

Matthias Schmidt / Hubert Zapf (Hg.)

Environmental Humanities

Beiträge zur geistes- und sozialwissenschaftlichen
Umweltforschung



V&R

unipress



unipress

Internationale Schriften des Jakob-Fugger-Zentrums

Band 4

Herausgegeben vom Jakob-Fugger-Zentrum – Forschungskolleg
für Transnationale Studien der Universität Augsburg

Matthias Schmidt / Hubert Zapf (Hg.)

Environmental Humanities

Beiträge zur geistes- und sozialwissenschaftlichen
Umweltforschung

Mit 12 Abbildungen

V&R unipress

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<https://dnb.de> abrufbar.

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung des Jakob-Fugger-Zentrums für Transnationale Studien
und des Wissenschaftszentrums Umwelt (WZU), Universität Augsburg.

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Theaterstraße 13, D-37073 Göttingen
Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen
schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Umschlagabbildung: © Sebastian Transiskus, 2019

Vandenhoeck & Ruprecht Verlage | www.vandenhoeck-ruprecht-verlage.com

ISSN 2365-7944

ISBN 978-3-8470-1266-5

Inhalt

Hubert Zapf / Matthias Schmidt	
Environmental Humanities – eine Einführung in den Band	9

I. Historisch-Philosophische Perspektiven

Christopher Schliephake	
Historische Ökologie(n) der Antike – Theorien, Fallbeispiele, Perspektiven	19

Lisa Kolb	
Ästhetisierung des ökonomischen Blicks. Alpine Landschaft und Naturwahrnehmung in Publikationen der Oekonomischen Gesellschaft Bern	39

Jens Soentgen	
Beschleunigte Stoffbewegungen im Anthropozän	57

Astrid Schwarz	
Environmental Humanities im Garten: auf der Spur von Technik-Umwelt-Verhältnissen	75

II. Natur und Narration

Hubert Zapf	
Narrative der Natur in der amerikanischen Kultur und Literatur	95

Johanna Hartmann	
Die Wüste in der zeitgenössischen literarischen Imagination: Jennifer Egans <i>A Visit from the Goon Squad</i>	111

Christina Caupert	
Dialogische Narration und mehr-als-menschliche Kommunikation im Drama. Überlegungen am Beispiel von Chantal Bilodeaus <i>Sila</i>	125
Andreas Benz	
Das Ergrünen der Revolution. Der Wandel des Naturbildes in Fidel Castros kubanischem Sozialismus	143
Sebastian Purwins	
Die (Wieder-)Entdeckung von Ghanas Bauxit – Akteure, Strukturen und Narrative	161
III. Klimawandel und sozioökologischer Krisendiskurs	
Reiner Keller / Claudia Foltyn / Matthias Klaes / Simone Lackerbauer	
Soziologische Diskursanalyse gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Zur „Risiko-Wirklichkeit“ von „Hydraulic Fracturing“ in Deutschland, Frankreich und Polen	181
Anja Kalch / Helena Bilanzic	
Die Medien und das Klimaengagement in Deutschland: Der Einfluss medialer Informationen auf individuelles Klimahandeln	213
Senta Sanders	
Kivalina and the Human Face of the Arctic Climate Crisis	235
Niklas Völkening / Mona Dürner	
Das Framing von Klimawandeldiskursen in Kuba	251
Sebastian Transiskus	
Umweltmigration und Immobilität am Urmiassee (Iran)	281
Matthias Schmidt	
Politische Ökologie in den Environmental Humanities	317
IV. Diskurse der Nachhaltigkeit	
Kirsten Twelbeck	
Die Kunst der Nachhaltigkeit: Agnes Denes' „Wheatfield – A Confrontation“	333

Marcus Wagner / Valentin Ostarhild

Individuelle Nachhaltigkeitsorientierung und Unternehmertum:

Eine empirische Validierungsstudie 349

Serge Leopold Middendorf

Nachhaltigkeit und Autarkie. Versuch der fruchtbaren Ergänzung

räumlicher und zeitlicher Qualitäten zweier Konzeptionen 361

Madeleine Hugai

Wie nachhaltig ist die Gaia-Theorie nach James Lovelock?

Eine philosophische Betrachtung 387

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren 399

Environmental Humanities im Garten: auf der Spur von Technik-Umwelt-Verhältnissen

*„Wenn Sie glücklich sein wollen für einen Monat, heiraten Sie.
Wenn Sie glücklich sein wollen für den Rest Ihres Lebens, werden Sie Gärtner.“
Chinesisches Sprichwort*

Der Garten ist, ähnlich wie Sprache, Kunst oder Technik, ein Phänomen, das ganz selbstverständlich zur Lebenswelt des Menschen gehört. Im Garten zeigen sich gesellschaftliche Ordnung und Naturverhältnis, der Garten kann abstraktes und konkretes Objekt sein, Gegenstand und Ort politischer Verhandlung (Burckhardt 1989; Harrison 2008; Tobey 1973). Gärten geben Auskunft über Lebensformen, die Gewohnheiten und Selbstwahrnehmung der Menschen, die in ihnen tätig sind und ihre soziokulturelle Umwelt (Müller 2011, Stolz 2017). Im Garten geht es permanent um die Frage wie epistemische und ontologische Spannungen auszuhalten sind, wie sich im Garten als Umwelt natürliche und künstliche, soziale und technische Entitäten zueinander ins Verhältnis setzen, wie sie sich ausschließen oder aufeinander zuwachsen, ineinanderfließen und verschmelzen. Wenn die Environmental Humanities sich eine Umweltforschung zur Aufgabe machen, in der es darum gehen soll, die „erforderlichen Werte zu fördern, um eine umweltverantwortliche Gesellschaft aufzubauen mit Lebensgewohnheiten ökologischer Bürgerschaft“ (Emmett, Nye 2017: 7; Übersetzung AS), dann sind Gärten hervorragend geeignete Forschungsobjekte, um Theorie und Praxis solcher Lebensformen zu analysieren, experimentell zu erproben, kurzum einen zeitgemäßen „hortensischen Lebensmodus“ zu entwickeln (Rombach 2011: 62) und den Homo hortensis in die Welt zu bringen (Schwarz 2019: 112). Aber wie kann dieser Umwelt-Garten angemessen konzeptualisiert werden? Und inwiefern kann der Garten Auskunft geben über wünschbare Lebensformen, über Gewohnheiten und Selbstwahrnehmung der Menschen, die in ihnen tätig sind, und ihre soziokulturelle Umwelt?

In jüngerer Zeit gerät das gärtnerische Handeln zunehmend auch in den Blick von technik- und umwelthistorischer, literatur- und medienwissenschaftlicher, wissenschafts- und technikphilosophischer Forschung. Als hermeneutisches Werkzeug bringt der Garten bisher wenig beachtete Aspekte der Anthropozän-Debatte in den Blick. Auf der Spur des Gartens und seiner Gärtner werden global gerahmte Umweltfragen als konkrete und lokale Phänomene analysiert, die „gestaltet sind durch individuelle und kollektive, ökonomische, politische und

kulturelle Entscheidungen“ (Diogo et. al. 2019: 14; Übersetzung AS). Der Garten kann als Freilandlabor aufgefasst werden, in dem ein permanentes Experimentieren unter begrenzt kontrollierbaren Bedingungen stattfindet und eine gärtnerische Lebensform hervorgebracht wird. Umgekehrt werden durch den Begriff des Anthropozän etablierte wissenschaftliche Debatten zu Garten und Landschaft angeregt, die materielle Kultur dieser Objekte und damit ihren ontologischen und epistemischen Status neu zu überdenken als „Orte an denen Natur und Kultur aufeinander treffen und sich kreuzen“ (Diogo et. al. 2019: 6; Übersetzung AS). Der Garten kann dann verstanden werden als Verkörperung moralischer Werte etwa von Sorge und Zuwendung, Resilienz und Resonanz, von Zuversicht und Hoffnung (Schwarz 2019: 117). „Gardens stand as a kind of haven, if not a kind of heaven“ (Harrison 2008: X). Der Garten eröffnet einen Blick ins Paradies inmitten einer gefährdeten Welt, es ist die Sorge um den Garten, seine Unterhaltung und Erhaltung, die uns nach dem Sündenfall immer wieder zu retten vermag (Harrison 2008). Im Anthropozän-Diskurs entfaltet die Metapher von der Erde als Garten Eden oder einfach als Garten ein wirkmächtiges Potential, das den Menschen als sorgenden Verwalter oder kollektiven Gestalter in die Verantwortung nimmt. Schon fast verstörend ist der Bezug auf gärtnerische Praxen im Zusammenhang von Geoengineering-Visionen, die technowissenschaftliche Experimente auf globaler Skala im Sinne eines planetarischen Managements und als „gärtnerisches Geschäft“ legitimieren sollen (Keith 2009).

Die Narrative und Begriffe rund um den Garten reihen sich in Form und Inhalt zwanglos ein in das Themenspektrum der „Environmental Humanities“. Unbehagen, Besorgnis und Kritik an gesellschaftlichen Entwicklungen im Mensch-Natur-Verhältnis sind der Grundtenor bürgerschaftlichen Engagements wie akademischer Aktivitäten, die sich zunehmend auch in einer universitären Institutionalisierung einschreiben, etwa durch Promotionsprogramme, Studiengänge und unzählige Forschungsprojekte. Die Environmental Humanities verstehen sich als ein radikal disziplinenübergreifendes Programm, mit dem ein Austausch zwischen Technik-, Natur- und Humanwissenschaften nicht nur für wünschenswert, sondern für notwendig gehalten wird, um jene Probleme besser verstehen zu können, die durch die Industriegesellschaften in die Welt gebracht wurden und vor allem auch um gemeinsam Lösungsvorschläge zu erarbeiten (e.g. Emmett, Nye 2017; Gaia 4/ 2020; Hiltner 2020). Die Hinterfragung der Logik von wachstumsorientierten Gesellschaften, ihrer Voraussetzungen und Folgen, führte zu einer Forschungsagenda, die sich mit Phänomenen wie Klimawandel, Ressourcenausbeute oder Müllproduktion beschäftigt. Zentrales Anliegen ist die Kritik an der menschlichen Spezies als Verursacher von globalen Transformationsprozessen und hierarchischen Ordnungen, thematisiert etwa als Anthropozentrismus oder als Exzeptionalismus (Haraway 2008; Rose et al. 2012). Zur Diskussion steht entsprechend nichts weniger als der Anthropos in seinem

Verhältnis zur ihn umgebenden Welt, sein Gestaltungspotential, seine Wahrnehmung und Vorstellung von Natur, Gesellschaft, Technik und Umwelt. Damit einhergehend werden auch die in der abendländischen Philosophie und Wissenschaft tief verankerten dualistischen Begriffssysteme problematisiert. Kultur und Natur, Mensch und Tier, Subjekt und Objekt, Selbst und Anderes sind auf dem Prüfstand. Sie geraten als defizitäre Begrifflichkeiten in die Kritik, dies einmal mehr, wenn sie nicht dialektisch, sondern dichotom verstanden werden. Diese dominante Normativität wird gewissermaßen hintergangen, indem andersartige Ordnungsprinzipien ins Spiel gebracht werden, die das heuristische und konzeptuelle Interesse etwa auf Prozesse und Grenzverhältnisse richten (Barad 2012; Stengers 2014), auf Vielschichtigkeit, das Dazwischen und seine vielfältigen Identitäten (Haraway 2008, Smith 2011), oder auf kooperative Relationen, Gefüge und Assemblagen (Bennett 2010; Hayles 2017). Die Frage der Wahl der Ordnungsprinzipien und der Zuordnung wird als eine eminent politische Frage wahrgenommen und vor allem auch als eine Frage, die nicht unabhängig von der eigenen Position und Situiertheit behandelt werden kann. Der Kulturanthropologe Joseph Dumit bemerkt treffend: „The multiple dimensions that make up objects also make up ourselves, as well as our categories. Telling the stories of an object therefore begins unpacking our own clichés, our certainties, our affects“ (Dumit 2014: 349).

Technik moderiert das Verhältnis von Mensch und Natur

Im Zeitalter des Anthropozän ist es in der westlichen Welt insbesondere die traditionelle Gegenüberstellung von natürlich/künstlich, die ins Zentrum des unbestritten prekären Verhältnisses von Natur und Mensch rückt.

Es ist „unerlässlich geworden, im Westen über die Zersetzung des Natürlichen nachzudenken und dieses Problem in einen allgemeineren Rahmen zu rücken, wo die verschiedenen Konzeptionen der biologischen Dimension des Menschen und des Verhältnisses zur physischen Umwelt untersucht werden, die im Laufe der Geschichte hier und dort entwickelt wurden“ (Descola 2014: 88).

Auch hier bietet sich der Garten als besonders geeignetes Studienobjekt an, die gärtnerische Praxis verspricht Tiefe und Breite bezüglich des Natur-Mensch-Verhältnisses, will sagen eine enorme historische und aktuelle soziokulturelle Reichweite. Der Garten ist eine Umwelt für den Menschen, in der technische Interaktionen am Werk sind und unzweifelhaft auch natürliche Prozesse relevant sind – selbst wenn sie nicht als solche anerkannt werden.

„The tree in the garden could easily have sprung from the same seed as the tree in the forest, and we can claim only its location and perhaps its form as our own. Both trees

stand apart from us; both share our common world. The special power of the tree in the wilderness is to remind us of this fact. It can teach us to recognize the wildness we did not see in the tree we planted in our own backyard. By seeing the otherness in that which is most unfamiliar, we can learn to see it too in that which at first seemed merely ordinary“ (Cronon 1995: 24).

Der Garten ist ein Ort, der geradezu auffordert, ein reflektiertes Verhältnis zwischen Mensch und Natur zu finden, indem der Mensch nicht anders kann als sich mittels verschiedener Handlungsmodi sorgend, genießend, zornig, kontemplativ, achtsam in Beziehung zu setzen zu Boden und Wetter, Zierpflanzen und Kräutern, Unkraut und Nutzpflanzen. In der gärtnerischen Praxis geht es also permanent um die Frage, wie der Gärtner sich zu seinem Objekt ins Verhältnis setzt. Im Garten scheitert die biokonservative Denkfigur eines antipodischen Verhältnisses von Technik und Natur so offensichtlich, dass es nicht ignoriert werden kann, wie das vielleicht im Falle eines markierten Naturschutzgebietes, einer Flussaue oder Alpenlandschaft noch möglich ist.

In ihrem Buch „The Illusory Boundary“ betonen die Historiker Martin Reuss und Stephen Cutcliffe, dass Technik und Natur in einer Weise aufeinander bezogen seien, „(that) encompasses a variety of cultural leitmotifs, including value, social purpose, aesthetics, ethics, and fundamental issues of definition“ (Reuss, Cutcliffe 2010: 1). Sie verweisen weiterhin darauf, dass sich die Konstellationen von Technik und Natur historisch verändern und folglich immer wieder neu zu verorten sind, indem „the two concepts embody both symbol and sentiment; they represent values“ (Reuss, Cutcliffe 2010: 2). Erst seit etwa den 1990er Jahren wird die Vorstellung, dass Technik angesiedelt sei zwischen Menschen und natürlichen Systemen, zunehmend verabschiedet, „(t)he machine has become entwined not just with the garden but with entire ecologies, social and natural, and it is not always clear where the machine ends and nature starts“ (Gorman, Mendelsohn 2010: 277). Fragen danach, ob domestizierte Hunde und Katzen Kultur oder Natur sind, oder welcher Teil eines genmanipulierten Organismus nun technisch oder natürlich sei, verlieren dann nicht etwa an Brisanz, im Gegenteil, sie werden zu ethischen und politischen Fragen. Es kann dann nicht mehr um eine Bestimmung der einen allgemein gültigen, transkulturellen Natur gehen, aber es sollte auch nicht darum gehen, sich in identitätspolitische Debatten zu verstricken. Aus philosophischer Perspektive bietet sich als ein Lösungsweg an, Epistemologie und Ontologie im Sinne eines unauflösbaren Verhältnisses zu thematisieren. Es geht dann darum, das Verhältnis von Mensch und Natur im Sinne einer sogenannten ontologischen Bindung zu reflektieren. Schon in den 1960er Jahren schlug der amerikanische Philosoph Willard Van Orman Quine vor: „Ontology is indeed doubly relative [. . .] We cannot know what something is without knowing how it is marked off other things. Identity is thus of a piece with ontology. Accordingly, it is involved in the same relativity“ (Quine 1969: 54–55).

Mit dem Begriffspaar Technik und Umwelt wird eben diese gegenseitige Abhängigkeit thematisiert. Die Interaktionen des Menschen mit seiner Umgebung rekapitulieren und affirmieren permanent die Wissensbedingungen über die Dinge, mit denen in Beziehung getreten wird und auch den Menschen selbst. Umgebung wird dabei durch technisches und soziales Handeln zur Umwelt transformiert. In diesem Sinne sind die Beziehungen zwischen Dingen und Menschen in einer technowissenschaftlich geprägten Umwelt von höchster Relevanz für ein reflektiertes Handeln, das sich als eine Politik des Mensch-Natur-Verhältnisses versteht.

Vor diesem Hintergrund wird die Unterscheidung von artifiziell und natürlich zur Aufforderung einer permanenten Hinterfragung der aktuell untersuchten relationalen Verhältnisse, der heuristische und konzeptionelle Fokus verschiebt sich zur Frage nach den Beziehungsformen. Eine Möglichkeit, um diese Verschiebung methodisch zu erkunden und gleichzeitig die begriffliche Verschränkung von Natur und Kultur voranzubringen, ist mit Perspektivenwechsel zu arbeiten: wir sehen aus der einen Perspektive Organismen, die in einer vom Menschen verwalteten Welt leben und sich entsprechend anpassen müssen; aus der anderen Perspektive sehen wir, wie Entscheidungen getroffen werden über Technologien, die letztlich unsere Möglichkeiten der Interaktion mit komplexen natürlichen Systemen bestimmen. Technik ist also nicht als Beherrschung der Natur zu sehen, stattdessen ist Technik die „Beherrschung vom Verhältnis von Natur und Menschheit“, wie schon Walter Benjamin (1928: 82) betonte.

Relational gedacht ist Technik dann der Bereich von Interaktionen zwischen Individuen und deren Umwelt, materieller oder geistiger, natürlicher oder menschgemachter Art – vor allem aber aller Nuancen und Differenzen dazwischen. Vor diesem Hintergrund erübrigen sich auch Hinweise darauf, dass die Technik sich zunehmend schwerer von einem Naturbegriff abgrenzen ließe, oder dass sie heute ein konstitutiver Teil der menschlichen Ökologie geworden sei, denn genau dies ist sie schon immer gewesen, indem Menschen sich interaktiv in ihrer Umwelt einrichten. Als Akteure bewegen sich Menschen in einem gesellschaftlichen, physischen und symbolischen Umfeld und eignen sich bestimmte Dinge, Handlungen und Orte an, verfolgen Projekte, nehmen Identitäten an und gehen Bindungen ein, finden zu einer Form, die als Gefüge, Assemblage, Lebensform oder noch anders bezeichnet werden mag. Es geht darum, die „richtige“ Verhältnismäßigkeit der technischen Optionen und Möglichkeiten zu finden, um das Verhältnis von „Natur und Menschheit“ auszutariieren. Dabei gerät nicht nur die Entwicklung von Wissensformen in den Fokus, sondern auch die Kultivierung von Affekten und Emotionen; gefragt ist Aufmerksamkeit gegenüber anderen und vor allem sich selbst auszusetzen. Es geht darum, eine Reorientierung in Gang zu setzen, in der es nicht selbstverständlich ist, dass mehr Wissen auch einen besseren Zugang zur Welt verschafft, oder wie es der An-

thropologie Tim Ingold (2019: 14) formuliert: „Wissen rüstet auf und beherrscht; Weisheit entwaffnet und kapituliert“. Es geht darum, ein technisches Verständnis zu entwickeln, das der ganzen Fülle menschlicher Lebensphasen und Bedürfnisse gerecht werden kann, wenn es immer wieder von Neuem darum geht, sich eine angemessene Umwelt anzueignen. Am Werk sind hier sich gegenseitig ergänzende Prinzipien der Bestätigung und des Rückhalts einerseits und der Erweiterung im Sinne einer Neu-gier, des Strebens nach Neuem andererseits. „We need then a judicious mixture of settling and striving in our lives. [...] The ‚striving‘ side of life is where the action is, literally and metaphorically. The ‚settling‘ side of life seems still and boring by comparison. [...] the settling side is an indispensable complement to that striving side“ (Goodin 2012: 74). Auf der „striving side“ steht die Technik der Innovationen und Visionen, sie beunruhigt und regt gleichermaßen an, ist Verführung und Begehren. Fällt Technik auf die „settling side“, wird sie zur Lebenswelt, Teil von „Hintergrundüberzeugungen und Gegebenheiten, die nicht weiter problematisiert werden“ (Dickel 2015: 65). Technik ist dann ganz selbstverständlich verfügbar, wird in Gebrauch genommen – und kann vergessen werden.

Umwelthandeln im Garten

Technik kann also auf die eine oder andere Weise eingesetzt werden, um das Verhältnis zwischen Mensch und Natur zu moderieren, wobei sie mehr oder weniger sichtbar ist. Im Garten ist der genmanipulierten Kartoffel ihre Technizität vielleicht weniger anzusehen als einer Rose, die durch traditionelle Züchtung ausgestattet ist mit einer enormen Fülle an Blüten. Der Garten ist ein Ort, an dem die Komplementarität von zur Ruhe bringen und in Unruhe versetzen, von Altbewährtem und nach Neuem Strebenden permanent am Werk ist und durch die gärtnerische Praxis geformt wird. Indem die Gärtner*in – oder das Gärtnerkollektiv – sich im „Gartenwerk“ betätigt, wird eine prozessuale Beziehung zum Garten entwickelt, die sich unablässig mit den angetroffenen Zuständen, Dingen und Lebewesen auseinanderzusetzen hat und kaum zur Ruhe kommt. Verschiedene Beziehungsformen werden im Garten relevant, Ideen, Einstellungen und Werte müssen immer wieder geprüft werden, Handgriffe eingeübt und Ansichten überarbeitet werden.

Der Garten trägt eine Positionierung an den Gärtner heran, es gibt einen unablässigen Entscheidungsdruck, die Gartenumwelt erlegt einen unabweisbaren Zwang auf, sich auf neue Situationen einzustellen. Dass ein kooperatives Verhältnis im Garten sich letztlich als produktiver für den Gärtner und seine Gartenumwelt erweist, ist in vielen Gartenbüchern, etwa im Gartenmanifest von Henk Gerritsen (2008) zu erfahren, und auch, was es jeweils heißt, dies in einer

gärtnerischen Praxis auszuhandeln. In einem Barockgarten sind andere Mittel und Werkzeuge einzusetzen als in einem englischen Garten, der traditionelle Bauerngarten muss anders bewirtschaftet werden als ein Designergarten (Thelen 2017: 27). Ein technokratischer Zugriff im Garten bedeutet auch einen höheren Einsatz an körperlicher, möglicherweise auch maschineller Kraft und ist mit immer noch mehr Aufwand verbunden (Thelen 2013: 51–52). Je weniger die Eigendynamik von Boden, Pflanzen und Tieren in der gärtnerischen Praxis berücksichtigt wird, desto mehr Arbeit ist durch Maschinen oder menschliche Arbeitskraft zu investieren, die formalen Gärten sind dafür ein gutes Beispiel.

Gärten verändern sich ständig, erfordern Anpassung an diese Veränderbarkeit und in diesem Sinne bieten sie auf eine andere Weise eine Erfahrung von Resistenz, manchmal vielleicht auch Renitenz, als Maschinen. Im Garten können folglich Erfahrungen gemacht werden von kooperativen Verhältnissen, die ganz anders gestaltet sind, als wenn wir uns in Beziehung setzen zu Maschinen, selbst zu kognitiven Maschinen. Gärten ermöglichen Erfahrungen, die Natur als Gegenüber wahrnehmbar machen und dies in gewisser Hinsicht auch erzwingen, dafür sorgen die Eigenlogik der pflanzlichen Entwicklung und Bedürfnisse, die meteorologischen Zufälligkeiten, die träge Physis des Gartenbodens und nicht zuletzt die Begegnungen mit anderen Tieren. In diesem Sinne wird der Körper der Gärtnerin zu einem Archiv der Geschichte der Interaktionen mit ihrem Garten, sie entwickelt ein „Körperwissen“ beim Einsatz ihres Körpers als technisches Mittel und von Werkzeugen in der Interaktion mit der Gartenumwelt: „our bodily form and our senses produce ‚bodily knowledge‘ that mediates our connections with the external world and helps determine both the tools we use and the nature we experience“ (Parr 2010: 28).

Ein weiterer Vorteil von Gärten ist, dass sie als Erfahrungsgegenstände im Alltag sehr verbreitet sind. Gartenkultur gibt es nicht nur im Familiengarten oder in der Kleingartenkolonie, sondern auch in städtischen Hinterhöfen, auf Balkonen und Dächern, auf Verkehrsinseln und Baumscheiben (Müller 2011, Stolz 2017). Städtisches Gärtnern, „urban gardening“, ist zu einem festen kulturellen Bestandteil moderner Städte geworden und geht mittlerweile in die städtebauliche (Beispiel Hunzigerareal, Zürich) wie architektonische Planung (Beispiel Bosco Verticale, Mailand) ein. Um das Ziel einer umweltverantwortlichen Gesellschaft zu erreichen und Lebensgewohnheiten ökologischer Bürgerschaft (Emmett, Nye 2017) zu entwickeln, sind die vielfältigen gärtnerischen Praxen ein geradezu privilegierter Handlungskontext, um die entsprechenden Werte einzuüben und Umwelthandeln im Anthropozän als sozioökologische Lebensform wirksam werden zu lassen.

Garten als Assemblage und Gefüge

Die Rede über das Gefüge Garten oder das Gartengefüge ist allgegenwärtig in Texten über das Gärtnern, sowohl in gartentheoretischen Aufsätzen oder philosophischen Beiträgen als auch in der Alltagskultur, etwa in Informationsbroschüren, Zeitungsartikeln oder Werbeblogs. Nachfolgend eine Auswahl, die nicht repräsentativ ist im Sinne des jeweiligen Medientyps oder angesprochenen Bereichs:

„Die Pflanzenauswahl ist die Grundlage für ein harmonisches Gartengefüge, denn verschiedene Pflanzenarten können sich gegenseitig stärken oder schwächen.“ (Naturnah 2021)

„Avantgardening‘ erschafft mit einer digitalen Collage mit Motiven aus dem Rijksmuseum und der New York Library ein neuartiges, avantgardistisches Gartengefüge.“ (Bedandroom 2021) Werbung für Motivbettwäsche

„Der Klimawandel wird das gesamte Gartengefüge verändern, nicht jahresaktuell, sondern über einen großen Zeitraum.“ (Foos zit. in Einführ 2017) Tagungsbericht

„Vor und nach Monet ist das Gefüge Garten Anlass für künstlerische Reaktionen“ (Forstbauer 2017) Ankündigung Monet Ausstellung

„Entscheidend ist, dass der Gärtner bis auf nutzerisch bedingte Änderungsmaßnahmen nunmehr regulierend eingreift und das bestehende lebende Gefüge nicht beständig gegen die systemimmanente Veranlagung in andere Verläufe zwingen muss.“ (Thelen 2013: 51) Autorin

Das Gefüge „Garten“ (oder „Gartengefüge“) ist in der Fachliteratur wie der Alltagskultur verbreitet, Bezug genommen wird damit auf den Garten als Einheit, in dem Beziehungen verschiedenster Art stattfinden zwischen lebenden und nichtlebenden Entitäten, menschlichen und vor allem auch nicht-menschlichen Akteuren. In diesem Sinne wird der Garten als eine multiple Struktur wahrgenommen. Und selbst wenn er als ästhetische Einheit betrachtet oder als Reallabor thematisiert wird oder einen ganz realen Zaun hat, so ist er doch nicht als Ding oder Objekt zu isolieren von seiner Umgebung. Mit dem Garten als Gefüge wird die Aufmerksamkeit auf relationale Verhältnisse im Sinne einer materiellen, körperlich und sinnlich verstandenen Koexistenz gelenkt. Entsprechend ist der Garten als Netzwerk weniger verbreitet und nimmt entweder ganz buchstäblich auf Netzwerktechnik Bezug oder aber auf soziale Vernetzung, aber nicht auf den Garten als System von Relationen.

Gefüge, Assemblage und Netzwerk kommen in verschiedenen Theoriekontexten vor, wobei das Netzwerk meist systemtheoretisch inspiriert ist. Verhandelt werden Knoten und Verbindungen etwa von Akteuren, gesellschaftlichen Kompartimenten, Verkehrswegen oder Städten. Kritisiert wurde an der Netz-

werk-Semantik, dass die Körperlichkeit der verbundenen Einheiten eher spärlich berücksichtigt und kärglich repräsentiert sei (Galloway, Thacker 2007). Zwar finden auch im Netzwerk, verstanden als dynamisches System, Austausch, Transformation, und Verteilung statt, aber „they lack the sense of those interactions occurring across complex three-dimensional topologies, whereas assemblages include information transactions across convoluted and involuted surfaces, with multiple volumetric entities interacting with many conspecifics simultaneously“ (Hayles 2017: 118). Allein auf der Basis eines Netzwerks als Informationsmodell sind die Austauschverhältnisse im Garten offenbar nicht hinreichend zu beschreiben, ebenso wenig wie allein auf der Basis von Energie- und Stoffaustauschmodellen. Dies gilt jedenfalls, wenn dem Garten nicht alleine eine materielle Dimension zugeschrieben und er auch nicht eindimensional auf einzelne Elemente oder auch Elementkombinationen reduziert werden soll – die „üblichen Verdächtigen“ wären hier Stickstoff, Phosphat, Kohlenstoff.

Eine solche naturwissenschaftlich ökologische Perspektive wurde und wird, etwa seit den 1970er Jahren, häufig erweitert um eine gesellschaftliche Dimension, also verschränkt mit sozialen und kulturellen Materialisierungen, um so die klassische Unterscheidung zwischen menschgemachter Kultur und gewachsener Natur zu unterlaufen. Ökologie mit diesem Verallgemeinerungsanspruch meint dann das große Geschehen der Wechselwirkungen zwischen Umwelt, Menschen, Ereignissen, Narrativen und Gegenständen. Dies führt zu einer semantischen Explosion von „Ökologie“, die bestenfalls eine reflexive Politisierung von Natur-Kultur-Verhältnissen hervorbringt, schlimmstenfalls eine Simplifizierung materialistischer Systemtheorien. Ob die Strategie eines wünschenswerten, sich gegenseitig ergänzenden Austauschs zwischen natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Perspektiven auf diese Weise befördert wird, ist, nicht zuletzt auch wegen der nach wie vor dominanten Situierung der Ökologie im naturwissenschaftlichen Feld, noch offen.

Die Konjunktur des Ökologischen im Blick auf die Diskussion um Gefüge und Assemblage legt indessen ein erneutes Überdenken organizistischer Ansätze nahe, wie sie beim Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert stark präsent waren in Philosophie, Soziologie und Biologie. Eine umfassende Analyse dieses Diskurses steht noch aus. Nachfolgend seien lediglich kursorisch einige Facetten dieser Debatte um relationale Verhältnisse und ein Prozessverständnis von Entitäten aufgegriffen, die zunächst vor allem die begriffshistorische Vielschichtigkeit verdeutlichen, die auch für die Konzeption des Gartens relevant wird.

Historisches Gefüge

Die in der Philosophie des 18. und 19. Jahrhunderts recht verbreitete Rede vom gesellschaftlichen Gefüge, etwa bei Schelling, Hegel oder Marx, greift auch Émile Durkheim (1981 [1892]) auf, wenn er die Phänomene des gesellschaftlichen Lebens zu beschreiben sucht. Im Rückgriff auf die aufklärerische Staatstheorie von Charles de Montesquieu, hebt Durkheim hervor, dass die Beziehungen zwischen Recht, Sitte, Handel oder Verwaltung in der Gesellschaft fälschlicherweise für nebensächlich gehalten würden, „da sie die innere Natur der Dinge nicht berühren“ (Durkheim 1981 [1892]: 123). Dem hält er entgegen, dass die Phänomene der Gesellschaft, „wie unterschiedlich sie auch sein mögen, das Leben eines bestehenden gesellschaftlichen Gefüges (ausdrücken). Solange wir nicht zu verstehen versuchen, wie sie harmonisieren und interagieren, ist es unmöglich, ihre Funktionen zu definieren“ (Durkheim 1981 [1892]: 123). Dieser funktionale Ansatz wurde auch in der frühen Ökologie aus organisistischer Perspektive aufgegriffen. Richard Woltereck beschäftigte sich in seiner zweibändigen „Philosophie der lebendigen Wirklichkeit“ ausführlich mit „Organismen als Gefüge/Getriebe, als Normen und als erlebende Subjekte“ (1940a) und mit der „Ontologie des Lebendigen“ (1940b). Gefüge sind für Woltereck Strukturen, die eine „geordnete Mannigfaltigkeit“ bezeichnen, und zwischen deren „Komponenten Wechselwirkungen stattfinden, die von übergeordneten Beziehungen zu einer Ganzheit oder Gestalt zusammengeschlossen werden“ (Woltereck 1940a: 208). Ein „Beziehungsgefüge“ kann ein Organismus oder ein Ökosystem sein, aber kein Kristall (Woltereck 1940a: 209). Entscheidend ist, dass es sich um lebendige Entitäten handelt, wobei Woltereck bezüglich der Art der Relationen nicht unterscheidet zwischen sogenannten Ein- und Mehr-Personen-Strukturen:

„Bekannt ist die Tatsache, dass nicht nur für begrenzte Räume, wie ein Wassertümpel, ein Baum, ein menschlicher Körper sie darstellt, das Gleichgewicht unter den lebenden Insassen die Regel ist, sondern dass auch für größere Komplexe, wie Inseln und Seen, Kontinente und Ozeane, endlich sogar für den gesamten Wohnraum ‚Erde‘, für dessen gesamte Tierwelt, Pflanzenwelt, Bakterienwelt ein *Gleichgewichtszustand* im großen und ganzen besteht, der nur durch den Menschen – von gelegentlichen Katastrophen abgesehen – empfindlich gestört wird“ (Woltereck 1940a: 228–229).

In seiner Ontologie des Lebendigen betreibt Woltereck keine Grenzarbeit entlang technischer und natürlicher Entitäten, stattdessen setzt er auf einen „Realmonismus des Einen, Progressiven Geschehens“ (Woltereck 1940b: 11). In dessen Zentrum steht der lebendige Organismus, der sich in einem permanenten und dynamischen Wechselspiel befindet zwischen „materiellem Gefüge“, dem Außen, und „transmateriellen ontischen Zentren“, dem Innen (Woltereck 1940b:

34–35). Das gesamte Gefüge Organismus besteht „(a)us Bezugnahmen auf ‚bemerkte‘ Bedeutungen“, durch die „Organfunktionen, Bewegungen“ und „Verbindungen zur Umwelt durch aktives Beziehung-nehmen“ hergestellt werden (Woltereck 1940b: 316). Wolterecks Ontologie des Lebendigen ist eine Prozes-
sontologie, in der eine permanente Rekapitulierung von Beziehungen und Verbindungen stattfindet, durch die das Gefüge stabil gehalten wird und doch in einem Resonanzverhältnis zu seiner Umwelt steht, sowohl materiell wie kognitiv.

Beziehungsgefüge und Assemblage

Von Beziehungsgefügen ist auch bei Bruno Latour (1996) die Rede, wenn er Dinge, im Anschluss an Heidegger, als Versammlung von widerstreitenden Bestandteilen beschreibt, die allerdings, im Gegensatz zum harmonischen Geschehen bei Woltereck (1940a, b), eher einer Streitsituation gleicht, indem sie von irritierenden und eigensinnigen Verbindungen, von Zufall und Abweichung gekennzeichnet ist. Und auch bei Latour (1996) sind die Dinge in Bewegung, sie sind vernetzt und einer permanenten Dynamik ausgesetzt, in der sich Teile auflösen oder sich neu zusammensetzen und Allianzen bilden.

Beim wissenschaftlichen Arbeiten wird, zumindest zeitweise, diese Dynamik in Raum und Zeit fest-gestellt, es werden schriftliche und visuelle Referenzen produziert, die gleichzeitig auch eine Kontinuität zwischen den beforschten Dingen und der Referenz selbst herstellen. „Der unermessliche Abgrund zwischen den Dingen und den Worten ist an allen Punkten durch solche kleinen Abgründe wie den zwischen der Bodenprobe und dem Schachtelcode des Pedocomparators geprägt“, so Latour (1996: 218) in seiner Feldforschung auf den Spuren des „Pedologen-Fadens“ von Boa-Vista, die im Wesentlichen in der Beobachtung und Beschreibung der Arbeit einer Gruppe von Biologen und Bodenkundlern besteht, die eine Übergangszone zwischen Wald und Savanne im brasilianischen Amazonas beforschen. Die Transformation eines Erdklumpens als Referenz wird akribisch beschrieben, die Auswahl, Hebung, Umsetzung, der Transport, Vergleich, die Zustandsveränderungen und Übertragung in ein zweidimensionales Medium, „vom Hybride Erde/Zeichen/Schublade zum Papier“ (Latour 1996: 223). Es ist dieses Hybride „zwischen einer Form, einer Materie, und einem geschickten Körper“ aus dem „jedesmal ein neues Phänomen“ entsteht (Latour 1996: 225). Es geht hier um ein Verständnis vertikaler und horizontaler Allianzen von Beziehungsgefügen, vertikal überbrücken sie die getrennten Ensembles Dinge und Worte, horizontal schaffen sie ein Kontinuum von Handlungen, zusammen bilden sie das wissenschaftliche Phänomen ‚Waldrand von Boa Vista‘. Latour schließt seine wissenschaftsphilosophischen

Überlegungen mit einer freundlich ironischen Aufforderung, insbesondere an Philosophen:

„Genießen Sie diese lange Kette von Transformationen, diese Folge von Vermittlungen, anstatt den kleinen Freuden der *adaequatio* nachzujagen. Ich kann niemals eine Ähnlichkeit zwischen meinem Geist und der Welt nachweisen, aber ich kann, wenn ich bereit bin den Preis zu zahlen, das Netz erweitern, in dem die Referenz durch beständige Transformationen zirkuliert und sich gerade so bestätigt“ (Latour 1996: 247).

Latour (1996) verabschiedet sich damit entschieden von der dichotomen Realismus-Konstruktivismus-Debatte, ganz wie schon Woltereck (1940a, b) der zeitgenössischen Mechanismus-Vitalismus-Debatte zu entkommen strebte, durch seine Konzeptualisierung eines Beziehungsgefüges. Auch Woltereck (1940a, b) stattete sein Gefüge mit Vermittlungsinstanzen aus, das „Beziehungnehmen“, die Resonanz und andere, denen er eine dynamische Kontinuität unterstellt – aber natürlich zahlt er nicht den Preis, das Netz zu erweitern auf seine Werkzeuge der Repräsentation.

Auch Gilles Deleuze und Felix Guattari (1977 [1976]) operieren mit einem Begriff von Assemblage, der ein heterogenes Ensemble aus ungleichen, sich nicht ähnelnden Elementen zusammenfasst, samt einer Vielzahl an Relationen und Verkettungen semiotischer, materieller und sozio-kultureller Art. Und auch hier werden gewachsene und gemachte Entitäten, materielle und ideelle Äußerungen durch eine prozesshaft verstandene Assemblage ausbalanciert und in Zeit und Raum, mindestens vorübergehend, stabilisiert. Wie bei Woltereck (1940a, b) spielt es keine Rolle, auf welcher Maßstabs- oder Gegenstandsebene der Zusammenhalt stattfindet, sei es auf zellulärer Ebene, wie der eines Organismus, sei es auf der eines Ökosystems oder eben einer Gesellschaft. Mehr Gewicht wird hier den Verbindungen gegenüber den Entitäten gegeben bei der Hervorbringung der vorübergehend stabilisierten Assemblage, es sind die Beziehungen, die die Assemblage konstituieren. Diese Assemblage ist aber weder im Sinne etwa eines Schiffsmodells zu verstehen, noch einer künstlerischen Collage, bei der vorgefertigte oder gefundene Teile ineinander gearbeitet werden. Im Unterschied zu beiden wird der Prozess, in dem die Teile zusammenfinden und sich aufeinander beziehen, für entscheidend gehalten (Deleuze, Guattari 1977 [1976]: 36). Assemblagen sind hier also radikal prozesshaft zu verstehen, sie verkörpern „Richtungen von Prozessen“ (Schreiber 2018: 113) und changieren zwischen Materialisierung und Dematerialisierung, Stabilisierung und Destabilisierung.

Katherine Hayles (2017) bietet, im Anschluss an die Assemblage bei Deleuze und Guattari (1977 [1976]), den Begriff der kognitiven Assemblage an, die aus Menschen mit und in ihren technischen Systemen besteht, exemplarisch hier das Internet. Diese hybriden Konstellationen verfügen über ein enormes transformatives Potential, das sich von älteren Technologien wie Dampfmaschine oder

Eisenbahn dadurch unterscheidet, dass Informationen ausgetauscht werden und auf dieser Basis eine kognitive Wechselwirkung zwischen technischen und menschlichen Teilnehmern einer Assemblage möglich wird. Es entsteht eine techno-soziale Umwelt, in der Maschinen und Menschen durch kognitive Vorgänge auf eine Weise verknüpft sind, die sich bidirektional auswirken und damit letztlich auch „beeinflussen was es heißt Mensch zu sein in einer entwickelten Gesellschaft“ (Hayles 2017: 120; Übersetzung AS).

Die kognitive Assemblage eröffnet interessante Perspektiven auf sozio-technische Konstellationen, erscheint allerdings weniger geeignet im Blick auf den Garten, denn sie verfehlt wesentliche Aspekte seiner techno-sozialen Umwelt. Trotzdem bietet der Begriff interessante Optionen für die Analyse zeitgenössischer Gärten, die nicht selten ausgerüstet sind mit informationsbasierter Technik. Vor allem aber wäre durch die Berücksichtigung des Interspezies-Aspektes auch eine konzeptuelle Erweiterung der kognitiven Assemblage zu erwarten. Informationsübertragung und -austausch finden im Garten zwischen Akteuren einer Assemblage statt, die radikal divers sind bezüglich ihres kognitiven Potentials, man denke an Regenwurm – Maulwurf – Mensch, oder Katze – Spitzmaus – Schnecke.

Der Exkurs schließt mit Überlegungen zu Jane Bennetts (2010) Assemblage-Konzept. Sie beschäftigt sich vor allem mit Assemblagen, bei denen, anders als bei Deleuze und Guattari (1977 [1976]), nicht die Gesellschaft im Mittelpunkt der Überlegungen steht. Stattdessen geht es ihr um technische Artefakte und Phänomene, wie etwa einen Stromausfall, Computertastaturen, Kartoffelchips oder Technik-Umwelt-Gefüge, wie Müllwirbel in den Ozeanen oder Hurrikane verstärkt durch den Klimawandel.

„Assemblages are living, throbbing confederations that are able to function despite the persistent presence of energies that confound them from within. [...] Assemblages are not governed by any central head: no one materiality or type of material has sufficient competence to determine consistently the trajectory or impact of the group. [...] An assemblage thus not only has a distinctive history of formation but a finite life span“ (Bennett 2010: 23–24.)

Die Assemblage wird als ein permanenter, lebendiger und offener Prozess verstanden, der aktiv handelnd wirksam wird und auch eine Lebenszeit hat. Dies ist vielleicht die dem Beziehungsgefüge von Woltereck (1940a, b) am nächsten kommende Konzeptualisierung, indem sich Bennett (2010) an organismischen Eigenschaften orientiert, wie der Lebenszeit, pochenden und widerständigen Funktionen und überhaupt Leben. Und wie auch bei Woltereck (1940a, b) können Entitäten jenseits des Organismus diese Verfassung haben, wobei Bennett (2010) das Gefüge-Spektrum öffnet hin zu ganzen Gesellschaften, ihren Institutionen, auch zu Stoff- und Energieströmen. Auch in der Archäologie wird

die Assemblage produktiv eingesetzt, um Verflechtungen materieller Kultur als „materielle und symbolische Beziehungsgefüge“ zu untersuchen. Hier kommt es vor allem auch darauf an, bestimmte Objekte wie „römischer Import Fenstergefäß“ in ihrem Gefüge aktueller und historischer Bezüge zu verorten (Schreiber 2018: 232). Sowohl Assemblage und Beziehungsgefüge werden hier genutzt, allerdings nicht unterschieden im Hinblick auf eine analytische Differenz.

Zurück in den Garten

Der Garten spielt bei allen oben diskutierten Autorinnen und Autoren keine Rolle. Die Geschichte darüber, welchen Blick auf den Garten eine begriffliche Assemblage oder ein Beziehungsgefüge freisetzen würde im aktuellen Diskurs zu Assemblage/Gefüge, ist noch nicht auserzählt. Was die Überlegungen zu Assemblage/Gefüge indessen deutlich gemacht haben ist, dass hier eine Verschiebung weg von rigide abgegrenzten Entitäten hin zu einer Theoretisierung von prozessualen Relationen stattfindet, und auch, dass eben dies mit dem Kompositum Gartengefüge aufgegriffen wird in der Alltagskultur und auch der Fachliteratur, selbst wenn dies meist nicht begrifflich wird.

Der Garten als Beziehungsgefüge bietet ein gesellschaftliches Reallabor, in und an dem der Mensch sich immer wieder neu mit den angetroffenen Zuständen, Dingen und Lebewesen auseinanderzusetzen hat und so lernt, sich auf transformative Prozesse einzustellen. Die gärtnerische Praxis schenkt die Erfahrung der Unverfügbarkeit mit den im Garten anzutreffenden Dingen und Lebewesen, sie fordert anhaltende Aufmerksamkeit und Bereitschaft zur Revision der eigenen Vorstellungen und Ideen im Umgang mit den Dingen und Lebewesen im Garten. Durch sein Handeln im Gartengefüge bringt der Gärtner sein Denken, seinen Gestaltungswillen, seinen ganzen Körper mit ins Spiel. Er riskiert sich in gewisser Weise, denn indem er Teil des Geschehens wird, lässt er sich auch immer wieder von Neuem infrage stellen.

Und natürlich ist die gärtnerische Praxis nicht an einen hortus conclusus, ein umzäuntes Stück Land gebunden, sie kann auch am Küchenfenster, auf dem Balkon oder im Hinterhof stattfinden und überall dort kann auch die Erfahrung von Resonanz, Affektion, Resilienz und Fürsorge in den „unordentlichen Realitäten des gewöhnlichen Lebens“ (Ingold 2019: 9) gemacht werden. Es sind solche Werte und Erfahrungen die ein Orientierungswissen geben für ein Umwelthandeln, wie es im Sinne der Environmental Humanities gefordert wird, nämlich „knowledge that is *affective*, or emotionally potent, in order to be *effective*, or capable of mobilizing social adaption“ (Emmett, Nye 2017: 8). Wie im Garten, geht es beim gesellschaftlichen Umwelthandeln im Anthropozän nicht allein um Wissen. Es geht vor allem darum, dass Menschen sich beteiligen und

mit ihrem Lebensexperiment auf aktuelles und künftiges Umwelthandeln einlassen. Eine kritische Haltung ist gefragt, um die technowissenschaftliche Assemblage des Homo hortensis zu gestalten.

Literatur

- Barad K. (2012): Nature's Queer Performativity. In: *Women, Gender, and Research* 1–2, 25–53.
- Bedandroom (2021): Werbung für Motivbettwäsche (<https://www.bedandroom.com/schweizer-satinbettwaesche-fischbacher-avantgardening>; zuletzt besucht 18. 1. 2021).
- Benjamin W. (1928): *Einbahnstraße*. Berlin: Ernst Rowohlt.
- Bennett J. (2010): *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. Durham und London: Duke University Press.
- Burckhardt L. (2006) [1989]: Natur ist unsichtbar. In: Ritter M., Schmitz M. (Hg.): *Warum ist Landschaft schön? Die Spaziergangswissenschaft*. Berlin: Martin Schmitz Verlag, 97–113.
- Cronon W. (1995): The Trouble with Wilderness: Or, Getting Back to the Wrong Nature. In: *Environmental History* 1(1), 7–28.
- Deleuze G., Guattari F. (1977) [1976]: *Rhizom*. Berlin: Merve.
- Descola P. (2014): *Die Ökologie der Anderen*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Dickel S. (2015): Natur in der Krise. Die Technisierung der Lebenswelt und die Antiquiertheit biokonservativer Technikkritik. In: Compagna D. (Hg.): *Leben zwischen Natur und Kultur*. Bielefeld: Transcript, 45–72.
- Diogo M.P., Simões A., Rodrigues A.D., Scarso D. (Hg.) (2019): *Gardens and Human Agency in the Anthropocene*. London: Routledge.
- Dumit J. (2014). Writing the Implosion: Teaching the World One Thing at a Time. In: *Cultural Anthropology* 29(2): 344–362.
- Durkheim E. (1981): Montesquieus Beitrag zur Gründung der Soziologie [1892]. In: Heisterberg L. (Hg.): *Frühe Schriften zur Begründung der Sozialwissenschaft*. Darmstadt/Neuwied: Luchterhand 1981, 85–128.
- Emmett, R.S., Nye, D.E. (2017): *The Environmental Humanities. A Critical Introduction*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Einführ B. (2017): Die Stadt der Zukunft ist grün. 14. Wissenschaftliches Forum des Landesverbandes zum Umgang mit dem Klimawandel im Kleingarten. In: *Gartenfreund* 3, 16–17.
- Forstbauer N.B. (2017): Und ewig wirkt der Mythos Giverny. In: *Stuttgarter Nachrichten* 12.4.2017 online.
- Gaia (2020): Focus: Environmental Humanities: In *Gaia* 4, 209–242.
- Galloway A.R., Thacker E. (2007): *The Exploit: A Theory of Networks*. Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Gerritsen H. (2008): *Gartenmanifest*. Stuttgart: Ulmer.
- Goodin R.E. (2012): *On Settling*. Princeton: The University of Princeton Press.
- Gorman H.S., Mendelsohn B. (2010): Where Does Nature End and Culture Begin? Converging Themes in the History of Technology and Environmental History. In: Reuss M.,

- Cutcliffe S.H. (Hg.): *The Illusory Boundary. Environment and Technology in History*. Charlottesville and London: University of Virginia Press, 265–290.
- Haraway D.J. (2008): *When Species Meet*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press.
- Harrison, R.P. (2008): *Gardens. An Essay on the Human Condition*. Chicago: Chicago University Press.
- Hayles K. (2017): *Unthought. The Power of the Cognitive Nonconscious*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hiltner K. (2020): *Writing a New Environmental Era*. London: Routledge.
- Ingold, T. (2019). *Anthropologie – Was sie bedeutet und warum sie wichtig ist*. Wuppertal: Peter Hammer Verlag.
- Keith D. (2009): *Is it Time to Consider Manipulating the Planet?* Interview by Jeff Goodell. <https://bit.ly/2NcMhs1> [Yale Environment 360] (12.01.2021).
- Latour B. (1996): *Der „Pedologen-Faden“ von Boa Vista – eine photo-philosophische Montage*. In: Latour B. (Hg.): *Der Berliner Schlüssel: Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*. Berlin: Akademie Verlag, 191–248.
- Müller C. (2011): *Urban Gardening: Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*. München: Oekom.
- Naturnah (2021) (<https://www.naturnah.net/#leistungen/4>; zuletzt besucht 18.1.2021).
- Parr J. (2010): *Our Bodies and our Histories of Technology and the Environment*. In: Reuss, Martin, Stephen H. Cutcliffe (Hg.): *The Illusory Boundary. Environment and Technology in History*. Charlottesville and London: University of Virginia Press, 26–42.
- Quine, W. V. (1969): *Ontological Relativity and Other Essays*. New York: Columbia University Press.
- Reuss M., Cutcliffe S.H. (2010): *Introduction*. In: Reuss M., Cutcliffe S.H. (Hg.): *The Illusory Boundary. Environment and Technology in History*. Charlottesville and London: University of Virginia Press, 1–8.
- Rombach H. (2011): *Im Garten. Anregungen zu einem hortensischen Lebensmodus*. In: *Salzkorn* 246(2), 62–67.
- Rose D.B., van Dooren T., Chrulew M., Cooke S., Kearnes M., O’Gorman E. (2012): *Thinking through the Environment, Unsettling the Humanities*. In: *Environmental Humanities* 1, 1–5.
- Schreiber S. (2018): *Wandernde Dinge als Assemblagen*. Berlin: Edition Topoi.
- Schwarz A. (2019): *From Homo Faber to Homo Hortensis: A Gardening Technology for the Anthropocene*. In: Diogo M.P., Simões A., Rodrigues A.D., Scarso D. (Hg.): *Gardens and Human Agency in the Anthropocene*. New York und London: Routledge, 112–123.
- Smith M. (2011): *Dis(appearance): Earth, Ethics and Apparently (In)Significant Others*. In: *Australian Humanities Review* 50, 23–44.
- Stengers, I. (2014): *Thinking with Whitehead. A Free and Wild Creation of Concepts*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
- Stolz B. (2017): *Bin im Garten. Anstelle eines Vorworts*. In: Stolz B. (Hg.): *Die Philosophie des Gärtners*. Hamburg: Mairisch Verlag, 9–37.
- Thelen S. (2013): *Kulturelle Funktionen des Gartens: Mediale, kommunikative und zeichenhafte Aspekte des hortikulturellen Textes*. Dissertation, Philosophische Fakultät, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen.

- Thelen S. (2017): Die Blätter, die die Welt bedeuten – wie wir im Garten unsere Beziehung zur Welt ausdrücken. In: Stolz B. (Hg.): Die Philosophie des Gärtnerns. Hamburg: Mairisch Verlag, 25–38.
- Tobey G. (1973): A History of Landscape Architecture. The Relationship of People to Environment. New York: Elsevier Publishing Company.
- Woltereck R. (1940a): Philosophie der lebendigen Wirklichkeit. Grundzüge einer Allgemeinen Biologie 1 (2. Aufl.), Stuttgart: Ferdinand Enke.
- Woltereck R. (1940b): Philosophie der lebendigen Wirklichkeit. Ontologie des Lebendigen 2. Stuttgart: Ferdinand Enke.

