdisziplinen regelrecht zum Programm erhebt (Durkheim 1961), ist die Berücksichtigung erdräumlicher und klimatischer Verhältnisse im Werk seines Gegenspielers Gabriel Tarde dagegen eine Selbstverständlichkeit.

In der frühen amerikanischen Soziologie an der Universität Chicago wird man bei der Suche nach der Thematisierung erdräumlicher Voraussetzungen von Gesellschaft ebenfalls schnell fündig (vgl. Groß 2001: 63 ff.). Die von der Chicago School of Sociology (Robert Ezra Park u.a.) entwickelte Human- und Sozialökologie stellt den bislang wohl erfolgreichsten Versuch dar, die Wechselbeziehungen zwischen dem Menschen und seiner natürlichen Umgebung systematisch zu erfassen. *Edward C. Hayes* kommt dabei insofern eine Schlüsselposition zu, weil er sich explizit für eine Verbindung aus Geografie und Soziologie stark macht (vgl. Hayes 1908, 1914).

Bei *Maurice Halbwachs* heißt es: »Auch wenn eine Gesellschaft vor allem aus Vorstellungen gemacht ist, kann sie doch nicht bestehen, ihre Aufgaben nicht bewältigen, ohne daß sie sich irgendwie im Raum niederließe und ausbreitete, ohne daß sie dort ihren Sitz fände. Sie hat, in ihrer Gesamtheit und ihren Teilen, immer eine bestimmte Ausdehnung, eine Lage, Größe und Gestalt im dinglichen Raum, auf der stofflichen Erde.« (Halbwachs 2002: 72) Die von Durkheim ausgehende und von *Marcel Mauss* und Halbwachs betriebene soziale Morphologie (vgl. Schroer 2009, 2016a) ist ebenfalls eine attraktive Kandidatin für die Erschließung der sozialen Welt unter Berücksichtigung ihrer materiell-physischen Basis im Sinne der Geosozologie, die darin Ähnlichkeiten mit der Sozialökologie amerikanischer Prägung aufweist (vgl. König 1958). Mauss setzt sich in seiner sozialmorphologischen

Untersuchung über die Eskimogesellschaften explizit in ein Verhältnis zur »Anthropogeographie« von Friedrich Ratzel (1882): »Indem wir die Gesellschaften als nichts anderes begreifen denn als organisierte Gruppen von Menschen an bestimmten Punkten der Erdoberfläche, begehen wir nicht den Fehler, sie zu betrachten, als wären sie unabhängig von ihrer territorialen Basis; es versteht sich, daß die Zusammensetzung des Bodens, sein mineralischer Reichtum, seine Fauna und seine Flora, ihre Organisation beeinflussen.« (Mauss 2010: 186) Den Fehler der Anthropografie macht er jedoch in ihrer Annahme einer unmittelbaren Wirkung der Bodenverhältnisse auf die soziale Organisation menschlicher Beziehungen aus. Dagegen will die soziale Morphologie eine solche Fixierung auf den Boden durch die Berücksichtigung zusätzlicher Faktoren (moralische, rechtliche und religiöse) vermeiden. Von heute aus gesehen, hat die Soziologie den genannten Faktoren ihre ganze Aufmerksamkeit gewidmet. Die Thematisierung der territorialen Basis von Gesellschaften ist dabei jedoch in der Folgezeit immer mehr in Vergessenheit geraten.

Obwohl *Werner Sombart* mit seiner »Noosoziologie« (vgl. Sombart 1956) insgesamt einen ausdrücklich geisteswissenschaftlichen Ansatz verfolgt, thematisiert er in seiner »geisteswissenschaftlichen Anthropologie« (Sombart 2012) ausführlich Erde und Klima als Einflussfaktoren der historischen Entwicklung (vgl. Grundmann/Stehr 1997). Für das »Werden und Vergehen der Völker« (Sombart 2012: 340 ff.) erscheinen ihm von entscheidender Bedeutung »die natürlichen, oder besser geographischen Bedingungen, unter denen ein Volk sich bildet. Sie sind [...] oft genug entscheidend für dessen Schicksal und bilden oft genug für die geistigen Faktoren die Leitbahn, auf der diese die endgültige Gestaltung des Volkes in einem bestimmten Sinne beeinflussen.« (Ebd.: 361) Dieser Erkenntnis gehen ausführliche Erörterungen nicht nur über die Beschaffenheit des Bodens und die klimatischen Verhältnisse in verschiedenen Ländern, sondern auch solche über die »Veränderungen der Natur durch den Menschen« (ebd.: 330) voraus, zu denen er die Veränderung von Flora und Fauna, die Umgestaltung der festen Erdoberfläche etwa durch Bergbau, Waldrohdung, den Bau von Eisenbahnstrecken und Autostraßen, die Lenkung von Gewässern, Trockenlegung von Sümpfen u.v.m. rechnet.

Alfred Weber (1953) entwickelt seine Zivilisationsgeschichte am Leitfaden des sich über die Jahrhunderte hinweg verändernden Verhältnisses von Mensch und Erde, in der die klimatischen ebenso wie die Bodenverhältnisse ausführlich erörtert werden. Da es sich bei der auch von ihm schon diagnostizierten »Erdschrumpfung« (ebd.: 19) nur um eine »kommunikative Erdverkleinerung« (ebd.: 16) handelt, bleibt Gesellschaft auch für seinen Schüler Norbert Elias nach wie vor »Erdgesellschaft« (Elias 1976: 118).

Bei *Hans Freyer*, der in seiner *Genesis der Industriekultur* erdräumliche Zusammenhänge systematisch berücksichtigt (Freyer 1965), findet sich die für die soziologische Erschließung des Anthropozän zentrale Aussage: »Kein Zweifel, daß der Mensch die Oberfläche unseres Planeten so stark verwandelt hat wie sonst keine Macht außer den Kräften, die die Gebirge aufgeworfen und die Meere getieft haben; und neun Zehntel dieser Veränderungen der Erde entfallen auf die letzten drei Menschenalter.« (Freyer 1958: 28f.)

Die hier exemplarisch versammelten Positionen aus der Geschichte der Soziologie zeigen die Abhängigkeiten der menschlichen Gesellschaft von geografischen Bedingungen ebenso auf wie Auswirkungen der menschlichen Aktivitäten auf ihre physische Umwelt. Wir haben es damit ganz offensichtlich mit frühen soziologischen Beiträgen zum aktuell diskutierten Phänomen des *Anthropozän* zu tun.

2. Das Anthropozän: Die vom Menschen gemachte Erde

Trotz der soziologischen Einsichten in das Zusammenspiel von physischer und sozialer Welt, Erde und Mensch, Natur und Kultur, gewinnt im Laufe der Entwicklung der Soziologie der modernisierungstheoretische Gedanke mehr und mehr die Oberhand, dass sich die moderne Gesellschaft aus der physischen Umwelt mit Hilfe der technologischen Entwicklung sukzessive so erfolgreich emanzipiert, dass dieser immer weniger Beachtung geschenkt werden muss (vgl. Stehr/von Storch 2010: 115). Erst durch die seit den späten 1970er Jahren verstärkt wahrgenommenen ökologischen Gefährdungslagen der modernen Gesellschaften geraten Natur und Umwelt wieder in den Fokus soziologischer Aufmerksamkeit (vgl. Bühl 1981, Beck 1986, Luhmann 1986), um anschließend wieder von anderen Problemen an den Rand gedrängt zu werden, die für akuter gehalten werden. Angesichts der aktuellen Diskussion um das Anthropozän als Bezeichnung für unser derzeitiges Zeitalter ist es an der Zeit, dass sich die Soziologie der von der Geologie angestoßenen Debatte annimmt und ihren Beitrag leistet. Dabei erweist sie sich aufgrund der oben skizzierten Perspektiven durchaus als gut vorbereitet, um sich den Herausforderungen eines neuen Zeitalters zu stellen. Jedenfalls tut sie gut daran, all ihre bisherigen Anstrengungen nicht vorschnell als veraltet über Bord zu werfen. Vielmehr gilt es, das bereits Erarbeitete zusammenzutragen, um zu prüfen, was die klassischen Positionen für die Beschreibung und Bewältigung des Anthropozäns beitragen können und wo über sie hinaus gedacht werden muss. Mit diesem das Holozän ablösenden Namen für unser derzeitiges Zeitalter will der Chemienobelpreisträger Peter Crutzen eine seit dem späten 18. Jahrhundert gewachsene Einflussnahme des Menschen auf die Gestaltung der Erde bezeichnen.

Spätestens aufgrund dieser Zäsur tritt die Erde als möglicher Gegenstandsbereich der Soziologie wieder auf den Plan, bescheinigt die These vom Anthropozän dem Menschen doch einen nie dagewesenen Einfluss auf die Gestaltung der Erde.⁶ Der Mensch ist damit gleichsam selber zur Naturgewalt geworden. Dabei ist es gerade der in den letzten Jahren gewachsene Zugriff des Menschen auf die Erde und dessen Auswirkungen, der die Menschheit in eine neue Abhängigkeit von der längst nicht mehr natürlichen Natur gebracht zu haben scheint. Mehr als je zuvor wird der Mensch im Hinblick auf die Natur mit den Folgen seines eigenen Tuns konfrontiert. Damit erleben wir in den Sozial- und Kulturwissenschaften derzeit in einer parallelen Bewegung einerseits die Einbeziehung der Dinge, Objekte und der Technik in die Sphäre des Sozialen als ernst zu nehmende Akteure – wofür vor allem die Akteur-Netzwerk-Theorie (vgl. Kneer/ Schroer/ Schüttpelz 2008) steht – und andererseits die Einführung des Menschen in die Geosphäre und seine Erhebung zum »geologischen Faktor«, wie es bemerkenswerterweise nicht erst bei Crutzen (2011: 10), sondern bereits bei Georges Canguilhem in einem Vortrag aus dem Jahre 1947 (!) heißt (2009: 257).⁷ Während der neue Diskurs um die Bedeutung der Dinge die Botschaft transportiert, dass nicht nur Menschen, sondern auch Dinge handeln und sie somit nicht mehr länger als passive und stumme Objekte aus dem sozialen Gefüge ausgesondert werden können, transportiert der Diskurs um das

6 Die bemerkenswert schnelle Verbreitung des Begriffs in der Öffentlichkeit und in verschiedenen universitären Disziplinen – was für sich genommen schon ein interessantes Merkmal der gegenwärtigen Debatte ist – täuscht schnell darüber hinweg, dass es sich um eine durchaus umstrittene These handelt. So ist durchaus strittig, ob überhaupt von einem neuen Zeitalter gesprochen werden kann, da der Einfluss der Menschen auf das Klima bis in das Neolithikum zurückreicht. Darüber hinaus ist ebenfalls unklar, auf welchen genauen Zeitpunkt der Beginn des Zeitalters datiert werden soll (vgl. Zalasiewicz 2015). Daneben gibt es konkurrierende geologische Angebote als Bezeichnung für die gegenwärtige Epoche (Tertiär, Präkambrium). Alle drei Aspekte erinnern strukturell an die Diskussion um die Postmoderne. In beiden Fällen scheint das Ende einer bestimmten Epoche (Moderne/ Holozän) und der Beginn einer neuen (Postmoderne/Anthropozän) verkündet zu werden. Um eine weniger strikte Zäsur zu behaupten, könnte in Parallele zur »postmodernen Moderne« (Welsch 1988) in diesem Fall von einem »anthropozänitischen Holozän« gesprochen werden. Oder aber man gibt gleich den Alternativen den Vorzug. Diese Parallele kann sich nur deshalb aufdrängen, weil es sich beim Anthropozän nicht um einen rein geologischen und nur geologisch relevanten Zeitnamen handelt, sondern um einen auch auf die Sozial- und Kulturwissenschaften ausstrahlenden. Klar ist auch, dass das Anthropozän exakt das ist, was es nach der Postmoderne nicht mehr geben sollte: eine große Erzählung!

7 Das erklärt sich womöglich daraus, dass bereits im Jahre 1873 der italienische Geologe Antonio Stoppani von einem »anthropozänen Zeitalter« sprach, worauf Crutzen (2011: 7) ausdrücklich hinweist, die Wortschöpfung insofern schon länger diskutiert wird als es heute oftmals erscheint.

Anthropozän die Einsicht, dass dem Menschen die Natur nicht wie eine fremde Macht gegenübersteht, die sich aufgrund ihrer Unberechenbarkeit seiner Einflussphäre entzieht. Jetzt wird ihnen vielmehr ein Einfluss auf das soziale bzw. naturhafte Geschehen zugesprochen, das sich sonst beinahe ohne ihre Beteiligung zu vollziehen schien. Was in den rein klimatologischen Debatten dabei oftmals übersehen wird, ist, dass die Menschen sich selbst auch längst verwandelt haben in hybride Wesen aus sowohl organischen als auch technischen Elementen (vgl. Bullik/Schroer 2015), es also nicht um einen sich gleich bleibenden Menschen geht, der auf eine durch ihn radikal umgestaltete Erde trifft, sondern mit einer Veränderung sowohl des Menschen als auch der Erde, die zu einem Natur-Kultur-Komplex amalgamieren.

Die These vom Anthropozän impliziert indessen nicht nur, dass die Naturzerstörungen in hohem Maße auf den Menschen zurückzuführen sind, sondern nährt auch die Hoffnung, dass dessen zunehmende Einflussnahme auf das »Heimatland Erde« (Morin 1999) in eine andere Richtung gelenkt werden könnte. Dabei stehen vor allem die weitreichenden Veränderungen des Klimas im Vordergrund. Bei der neuen Hinwendung zur Erde, »die unsere Mitte und unsere Grundlage ist« (Braidotti 2014: 5 ff.)⁸, wird immer wieder auch auf die umstrittene Gaia-Hypothese von James Lovelock Bezug genommen (vgl. Latour 2012, 2015). Der Chemiker, Biophysiker und Mediziner Lovelock definiert Gaia wie folgt: »Gaia [...] ist die Erde als *ein* durchgängiges physiologisches System, eine Entität, die zumindest in dem Sinne lebendig ist, als sie wie jeder biologische Organismus ihren Stoffwechsel

8 Das sich dies auch durch die vielen technologischen Erfindungen nicht geändert hat, begründet schon Otto Friedrich Bollnow (1989), der grundsätzlich davon ausgeht, dass der Mensch an die »Erdoberfläche«, verstanden als »Grenzfläche« zwischen »Erdraum« einerseits und »Luftraum« andererseits, gebunden bleibt: »Das geringe Maß, in dem er sich davon entfernen kann, indem er auf Bäume steigt oder in Höhlen kriecht, indem er Häuser und Türme errichtet oder Brunnen oder Bergwerke gräbt, ja selbst indem er sich im Flugzeug zeitweilig über die Erdoberfläche erhebt, all das kann nichts daran ändern, daß der Mensch grundsätzlich an diesem zweidimensionalen Raum gebunden ist, so wie der Atlas ihn abbildet. Selbst der Flug im Flugzeug verbindet immer nur zwei Orte dieser Erdoberfläche. Von einem Leben in planimetrischen Räumen, selbst wenn die Raumschiffahrt dazu die Möglichkeit geben würde, können wir uns schlechterdings keine konkrete Vorstellung machen.« (Bollnow 1989: 47) Noch nicht gesehen wird hier, dass die zahlreichen Unterhöhlungen der Erde durch den Menschen für diese nicht ohne Folgen bleiben. Zalasiewicz, Waters und Williams (2014) argumentieren, dass es die Unterhöhlung und Untertunnelung des Erdbodens sei, die die These eines neuen Mensch-Erd-Zeitalters am besten stützt. Drei Viertel der gesamten Erdoberfläche seien inzwischen künstlich umgestaltet durch Straßen, Steinbrüche, landwirtschaftliche Flächen, U-Bahn-Schächte, Wasserrohre, Strom- und Telefonleitungen, Tunneln, Geheimgängen, Abwasserleitungen, Bergbaustollen, Ölbohrlöchern, Mülldeponien, unterirdische Atombombenexplosionen usw.

und ihre Temperatur selbst regelt und in den mehr oder weniger engen Grenzen hält, in denen das Leben bestehen kann.« (Lovelock 1992: 10) Lovelock vertritt einen ganzheitlichen Ansatz, der die Idealisierung vergangener menschlicher Lebensformen in Teilen der grünen Bewegung jedoch ebenso sehr ablehnt wie die Idee vom unbelebten »Raumschiff Erde«, wie sie von Richard Buckminster-Fuller Ende der 1960er Jahre entwickelt wurde (ebd.: 177 ff., vgl. Buckminster-Fuller 1998).⁹ Lovelock bemüht in seiner Argumentation immer wieder den Vergleich zwischen dem menschlichen Körper und Gaia als lebendigem Wesen. Sich selbst sieht er als »Erd-Arzt« (ebd.: 6), der »Erdheilkunde« (ebd.: 10) praktiziert. Entsprechend dieser Vorstellung kann auch die Erde entweder gesund oder krank sein. Die aktuelle Klimaerwärmung bedeutet für ihn folgerichtig, dass die Erde »Fieber« (2008: 9) hat. Lovelock stellt die Frage, wie der »Patient Erde« geschont, gerettet, erhalten werden kann. Das Weiterleben der menschlichen Spezies scheint in seinen Überlegungen zur Rettung von Gaia von eher nachrangiger Bedeutung zu sein, ist diese »Menschenplage« (1992: 153 ff.) doch »so etwas wie eine Krankheit des Planeten« (Lovelock 2008: 22). Seiner pessimistischen Prognose zufolge wird Gaia schon bald »ihre unbarmherzigen Kräfte gegen uns Aufstellung nehmen« (ebd.) lassen, um uns zu bestrafen für unser ungebührliches Eindringen in »die ökologischen Nischen anderer Spezies« (ebd.). Nach diesem Szenario befindet sich die Menschheit im Krieg mit dem »blauen Planeten« (Crutzen 1991). Die Gaia-These hat Vorwürfe der Unwissenschaftlichkeit und der Esoterik auf sich gezogen, gegen die sich Lovelock seit Jahrzehnten zur Wehr setzt – unter anderem auch mit dem Hinweis darauf, dass es sich bei der Rede von der Erde als Lebewesen nur um eine Metapher handele (vgl. 2008: 30f., 1992: 6).¹⁰ Während sich

9 Auch die Gegenüberstellung von biologischer oder technischer Metaphern für die Erde ist nicht neu. In seinem 1913 gehaltene Vortrag »Mensch und Erde« notiert der Lebensphilosoph Ludwig Klages: »Wir brauchen es nicht zu entscheiden, ob das Leben über die Welt der Eigenwesen hinausreiche oder nicht, ob die Erde, wie es der Glaube der Alten wollte, ein lebendes Wesen oder aber (nach der Ansicht der Neueren) ein unfühler Klumpen ›toter Materie‹ sei: denn soviel steht fest, daß Gelände, Wolkenpiel, Gewässer, Pflanzenhülle und Geschäftigkeit der Tiere aus jeder Landschaft ein tieferregendes Ganzes wirken, welches das Einzellebendige wie in einer Arche umfängt, es einverwebend dem großen Geschehen des Alls.« (Klages 2013: 14 f.) Die Wiederkehr Gaias in den wissenschaftlichen Diskurs bestätigt die Einsicht, dass es »fast zum Rhythmus wissenschaftlicher Reformen [gehört], daß diese im Namen des Alten erfolgen.« (Böhme 1992: 18)

10 Dem in der esoterischen Literatur vorherrschenden Bild von Gaia als den Menschen schützende »Mutter Erde« oder als Segen spendende Erdgöttin steht auch nicht im Mittelpunkt der Perspektive Lovelocks. Bei ihm ist vielmehr Gaia das zu beschützende Lebewesen. Allerdings sind seine Einlassungen wohl gerade deshalb so irritierend, weil sie die aus der naturwissenschaftlichen Forschung gewonnenen Daten mit Überzeugungen der New Age-Bewegung und Tiefenökologie zu verbinden versucht. So gilt er einerseits als

Latour (2013) der Gaia-Idee dennoch weitgehend anschließt, präzisiert Edgar Morin (2011: 104): »The Earth can be conceived as a living being, not in the biological sense, with DNA, RNA, etc., but in the self-organising and self-regulating sense of a being that has its history; in other words, that is formed and transformed while maintaining its identity.«¹¹

Paradoxerweise gilt das Anthropozän als das durch den Menschen am stärksten geprägte Erdzeitalter, das sich aufgrund der Massivität seiner Interventionen aber als genau dasjenige erweisen könnte, das den Untergang dieser besonderen Spezies besiegelt. Schon bald könnte »Der Mensch erscheint im Holozän« (Frisch 1979) ergänzt werden durch »Der Mensch verschwindet im Anthropozän«. Eine Erde ohne Menschen scheint problemlos vorstellbar; schon deshalb, weil es dies über Jahrmillionen schon gegeben hat. Warum sollte es nicht wieder so kommen? Die umgekehrte Vorstellung einer Menschheit ohne Erde wird ebenfalls denkbar durch die Entdeckung anderer Planeten, auf denen Menschen zu existieren in der Lage wären. Die Suche danach ist im vollen Gang und stellt für die Zukunft einen planetarischen Umzug in Aussicht, der zurücklässt, was nicht mehr funktioniert: die Erde. Beide Szenarien münden in der Vorstellung von einer »Welt ohne uns« (Weisman 2009). James Lovelock, Bruno Latour und Edgar Morin sind angetreten, vor den dramatischen Ereignissen zu warnen, die der Menschheit bevorstehen, wenn sie nicht radikale Gegenmaßnahmen ergreifen, um ihre Lebensgrundlage, Gaia, doch noch zu retten. Dabei wirbt Latour vor allem um »mehr als nur ganz oberflächliche Aufmerksamkeit« (Latour 2012: 164) für die Umweltkrise und ihre Auswirkungen auf unsere auf sie noch keineswegs hinreichend eingestellten Denkgewohnheiten, Emotionen und Empfindungen: »Was keine Revolution je in Betracht gezogen hatte, nämlich unser kollektives Leben auf der Erde zu erneuern, wird nun mit Einstel-

Pionier der grünen Bewegung und ist andererseits bekennender AKW-Befürworter. Seine Einlassungen zur Reaktorkatastrophe von Tschernobyl warten dabei mit einigen erstaunlichen Informationen auf. Zur Herkunft aus der griechischen Mythologie und vielfältigen Bedeutung des Gaia-Begriffs vgl. Böhme (1992).

- 11 An anderer Stelle heißt es: »In den 1960er Jahren zeichnet sich nicht nur eine neue Erde, sondern auch neuer Kosmos ab. Die Theorie der Tektonik der Platten erlaubte es, die Geowissenschaften miteinander in einen gesamt-konzeptionellen Zusammenhang zu bringen: der Planet, der aufhörte, eine Blase, ein Untergrund, ein Sockel zu sein, wurde zu einem komplexen Wesen mit eigenem Leben, eigenen Transformationen und eigener Geschichte. Dieses Wesen ist gleichzeitig eine thermische Maschine, die sich unaufhörlich selbst reorganisiert. [...] Das Leben unserer Erdrinde ist ein gewaltiges Abenteuer, bestehend aus Bewegungen dissoziativer und wieder assoziativer vertikaler und horizontaler Natur, aus Schiebungen, Begegnungen, Stößen (Erdbeben), Kurzschlüssen (vulkanischen Eruptionen), aus dem desaströsen Aufprall großer Meteoriten, aus Eiszeiten und Erwärmungen.« (Morin 1999: 57)

lungen durchgeführt, die revolutionären und modernisierenden Einstellungen genau entgegengesetzt sind [...]: Bescheidenheit, Sorge, Vorsorge, Fertigkeiten, Kunstfertigkeit, Bedeutungen, Aufmerksamkeit für Details, achtsames Bewahren, Redesign, Artifizialität und stets sich verschiebende, vorübergehende Moden. Wir müssen radikal achtsam sein, oder achtsam radikal. In was für seltsamen Zeiten leben wir!« (Latour 2009: 365)¹²

3. Klima, Wetter und Gesellschaft

Dem Klima ist in der soziologischen Literatur insgesamt nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Heute drängt sich das Thema aufgrund der breiten öffentlichen Berichterstattung allerdings dermaßen auf, dass auch dessen soziologische Bearbeitung seit einigen Jahren wieder eingesetzt hat. Ulrich Beck (2007)¹³, Anthony Giddens (2009)¹⁴ und Bruno Latour (2012, 2014) haben sich der Klimaproblematik auf je eigene Weise zugewandt. Aus einer dezidiert wissenssoziologischen Position heraus hat sich zudem Nico Stehr intensiv mit dem Klima beschäftigt. In der mit dem Meteorologen Hans von Storch gemeinsam verfassten Schrift »Klima, Wetter, Mensch« (2010) wird u.a. gezeigt, dass der aktuelle Diskurs um das Klima eine Geschichte hat, die bis auf Johann Gottfried Herder zurückreicht und das, wenn vom Klima die Rede ist, oftmals eigentlich das Wetter gemeint ist. Doch über das Wetter zu reden gilt gleichsam als Inbegriff des Banalen und ist deshalb als sozial- und kulturwissenschaftliches Thema bis auf wenige Ausnahmen (vgl. Berland 1999, Stehr/von Storch 2010) kaum jemals ernst genommen worden. Hinzu kommt, dass man sich aufgrund des vorherr-

12 Michel Serres, beständiger Stichwortgeber für Latours Unternehmungen, fordert angesichts der globalen Klimakrise: »Also zurück zur Natur! Was bedeutet: den ausschließlichen Gesellschaftsvertrag durch einen Naturvertrag der Symbiose und Wechselseitigkeit zu ergänzen, bei dessen Abschluß unsere Beziehung zu den Dingen sich ihrer Herrschaft und ihres Besitzstrebens begibt zugunsten von bewunderndem Zuhören, Wechselseitigkeit, Kontemplation und Respekt, worin Erkenntnis nicht mehr Besitz und Handeln nicht mehr Herrschaft voraussetzt« (Serres 1994: 68).

13 Ulrich Beck wirkt schon mit seiner »Risikogesellschaft« (1986) als wichtiger Beschleuniger des ökologischen Denkens in der Soziologie. Angesichts des Reaktorunfalls in Tschernobyl und der Gefahr der Verbreitung der Radioaktivität über Ländergrenzen hinweg spricht er treffend vom »Mischverhältnis von Natur und Gesellschaft« (ebd.: 9), dem auch die Geozozoologie auf der Spur ist. Anders als in dieser aber treten dabei räumliche Kategorien stets als Altlasten einer zu überwindenden Ersten Moderne auf.

14 Anthony Giddens ist schon deshalb ein interessanter Kandidat für unser Vorhaben, weil er bereits in seiner Strukturierungstheorie (Giddens 1992) für eine enge Verbindung von Soziologie und Geografie plädiert und Raum als einer zentralen Kategorie des Sozialen einen prominenten Stellenwert zuweist.

schenden Aufenthalts in beheizten und klimatisierten Gebäuden über das Wetter längst erhaben glaubt. Gerade aber das so viel beschworene neue Nomadentum, das uns die Globalisierung angeblich beschert hat, setzt es wieder auf die Tagesordnung. Täglich können wir beobachten, dass durch die Beeinflussung des Wetters Ziele nicht erreicht, Termine nicht wahrgenommen und Vorhaben verschoben werden. Obwohl dies Auswirkungen auf die Arbeits-, Familien- und Freundeswelt und die Intensität sozialer Kontakte hat, wir geplante Verabredungen und Aktivitäten von den Wetteraussichten und den herrschenden Wetterverhältnissen abhängig machen, die zudem ein Dauerthema der alltäglichen Kommunikation sind, die Aussichten auf das Wetter Pflichtprogramm einer jeden Nachrichtensendung sind und eine »Wetter-App« zur Standardausrüstung eines jeden Smartphones gehört, ist das Wetter bisher dennoch kaum ein soziologisches Thema. Zu sehr wird hier der typisch modernen Vorstellung gehuldigt, dass man sich mit Hilfe technischer Erfindungen längst unabhängig von der Unberechenbarkeit der Wetterkapriolen gemacht hat; ganz so, als gäbe es nur mehr Innen-, aber keine Außenräume mehr. Dabei wird mitunter der Anschein erweckt, als wäre der Umzug in rein virtuelle Welten bereits vollzogen, in denen man sich um das Wetter keine Gedanken mehr zu machen braucht, da es im Cyberspace weder stürmt noch schneit. Das Gegenteil ist der Fall: Da sich auch das menschliche Leben keineswegs ausschließlich in virtuellen oder geschlossenen, je nach Wetterlage gut beheizten oder angenehm kühlen Räumen abspielt, greift Wetter in einem gerne verleugneten – weil das Selbstbild der hochtechnologisierten Zivilisation regelmäßig beleidigenden – Ausmaß in alle Lebensbereiche und die alltäglichen Abläufe ein: Außergewöhnliche Hitze und Kälte machen dem Zugverkehr schwer zu schaffen, führen zu Verspätungen und Ausfällen, Autobahnen und Straßen werden aufgrund von Schneestürmen und Glätteis unpassierbar, Stürme, Tornados, Dürren und Überschwemmungen verwüsten ganze Landstriche usw. Obwohl diese – scheinbar banalen bis dramatischen – Eingriffe der Natur in die Kultur regelmäßig auftreten, menschliches wie tierisches Leid mit sich bringen und Schäden in Millionenhöhe verursachen, werden sie dennoch gerne wie Ausnahmen behandelt, die man dank technologischer Entwicklung mit Hilfe verbesserter Kontroll- und Sicherheitssysteme über kurz oder lang in den Griff bekommen wird. Dabei ist die Ausnahme längst zur alltäglichen Realität mutiert. Bei den klimatisch bedingten Schädigungen von Mensch, Tier und Erde handelt es sich um regelmäßig sich wiederholende Ereignisse, die in der medialen Aufbereitung stets wieder zur Sensation stilisiert werden, um das Maß an Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, das für das eigene Überleben und das Aufkommen von Spenden nötig erscheint.

Für die längerfristigen klimatischen Veränderungen gilt, dass nicht erst deren tatsächlich messbaren Folgen, sondern schon deren Erwartung Reaktionsweisen hervorruft, die sich in fünf Gruppen unterteilen und als *Manipulation, Anpassung, Einkapselung, Kampf um Ressourcen, Flucht und Neuanfang* beschreiben lassen:

Unter *Manipulation* ist dabei vor allem das so genannte »Geo-Engineering« zu verstehen (vgl. Rötzer 2008). Gemeint ist damit die gezielte Veränderung des Klimas durch technische Eingriffe in die Atmosphäre. Die Vorschläge reichen vom Aufspannen eines Sonnensegels zwischen Erde und Sonne, um die Erdoberfläche mit mehr Schatten zu versorgen bis hin zur Stimulierung des Wachstums von Algen, die Kohlendioxid aufnehmen und so den Treibhauseffekt reduzieren können. Da die Folgen der einzelnen Maßnahmen im Einzelnen unklar sind, sind sie auch höchst umstritten. In den Bereich der Manipulation gehören auch die verschiedenen technischen Versuche, das Wetter durch gezielte Eingriffe zu manipulieren – wie etwas das »Impfen« von Wolken mit Chemikalien zur Erzeugung von Regen.

Als *Anpassung* möchte ich den Versuch bezeichnen, durch eine weniger Ressourcen verbrauchende, die Energiereserven erhaltende, also eine die Umwelt schonende Lebensweise die Klimaveränderungen, den Treibhauseffekt, das Ansteigen des Meeresspiegels, das Abschmelzen der Polkappen usw. aufzuhalten oder gar abzuwenden. Diese Maßnahmen sind regelmäßig Thema bei den vielen Weltklimagipfeln, die sich hinsichtlich ihrer äußerst sparsamen Ergebnisse gegenseitig den Rang ablaufen. Die Aussicht auf die schwindenden Energieressourcen prägt schon jetzt auch die Architektur und damit auch die Ästhetik unserer Häuser, führt verstärkt zum Bau von Passivhäusern und verwandelt nachhaltig das Antlitz von historische Fassaden durch das nachträgliche Einbauen von Dämmstoffen. Angesichts dieses flächendeckenden Umbaus in den Innenstädten, die zur Verdrängung ärmerer Schichten durch zahlungskräftige Klientel führt, ist bereits von einer »energetischen Segregation« (Wiens 2015) die Rede.

Als *Einkapselung* lässt sich etwa das Bauen von Klimakapseln charakterisieren, die von Wissenschaftlern, Architekten und Künstlern gemeinsam konstruiert werden (vgl. von Borries 2010). Dabei kann im Anschluss an Peter Sloterdijk, der angesichts der Reaktionen auf Klimaveränderungen und ökologische Gefährdungen von einem »Gesetz der Einkapselung« (Sloterdijk 2008: 33) spricht, zwischen »Mikrokapseln« und »Makrokapseln« unterschieden werden. Dabei hebt er die allgemeine Akzeptanz und Sozialverträglichkeit von Mikrokapseln wie dem klimatisierten »Appartement«

gegenüber den moralisch bedenklichen »gated communties« hervor.¹⁵ Als Mikrokapsel fungiert auch der 1970 von einem Künstlerkollektiv entworfene »Clean Air Pod«. Dabei handelt es sich um eine aufblasbare Kapsel aus Polyethylen, die den Menschen als Schutz vor gesundheitsschädlicher Luftverschmutzung dienen soll (vgl. von Borries 2010: 90 f.). Davon zu unterscheiden sind die großformatigen Versuche des Baus von Makrokapseln, künstlich erschaffene Inseln, die sich als energetisch autarke Einheiten vor schädlichen Umwelteinflüssen komplett abzuschotten versuchen. Dazu gehört etwa auch die von Richard Buckminster Fuller und Shoji Sadao erdachte Idee, komplette Teile von New York mit Hilfe einer transparenten Außenhaut von den unangenehmen Auswirkungen des Klimas zu schützen (vgl. von Borries 2010: 91 f.).¹⁶ In jedem dieser Fälle geht es um die Einrichtung geschützter Sphären, die sich auch als spätmoderne Höhlenbauten interpretieren lassen, die heute nicht mehr nur als statischer Rückzugsraum gewertet werden können, sondern als Versuche anzusehen sind, den Wunsch nach geschützten Räumen mit den Mobilitätserfordernissen unserer Zeit zu vereinbaren, so dass gleichsam bewegliche Höhlen bzw. »mobile Kokons« (Popcorn 1994: 43 f.) entstehen – wie etwa im Falle des Clean Air Pod.¹⁷

Mit dem *Kampf um Ressourcen* sind die etwa von Harald Welzer beschriebenen »Klimakriege« (Welzer 2012) gemeint, denen eine zunehmende Bedeutung zukommt. Angesichts immer knapper werdender Energiereserven und weltweit wachsender Wohlstandsgefälle erhält auch das klassische Thema »soziale Ungleichheit« eine neue Dimension: »Die Auswirkungen der Klimaveränderung verteilen sich [...] auf tragisch ungerechte Weise auf die verschiedenen Regionen und Gesellschaftsschichten und richten den größten Schaden in den ärmsten Ländern an, die über die ge-

15 Auf das zunehmende Bedürfnis, sich mit einer Schutzhülle zu umgeben, hatte der Trendforscher Faith Popcorn schon in den späten 1970er Jahren aufmerksam gemacht und vom Trend zum »Cocooning« gesprochen (vgl. Popcorn 1994: 39 ff.)

16 Für diese Reaktionsweise gibt es eine soziologisch-literarische Vorlage aus der Feder von Tarde. In seinem Roman »Fragment einer Geschichte der Zukunft« (2015 [1904]) sucht eine vom Kältetode bedrohte und bereits stark dezimierte Menschheit in einer Art unterirdischer »Klimakapsel« (Horn/Stäheli 2015: 126) Zuflucht, in der sie vor allen natürlichen Einflüssen geschützt ist. Tarde wählt offenbar die Form der Fiktion, um etwas zu beschreiben, was es in der Realität nicht geben kann: Eine von natürlichen Einflüssen vollständig gereinigte Gesellschaft! Stäheli und Horn kennzeichnen diese Tardsche Utopie einer »technikgestützten[n] Untergrundgesellschaft als Satire auf den soziologischen Traum, Soziales nur aus Sozialem erklären zu wollen.« (Ebd.: 137) Auch Wolf Lepenies (2002) sieht im Roman eine Auseinandersetzung mit der Durkheimschen Soziologie: »Unter der Erde ist die Soziologie Durkheims verschwunden.« (ebd.: 63)

17 Selbst die immer behaglicher gestalteten, klimatisierten Innenräume der Automobile, in denen wir uns einkapseln, dienen paradoxerweise auch dem Schutz vor einer luftverschmutzten Außenwelt, die diese zu einem großen Teil selbst erzeugen.

ringsten Ressourcen für eine nennenswerte Anpassung verfügen. Diese geographische Trennung von Emissionsquellen und Umweltfolgen ist es, die einer vorausschauenden, proaktiven Solidarität im Weg steht.« (Davis 2011: 75)

Unter *Flucht und Neuanfang* können alle – in der fiktionalen Literatur x-fach vorgedachten – Vorstellungen zusammengefasst werden, die das Weiterleben der Menschheit auf einem anderen Planeten unseres Sonnensystems beinhalten. Die Suche nach erdähnlichen Planeten ist in vollem Gange.

Insgesamt haben wir es mit Reaktionsweisen zu tun, die Einfluss zu nehmen versuchen auf die klimatischen Bedingungen des terrestrischen Raums, künstliche Räume erschaffen, mit deren Hilfe sich die Menschheit von den klimatischen Verhältnissen gänzlich unabhängig machen können soll oder aber eine radikale Exit-Strategie verfolgen durch den Umzug auf andere Planeten. In jedem der Fälle geht es immer auch um Territorialität.

4. Neues vom »T-Faktor«

Der Begriff »Territorium« scheint in weiten Teilen der Soziologie schon deshalb kaum Anwendung zu finden, da er sich gleich aus zwei Quellen speist, die ihr von Haus aus suspekt erscheinen: der Ethologie, also einem Bereich der Biologie bzw. Zoologie auf der einen und der politischen Geografie auf der anderen Seite. Es ist jedoch wie kein anderer dazu in der Lage, ein Gegengewicht zur merkwürdig irenischen Einfärbung des aktuellen Raumdiskurses zu schaffen, da er auf die *Markierung, Aneignung* und *Verteidigung* von Räumen verweist. Territorium und Territorialität verstehe ich im Anschluss an Gilles Deleuze und Félix Guattari (1992). Dabei ist für unseren Zusammenhang zentral, dass sich das Territorium auf die Erde bezieht, die bei Deleuze/Guattari aber nicht mehr als Inbegriff des Festen verstanden wird wie noch bei Edmund Husserl (2006), sondern als das Dynamische und Deterritorialisierende. Ihrem Begriff der Erde sind somit die aktuell betonten geologischen Transformationen, die der Erde ihrer bisher zugeschriebenen Eigenschaften der Kontinuität und Stabilität vollends berauben, bereits inhärent. Das Territorium ist demnach nicht der feste Ausgangspunkt bzw. der Ausgangspunkt im Festen, sondern der Versuch, der Erde als deterritorialisierenden Kraft etwas Festes allererst abzugewinnen. Insofern auch ist Territorialität als »ein Akt, ein Handeln« (Deleuze/Guattari 1992: 429) zu verstehen. Das Territorium steht dann nicht mehr für eine ursprüngliche Einheit und deren Statik. Vielmehr geht es um Territorialisierung als Bewegung, in der sich De- und Reterritorialisierungsprozesse permanent einander ablösen. Im Anschluss an Deleuze/Guattari schreiben Roberto Nigro und Gerald Raunig (2012: 81): »Aber das Territorium ist

nicht nur der Raum, den wir bewohnen (als Haus, Spital, Kirche, Universität, Straßenbahn, Favela usw.). Das Territorium ist der Punkt, an dem sich semiotische, linguistische, diskursive und nicht-diskursive Komponenten treffen. Man sollte in diesem Fall von *existentiellen* Territorien sprechen, welche unsere Existenz erst ermöglichen. Existentielle Territorien, die gleichzeitig der Käfig unserer Unterwerfung sind und der Punkt, an dem Mikropolitiken stattfinden, die neue Gefüge und neue Territorien eröffnen.« Statt De- und Reterritorialisierungsprozesse gegeneinander auszuspielen und mit eindeutig positiven oder negativen Vorzeichen zu versehen, gilt es das Zusammenspiel beider und die mögliche Umkehrung der Vorzeichen in den Blick zu nehmen. Die Occupy-Bewegung lässt sich beispielsweise durchaus dahingehend interpretieren, dass es bei ihrem Kampf um die Besetzung von Räumen um das ging, was Nigro und Raunig »eine selbstbestimmte Form der Reterritorialisierung« (ebd.: 82) nennen, um die »Neubesetzung des Raums« (ebd.) und die »Versammlung als temporärer Konzentration« (ebd.). Damit zeigt sich, dass über Deleuze und Guattari hinaus nicht nur die Deterritorialisierung als Fluchtlinie angesehen werden muss, sondern auch die Reterritorialisierung in Form der Zeltlager, womit den temporären Reterritorialisierungen selbst eine subversive Kraft zugesprochen werden kann. Nachdem in den 1990er Jahren der Umzug des Protests in den virtuellen Raum verkündet wurde, erleben wir heute eine Wiederkehr des Straßenprotests, der die Inbesitznahme und Verteidigung von Räumen zum Inhalt hat. Peter Mörtenböck und Helge Mooshammer kommen in ihrer Studie »Occupy! Räume des Protests« zu dem Ergebnis: »Raum bildet die Grundlage von Occupy. Die *Besetzung* von Raum ist Ausgangspunkt und Ziel zugleich.« (Mörtenbeck/Mooshammer 2012: 17) Neu daran ist – und deshalb geht es um mehr als eine bloße Wiederkehr –, dass sich die situativen Versammlungen im urbanen Raum durch virtuelle Kommunikation planen und organisieren lassen. Insofern kommt es hier zur gegenseitigen Durchdringung von virtuellen und physischen Räumen (vgl. Schroer 2003). Gerade am Beispiel von Occupy ließe sich die Verkettung von der Besetzung des Raums, dem Aufbau von Zelten, der Verteidigung der Territorien, der öffentlichen Aufmerksamkeit, den Gesetzen zur Versammlungsfreiheit, den Konflikten um die unterschiedlichen Nutzungsweisen von Parks, dem Gummiknüppel der Polizisten, den Megaphonen und Handys der Protestierenden, den Berichten in den Medien, die Verbreitung von Bildern und ihrem Ansteckungspotential aufzeigen und zu einem rhizomartigen Akteurnetzwerk verdichten. Und damit ist hier nur *ein* Beispiel für die Aktualität von Territorialität erwähnt. Der anhaltende Kampf um staatliche Territorien in der aktuellen Politik und die Vervielfältigung von Grenzkonflikten enthält eine Reihe weiterer Beispiele. Wir brauchen dabei nur an den Russland-Ukraine-Europa-Konflikt und die panischen Versuche der Abschottung einiger eu-

ropäischer Länder angesichts der sogenannten »Flüchtlingskrise« denken (vgl. Schroer 2016b). Anders als etwa politikwissenschaftliche Beiträge zum Thema hätte eine Geosozio­logie jedoch nicht nur die enge Verbindung von Staat und Territorium zu thematisieren, sondern die Territorialisierung als alltägliche Praktik zu denken. In der Praxis des Alltags werden täglich Räume eingenommen und gegen die Invasion durch andere verteidigt. Dabei sind die Territorien womöglich nur flüchtig und situativ, die Territorialisierung aber entschieden und intensiv. Herauszu­arbeiten wäre im Detail, wie die Abgrenzung von Territorien vonstattengeht, welche Techniken dabei angewandt und welche Materialien benutzt werden und welche Folgen dies hat.

5. Program­matische Überlegungen zu den Aufgaben einer Geosozio­logie

Um Geosozio­logie betreiben zu können, brauchen wir auf der einen Seite eine *Geografisierung der Soziologie*, ebenso wie wir parallel dazu eine *Bio­logisierung der Soziologie* benötigen. Beides zusammen genommen könnten als *Geosozio­logie* auf der einen und *Biosozio­logie* auf der anderen Seite lang­fristig womöglich zu einer materialistisch ausgerichteten *Lebenssoziologie* vereint werden, die sowohl die biologische Ausstattung des Menschen und deren Veränderung thematisiert, als auch nicht davon abstrahiert, dass sich Lebewesen stets in Räumen aufhalten, sich Häuser, Nester und Höhlen bauen, die sie bewohnen (vgl. Serres 2005: 40) – und dies selbst dann, wenn diese beweglich werden im Sinne einer Mobitektur (vgl. Schroer 2006b). Als Leitgedanke der Geosozio­logie kann dabei die Aussage von Deleuze dienen: »Das Werden ist geographisch.« (Deleuze/Parnet 1980: 45) Dabei müssen die traditionellen Affekte sowohl gegen die biologische Verfassung des Menschen als auch gegen die physische Dimension der Gesellschaft endlich abgelegt werden. »Selbst heute noch«, so beklagt auch Morin (1999: 67), »weisen die herrschenden Strömungen der Philosophie und Anthropologie jegliche Erkenntnis des animalischen Aspekts der menschlichen Identität und des Lebens sowie die daraus zu ziehenden Konsequenzen nachdrücklich zurück und denunzieren jegliches Eingeständnis unserer irdischen, physischen und biologischen Verwurzelung als irrationalen ›Vitalismus‹ oder perversen ›Biologismus‹.«¹⁸ Solche Vorbehalte wird man sich spätestens im 21. Jahrhundert nicht mehr länger leisten können.

18 Dabei hatte die Philosophische Anthropologie hier schon früh gegenzusteuern versucht. Auch an den heute weitgehend in Vergessenheit geratenen Versuch von Wolf Lepenies,

Die Geosozio­logie im hier verstan­de­nen Sinne um­fasst eine Soziologie der Erde, der Natur und der Kultur, der Räume, der Grenzen und der Terri­to­ri­al­ität, der Archi­tektur, des Wohnens und des Wissens. Politische, öko­nomische, rechtliche und ästhe­tische Aspekte fließen ebenfalls mit ein. Über diese soziologischen Perspektiven hinaus ist im Zuge der zuneh­men­den Auflösung der Trennung von Natur und Geistes- bzw. Gesell­schafts­wissenschaften die soziologische Auseinandersetzung auch mit den natur­wissenschaftlichen Fächern unabdingbar (vgl. Descola 2011, 2014, Chakrabarty 2014, 2015). Die Differenzierungsbe­we­gung, aus der heraus sich das Fach Soziologie konstituiert und etabliert hat, gilt es insoweit wieder zurückzufahren, dass aus der damit einhergehenden Schließung eine Öffnung erfolgt, die Anwärter auf Behandlung und Thematisierung nicht von vornherein ausschließt aufgrund disziplinarer Zuständigkeitsverweigerung nach verwaltungstechnischem Vorbild. Erst durch die Konfrontation, Aneignung und Auseinandersetzung mit fachfremdem Wissen kann es gelingen, eine Soziologie zu betreiben, die auch außerhalb der derzeit eng gezogenen Grenzen des Faches und jenseits der universitären Zirkel noch auf Gehör stößt. Selbst Durkheim, der sein gesamtes Programm stets in Abgrenzung gegen andere Disziplinen formuliert, hält die Öffnung dann für möglich, wenn das zu seiner Zeit noch zarte Pflänzchen namens Soziologie einen gewissen Reifegrad erreicht hat. Ich gehe davon aus, dass dieser Zeitpunkt bzw. Zustand inzwischen eingetreten ist.

Bei ihrem Versuch, Soziologie und Geografie zusammenzudenken, kann sich die Geosozio­logie auf eine Vielzahl von Autoren stützen, deren Schriften für das geplante Vorhaben zahlreiche Anregungen bereithalten: Walter Benjamin, Hans Blumenberg, Georges Canguilhem, Gilles Deleuze/Felix Guattari, Michel Foucault, Hans Freyer, Maurice Halbwachs, Edward C. Hayes, Martin Heidegger, Ludwig Klages, René König, Siegfried Kracauer, Bruno Latour, Henri Lefebvre, Karl Marx, Marcel Mauss, Maurice Merleau-Ponty, Edgar Morin, Robert Ezra Park, Friedrich Ratzel, Carl Schmitt, Michel Serres, Georg Simmel, Peter Sloterdijk, Werner Sombart, Gabriel Tarde, Jakob von Uexküll, Alfred Weber und einige andere mehr. Schon die zu Beginn des Beitrags vorgestellten Ansätze machen deutlich, dass die Soziologie gut aufgestellt ist für die aktuelle Erforschung des Anthropozäns,

eine »soziologische Anthropologie« zu begründen, wäre anzuknüpfen: Angemahnt wird hier, »die Rolle des Naturfaktors auch im Objektbereich der Soziologie nicht zu unterschlagen. Wir bedürfen einer Naturgeschichte des Menschen ebenso wie einer Humangeschichte der Natur [...] und haben biologische und soziologische Bestimmtheit des Menschen nicht gegeneinander auszuspielen, sondern miteinander zu vermitteln.« (Lepenes 1977: 14)

weil das damit bezeichnete enge Zusammenspiel von Mensch und Erde, Kultur und Natur, Gesellschaft und Geografie, von einer beachtlichen Reihe von Autoren z. T. bereits vor Jahrzehnten reflektiert wurde. Eine Neulektüre und systematische Erfassung der Arbeiten dieser und weiterer Autoren scheint dringend geboten, um eine breite theoretische Basis für eine *Geosozologie* zu bilden. Die »Wiederauferstehung von toten Texten« (Serres/Latour 2008: 87) ist dabei eine willkommene Begleiterscheinung. Anknüpfen lässt sich an eine sehr frühe Phase der Geografie, die etwa mit dem Namen Carl Ritter verbunden ist, auf dessen Überlegungen sich der Epistemologe und Philosoph Georges Canguilhem bezieht: »Nach Ritter ist die menschliche Geschichte ohne die Bindung des Menschen an den Boden, und zwar den Boden in seiner Gänze, unverständlich. In ihrer Gesamtheit betrachtet, ist die Erde der Träger der Wechselfälle der Geschichte. Der irdische Raum und seine Beschaffenheit sind folglich nicht nur geometrisches, nicht nur geologisches, sondern auch soziologisches und biologisches Erkenntnisobjekt.« (Canguilhem 2009: 251) Diesen verschütteten Zusammenhang gilt es erneut zu denken, wenn die inzwischen beklagte »Geographievergessenheit« (Zahnen 2011) nicht weiter um sich greifen soll.

Eine *Geosozologie* hat dabei vor allem auch die *Geopraktiken* in den Blick zu nehmen. Anders als Michel Serres (2013: 9), der den Begriff für eine vergangene Epoche der Bodennutzung reserviert, wären *Geopraktiken* aus meiner Perspektive sehr viel weiter zu fassen: Von den industriell-maschinellen Umwälzungen des Bodens, den Erdbohrungen, dem Düngen von Ackerland und dem Fracking über das Errichten von Zäunen, Mauern und sonstigen Grenzbefestigungen bis hin zu den verschiedenen Gartentätigkeiten, dem Umgraben des Bodens, dem Säen und Pflanzen. Daneben sind auch das Errichten, Gestalten und Bewohnen von Nestern, Höhlen und Häusern, die Vermessung der Welt durch Google-Earth, die Suche nach Orten durch Navigationsgeräte, das Urban Gardening, Geocaching, Building und Cross-Golfen als *Geopraktiken* zu verstehen. Mit der Analyse all dieser Praktiken wird deutlich werden, dass die Geopolitik nicht nur auf der staatlichen Ebene wieder auf dem Vormarsch ist, sondern sich auch im Mikrobereich des Sozialen beobachten lässt. Was mit der systematischen Erfassung dieser *Geopraktiken* sichtbar werden soll, ist, dass wir es nicht mit einer vielfach beschworenen Ablösung des physischen durch den virtuellen Raum zu tun haben, sondern mit zahlreichen Überlagerungen der verschiedenen Raumebenen und Raumordnungen, die immer wieder neu hergestellten Verkettungen zwischen den verschiedenen Faktoren, die keine getrennten Welten konstituieren – hier der physische, dort der virtuelle und dazwischen der soziale Raum, fein säuberlich voneinander getrennt – sondern ein vielfältiges Gefüge und Gewebe aus den verschiedensten Bestand-

teilen, die sich nicht zu einem harmonischen Ganzen vereinen lassen, sich vielmehr in stetiger Bewegung der Anziehung und Abstoßung befinden.

Über die Erfassung dieser Geopraktiken hinaus hätte die Geosozio­logie eine Karte des soziologischen Wissens und seiner Produktionsstätten anzu­fertigen. Eine solche Karte hätte die Aufgabe, die Beziehung zwischen räumlich-materiellen Konstellationen und dem Denken sichtbar zu ma­chen, denn »Denken geschieht [...] in der Beziehung zu dem Territorium und zu Terra, der Erde.« (Deleuze/Guattari 2000: 97) Bruno Latours Den­ken etwa wird in diesem Sinne inzwischen auf den Kontext des Weinanbaus zurückgeführt, aus dem es offenbar stammt. Sloterdijk spricht in seiner Laudatio auf Latour jedenfalls vom »primären Burgundismus« seines Den­kens und sieht die Verkettung von Weinreben, Erdmikroben, Kellerkün­sten, Transportunternehmen usw. als ein Grundmodell für Latours ausgrei­fenden Versuch, das Zusammenspiel von Dingen, Menschen und Technik zu plausibilisieren (vgl. Schmidgen 2011: 22). Wir haben hier das konkrete Beispiel für eine Verbindung von Denken, Boden und Erde, der auch bei anderen Autoren nachzugehen wäre. Üblicherweise wird gerne davon ab­trahiert, dass beispielsweise auch Ferdinand Tönnies, Max Weber und Georg Simmel von ihren lokalen Umgebungen in ihren Analysen und Themen durchaus geprägt wurden. Dabei wird so getan, als hätten die ver­schiedenen geografischen Lagen, das Klima, der unterschiedliche Grad an Urbanität oder Ruralität und die jeweiligen städtischen Atmosphären von Kiel, Heidelberg oder Berlin keinerlei Einfluss auf ihr Denken und ihre Arbeit gehabt.¹⁹ Auch wenn nicht bei jedem dieser und anderer Autoren und Autorinnen der Ort des Denkens und Schaffens einen so expliziten Einfluss auf das Gedachte und Geschriebene genommen haben mag wie im Fall Heideggers, dessen Hütte im Schwarzwald nicht bloß die zum Schrei­ben nötige Abgeschiedenheit, sondern vor allem die Nähe zur Natur garan­tieren sollte, um das eigene Denken wesentlich von ihr bestimmen und anleiten lassen zu können (vgl. Scharr 2010), erscheint der Versuch den­noch lohnend.

Die in Parallele zu Ferdinand Braudels »Geohistorie« (1990, vgl. auch Schlögel 2006), Deleuzes und Guattaris »Geophilosophie« (1992, 2000; vgl. auch Günzel 2001, 2005) und Willy Hellpachs »Geopsyche« (1977) zu ent­wickelnde *Geosozio­logie* versteht sich als ein erst am Anfang stehendes Pro­jekt, das der weiteren Ausarbeitung bedarf. Die damit verbundene *Auswei-*

19 Zumindest im Falle von Max Weber finden Einflüsse dieser Art in Joachim Radkaus Biografie ausführlich Berücksichtigung (vgl. Radkau 2005). Dabei ist es sicher kein Zufall, dass sie aus der Feder des Autors einer Weltgeschichte der Natur (vgl. Radkau 2000) und der Ökologie (vgl. Radkau 2011) stammt.

zung der soziologischen Denkzone im gerade skizzierten Sinne gehört aus meiner Sicht zu den dringlichsten Aufgaben einer zeitgemäßen Soziologie, die sich den Entwicklungen in anderen Wissenschaften nicht mit den üblichen Reflexen verschließt, sondern in ihre Auseinandersetzungen und Überlegungen miteinbezieht, um zu einer umfassenden Beschreibung und systematischen Erfassung des Natur-Kultur-Hybrids zu gelangen, dessen Teil wir sind und in dem wir leben.

Literatur

- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (2007): *Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Berland, Jody (1999): »Das Wetter und wir. Wie Natur und Kultur sich miteinander verschränken«. In: Hörning, Karl H./Winter, Rainer (Hg.): *Widerspenstige Kulturen. Cultural Studies als Herausforderung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 544–567.
- Böhme, Hartmut (1992): »Bilder der Erde von Hesiod bis James Lovelock«. In: Cordes-Vollert, Doris (Hg.): *Erde – Zeichen – Erde*. Bonn: IGBK, S. 18–66.
- Bollnow, Otto Friedrich (1989): *Mensch und Raum*. Stuttgart/Berlin/Köln: Kohlhammer, 6. Aufl.
- Borries, Friedrich von (2010): *Klimakapseln. Überlebensbedingungen in der Katastrophe*. Berlin: Suhrkamp
- Braudel, Ferdinand (1990): *Das Mittelmeer und die mediterrane Welt in der Epoche Philipps II.*, 3 Bde., Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Braidotti, Rosi (2014): *Posthumanismus. Leben jenseits des Menschen*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Buckminster-Fuller, Richard (1998): *Betriebsanleitung für das Raumschiff Erde*. Dresden/ Amsterdam: Verlag der Kunst.
- Bühl, Walter Ludwig (1981): *Ökologische Knappheit. Gesellschaftliche und technologische Bedingungen ihrer Bewältigung*. Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht.
- Bullik, Alexander/Schroer, Markus (2015): »Hybride Körper. (Re-)Assembling the Body?« In: Thomas Kron (Hg.): *Hybride Sozialität – soziale Hybridität*. Weilerswist: Velbrück, S. 201–222.
- Chakrabarty, Dipesh (2015): »Eine gemeinsame, aber differenzierte Verantwortung. D.C. im Gespräch mit Katrin Klingan«. In: Renn, Jürgen/Scherer, Bernd (Hg.) (2015): *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge*. Berlin: Matthes & Seitz, S. 142–159.
- Chakrabarty, Dipesh (2014): »Climate and Capital: On Conjoined Histories«. In: *Critical Inquiry* 41, S. 1–23. <https://criticalinquiry.uchicago.edu/uploads/pdf/Chakrabarty.pdf> (zuletzt aufgerufen am 24.04.2016)
- Crutzen, Paul J. (1991): *Das Ende des blauen Planeten?* München: Beck.
- Crutzen, Paul J. (2002): »The geology of mankind«. In: *Nature* Bd. 414, S. 23.
- Crutzen, Paul J. (2011): »Die Geologie der Menschheit«. In: *Das Raumschiff hat keinen Notausgang*. Texte von Paul J. Crutzen, Mike Davis, Michael D. Mastrandrea, Stephen H. Schneider und Peter Sloterdijk. Berlin: Suhrkamp, S. 7–10.
- Canguilhem, Georges (2009): *Die Erkenntnis des Lebens*. Berlin: August.
- Davis, Mike (2011): »Wer wird die Arche bauen?« In: *Das Raumschiff hat keinen Notausgang*. Texte von Paul J. Crutzen, Mike Davis, Michael D. Mastrandrea, Stephen H. Schneider und Peter Sloterdijk. Berlin: Suhrkamp.
- Deleuze, Gilles/Planet, Claire (1980): *Dialoge*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Felix (1992): *Tausende Plateaus*. Berlin: Merve.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Felix (2000): *Was ist Philosophie?* Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Descola, Philippe (2014): *Die Ökologie der Anderen: Die Anthropologie und die Frage der Natur*. Berlin: Matthes & Seitz.

- Descola, Philippe (2011): *Jenseits von Natur und Kultur*. Berlin: Suhrkamp.
- Diamond, Jared (2011): *Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Durkheim, Émile (1961): *Die Regeln der soziologischen Methode*. Darmstadt, Neuwied: Luchterhand.
- Durkheim, Émile (1990): *Der Selbstmord*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Ehlers, Eckart (2008): *Anthropozän. Die Erde im Zeitalter des Menschen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Elias, Norbert (1976): *Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen, Bd. 2: Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Freyer, Hans (1958): *Theorie des gegenwärtigen Zeitalters*. Stuttgart: Deutscher Verlags-Anstalt.
- Freyer, Hans (1965): *Schwelle der Zeiten. Beiträge zur Soziologie der Kultur*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Frisch, Max (1979): *Der Mensch erscheint im Holozän. Eine Erzählung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Gephart, Werner (2004): »Der Raum, das Meer und die Gesellschaft. Der deutsch-französische Diskurs zwischen Geographie und Soziologie um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert«. In: *Sociologia Internationalis* 42, S. 143–166.
- Giddens, Anthony (1992): *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. Frankfurt/M., New York: Campus (Studienausgabe).
- Giddens, Anthony (2009): *The Politics of Climate Change*. Cambridge: John Wiley & Sons.
- Groß, Matthias (2001): *Die Natur der Gesellschaft. Eine Geschichte der Umweltsoziologie*. Weinheim: Juventa.
- Groß, Matthias/Heinrichs, Harald (Hg.) (2010): *Environmental sociology: European Perspectives and Interdisciplinary Challenges*. Dordrecht: Springer.
- Grundmann, Rainer/Stehr, Nico (1997): »Klima und Gesellschaft, soziologische Klassiker und Außenseiter. Über Weber, Durkheim, Simmel und Sombart« In: *Soziale Welt* 48, S. 85–100.
- Günzel, Stephan (2001): *Geophilosophie. Nietzsches philosophische Geographie*. Berlin: Akademie.
- Günzel, Stephan (2005): »Geophilosophie«. In: *Information Philosophie* Nr. 2, S. 1–5.
- Halbwachs, Maurice (2002): *Soziale Morphologie*. Konstanz: UVK.
- Hannigan, John (2014): *Environmental Sociology*. London: Routledge.
- Hayes, Edward C. (1908): »Sociology and Psychology; Sociology and Geography«. In: *American Journal of Sociology* 16 (5), S. 613–625.
- Hayes, Edward C. (1914): »Effects of Geographic Conditions Upon Social Realities«. In: *American Journal of Sociology* 19 (6), S. 813–824.
- Hellpach, Willy (1977): *Geopsyche. Die Menschenseele unter dem Einfluss von Wetter und Klima, Boden und Landschaft*. Stuttgart: Enke.
- Horn, Eva/Stäheli, Urs (2015): »Nachwort. Eine soziologische Spekulation«. In: Tarde, Gabriel (2015): *Fragmente einer Geschichte der Zukunft*. Konstanz, S. 113–144.
- Husserl, Edmund (2006): »Kopernikanische Umwendung der Kopernikanischen Umwendung (1934)«. In: Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.) (2006): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 153–165.
- Klages, Ludwig (2013): *Mensch und Erde – ein Denkanstoß*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Klingemann, Carsten (2009): *Soziologie und Politik. Sozialwissenschaftliches Expertenwissen im Dritten Reich und in der frühen westdeutschen Nachkriegszeit*. Wiesbaden: VS.
- Kneer, Georg/Markus Schroer/Erhard Schüttelpelz (Hg.): *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- König, René (1950): *Sizilien. Ein Buch von Städten und Höhlen, von Fels und Lava und von der großen Freiheit des Vulkans*. München: Nymphenburger Verlagshandlung.
- König, René (1958): »Soziale Morphologie«. In: Ders. (Hg.): *Soziologie*. Frankfurt a.M.: Fischer, S. 257–268.
- König, René (1972): »Vorwort«. In: Günter Albrecht (Hg.): *Soziologie der geographischen Mobilität. Zugleich ein Beitrag zur Soziologie des sozialen Wandels*. Stuttgart: Enke, S. V–VIII.
- Latour, Bruno (2007): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft?* Berlin: Suhrkamp.

- Latour, Bruno (2009): »Ein vorsichtiger Prometheus? Einige Schritte hin zu einer Philosophie des Designs, unter besonderer Berücksichtigung von Peter Sloterdijk«. In: Jongen, Marc/van Tuijnen, Sjoerd/Hemesloet, Koenraad (Hg.): *Die Vermessung des Ungeheuren*. München: Fink, S. 357–374.
- Latour, Bruno (2012): »Warten auf Gaia. Komposition der gemeinsamen Welt durch Kunst und Politik«. In: Michael Hagner (Hg.): *Wissenschaft und Demokratie*. Berlin: Suhrkamp, S. 163–188.
- Latour, Bruno (2013): *Facing Gaia. Sex lectures on the political theology of nature. Being the Gifford Lectures on Natural Religion, 18th-28th of February 2013*. <http://www.mutualentanglements.com/latour-gifford1/> (zuletzt aufgerufen am 19.04.2016)
- Latour, Bruno (2015): *Kosmoskoloss. Eine Tragikomödie über das Klima und den Erdball*. BR Hörspiel und Medienkunst/ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe 2013, CD, München: belleville Verlag Michale Farin.
- Lepenes, Wolf (1977): *Soziologische Anthropologie. Materialien*. Frankfurt a.M./ Berlin/ Wien: Ullstein.
- Lepenes, Wolf (2002): *Die drei Kulturen. Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Lovelock, James (1992): *Die Erde ist ein Lebewesen. Was wir heute über Anatomie und Physiologie des Organismus Erde wissen und wie wir ihn vor der Gefährdung durch den Menschen bewahren können*. Bern/München/Wien: Scherz.
- Lovelock, James (2008): *Gaias Rache. Warum die Erde sich wehrt*. Berlin: List.
- Luhmann, Niklas (1986): *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?* Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Maas, Walther (1966): *Geographie und Soziologie*. Braunschweig: Verlag des Geographischen Instituts der Kanthochschule.
- Maffesoli, Michel (2014): *Die Zeit kehrt wieder: Lob der Postmoderne*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Mauss, Marcel (2010): »Soziale Morphologie. Über den jahreszeitlichen Wandel der Eskimogesellschaften«. In: Ders.: *Soziologie und Anthropologie, Bd. 1: Theorie der Magie/ Soziale Morphologie*. Wiesbaden: VS, S. 181–278.
- Moebius, Stephan (2015): *René König und die »Kölner Schule«*. Wiesbaden: Springer VS.
- Morin, Edgar (1999): *Heimatland Erde. Versuch einer planetarischen Politik*. Wien: Promedia.
- Morin, Edgar (2001): »Towards Ecological Thought. Interview with Edgar Morin«. In: *Quaderns de la Mediterrània* 16, S. 101–106. http://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxiu-adjunts/qm-16-originals/roquema_towards%20ecologised%20thought%20interview%20with%20edgar%20morin_qm16.pdf (Letzter Abruf 22.11.2016).
- Mörtenbock, Peter/Mooshammer, Helge (2012): *Occupy. Räume des Protests*. Bielefeld: transcript.
- Nigro, Roberto/Raunig, Gerald: *Inventionen 2: Exodus. Reale Demokratie. Immanenz. Territorium. Maßlose Differenz. Biopolitik*. Berlin: Merve.
- Popcorn, Faith (1994): *Der Popcorn Report. Trends für die Zukunft*. München: Heyne.
- Porter, Jeremy A. Porter/Howell, Frank M. (2012): *Geographical Sociology. Theoretical Foundations and Methodological Applications in the Sociology of Location*. Heidelberg: Springer.
- Powalla, Oliver (2015): *Die Übersetzung der Klimakatastrophe. Partizipative Wissenschaft in Indien*. München: oekom.
- Radkau, Joachim (2000): *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*. München: Beck.
- Radkau, Joachim (2005): *Max Weber. Die Leidenschaft des Denkens*. München/Wien: Hanser 2005.
- Radkau, Joachim (2011): *Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte*. München: Beck.
- Ratzel, Friedrich (1923): *Politische Geographie*. München/Berlin: R. Oldenbourg.
- Ratzel, Friedrich (1882): *Anthropo-Geographie. Grundzüge der Anwendung der Geographie auf die Geschichte*. Stuttgart: J. Engelhorn.
- Renn, Jürgen/Scherer, Bernd (Hg.) (2015): *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Rötzer, Florian (2008): »Globale Technik für den globalen Klimawandel. Die Großprojekte des Geoengineering zur Rettung des irdischen Klimas.« In: Lutz, Petra/Macho, Thomas (Hg.): *Zwei Grad. Das Wetter, der Mensch und sein Klima*. Göttingen: Wallstein, S. 120–127.

- Scharr, Adam (2010): *Heideggers Hütte*. Berlin: Brinkmann und Bose.
- Schögel, Karl (2006): *Im Raume lesen wir die Zeit. Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Schmidgen, Henning (2011): *Bruno Latour zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Schmitt, Carl (1981): *Land und Meer. Eine weltgeschichtliche Betrachtung*. Köln-Lövenich: Edition Maschke.
- Schmitt, Carl (1997): *Der Nomos der Erde*. Berlin: Dunkler & Humblot.
- Schroer, Markus (2001): »Land und (Daten)meer. Zur Raumeignung im Internet«. In: *Telepolis. Magazin der Netzkultur*. <http://www.heise.de/tp/artikel/9/9345/1.html> (zuletzt aufgerufen am 19.04.2016)
- Schroer, Markus (2003): »Raumgrenzen in Bewegung. Zur Interpenetration realer und virtueller Räume«. In: *Sociologia Internationalis* 41, S. 55–76.
- Schroer, Markus (2006a): *Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schroer, Markus (2006b): »Mobilität ohne Grenzen? Vom Dasein als Nomade und der Zukunft der Sesshaftigkeit«. In: Gebhardt, Winfried/Hitzler, Ronald (Hg.): *Nomaden, Vagabunden, Flaneure. Wissensformen und Denkstile der Gegenwart*. Wiesbaden: VS, S. 115–125.
- Schroer, Markus (2009): »Materielle Formen des Sozialen. Die Architektur der Gesellschaft aus Sicht der sozialen Morphologie am Beispiel von Fußballstadien«. In: Fischer, Joachim/ Delitz, Heike (Hg.): *Die Architektur der Gesellschaft. Architektur der Moderne im Blick soziologischer Theorien*. Bielefeld: transcript, S. 19–48.
- Schroer Markus (2016a): »Soziale Morphologie«. In: Kopp, Johannes/Steinbach, Anja (Hg.): *Grundbegriffe der Soziologie*. Wiesbaden: VS-Verlag, 11. Aufl., S. 263–266.
- Schroer, Markus (2016b): »Grenzverhältnisse. Vom »Umzug ins Offene« zur »Rückkehr ins Geschlossene?« In: *Soziopolis. Gesellschaft beobachten*. Online-Magazin, 02.11.2016. <http://www.sozipolis.de/beobachten/raum/artikel/grenzverhaeltnisse/>
- Schroer, Markus (2017): »Raum«. In: Moebius, Stephan/Scherke, Katharina/Nungesser, Frithjof (Hg.): *Handbuch Kultursoziologie, Bd. 2: Theorien – Methoden – Felder*. Wiesbaden: VS (i.E.).
- Serres, Michel (1994): *Der Naturvertrag*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Serres, Michel (2005): *Atlas*. Berlin: Merve.
- Serres, Michel (2008): *Aufklärungen. Fünf Gespräche mit Bruno Latour*. Berlin: Merve.
- Serres, Michel (2013): *Erfindet euch neu! Eine Liebeserklärung an die vernetzte Generation*. Berlin: Suhrkamp.
- Simmel, Georg (1992): »Der Raum und die räumlichen Ordnungen der Gesellschaft«. In: Ders.: *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung. Gesamtausgabe Bd. 11*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 678-790.
- Simmel, Georg (1996): »Die Alpen«. In: Ders.: *Hauptprobleme der Philosophie. Philosophische Kultur. Gesamtausgabe Bd. 14*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 296–303.
- Sloterdijk, Peter (2008): »Im Lager. »Europa ist ein Kristallpalast.«. In: von Borries, Friedrich/Böttger, Matthias/Heilmeyer, Florian (Hg.): *Bessere Zukunft? Auf der Suche nach den Räumen von morgen*. Berlin: Merve, S. 33–41.
- Sombart, Werner (1956): *Noo-Soziologie*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Sombart, Werner (2012): *Vom Menschen. Versuch einer geisteswissenschaftlichen Anthropologie*. Paderborn: Historisches Wirtschaftsarchiv/Salzwater. (Nachdruck von 1938).
- Stehr, Nico/von Storch, Hans (2010): *Klima, Wetter, Mensch*. Opladen & Farmington Hills: Barbara Budrich.
- Steinmetz, Sebald Rudolf (1912/13): »Die Stellung der Soziographie in der Reihe der Geisteswissenschaften«. In: *Archiv für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie*, Bd. VI (1912–13), S. 492–501.
- Tarde, Gabriel (2015): *Fragmente einer Geschichte der Zukunft*. Konstanz: Konstanz University Press.
- Tarde, Gabriel (2003): *Die Gesetze der Nachahmung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- von Wiese, Leopold (1993): *System der Allgemeinen Soziologie als Lehre von den sozialen Gebilden der Menschen (Beziehungslehre)*. München/Leipzig: Duncker & Humblot.
- Weber, Alfred (1953): *Der dritte oder der vierte Mensch. Vom Sinn des geschichtlichen Daseins*. München: Piper.

- Weingart, Peter/Engels, Anita/Pansegrau, Petra (2002): *Von der Hypothese zur Katastrophe: Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien*. Opladen: Leske + Budrich.
- Weisman, Alan (2009): *Die Welt ohne uns. Reise über eine unbevölkerte Erde*. München: Piper.
- Welsch, Wolfgang (1988): *Unsere postmoderne Moderne*. Weinheim: VCH, Acta humaniora.
- Welzer, Harald (2010): *Klimakriege. Wofür im 21. Jahrhundert getötet wird*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Welzer, Harald/Soeffner, Hans-Georg/Giesecke, Dana (Hg.) (2010): *KlimaKulturen. Soziale Wirklichkeiten im Klimawandel*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Wiens, Bernhard (2015): »Die dritte Zerstörung. Fassadendämmungen aus Hartschaum befeuern die Nachhaltigkeitsdebatte«. In: *Telepolis* <http://www.heise.de/tp/druck/mb/artikel/43/43679/1.html> (zuletzt aufgerufen am 20.04.2016)
- Zahnen, Barbara (2011): »Geographievergessenheit«. In: *Divinatio – Studia Culturologica Series 34*, S. 197–228.
- Zalasiewicz, Jan/Waters, Colin N./Williams, Mark (2014): »Human bioturbation, and the subterranean landscape of the Anthropocene«. In: *Anthropocene* 3, Vol. 6, S. 3–9.
- Zalasiewicz, Jan (2015): »Die Einstiegsfrage: Wann hat das Anthropozän begonnen?« In: Renn, Jürgen/Scherer, Bernd (Hg.) (2015): *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge*. Berlin: Matthes & Seitz, S. 160–180.