

JENNIFER GABRYS und KATHRYN YUSOFF im Gespräch mit
PETRA LÖFFLER / LÉA PERRAUDIN und BIRGIT SCHNEIDER

DINGE ANDERS MACHEN

Feministische Anthropozän-Kritik, Dekolonisierung der Geologie und «sensing» in Medien-Umwelten

Jennifer Gabrys ist Soziologin und leitet den Lehrstuhl für Medien, Kultur und Umgebung an der Universität Cambridge. Seit 2013 erforscht sie das Engagement von britischen und US-amerikanischen Staatsbürger_innen bei der Erfassung und Auswertung von Umweltdaten sowie in der Environmental-Justice-Bewegung. Ziel ihres vom Europäischen Forschungsrat (ERC) geförderten und mehrfach ausgezeichneten Projekts «Citizen Sense» ist es, kollaborative experimentelle Praktiken zu entwickeln und klimapolitische Aktivitäten zu initiieren. Kathryn Yusoff ist Professorin an der Queen-Mary-Universität in London und als queerfeministische Kritikerin hegemonialer Wissenspraktiken des globalen Nordens insbesondere im Anthropozän-Diskurs hervorgetreten. Wir trafen beide Wissenschaftlerinnen im Januar in Weimar, wo sie am Internationalen Kolleg für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie zu Fragen der Materialität, der geologischen Formation von *race* und experimentellen Medienpraktiken forschten.

Die Langversion des Gesprächs in Englisch findet sich unter www.zfmedienwissenschaft.de/online.

Léa Perraudin Ich möchte das Gespräch mit einer allgemeinen Frage zu Rahmung und Bezeichnung der eigenen Forschungsansätze eröffnen. Könnt ihr uns mehr über euren Ansatz und euer Selbstverständnis innerhalb oder außerhalb der Geisteswissenschaften erzählen? Und über die Idee, dass performative Aussagen zu institutionellen Fakten werden? Ich denke dabei insbesondere an deine Denomination, Kathryn, als Professorin für «Inhuman Geography» und an deine Forschungsmethode, Jennifer, deinen Hands-on-Ansatz des «Praktisch-Werdens», den du als notwendig setzt, um Methodologien neu zu gestalten.

Kathryn Yusoff Eines der Dinge, das das Anthropozän ins Spiel bringt, ist eine Verschiebung sowohl in Bezug auf die Disziplinen als auch auf die

Wissensproduktion. An britischen Universitäten kann man den Titel seiner Professur selbst wählen. Ich habe mich für «Inhuman Geography» entschieden, weil meine Arbeit radikal interdisziplinär und zwischen Humangeografie und Erdgeschichte angesiedelt ist. Wenn wir den Begriff des «Menschen» in seiner historischen Form als koloniales Erbe problematisieren, wie würde dann eine «Institution der Unmenschlichkeiten» aussehen? Wenn wir das «Inhumane» als eine historische Beschreibung sowohl von *race* als auch von Materie verstehen, dann rückt die Vorstellung von nicht-menschlichen (*inhuman*) und unmenschlichen (*inhumane*) Geschichten eine andere Geografie und Erfahrung ins Zentrum. Also beschloss ich, mich selbst zur Professorin für «Inhuman Geography» zu ernennen, um die Politik des Nicht-Lebens (*the politics of nonlife*) voranzutreiben und einige Überlegungen zur Frage des Unmenschlichen zu provozieren. In gewisser Weise versuche ich, die Disziplin, in der ich mich bewege, dazu herauszufordern, umfassender darüber nachzudenken, was es bedeutet, Teil der Environmental Humanities zu sein. Und darüber in einer Weise nachzudenken, die die nicht bedachten Strukturen der humanistischen Disziplinen, ihre Ausgrenzungskulturen gegenüber *Black and Brown people* und ihre kolonialen Affekte nicht nur reproduziert.

Jennifer Gabrys Ich habe mich sehr für die Praxis und das Praktische interessiert – nicht um einfach dem Diskurs des «Lasst uns praktisch werden und etwas mit unseren Händen tun» nachzueifern (den ich in *How to do Things with Sensors*¹ als essentialistischen und sogar maskulinistischen Diskurs kritisiere). Sondern um die Praxis als einen Raum der Erkundung und der Bezugnahme zu untersuchen, in dem es darum geht, Wirkungen in der Welt zu haben oder Welten durch Wirkungen zu schaffen. Ich untersuche, wie man die Praxis als einen Raum gezielter Rekonfiguration und Transformation einbeziehen kann, wenn z. B. Gruppen die Luftqualität überwachen, um Umweltgerechtigkeit zu erreichen oder um Behörden und Industrie zur Verantwortung zu ziehen. Das ist eine der Fragen, die ich mir bei der Durchführung des Citizen-Sense-Projekts und des AirKit-Projekts immer wieder gestellt habe.² Wenn man gemeinsam mit Menschen arbeitet, um mit Toolkits die Luftqualität zu überwachen, wie verändert dann diese praxisbasierte und partizipatorische Forschung die institutionellen Auswirkungen, in denen wir verfangen oder sogar gefangen sind? Es ist wichtig, darüber nachzudenken, wie die akademische Forschung mit Projekten zusammengehen kann, die in der Welt realisiert werden. Es geht nicht nur darum, die Theorie auf die Praxis anzuwenden oder etwas aus der Position einer aufgeklärten Beobachterin zu entschlüsseln, sondern diese Politik des Wissens aufzubrechen, indem man Expert_innenwissen und auch die Art und Weise hinterfragt, wie man mit lokalen Gemeinschaften zusammenarbeiten kann.

¹ Vgl. Jennifer Gabrys: *How to Do Things with Sensors*, Minneapolis 2019. Auch abrufbar unter manifold.umn.edu/projects/how-to-do-things-with-sensors.

² Vgl. citizensense.net/; citizensense.net/kits/airkit/.

Petra Löffler Kathryn, als Wissenschaftlerin auf dem Gebiet der «Inhuman Geography» kritisiert du das Anthropozän-Konzept als Ausdruck des hegemonialen westlichen Universalismus, der auf dem basiert, was du als «weiß»

Geologie» bezeichnest. Hier möchte ich dein Buch *A Billion Black Anthropocenes or None* erwähnen.³ Welche Absicht hast du mit diesem provokanten Titel verfolgt?

K.Y. In gewisser Weise entstand das Buch aus den institutionellen Effekten, mit denen ich auf vielen Anthropozän-Konferenzen und -Workshops konfrontiert war. Ständig gebeten zu werden, über das <andere Anthropozän> zu sprechen, entsprach meiner Position als *Brown queer feminist* innerhalb eines patriarchalischen *weißen* Anthropozän-Diskurses. Und in diesem <anderen Anthropozän> befanden sich all die marginalen Räume und marginalisierten Menschen, von denen man annahm, dass sie eine <Ergänzung> zu diesem homogenisierenden, westlichen Diskurs seien, der an ganz bestimmten Orten der Wissensproduktion entstand und totalisierende Aussagen über die Welt machte. Also beschloss ich, darüber nachzudenken, worum es bei dieser Wissensproduktion ging. Und ich begann darüber zu schreiben, wie ein Schwarzes und Braunes (*Black and Brown*) Anthropozän aussehen würde: Welche Geschichte würden all diese <Nicht-Ereignisse> erzählen, die nicht in das Geschehen des Anthropozäns eingeordnet werden, wenn es nicht einfach um eine Umbenennung in Kapitalozän oder irgendein anderes <-zän> gehen kann? Wenn wir z. B. nicht versuchen, einen letztgültigen *golden spike*⁴ zu benennen, sondern über dessen Verkörperung nachdenken, dann ergeben sich andere Auffassungen über das Nachleben von Eingriffen in die Umwelt. Und der Zusammenhang zwischen *race* und Umwelt⁵ (*environment*) wird im Gefolge der kolonialen Ausbeutung deutlich. So begann *A Billion Black Anthropocenes or None* mit einer Million und wuchs dann auf eine Milliarde an und könnte sich bis ins Unendliche fortsetzen. Der Titel soll zur Nicht-Anerkennung des Anthropozäns als kolonialer Erzählung und Projektion provozieren! Deswegen brauchen wir ein Denken, das imstande ist, sich über die Grenzen vieler indigener und Schwarzer Welten und die vielen ausgelöschten Geschichten der Materie zu erstrecken, um die kolonialen Prozesse der Geologie zu entkolonialisieren. Oder wir finden ein anderes Wort, um uns mit dem, was gerade vor sich geht, zu befassen, wie etwa das ökologische Nachleben des Kolonialismus.

P.L. Die «Milliarde» steht also als symbolische Zahl für alle Leerstellen, die es gibt, weil die Geschichten, die über das Anthropozän erzählt werden, keine Spuren des Kolonialismus enthalten?

K.Y. Ja, es ist eine andere Art, über die Ereignisse des Anthropozäns nachzudenken. Wer ist tatsächlich an diesen Ereignissen beteiligt? Was ist der körperliche oder subjektive Ort dieser Ereignisse? Wenn wir etwa über Atomexplosionen und den Markierungspunkt des nuklearen Anthropozäns sprechen, *wo* ereignen sich diese? *Wer* wird zum Archiv dieser Ereignisse? *Wer* muss diese Geschichte ertragen? Statt über diesen sehr maskulinen Prozess der Benennung des *golden spike* oder der Bestimmung einer materiellen Ökonomie ohne jegliche subjektive oder körperliche Auswirkungen begann ich darüber nachzudenken, wie diese

³ Vgl. Kathryn Yusoff: *A Billion Black Anthropocenes or None*, Minneapolis 2018.

⁴ Die Geologie versteht unter *golden spike* den Marker oder das Signal, an dem sich stratigrafische Schichten eines geologischen Profils und damit Erdzeitalter voneinander unterscheiden lassen. In Bezug auf das Anthropozän ist hiermit die umstrittene Frage verbunden, ob es mit Beginn der Agrarwirtschaft, der Kolonialisierung des Globalen Südens, der Industrialisierung oder des Atomzeitalters einsetzt.

⁵ Wir haben uns entschieden, *environment* mit <Umwelt> zu übersetzen, wo Umwelt im Sinne der Lebenswelt gemeint ist, und damit dem Sprachgebrauch in der deutschen Umweltforschung zu folgen. Wir verwenden <Umgebung>, wo diese Implikation nicht gemeint ist. Vgl. zu den Differenzen der Begriffe und ihrer historischen Genese Florian Sprenger: *Zwischen Umwelt und milieu – Zur Begriffsgeschichte von environment in der Evolutionstheorie*, in: *Forum interdisziplinäre Begriffsgeschichte*, Bd. 3, Nr. 2, 2014, 7–18.

Ereignisse in der Welt nicht nur als materielle Ereignisse, sondern als miteinander verbundene materiell-subjektive oder intrasubjektive Ereignisse gemacht werden. Ich habe versucht, dieses Wechselspiel zwischen den entmenslichten (*inhuman*) und entleerten Subjektivitäten herauszuarbeiten, und darüber nachgedacht, wie die Geologie durch rassifizierte Erfahrungen und Körper in der Welt existiert und wie die Politik des Nicht-Lebens (*nonlife*) Bedingungen der Unbewohnbarkeit schafft, während sie gleichzeitig andere Leben ermöglicht.

J.G. Es gibt eine Provokation, die die jamaikanische Schriftstellerin Sylvia Wynter aufgebracht hat: Wenn <der Mensch> als Verursacher des Klimawandels beschrieben wird oder <die menschliche Kraft>, die dann im Begriff <Anthropozän> zusammengefasst wird, nimmt hier ein ganz bestimmter Mensch Gestalt an. Für Wynter ist es notwendig zu überprüfen, inwiefern dies eine sehr koloniale Bezeichnung dafür ist, wer in die Kategorie <Mensch> fällt und wer nicht.⁶

K.Y. Ich denke, wir beide beschäftigen uns mit Sylvia Wynters Konzept des Referenten <wir>. Worauf referiert das <Wir>, das für die Rettung der Welten mobilisiert wird? Sobald es einen Diskurs über die Rettung von Welten gibt, wird dieses <Wir>, das <menschliche Wir> oder <Menschheits-Wir> hochskaliert, um die Welt zu repräsentieren, obwohl es eigentlich nur einen privilegierten Teil der Welt darstellt. Wynter vermutet, dass dieses <Wir> der <bevorzugte>, in <Rassen> eingeteilte Mensch der Aufklärung ist. Und ich möchte darüber nachdenken, was dies hinsichtlich des Planetarischen und des Materiellen bedeutet. Es bedeutet, immer von einer Position des Misstrauens gegenüber jeder universalisierenden Bewegung zu starten, wenn wir über Umgebungen und über deren gewaltsame Veränderungen nachdenken.

Birgit Schneider Ihr befasst euch beide mit den Materialien und Materialitäten, die in elektronische Geräte eingebaut werden, bis hin zu den Rohstoffen der Minen etc. Jennifers Buch *Digital Rubbish* aus dem Jahr 2011 stellt eine wegweisende Arbeit über die Rolle der Materialität von Medien dar.⁷ Könnt ihr uns mehr über das Konzept der Materialität innerhalb eurer Forschungen erzählen?

K.Y. Soweit mir bekannt ist, ist die Naturgeschichte der Elektronik von Jennifer Gabrys die erste Kartierung der Zusammenhänge zwischen Naturgeschichte, Geologie, Fossilien und Elektronikschrott. Sie hat sicherlich meinen eigenen Ansatz geprägt. In späteren Veröffentlichungen über Medien, Geologie und das Anthropozän wurde ein Teil dieser Arbeit schlicht übergangen, ebenso wie die Arbeiten Schwarzer Wissenschaftler_innen, was die Frage aufwirft, wer kanonisiert wird.

J.G. Gegenwärtig arbeiten wir an einem Artikel mit dem Titel «Wasting the Elements» zum Thema Materialität und Medientechnik. Wir befassen uns erneut mit dem Thema des Abfalls, um darüber nachzudenken, wie sich bestimmte materielle Politiken und Kategorien als «Materialisierungsprozesse»

⁶ Vgl. Sylvia Wynter: *Unsettling the Coloniality of Being/Power/Truth/Freedom: Towards the Human, After Man, Its Overrepresentation – An Argument*, in: *CR: The New Centennial Review*, Bd. 3, 2003, 257–337.

⁷ Vgl. Jennifer Gabrys: *Digital Rubbish. A Natural History of Electronics*, Ann Arbor 2011.

formieren, wie Judith Butler es genannt hat.⁸ Wir stellen die elementaren oder essenziellen Kategorien von Materialität insofern in Frage, als in der Tat anthropozäne Kräfte (die wir mit kritischem Blick betrachten) alle möglichen neuen materiellen Effekte erzeugen. Und dies ist eine Möglichkeit, Materialität innerhalb größerer Studien über rassistischen Kapitalismus, Extraktion und Umweltrassismus zu verorten. Mit diesem Ansatz zeigen wir, dass Materialität nicht verdinglicht oder in eine Art separates und scheinbar losgelöstes Objekt verwandelt werden kann, weil sie immer konstituiert wird und alle möglichen Wirkungen in der Welt hat. Auf diese Weise habe ich in meinen früheren Arbeiten über Elektronikschrott versucht, Materialien wie Silizium oder Blei, Plastik und gefährliche Chemikalien zu betrachten. Diese Herangehensweise an das Thema Abfall stellt die Grenzen dessen, was als Material zählt, in Frage und durchdenkt stattdessen die Prozesse der Materialisierung.

PL. Ich finde es interessant, nicht nur an die Herstellung oder die Zusammensetzung von Mediengeräten zu denken, sondern auch an ihre Zersetzung, ihren Zerfall und die Stoffkreisläufe, insbesondere im Hinblick auf das Recycling. Auf der einen Seite haben wir synthetische Stoffe und seltene Erden, die zu Mediengeräten komponiert wurden. Auf der anderen Seite haben wir aber auch menschliche Überreste. Kathryn, du schreibst über Fossilien und Knochen als materielle Überreste menschlicher und entmenschlichter Körper. Dies sind natürlich sehr unterschiedliche Materialien. Wie sind diese Sub-Zyklen von Materialien miteinander verflochten oder wie treffen sie aufeinander?

K.Y. Ich habe viel über die Frage der <Anthropogenese>, wie ich es nenne, nachgedacht – wie der Mensch in materieller Hinsicht gemacht wird.⁹ Wir alle sind geologische Zusammensetzungen (*composites of geology*). Es gibt aber einen gewissen Effekt des Kapitalismus, die Materialität in die Abbaugelände zu verlagern und zu versuchen, uns die Bedingungen der Materialität vergessen zu lassen. Die Materialität kehrt im Anthropozän jedoch offensichtlich zurück in diversen Formen des Exzesses.¹⁰ Aber es handelt sich nicht wirklich um Exzesse. Es ist nur etwas, das aus einer begrenzten Ökonomie herausgenommen wurde, eine Befürchtung, eine Ahnung oder eine kapitalistische Ästhetik der Materialität. Das Gewicht jener Materialität wird zur Last der rassifizierten Armen gemacht. Ein Nachdenken über die Ästhetik und die Auswirkungen bestimmter Anordnungen erlaubt uns vielleicht zu vergessen, was bestimmte Technologien der Welt antun und wie materielle Machtverhältnisse gelebt werden.

J.G. Das ist meines Erachtens ein wichtiger Punkt. Es gibt Auslassungen von Materialität, aber es ist auch nicht möglich, diese Formen der Materie einfach sichtbar zu machen. Viele Formen der Materialität liegen außerhalb jeglichen Einflusses, darunter die Körper, welche Elektronik herstellen, die toxischen Auswirkungen, die sie ertragen, die Orte, an die Geräte bei ihrer Entsorgung verbracht werden. Wer zerlegt sie? Wer repariert sie? Wer verbrennt sie auf

⁸ Vgl. Judith Butler: *Bodies That Matter: On the Discursive Limits of «Sex»*, New York 1993.

⁹ Vgl. Kathryn Yusoff: *Anthropogenesis: Origins and Endings in the Anthropocene*, in: *Theory, Culture & Society*, Bd. 33, Nr. 2, 2016, 3–28.

¹⁰ Man denke hier etwa an Plastikmüll als hartnäckiges Überbleibsel petro-kapitalistischer Zirkulationslogik.

den Schrotthalden in Afrika? Wer muss den dabei entstehenden Feinstaub einatmen? Wer muss das Grundwasser trinken, wenn die Chemikalien in den Boden sickern? Diese Auslassungen ermöglichen einen scheinbar reibungslosen Kapitalismus, in dem die Immaterialität des Digitalen die extraktiven Wirtschaftsprozesse stützt. Aber dann kehrt das Material in verschiedenen Formen zurück und entfaltet bestimmte Wirkungen. Diese Auslassung ist also auch unvollkommen. Sie kommt als eine Art Rest zurück, ist aber in Wirklichkeit integraler Bestandteil genau jener Ökonomien, die diese Operationen der Ausklammerung durchführen.

L.P. Zahlreiche Forschungspositionen zum Anthropozän arbeiten mit Skalierungen. In der Fokussierung auf Materialitäten – verstanden als Medien, die durch den Prozess des Skalierens hindurchgehen – scheint jedoch ein anderer Beobachtungshorizont möglich. Ich denke hier an die Beziehung zwischen lokalen Praktiken und dem planetarischen Kapitalismus oder zwischen der *deep time* und den instantanen und dennoch nachhaltig wirkenden Effekten der strukturellen Ungerechtigkeit im Anthropozän. Wie geht ihr mit dem Begriff der Skalierung um?

K.Y. Skalierung ist ein stark aufgeladener Begriff für eine Geografin. Wir können die Skalierungseffekte im Anthropozän in der Artikulation lokalisierter Probleme wahrnehmen, die planetarische Reichweite erlangen. Die damit propagierte Idee hebt jedoch lediglich darauf ab, dass das Geopolitische gewissermaßen <größer> wird, ohne der Frage nachzugehen, was diese Ausdehnung eigentlich bedeutet. Imagination selbst wirkt als eine Art koloniale Kraft – ähnlich wie es Édouard Glissants Konzept der «projektilen Imagination» beschreibt, als eine maskulinistische imperiale Kraft, die nahelegt, man könne Dinge beliebig hochskalieren.¹¹ Hier gelangen wir schnell von spezifischen Umweltproblemen zum Ende der Welt. Die Welt wird jedoch nicht einfach <enden>, sie hat eine Reihe von Iterationen ihrer Existenz durchlaufen, in denen Menschen keine Rolle spielen. Der Vorgang des Skalierens ist also immer politisch. Und skalare Effekte verkörpern stets eine Form von Politik. Was mich in diesem Kontext besonders interessiert: Was ist die politische Dimension von *deep time*? Wenn <wir> uns selbst als geologische Wesen betrachten, beginnen <wir> zugleich über die lange Geschichte der Materie nachzudenken.

J.G. Für *efflux architecture* habe ich mich unter dem Titel «Becoming Planetary» mit einer Kritik des Planetarischen und des Skalierens befasst.¹² In der Medienwissenschaft gibt es derzeit eine Diskussion um Rechenprozesse auf planetarischer Ebene. Wie werden diese Skalierungen, wie wird die Idee des Planetarischen hier aufgerufen? In meiner Analyse beziehe ich mich auf Sylvia Wynters Idee des Menschseins als Praxis, um über das Planetarische als Praxis nachzudenken, und auf Gayatri Chakravorty Spivaks Konzept des Planetarischen als etwas im Entstehen Befindliches, als kollektive Verantwortlichkeit, als etwas, das nicht vorweggenommen werden kann.¹³ Dieser beide Positionen

¹¹ Vgl. Édouard Glissant: *Poetics of Relation*, Ann Arbor 2010.

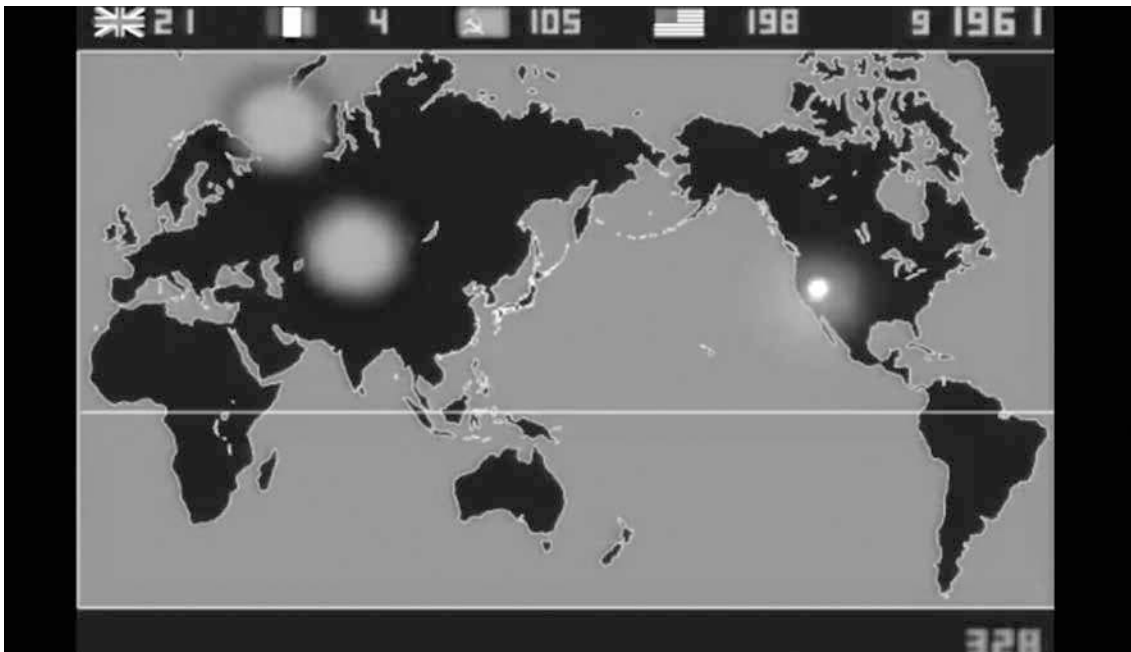
¹² Vgl. Jennifer Gabrys: *Becoming Planetary*, in: *efflux architecture*, 2.10.2018, [e-flux.com/architecture/accumulation/217051/becoming-planetary/](https://www.e-flux.com/architecture/accumulation/217051/becoming-planetary/) (5.7.2020).

¹³ Vgl. Katherine McKittrick (Hg.): *Sylvia Wynter. On Being Human as Praxis*, Durham 2015; Gayatri Chakravorty Spivak: *Imperative to Re-Imagine the Planet*, Wien 1999.

verschränkende Ansatz erlaubt eine Kritik des Skalierens, das gemeinhin eine universelle Auffassung davon voraussetzt, wie sich Dinge über bestimmte Ebenen auf- und abwärts bewegen und dass solche Berechnungen den gesamten Planeten umfassen.¹⁴ Ich halte es für notwendig, vorsichtig mit einer derartigen Rhetorik, ihren Annahmen und Effekten umzugehen. Denken wir medienwissenschaftlich über *geoengineering* nach, sind wir zugleich damit konfrontiert, den Planeten als rechentechnisches Problem zu denken und zu handhaben. Die Anthropologin Anna Lowenhaupt Tsing hat die Idee der Reibung (*friction*) als eine Art Gegenkonzept zum Skalieren vorgeschlagen. Letzteres hat sie in ihrer Analyse von Produktionsketten in *The Mushroom at the End of the World* kritisiert und herausgestellt, dass sich im globalen Kapitalismus nicht alles in einem reibungslosen Fluss befindet.¹⁵ Tatsächlich geschehen sehr unterschiedliche Dinge in sehr unterschiedlichen Milieus. Wie können wir also solche Unterschiede erklären, ohne auf das Konzept des Skalierens zurückzugreifen?

B.S. Kathryn, in deiner Forschung beziehst du dich unter anderem auf Karten, etwa die nukleare Explosionen seit 1945 sonifizierende und visualisierende Zeitraffer-Karte des japanischen Künstlers Isao Hashimoto. Welche Rolle spielt die Praxis des Kartierens für dich? Gäbe es eine Karte, die das Schwarze Anthropozän darstellen könnte? Wie gehst du mit der Praxis des Kartierens in Bezug auf deine Citizen-Sense-Projekte um, Jennifer? Anders gefragt: Besitzen Karten noch ein Potenzial oder müssen wir sie hinter uns lassen, da der Vorgang des Skalierens derart umstritten ist?

Abb. 1 Isao Hashimoto: 1945–1998, 2003 (Orig. in Farbe). Die Arbeit sonifiziert und visualisiert 2.053 nukleare Explosionen, die zwischen den ersten Tests in New Mexico bis zu einem Test in Pakistan im Jahr 1998 gezündet wurden. Der Screenshot zeigt das Jahr 1961 auf der Zeitraffer-Karte.



K.Y. Eine Möglichkeit, diese Frage anders zu adressieren, ist die Beschäftigung mit dem *worldbuilding*, die für uns beide eine Rolle spielt. Welche Skripte, welche Praktiken sind an diesem Prozess beteiligt? Karten, die nicht als visuelle Machtordnungen funktionieren, könnten ganz anders aussehen. Eine Karte ist immer eine Orientierung. Wie können wir also nicht-normative Karten gestalten, die tradierte Skripte unterlaufen? Ich bin nicht sicher, wie eine solche Karte aussehen würde, vielleicht klingt sie eher, ist ein Impuls, ein Rhythmus (wie in Isao Hashimotos Karte), der Intensitäten und ein Ausgesetztsein offenbart sowie durch ein anderes sensorisches Register operiert.

J.G. Ich sehe das genauso – wie können wir den Prozess des Kartierens nicht als kolonial und territorial, sondern als Modus einer anderen Wegfindung (*wayfinding*) begreifen? Dazu kann man diverse Traditionen des Navigierens adressieren, die Modi der Ausrichtung und der Relationalität umfassen, bei denen es darum geht, sich in kollektive Möglichkeitsräume einzustimmen (*tuning in*). Das Kartieren hat sich als eine bestimmte statische und koloniale Darstellungsform etabliert, die eine privilegierte Blickposition ermöglicht und die mit der Annahme von Autorität oder Kontrolle über das Beobachtete einhergeht. Dies sollte jedoch nicht der einzige Modus sein, um über die Potenziale von Navigations- und Wegfindungsformen nachzudenken.

B.S. Karten können Geschichten erzählen. Betrachtet man Karten des Klimawandels, wird als Datenbasis jedoch meist die konventionelle Mercator-Projektion verwendet, wie sie auch der Google-Map zugrunde liegt. Könnten wir diese Karten mit all ihren problematischen Implikationen der Visualisierung und Repräsentation nutzen, um alternative Geschichten zu erzählen, etwa die Geschichte der Sklaverei mit ihren Verbindungen zum Anthropozän und der Frage nach Klimagerechtigkeit? Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung hat auf der animierten Karte *The C-Story of Human Civilization* die nationalen Asymmetrien von CO₂-Emissionen seit dem Jahr 1750 verzeichnet. Ist dies eine andere Darstellungsform für die Ungerechtigkeiten des Klimawandels?

K.Y. Wir wissen, wo Emissionen produziert werden. Wir sind uns der Machtasymmetrien in Bezug auf Energie und Produktion bewusst. Aber es scheint keinen Wandel in unserem Handeln auszulösen. Dass <wir> etwas besser erkennen können, ändert eigentlich nichts an dem, was <wir> im industriellen Norden tatsächlich tun. Die Klimawissenschaft der letzten zehn Jahre war besessen davon, Daten zu generieren. Aber wir werden weiterhin nicht aktiv, um radikale Veränderungen anzugehen. Wir müssen die Verbindung zwischen Erkennen und Handeln denaturalisieren, um die Infrastrukturen der Macht zu adressieren. Kartieren ist darin nützlich, wie es Affekte aufzeichnet und gleichzeitig auf sich zieht, die es ermöglichen könnten, ein anderes geografisches Imaginäres zu beziehen oder zu bewohnen.

¹⁴ Das Skalieren liegt quer zu jenen Fragen der Verantwortlichkeit, die es auszublenzen scheint, wenn die Bezugsgrößen der Beobachtung (und ihre Akteur_innen) zur Validierung des Arguments variabel verändert werden.

¹⁵ Vgl. Anna Lowenhaupt Tsing: *The Mushroom at the End of the World. On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton 2015.

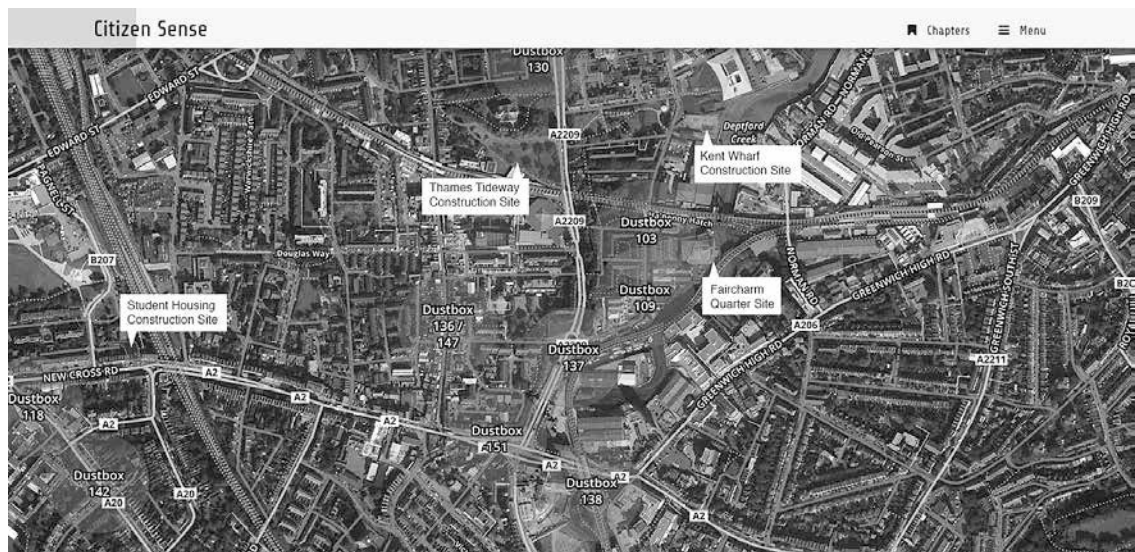
Pl. Angesichts der Dominanz der westlichen Kartografie scheint es schwierig zu sein, alternative Karten und Praktiken des Kartierens zu finden.

J.G. Wir haben im Citizen-Sense-Projekt versucht, eine bestimmte Form von Umwelt-Bürger_innenschaft (*environmental citizenship*) nachzuvollziehen, die sich um bestimmte Informationen herum artikuliert. Welche Annahmen werden durch tradierte Modi der Analyse, Information und Erkenntnis reproduziert? Werden Probleme zur Domäne von Expert_innen erklärt, führt dies aufgrund der Art und Weise, wie sie adressiert werden, zu einer gewissen Indifferenz und einer angenommenen Handlungsunfähigkeit. Das heißt auch, dass Daten nicht selbstevidente Fakten sind, sondern sich in gewisser Weise durchsetzen müssen: Sie müssen relevant sein, bestimmte Effekte erzeugen. Welche Karten könnten nun diese verschiedenen Anliegen aufzeigen oder materialisieren? Welche Modi von Teilhabe könnten dabei generiert werden?

K.Y. Insbesondere in den USA existiert eine Umweltbewegung, die vor allem von Schwarzen Communities begonnen wurde, die sich tatsächlich um alternative Kartierungen bemühten, da sie verstärkt den Einflüssen von Abfallentsorgung und Umweltverschmutzung ausgesetzt waren (und dies auch weiterhin sind). Karten aus armen Schwarzen Communities hatten jedoch nicht die gleiche politische Handlungskraft wie Karten der *weißen* Mittelschicht, sie blieben weitgehend aus der dominierenden Erzählung auch der Umweltbewegung ausgeklammert.

J.G. Robert Bullard hat durch die Praxis des Kartierens aufgezeigt, dass illegale Abfallentsorgung hauptsächlich in Schwarzen Communities stattfand.¹⁶ Seine Arbeit leistete einer ganzen Reihe von Praktiken Vorschub, die bis heute für die Umweltgerechtigkeit zentral sind. Kritische und radikale Kartografien adressieren die Frage, wie Karten entworfen werden können, um etwa den Zugang

Abb. 2 Übersichtskarte der Sensoren zur Messung von Umwelteinflüssen im Londoner Stadtteil Deptford aus der *data story* «Old Tidemill Garden», die 2017 im Citizen-Sense-Projekt von Jennifer Gabrys entstand. Siehe datastories-deptford.citizensense.net/old-tidemill/



zu Grünflächen, verschiedene sozioökonomische Effekte und verschiedene Organismen sichtbar zu machen.¹⁷ Ich denke, dies ist eine Möglichkeit, Dinge zusammenzudenken, die andernfalls nicht Teil desselben Forschungsprozesses wären, und um eine kritische oder radikale Perspektive aufzuzeigen.

K.Y. Hier scheint Vorsicht angebracht: Blicken wir etwa auf die Arbeit der Forschungsagentur Forensic Architecture, scheint die Praxis des <Gegenkartierens> von Macht eine überzeugende und befähigende Strategie zu sein.¹⁸ Doch sie verspricht Transparenz und Teilhabe, wo dies nicht immer der Fall ist. Nicht alles, was sichtbar gemacht wird, lässt sich in Handlung übersetzen. Die Karte ist in gewissem Sinne immer noch ein juristisches Instrument und kann in diesen Umgebungen als Beweismittel verwendet werden, aber sie löst dieses Versprechen nicht immer ein.

P.I. Karten werden oftmals zur Quantifizierung von Geodaten verwendet, um sie auf eine bestimmte Weise zu ordnen. In eurer Forschung spielen *storytelling*, *oral history* und andere Formen der Kommunikation eine zentrale Rolle für das Entstehen von Communities. Wir haben also einerseits einen qualitativen Ansatz, um Fragen zum Anthropozän zu stellen, und andererseits die quantitative Praxis der Datenerfassung. In welchem Verhältnis stehen sie zueinander?

J.G. Im Rahmen des Citizen-Sense-Projekts haben wir viele numerische Daten erfasst. Genau dieser Prozess hat mich auf die problematische Unterscheidung zwischen offensichtlich qualitativen und quantitativen Ansätzen aufmerksam gemacht. Es muss ziemlich viel <qualitative> Arbeit geleistet werden, um das <Quantitative> lesbar zu machen. Aus diesem Grund haben wir in unserer Forschung die Methodik der *data stories* für die Bearbeitung von Bürger_innen-daten entwickelt. Wenn wir *data stories* als Mittel des Figurierens (*figuring*) betrachten, dann muss eine Reihe von Zahlen nicht grundsätzlich von einer Beobachtung vor Ort unterschieden werden. Der Begriff des <Figurierens> hängt mit dem Begriff der <spekulativen Fabulation> (*speculative fabulation*) zusammen und auf verschiedene Weise damit, wie sich Kathryn mit der Arbeit von Saidiya Hartman auseinandergesetzt hat.¹⁹ Ich würde also *storytelling* weniger der Quantifizierung gegenüberstellen, sondern vielmehr beides als Möglichkeiten betrachten, mit verschiedenen Arten von Daten und Geschichten zu arbeiten, um Welten zu figurieren.

K.Y. Für mich kommt das zusammen in der Geschichte der Geologie rund um das Archiv.

Ob wir nun über das Archiv im wörtlichen Sinne oder als eine Ansammlung privilegierten Wissens sprechen und darüber, wie man mit dem Archiv umgeht und was es zum Archiv macht, oder über alles, was im Archiv unzugänglich ist. Es gibt viel verirrtes Wissen, das nicht in diese Grammatiken der Sedimentation auf epistemischer Ebene passt, die zum operativen Raum des Wissens werden. Ich bin sehr beeinflusst von der Arbeit Schwarzer feministischer

¹⁶ Vgl. Robert D. Bullard: *Dumping in Dixie. Race, Class, and Environmental Quality*, Boulder 1990.

¹⁷ Vgl. Oranotango+ (Hg.): *This Is Not an Atlas. A Global Collection of Counter-Cartographies*, Bielefeld 2018.

¹⁸ Etwa im Fall der Beschäftigung mit dem Bombardement von Rafah (2014), zu dessen Dokumentierung Forensic Architecture unter anderem ein Kompositbild auf Basis von Videomaterial, Satellitenbildern und Augenzeug_innenberichten angefertigt hat, das Bombenkrater, Routen und Artillerieangriffe kartiert (Rafah Master Drawing, 2014).

¹⁹ Hartman verwendet den Begriff <kritische Fabulation>. Vgl. Saidiya Hartman: *Scenes of Subjection. Terror, Slavery, and Self-Making in Nineteenth Century America*, Oxford 1997. Haraways <spekulative Fabulation> ist Teil feministischer Praktiken (Science-Fiction, Science-Fact, Science-Fantasy, spekulativer Feminismus, spekulative Fabulation, *String Figures*, *So Far*) und rekurriert auf Multiplizität, lose Enden und die Notwendigkeit des <Unruhig-Bleibens>. Vgl. Donna J. Haraway: *SF: Speculative Fabulation and String Figures*, in: *DOCUMENTA* (13): 100 Notes – 100 Thoughts, No. 033, Ostfildern: 2011 und *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*, Durham 2016, 30–57.

Wissenschaftlerinnen, die das Archiv im Sinne einer spekulativen bzw. kritischen Fabulation benutzen oder sich ihm auf diese Weise nähern. Diesen Begriff verwendet, wie schon erwähnt, Saidiya Hartman in ihrem Buch *Scenes of Subjection*, in dem sie über das Fabulieren als kritische Auseinandersetzung mit dem Archiv spricht, als eine Möglichkeit, die Geschichten Schwarzen Lebens anders zu erzählen.

Die Arbeit mit Ideen der Flucht, mit dem, was Hartman «Schlupflöcher des Rückzugs» nennt,²⁰ impliziert, dass man der Gefängnislogik des Kolonialismus in einem anderen Register der Wiedergutmachung antworten muss. Es geht also nicht so sehr um das Erzählen von Geschichten oder die Faktizität des Archivs, sondern eigentlich darum, über all dies als koloniale Fiktionen des unterworfenen Lebens nachzudenken. Das bedeutet auch, darüber nachzudenken, wie die Wissenschaft sich selbst erzählt und was diese Erzählung tut, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel – also dass das Erzählen immer Teil der wissenschaftlichen Fakten und ihrer Auswirkungen ist. Wo Wissenschaft involviert ist, gibt es also auch eine Politik der Repräsentation, die man mitbedenken muss.

B.S. Jennifer, du betonst, dass etwas wahrnehmbar zu machen auch bedeutet, Daten verwertbar zu machen. Du bietest eine Alternative zu den typischen humanistisch-kritischen Interpretationen der Überwachungsgesellschaft, indem du eine zivilgesellschaftliche Praxis der Wahrnehmung dessen forderst, was du Umwelt-Bürger_innenschaft (*environmental citizenship*) nennst. Inwieweit sind Konstruktion und Einsatz von Sensoren eine Praxis dieser Umwelt-Bürger_innenschaft? Und wie verändert diese Praxis die Machtverhältnisse?

J.G. Welche Art von Bürger_innen sind das? Es sind, würde ich sagen, nicht die Bürger_innen, die sich die Technologieunternehmen vorstellen. Tatsächlich ist es viel kniffliger und verwickelter. Wie bilden sich etwa verschiedene Arten von Bürger_innenschaft durch den Kampf mit verschiedenen Formen von Evidenz? Wir haben versucht, diese Fragen zu beantworten, indem wir verschiedene praxisorientierte und partizipative Untersuchungsmethoden angewandt haben. Dazu gehört auch, darüber nachzudenken, was es bedeutet zu versuchen, dem Skript der digitalen Ermächtigung und Bürger_innenschaft zu folgen. Ein Ziel besteht darin, diese Ermächtigungsnarrative zu hinterfragen, um zu beobachten, wie verschiedene Konfigurationen einer Umwelt-Bürger_innenschaft entstehen könnten. In diesem Sinne interessiere ich mich für die Arbeit von Rosi Braidotti, die über die ökologische Konstitution von Bürger_innenschaft spricht, die sich mit und durch andere Entitäten bildet. «Bürger_innen» sind hier also nicht rational befähigte und informationsgetriebene menschliche Akteur_innen, die in einem universellen Register versuchen, ihren CO₂-Fußabdruck zu verringern, sondern sie provozieren vielmehr dazu, über verschiedene Konfigurationen von Entitäten und Beziehungen und Welten nachzudenken.

²⁰ Vgl. ebd., 112. Hartman zitiert aus Harriet Ann Jacobs's Roman *Incidents in the Life of a Slave Girl, as Written by Herself* von 1861.

B.S. Das Center for Embedded Network Sensing (2006–2013) in Los Angeles hat zwischen «oppositioneller» und «partizipativer Sensorik» unterschieden, und auch Mark Hansen von der Duke University wählt die binäre Differenzierung zwischen «passiver und «aktiver» Sensorik. Welche Unterscheidungen findest du nützlich, um verschiedene Arten des Spürens (*sensing*) zu erfassen?

J.G. Ich denke, es ist wirklich schwierig, ein solch binäres Verständnis des Spürens aufrechtzuerhalten. Denn wenn jede_r in diesem Raum spürt, dann spüren sie sich gegenseitig und auch ihre Geräte spüren. Es handelt sich um sensorische Umgebungen, über die man relational nachdenken muss, denn sie erfassen auch andere Menschen, Prozesse und Entitäten. Ich würde sagen, dieses Binärsystem oppositionell/partizipatorisch bzw. aktiv/passiv funktioniert in der Praxis nicht. Diese Unterscheidung wird schon seit einiger Zeit verwendet, um sich auf Menschen zu beziehen, die aktiv hinausgehen und die Umgebung wahrnehmen, im Gegensatz zu allen Formen der Überwachung sowie zu passivem Wahrnehmen, etwa im Sinne einer bloßen Wahrnehmung der Umgebung durch den laufenden Betrieb des Smartphones. Stattdessen verwende ich den Begriff *«creaturing»*, um über die verschiedenen Beziehungen und Entitäten nachzudenken, die ins Leben gerufen werden.

Abb. 3 Der interaktive und partizipative *Environmental Justice Atlas* dokumentiert online und koordiniert durch das Institute of Environmental Science and Technology der Universität Autònoma de Barcelona soziale und ökologische Konflikte weltweit, die mit Umweltungerechtigkeit im Zusammenhang stehen.

P.I. Was hältst du in diesem Zusammenhang von den Praktiken des Data-Minings durch Unternehmen? Der Bergbau hat eine sehr lange Geschichte im Kolonialismus und in der Sklaverei, und er ist als eine geologische Praxis des Abbaus und der Ausbeutung auch eine sehr aktuelle Praxis mit vielen politischen Auswirkungen.

J.G. Ja, die Frage ist: Wer verwendet Daten und für welche Zwecke? Produziert man Daten, die auf ungerechte Weise verwendet werden? Ich denke, dass wir



mit dem Citizen-Sense-Projekt eine ganz andere Beziehung zu Daten haben, weil die Menschen ihre eigenen Daten erzeugen, um die üblichen Methoden zum Verständnis der Auswirkungen von Daten in Frage zu stellen. Ich habe in einem Artikel über *data citizens* geschrieben, wie man Rechte neu erfinden kann, um zu sehen, inwiefern Menschen nicht nur den üblichen Datenspeicher erweitern, wenn sie Daten erzeugen.²¹ Vielmehr verlagern sie die Ontologien und Beweisregister. Hier zeigt sich auch, wie Daten handlungsrelevant werden, um auf die Frage von vorhin zurückzukommen. Data-Mining setzt also eine bestimmte Art von Ontologie in Bezug auf Daten voraus, die durch verschiedene Arten von Datenpraktiken gestört werden können. Dies ist vielleicht eine unerwartete Erkenntnis aus der Untersuchung von Praktiken des *citizen sensing*. Sie fügen nicht einfach weitere Daten hinzu. Stattdessen verschieben sie die Datenregister.

K.Y. Wir könnten über das Anthropozän auch im Sinne des Extraktionsprinzips nachdenken. Die Hauptfrage ist für mich: Wie gehen wir mit diesem Extraktionsprinzip um, ohne ihm einfach noch mehr hinzuzufügen? Wenn wir also am Ende Lithium anstelle von Kohle abbauen, sind wir immer noch mit der gleichen Art von Verhältnissen der Gewinnung und der Beziehung zwischen Peripherien und Produktionszentren oder der Schaffung von Opferzonen und unterworfenen Subjekten beschäftigt. Für mich ist das die wichtigste historische und ontologische Dimension, die alles definiert, auch die Daten.

L.P. Ich möchte euch abschließend zu alternativen Genealogien und alternativen Zukünften befragen. Im Zuge der rasanten Entwicklungen von Künstlicher Intelligenz und der Möglichkeiten automatisierter Datenerfassung, -verarbeitung und -auswertung sind auch neue Formen der Darstellung dessen entstanden, was war und was sein wird. In welchem Zusammenhang steht eure Forschung sowohl zu diesen technologischen Möglichkeiten der Weltgestaltung als auch zum nicht-linearen und nicht-teleologischen Denken?

K.Y. Das ist eine großartige und in gewisser Weise immer die schwierigste Frage, wenn es um theoretische Arbeit geht. Wir können Kritik üben, aber was können wir anbieten? Welcher Nährboden oder welche Fürsorge werden im Zusammenhang mit der Anerkennung ausbeuterischer oder negativer Formen der Akkumulation berücksichtigt? Ich bin sehr von Tina Campts Arbeit beeinflusst. Sie spricht vom Futur II, der vollendeten Zukunft dessen, was geschehen muss, damit bestimmte Arten von Schwarzer Freiheit und bestimmte antirassistische Welten aufgebaut werden können.²² Der Imperativ lautet, so zu handeln, als ob das möglich wäre. Für mich geht es in der Theorie also darum zu versuchen, auf das hinzuarbeiten, was sein muss. Aber im Moment befinde ich mich in gewisser Weise noch in dieser Phase des <Auseinandernehmens>. Ich glaube, wir stehen an einem Wendepunkt in Bezug auf das, was diese gegenwärtige Form des rassistisch-ökozidalen Kapitalismus ablöst. Wenn wir gegen den Globalismus des Anthropozäns ankämpfen, muss es lokale Lösungen geben. Ich

²¹ Vgl. Jennifer Gabrys: *Data Citizens. How to Reinvent Rights*, in: Didier Bigo, Engin Isin, Evelyn Ruppert (Hg.): *Data Politics. Worlds, Subjects, Rights*, New York 2019, 248–266.

²² Vgl. Tina Campt: *Image Matters. Archive, Photography, and the African Diaspora in Europe*, Durham 2012.

denke, wir können eine Reihe von Leitlinien aufstellen, aber keine verbindliche Landkarte. Für Akademiker_innen ist es immer die schwierigste Frage, wie wir einen gewissen Sinn für Orientierung und Methoden der Problemlösung schaffen können, ohne wieder eine Teleologie einzuführen. Ohne eine Karte zu erstellen, gibt es Dinge, mit denen wir üben können, um das Extraktionsprinzip in Frage zu stellen und zu verändern.

J.G. Ich würde diese Frage mit dem Versuch in *How to Do Things with Sensors* beantworten, in den imperativen Modus einzusteigen, der vorschreibt <Mach es so oder so>, <So ist man erfolgreich>, <So arbeitet man auf ein instrumentelles Ergebnis hin>, und ihn neu auszurichten. Ich verwende den Begriff <Open-Air-Instrumentalismus>, um darüber nachzudenken, inwiefern das Instrumentelle ein Modus des Experimentierens ist, wobei ich mich auf Pragmatiker wie William James und John Dewey berufe.²³ Dabei geht es nicht darum, abstrakte Ideen zu verfolgen, und auch nicht darum, Praxis um ihrer selbst willen zu praktizieren, sondern vielmehr darum, Dinge auf den Prüfstand zu stellen, zu experimentieren, Welten zu entwerfen und diese Bewegung als wesentlich für die Verwirklichung von Ideen zu betrachten. Es geht darum, Ideen zu bewohnen, während sie in der Welt wirken, um zu sehen, welche Wirkungen sie haben, aber nicht unbedingt, um zu einem Endergebnis zu gelangen. Meine Antwort auf eure Frage, wie man sich engagiert, ohne ein Ergebnis zu erwarten, wäre, dieses Engagement als die eigentliche Bedingung dafür zu sehen, Dinge anders zu machen.

²³ Vgl. etwa William James: *Pragmatism and Other Writings*, New York 2000; John Dewey: *The Development of American Pragmatism*, in: *The Later Works, 1925–1953*, hg. v. Jo Ann Boydston, Bd. 2, 1925–1927, 3–21, Carbondale 1984.

Aus dem Englischen von Petra Löffler, Léa Perraudin und Birgit Schneider