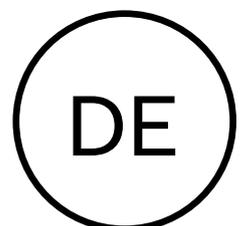


Where is the  
Planetary?

A Gathering

In Zusammenarbeit  
mit Koki Tanaka

14.–16. Okt. 22



04 Kuratorisches Statement

07 Programm:  
Where is the Planetary?  
A Gathering

### Research Notes

09 Einführung

10 Zusammensein

➤ Koki Tanaka

11 Kollaboratorium

➤ TINT

12 What Are the Conditions  
for Habitability?

➤ L. Sasha Gora  
➤ Patricia Reed  
➤ Fernando Silva e Silva  
➤ Simon Turner  
➤ Mi You

18 How Can Habitability Be  
Measured?

➤ Sophia Roosth  
➤ Nikiwe Solomon  
➤ Mark Williams  
➤ Gary Zhexi Zhang

24 What Planetary Damage  
Can Be Repaired?

➤ Mohammad Al Attar  
➤ Lisa Baraitser  
➤ Orit Halpern  
➤ Valentina Karga  
➤ Margarida Mendes  
➤ Nishant Shah

30 Who Gets to Decide What  
Actions Are Taken?

➤ Felipe Castelblanco  
➤ Maria Chehonadskih  
➤ Kai van Eikels  
➤ John Kim  
➤ Francine McCarthy  
➤ Adania Shibli

36 How Do We Tell Planetary  
Stories?

➤ Ravi Agarwal  
➤ Myung-Ae Choi  
➤ continent.  
➤ Claire Pentecost  
➤ Rebecca Snedeker

42 Bildmaterial

48 Das Anthropozän  
am HKW

49 Biografien

52 Team & Impressum

## Planetare Praxis im Anthropozän

Katrin Klingan, Nick Houde, Janek Müller, Neli Wagner

„Selbst planetar zu werden bedeutet, das Planetare nicht als einen einheitlichen und unverrückbaren Zustand zu verstehen, sondern vielmehr als verschiedene Zustände der Differenz, aus denen sich gemeinschaftliche Verantwortlichkeiten und Möglichkeiten ergeben.“

– Jennifer Gabrys

In der Gegenwart erscheint der Planet Erde wie eine anthropogene Skulptur. Keine Landschaft, keine Sphäre, die nicht von menschlichen Aktivitäten um- und überformt wurde. In Sedimenten, Eisschilden und Ozeanen lassen sich die Spuren von Technologien, Wirtschaftsweisen und Kosmologien ablesen. Globale Produktionsketten und Ausbeutungsverhältnisse zeugen von gewaltsamen Prozessen kolonialer Landnahme. Die Herausforderungen des Anthropozäns lassen sich daher nur durch eine planetare Perspektive verstehen, die um gesellschaftliche und geophysikalische Zusammenhänge und Rückkopplungseffekte weiß.

*Where is the Planetary?* fragt nach der Gestaltbarkeit dieser Zusammenhänge. Dabei betrifft die Frage nach dem *Wo?* des Planetaren weniger die Topografie als die Topologie. Denn das Planetare ist nur einerseits eine Kategorie des Maßstabs und andererseits eine Form der Beziehung. Der skalierende Blick von außen läuft stets Gefahr, Macht und Machbarkeit zu suggerieren. Dieser Blick trägt jedoch das Scheitern einer spezifischen Kosmologie in sich, in der die Erde unerschütterlich für Landnahme und Ausbeutung zur Verfügung steht. Pandemie(n), Ressourcenkonflikte, Klimawandel und Krieg begleiten nun ein neues Verständnis von der Erde als Planeten, der so fragil wie wandlungsfähig ist. Eine daran ausgerichtete Perspektive ist daher sensibel für kosmologische Vielfalt, sie unterläuft das anthropozentrische Weltbild und entwickelt eine interdependente Vorstellung von irdischem Leben auf dem Planeten.

Vor diesem Hintergrund begibt sich *Where is the Planetary?* auf die gemeinschaftliche Suche nach einem Modell für ein nachhaltiges Zusammenleben unter planetaren Bedingungen. Es geht dabei weniger darum, einen *planetary gaze* einzuüben, als darum, ein *planetary gathering* einzurufen, das um die eigene Involviertheit weiß, die Vielstimmigkeit der planetaren Beziehungen kennt und eine gemeinsame Praxis fordert. Die im

Anthropozän ausgelösten und drastisch beschleunigten erdsystemischen Prozesse führen überdeutlich vor Augen, dass der Planet nicht Gegenstand ist, sondern Beziehungsgeflecht; ein Zusammenspiel aus unterschiedlichsten Konstellationen des Zusammenlebens, aus Freundschaft und Biom, aus Tausch und Raub, aus Küche und Krankenhaus, aus Markt und Labor. In diesem Sinne bedeutet planetare Praxis immer Beziehungsarbeit.

### Doch wie beginnen?

Als Denkstil hat das Planetare eine lange und variantenreiche Geschichte holistischer Betrachtungsweisen, die jenseits der Konzepte von Welt, Erde und Globus die Bezüge und Verhältnisse menschlicher Existenz im Universum in den Fokus genommen haben. In der jüngeren Geschichte sind dies beispielsweise die Terraforming-Hypothesen des Astronomen Carl Sagan und das „Spaceship Earth“-Konzept des Designtheoretikers Richard Buckminster Fuller oder die postkolonial geprägten Perspektiven von Denker\*innen wie Gayatri Chakravorty Spivak oder Dipesh Chakrabarty bis hin zur Beschäftigung mit planetaren Formen der Governance durch Bruno Latour.

Auf der Suche nach einem de-zentrierten und anti-autoritären Zugang zum Planetaren bietet vor allem das Motiv des „Menschseins als Praxis“ der jamaikanischen Philosophin Sylvia Wynter einen Orientierungspunkt. Eine Praxis, die ständig neue Arten und Wege der Kollaboration entwirft. Im Kern löst die Hinwendung zum Planetaren das anthropozentrische Weltbild auf und schlägt stattdessen eine interdependente Vorstellung von irdischem Leben auf dem Planeten vor. Sich dem Planetaren anzunähern und die Möglichkeit einer solchen Praxis zu behaupten, verstehen wir mit *Where is the Planetary?* als Versuch und als Einladung. Voraussetzung für diesen Versuch ist die Auseinandersetzung mit Kosmologien, die dem Planetaren Geschichte, Raum und Bedeutung verleihen. Kosmologien setzen das Menschsein ins Verhältnis zu den geophysikalischen und biologischen Bedingungen des Lebens und prägen damit jede Möglichkeit und Form einer planetaren Praxis. In Kosmologien verdichtet sich das Zusammenspiel aus Materie und Symbol, aus Biologie und Bedeutung, das menschliches Leben und Zusammenleben charakterisiert. Sie sind paradigmatisch für die menschliche Eigenschaft, durch die kollaborative Produktion von Wissen, seiner Weitergabe und Anwendung auch auf die materielle Umwelt einzuwirken. Wir denken, dass die Anerkennung der Wirkmächtigkeit dieser kosmologischen Ordnungen und Erzählungen wesentlich ist für die Suche nach Modellen für ein gelingendes zwischenmenschliches und spezies-übergreifendes Zusammenleben.

*Where is the Planetary?* fragt, wie eine nachhaltige planetare Bewohnbarkeit kompositorisch und kosmologisch ausgedrückt werden kann, als politische Forderung wie als geophysikalische Realität. Die Veranstaltung sucht nach Koordinaten und Überschneidungen, Konvergenzen und Spannungen, die entstehen, wenn sich unzählige Kosmologien um eine gemeinsame planetare Kosmologie gruppieren.

### Versuchsanordnungen

Wir haben den Künstler Koki Tanaka eingeladen, eine Reihe von Versuchsanordnungen zu entwickeln, in denen eine planetare Praxis aufscheinen kann. In seinen temporären Installationen und Konstellationen sucht er nach utopischen Momenten und Situationen der Gemeinsamkeit. Gegenstand seiner Beobachtungen sind nahezu alltägliche Arbeitsabläufe und Handlungsweisen: Wie lassen sich Dimensionen planetarer Entscheidungsfindung in Momenten der Erschöpfung und Überforderung verhandeln, die sich durch die Wiederholung körperlicher Tätigkeiten einstellt? Welche Erkenntnisse über den Umgang mit Ressourcen und die Bedingungen planetarer Bewohnbarkeit eröffnet die gemeinschaftliche Arbeit an einem Kochrezept?

Indem Koki Tanaka diese Handlungen ihren gewöhnlichen Zusammenhängen der Selbstverständlichkeit entreißt, offenbart er ihre verborgenen Möglichkeiten zum Austausch und zur Transformation. Seine Methodik gleicht einer „Alchemie des Miteinanders“, die ihr utopisches Ziel des gelingenden Zusammenseins nie aus den Augen verliert und so kontinuierlich wie unabsichtlich Situationen, Momente und Gesten der Verständigung hervorbringt.

Wesentlicher Bestandteil von Koki Tanakas Versuchsanordnungen ist die kontinuierliche Präsenz von Kameras, die der Künstler bei *Where is the Planetary?* zusammen mit dem Filmkollektiv TINT führt. Das Filmen und Gefilmt-Werden unterbricht die Selbstverständlichkeit der Abläufe und lenkt die Konzentration auf die Gewöhnlichkeiten und Ungewöhnlichkeiten des Zusammenseins. Die Veranstaltung ist gleichzeitig Filmset, auf dem die Grenzen zwischen Teilnehmer\*innen, Publikum und Film-Crew verschwimmen beziehungsweise live ausgehandelt werden. So entsteht eine kollektive Situation, die die Aufmerksamkeit für die konkrete Gegenwart und ihre Möglichkeiten schärft. Die Filmteams sind hier gleichermaßen Zeugen und Akteure, die die gemeinschaftlichen Suchbewegungen in der Gegenwart bestätigen und für die Zukunft archivieren.

### Nach dem Planetaren fragen

Für *Where is the Planetary?* werden Koki Tanakas experimentelle Versuchsanordnungen mit der theoretischen Befragung der planetaren Zustände verknüpft. Anhand von fünf zentralen Fragestellungen versucht die Veranstaltung in gemeinschaftlichen Handlungs- und Denküben, die kosmologischen und materiellen Bedingungen einer planetaren Praxis zu umreißen. Die Fragen sind Forschungsauftrag und Ordnungsprinzip in einem. Sie strukturieren den diskursiven Raum, in dem sich die planetare Praxis entfalten kann.

What Are the Conditions for Habitability?

↗ Einführung Seite 12

How Can Habitability Be Measured?

↗ Einführung Seite 18

What Planetary Damage Can Be Repaired?

↗ Einführung Seite 24

Who Gets to Decide What Actions Are Taken?

↗ Einführung Seite 30

How Do We Tell Planetary Stories?

↗ Einführung Seite 36

Entlang dieser Fragen und unter Anleitung von Koki Tanaka wird das Auditorium des HKW zu einem Zwischenraum, in dem sich Diskurs und Geste miteinander verknüpfen, um gemeinschaftlich die „Verantwortlichkeiten und Möglichkeiten“ (Jennifer Gabrys) planetarer Praxis auszuloten.

Ravi Agarwal • Mohammad Al Attar •  
Lisa Baraitser • Felipe Castelblanco  
• Maria Chehonadskih • Shadreck  
Chirikure • Myung-Ae Choi • continent.  
(Jamie Allen • Paul Boshears • Lital  
Khaikin • Nina Jäger • Anna-Luise  
Lorenz) • Kai van Eikels • L. Sasha  
Gora • Orit Halpern • Valentina Karga  
• John Kim • Francine McCarthy •  
Margarida Mendes • Claire Pentecost •  
Patricia Reed • Sophia Roosth • Nishant  
Shah • Adania Shibli • Fernando Silva  
e Silva • Rebecca Snedeker • Nikiwe  
Solomon • Koki Tanaka • TINT • Simon  
Turner • Mark Williams • Mi You • Jan  
Zalasiewicz • Gary Zhexi Zhang

Where is the Planetary?  
A Gathering  
In Zusammenarbeit  
mit Koki Tanaka

Wie kann eine gemeinsame planetare Praxis entstehen, die ein gelingendes Zusammenleben auf der Erde ermöglicht?

Welche Weltbilder liegen dem politischen und gesellschaftlichen Umgang mit der Krise des Erdsystems zugrunde? Wie kann die Vielfalt der Weltzugänge in eine gemeinsame planetare Praxis zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen überführt werden?

*Where is the Planetary?* ist die gemeinschaftliche Suche nach einem Modell für ein gelingendes Zusammenleben auf der Erde. An fünf zentralen Fragen entlang wagen Forscher\*innen, Künstler\*innen und Aktivist\*innen das Experiment, aus der Vielzahl der Perspektiven Handlungsfähigkeit entstehen zu lassen:

*What Are the Conditions for Habitability?*  
*How Can Habitability Be Measured?*  
*What Planetary Damage Can Be Repaired?*  
*Who Gets to Decide What Actions Are Taken?*  
*How Do We Tell Planetary Stories?*

Der Künstler Koki Tanaka hat zu jeder Frage ein experimentelles Setting entworfen. An drei Tagen wird das HKW zum Proberaum für planetare Praxis. Wesentlicher Bestandteil von Koki Tanakas Versuchsanordnungen ist die Präsenz der Kamera. In Zusammenarbeit mit dem Filmkollektiv TINT unterbricht der Künstler kontinuierlich die Selbstverständlichkeit der Abläufe und lenkt den (Kamera-)Blick auf die konkreten Gesten des Zusammenseins.

Vor diesem Hintergrund entwickeln die Teilnehmer\*innen kollaborative Handlungsweisen, die nicht nur die erd-systemischen Prozesse des Planeten berücksichtigen, sondern auch die kosmologischen Voraussetzungen seiner Bewohner\*innen, und zwar ohne neue Universalismen anzustreben, aber mit dem Mut, sich ein Komposit verschiedener, auch divergierender Weltbezüge vorstellen zu können. *Where is the Planetary?* stellt die alte Frage „Wie zusammen leben?“ unter planetare Vorzeichen und setzt einem reduktiven Menschenbild ein plurales „Menschsein als Praxis“ (Sylvia Wynter) entgegen.



↗ Programm

## Research Notes

Dieses Heft versammelt Positionen, Gedankenansätze und Vorschläge der Teilnehmer\*innen von *Where is the Planetary?* In ihren Notizen setzen sich die Autor\*innen in einem ersten Anlauf mit den fünf Leitfragen der Veranstaltung auseinander und bereiten entlang ihrer jeweiligen Arbeitsfelder den Boden für Momente der Provokation und des gemeinschaftlichen Lernens. Das Projekt verbindet den diskursiven und praktischen Austausch einer internationalen Gruppe von Geistes- und Geowissenschaftler\*innen sowie Kurator\*innen und Künstler\*innen. Die Teilnehmer\*innen und das Publikum sind eingeladen, die Forschungsnotizen als erste Orientierungspunkte und vorläufige Leitfäden einer neuen Praxis zu lesen.

Die Research Notes stehen während der gesamten Veranstaltung als Werkzeug zur Verfügung. Die einzelnen Impulse adressieren zahlreiche ökologische, kulturelle, sozial- und geopolitische Probleme einer planetaren Gegenwart. Sie können uns dabei helfen, die gruppendynamischen Prozesse und Diskussionen von *Where is the Planetary?* in eine fruchtbare Synthese münden zu lassen, die – so hoffen wir – unsere Bemühungen näher an ein gemeinsames, aus den verschiedensten Facetten zusammengesetztes Verständnis einer planetaren Zukunft heranführt.

## Zusammensein

Koki Tanaka

Mit der Frage des *Zusammenseins* habe ich mich auf unterschiedliche Weise beschäftigt, indem ich spontane Zusammenkünfte oder temporäre Gemeinschaften, wie man auch sagen könnte, organisiert habe. Mit jemandem zusammen zu sein bedeutet, einen Schritt über die eigenen Gepflogenheiten hinauszutun und sich in den Prozess des Verhandeln mit anderen oder des Navigierens einer unbekannt Situation zu stürzen. Zusammen zu sein steckt voller Unmöglichkeiten. Meist stehen wir einander entweder feindselig gegenüber oder sind aneinander gewöhnt. Wir dividieren uns entweder auseinander oder bilden einen geschlossenen Kreis. Ist es möglich, jemandem gegenüber kritische Distanz zu wahren und gleichzeitig mit Offenheit zu begegnen? Unser Potenzial könnte irgendwo zwischen enger Freundschaft und Feindschaft liegen.

Ich hätte nie gedacht, dass die Idee des Anthropozäns sich mit meiner künstlerischen Praxis verbindet. Die meisten meiner Projekte konzentrieren sich auf Gruppendynamiken. Bisher habe ich das menschliche Dasein nicht als relativ betrachtet, sei es im Rahmen post-humanistischer Konzepte oder des Zusammenwirkens von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen. Aber die Perspektive des „planetaren Denkens“, die *Where is the Planetary?* vertritt, interpretiere ich in dieser Verhältnismäßigkeit. Ich verstehe sie als einen Akt, unsere gängigen Denkparameter aufzubrechen. Sie öffnet unsere Augen für den Planeten (oder „die Welt“) genauso wie für das Menschsein. Die Situation des *Zusammenseins*, um die sich ein Großteil meiner Praxis dreht, kann ein Ort sein, menschliche Aktivitäten und Beziehungen zu erforschen und neu zu denken.



↗ Seite 42

Während Workshops üblicherweise einen Raum für Zusammenkünfte und die Zusammenarbeit mit anderen schaffen, ist ein Filmdreh ein Instrument zur Bewusstmachung der eigenen Handlungen. *Where is the Planetary?* ist als Live-Veranstaltung konzipiert, in der ich diese beiden Formen miteinander verbinde, um eine vielschichtige Situation menschlicher Aktivitäten zu schaffen. Als zusätzliche Ebene der Live-Veran-

## Kollaboratorium

TINT

Das Filmemachen ist eine eigene Welt, ein kleiner Planet, der die Machtstrukturen der Umwelt widerspiegelt. Große Teile der Industrie beruhen auf Wachstum und starken Machthierarchien und gehen mit Geschichten auf Nummer sicher, die sich als publikumstauglich erwiesen haben.

In unserer Arbeit und unserer Art, uns als queer-feministisches Kollektiv zu organisieren, suchen wir nach alternativen Formen, Filme zu machen. Selbstverständlich befinden wir uns nicht außerhalb des Systems – das tut niemand – aber wir versuchen, nicht in all seine Fallen zu tappen. Wir suchen nach anderen Wegen, zusammenzuarbeiten, Kooperationen anzugehen und Themen auszuwählen, sowie nach anderen Formen der Darstellung und Positionierung.

Wir sind den Ideen und Experimenten um gemeinsames Gestalten, die im Zentrum von Koki Tanakas Projekt und Arbeit stehen, sehr verbunden: zusammenarbeiten, Wissen, Perspektiven und Fertigkeiten teilen, sich ein interdisziplinäres Setting vorstellen und erschaffen.

Wonach sucht oder suchen TINT also?

Es oder wir oder sie sucht oder suchen nach neuen Formen der Zusammenarbeit – die eigentlich gar nicht so neu sind, da Kollektive seit geraumer Zeit bestehen und historisch von Personen und Gruppen gebildet wurden, die nicht der mythischen Norm entsprechen, also von Personen, die von Sexismus, Queerphobie, Rassismus, Ableismus und Klassismus betroffen sind.

TINT versucht:

Sich der Gesellschaftsstrukturen bewusst zu sein, die uns und alle anderen definieren, und ihnen auf eine Art und Weise entgegenzuwirken, die häufig unauffällig, aber für uns und die Menschen, mit denen wir arbeiten, sinnvoll ist.

Sich den Raum zu nehmen, der häufig großen Chef\*innen-Egos vorbehalten ist, und ihn in einen Raum für Austausch zu verwandeln, in dem wir mit Autor\*innenschaft und kreativen Praktiken experimentieren können.

Unterrepräsentierte Perspektiven und Themen auf den Bildschirm zu bringen, wie beispielsweise Kämpfe für reproduktive Gerechtigkeit und das Abtreibungsrecht, lesbische Kunst der 1980er Jahre, kollektive und prekäre Arbeitsweisen.

Sich des großen Bedarfs an materiellen, emotionalen und mentalen Ressourcen der Filmindustrie bewusst zu sein und dafür, so gut wir können, Alternativen zu finden.

Sich gegenseitig und anderen zuzuhören und zu fragen: Was weißt du, was ich oder wir nicht wissen, und was benötigst du? Die Antworten nicht vorab anzunehmen, sondern zu beobachten und zuzuhören, uns selbst zu bilden.

Ideen für die Verkleinerung, den Abbau oder das Durchlöchern von Hierarchien und Pläne für fairere und gleichberechtigte Verteilungssysteme von Arbeit und Einkommen zu entwickeln.

Wir verdienen bei unseren Filmproduktionen alle gleich viel und versuchen, unsere Arbeit nach Bedarf und nicht nach Wünschen aufzuteilen.

Sich der Machtasymmetrien bewusst zu sein, die Aufnahmegeräte und -situationen schaffen, und den Menschen, mit denen wir arbeiten, Respekt, Einfühlungsvermögen und Geborgenheit entgegenzubringen.

So suchen wir und versuchen und sind erfolgreich und scheitern, und scheitern und sind erfolgreich, und am häufigsten sind wir irgendwo dazwischen; in einer Nuance, einer Schattierung, einer Tönung (tint) dieses Spektrums.

# What Are the Conditions for Habitability?

Die biochemischen Bedingungen für den Fortbestand des Lebens auf dem Planeten lassen sich klar umreißen. Wie aber verhalten sich diese materiellen „planetaren Grenzen“ im Zusammenspiel mit den immateriellen planetaren Bedingungen von Lebensweisen, Werten oder politischen Systemen? Welche Möglichkeiten gibt es, diese Sphären produktiv zusammenzudenken?

## Nach Belieben salzen

L. Sasha Gora

Wenn Sie ein Rezept für planetares Leben schreiben müssten, wo würden Sie anfangen? Welche Zutaten würden Sie wählen und welche Maßeinheiten würden Sie verwenden? Kochen ist physisch. Es ist intim und wohltuend, aber auch gefährlich. Sie müssen sich auf Ihre Nase verlassen, um sicherzugehen, dass die Milch nicht schlecht geworden ist. Sie sind von dicken Topfhandschuhen oder doppelt gefalteten Geschirrtüchern abhängig, um sich an der Pfanne nicht die Finger zu verbrennen. Kulinarisches Wissen ist verkörpert. Dennoch versuchen Rezepte, dieses Wissen in Worte zu übersetzen. Kochbücher bewahren Kompositionen aus Pflanzen und Tieren in Form von Gerichten mit festgelegten Namen und leicht zu befolgenden Schritten. Ein Rezept ist jedoch keinesfalls nur eine Reihe von Anleitungen – es ist auch eine Metapher. Um also auf die Frage zurückzukommen: Was ist das Rezept für planetares Leben? Welches sind die notwendigen Bedingungen für Bewohnbarkeit?

„Salz ist von den reinsten Eltern geboren, der Sonne und dem Meer“, schrieb Pythagoras von Samos. Der antike griechische Philosoph lebte von ca. 570 bis ca. 500 v. u. Z. Was passiert jedoch mit den „reinen“ Eltern des Salzes, nun da die Sonne heller scheint und das Meer sich erhitzt? Was passiert, wenn die Temperaturen weiterhin steigen und das stetige Köcheln des Meeres in ein tosendes Kochen übergeht? Salz ist häufig die nicht ganz so geheime Zutat von Snacks, die unsere Lust auf mehr wecken und uns immer wieder zugreifen lassen. Die uns durstig machen. Doch was, wenn es kein Mehr mehr gibt?

Salz beeinflusst das Verhalten anderer Zutaten. Zu wenig und es schmeckt, als würde etwas fehlen. Zu viel und der Mund wird trocken. Deshalb bedeutet Salz einen Balanceakt. Es zeigt Grenzen auf und hütet den Mittelweg zwischen zu viel und zu wenig. Und dennoch ist es ebenso persönlich, eine Frage der Meinung, eine Geschmackssache. Was für die eine Person zu viel ist, ist für eine andere zu wenig. Deshalb hebt Salz die Regeln von Rezepten auf. „Nach Belieben salzen“ lautet eine häufige Anleitung, die Raum lässt zur Optimierung, für das eigene Ermessen. Wie viel Salz erfordert ein Rezept für planetares Leben? Oder überlässt das Rezept es uns, abzuschmecken? Um auf der Suche nach einem Gleichgewicht – oder um es wiederzufinden – Anpassungen und Optimierungen vorzunehmen.

Als Kulturhistorikerin, die Lebensmittel erforscht, untersuche ich auch die jeweiligen ökologischen

Einschränkungen und deren Zusammenhang mit kulinarischen Kulturen. Küchen sind in vielerlei Hinsicht Ansammlungen von Grenzen und Abgrenzungen, die auf Geografie, Kultur, Religion, Jahreszeiten, gesellschaftlichen Normen und weiteren Aspekten beruhen. Grenzen bedeuten Begrenzungen: Sie unterteilen, trennen und definieren. Rezepte bilden Grenzen ab und legen Grenzen fest. Das Bedürfnis und die Nachfrage nach Substituten dokumentieren dabei Verlust und Veränderung. Was aber kann Salz ersetzen? Und was geschieht, wenn es keinen Ersatz gibt?

## Planetaren Raum konstruieren

Patricia Reed

Die Frage „Where is the Planetary?“ impliziert eine bestimmte Figuration des Raumes, in dem etwas verortet werden kann. Diese simple Schlussfolgerung beinhaltet ein komplexes Problem: Was ist planetarer Raum?

Meine Forschung geht aus zwei Gründen von diesem Problem aus. Der erste bezieht sich auf das Verhältnis zwischen der Neuerfindung des Raumes der Langen Moderne (vom Perspektivismus der Renaissance über das berüchtigte Raster zu aktuellen Modellierungs-Apps) und der gleichzeitig aufkommenden Vorstellung vom „Menschen“ als Konstruktion des Eurohumanismus, der sich seitdem strafend als global angelegter, ökonomisch neoliberaler Monohumanismus zeigt.<sup>1</sup> Diese historische Ko-Emergenz legt nahe, dass der eurohumanistische „Mensch“ als ehemals abstrakte, rein philosophische Erfindung (im Guten wie im Schlechten) heuristische Zugkraft entwickelt hat, weil er entlang eines Repräsentationsraums entstanden ist, in den er eingebettet war und dem er sich selbst praktizieren und als Wirklichkeit erfahren konnte.

Die Bereitstellung eines spezifischen Raums zur Einbettung ermöglichte die verhaltensmäßigen, materiellen und praktischen Auswirkungen des einst rein „idealen“ menschlichen Selbstbildes des „Menschen“. Kurz gesagt ist es dieser Raum, der die Verortung eines solchen Konzepts „Mensch“ nach sich gezogen und das Konzept – vor allem einschließlich seines Denkraums – praktikabel und realisierbar gemacht hat. Der zweite Grund leitet sich insofern vom ersten ab, als dass wir, wenn wir „das Planetare“ als Kennzeichen für paradigmatische gesellschaftshistorische Transformationen (und nicht nur als geo-epistemologische Erkenntnis) betrachten,

angemessene raumzeitliche Figurationen benötigen, innerhalb derer wir uns selbst sowie unsere Beziehungen zur Realität einbetten und neu verorten können. Wenn jedes historische Weltbild mit spezifischen diskursiven Praktiken einhergeht, müssen Handlungen irgendwo und irgendwann eingebettet sein, um praktikabel zu sein. So ließe sich ebenfalls vermuten, dass jede historische Epoche ihren je spezifischen Raum zur Verortung von Vernunft, Standpunkt, Relationalität und Aktivität konstruieren muss, um realisierbare, das heißt, mehr als rein diskursive, Kraft zu entfalten. Anstatt das Globale und das Lokale gegeneinander auszuspielen, verpflichtet das Planetare zu einer Denkweise, der raumzeitliche Verflechtungen zugrunde liegen; eine Denkweise, die sich gegen falsche Vorstellungen des Planetaren als Synonym für schiere Größe wendet, die „das Lokale“ in den Hintergrund drängen. Umgekehrt stellt dieser hochdimensionale, für planetare Verflechtungen typische Raum das infrage, was im Erbe eurohumanistischer Repräsentations- und Denkräume gemeinhin als „lokal“ verstanden wird. Wie lassen sich auf Basis eines solchen planetaren Raumverständnisses Verfahren zur Verortung entwickeln, die die Praktiken zum Leben auf der Erde sowohl konzeptionell als auch materiell anderweitig kontextualisieren? Welchen Einfluss hätte ein planetarer Raum der Neu-Einbettung auf welterzeugende Selbsterzählungen an der Kreuzung historischer Welten, und welche Möglichkeiten würde dies eröffnen? Wie würden solche Räume der Verflechtung die Art und Weise neu konditionieren, wie Wahrnehmung und Herstellung von Sinn innerhalb hochdimensionaler Koordinaten stattfindet?

<sup>1</sup> Diese Vorstellung (und Kraft) der Figuration „Mensch“ ist der Arbeit von Sylvia Wynter geschuldet. „Sylvia Wynter: On How We Mistook the Map for the Territory“, in: Lewis R. Gordon, Jane Anna Gordon (Hg.), *Not Only the Master's Tools: African American Studies in Theory and Practice*, Boulder: Paradigm, 2006, S. 107–169.

## Die Gastlichkeit der Erde bewahren

*Fernando Silva e Silva*

Aus wissenschaftlicher und philosophischer Perspektive betrachtet – beispielsweise aus Sicht der Erdsystemwissenschaften, der evolutionären Entwicklungsbiologie und bestimmter Stränge der Umweltphilosophie – ist die Bewohnbarkeit der Erde bzw. einer spezifischen Umgebung keine festgelegte, bereits bestehende Bedingung, sondern entsteht aus der Koordination sich

ständig verändernder Eigenschaften. Diese Eigenschaften machen die Umwelt für einige Lebewesen bewohnbar, für andere nicht. Bewohnbarkeit an sich gibt es nicht; Bewohnbarkeit ist vielmehr eine Qualität, die immer als relativ betrachtet werden muss.

Zudem sind die sich stets verändernden Aspekte der Bewohnbarkeit einer bestimmten Umgebung oder der Erde nicht das Ergebnis eines ferngesteuerten Prozesses, der „natürlich“ abläuft, sondern eines Austausches zwischen Umgebungen und den lebenden und nicht-lebenden Wesen, die diesen Planeten bewohnen. Die lebende Erde, wie wir sie kennen, ist das Ergebnis eines langen Prozesses des *Terraformings*, der nur durch die gemeinsame Anstrengung derjenigen Wesen vollzogen werden konnte, die sie bewohnen und diesen Planeten jeden Tag erdartiger, jeden Tag heimischer werden lassen.

Der Grund, warum sich die epochale Veränderung des Anthropozäns als Krise zeigt, ist, dass sie auf den beginnenden Prozess des *Xenoformings* hindeutet, in dem der Planet uns Menschen und anderen Lebewesen, die unter den Klimabedingungen der letzten Jahrtausende gediehen sind und weiterhin gedeihen, fremd wird, oder wir ihm fremd werden, nicht mehr geerdet, heimatlos. Das Anthropozän wurde nicht durch die Menschheit an sich verursacht, sondern durch eine sich ausbreitende und dominierende Reihe an Aufenthaltsformen auf dieser Erde, die von und für bestimmte Menschen, ihre Begleitarten und ihre Technologien geschaffen wurden. Das *Kapitalforming* der Erde hat sie nach und nach in etwas anderes als sie selbst verwandelt, wovor die unzähligen Opfer des kolonialen Kapitalismus, die noch immer darum kämpfen, gehört zu werden, längst gewarnt haben.

Wenn die biogeochemischen Kreisläufe der Erde jedoch durch bestimmte Formen, die Erde zu bewohnen, radikal verändert werden können, und wenn Bewohnbarkeit kein vorbestimmter, sondern ein ko-kreativer Prozess ist – das Ergebnis zahlloser aufeinandertreffender Lebensweisen, die die Erde gestalten –, sollte es auch möglich sein, diejenigen Wege der Bewohnbarkeit zu reaktivieren, auszubauen, zu schützen und sich verzweigen zu lassen, die die Erde wieder als Erde formen. Um dieses Ziel zu erreichen, um die Gastlichkeit der Erde durch die Regeneration der Bewohnbarkeit zu bewahren, müssen wir als Erben moderner Formen, die Erde zu bewohnen, die Kunst der Gastfreundschaft erlernen. Denn Regeneration, vor allem in einem solchen Maßstab, ist letzten Endes kollektive Arbeit, und zwar eine, zu der Menschen allein nicht in der Lage sind.

Um der Monokultur der Lebensformen auf der Erde etwas entgegenzusetzen, brauchen wir eine Prärie, einen Tropenwald, ein Korallenriff an Wohnformen! Jede Art, jedes lebende und nicht-lebende Wesen sorgt sich auf seine Art um die Erde, gestaltet sie um seines eigenen Fortbestehens und unser aller Fortbestehens willen. Wir müssen lernen, ihre Bedürfnisse zu respektieren, ihnen Raum zu geben und dem gegenüber aufmerksam zu sein, was ihre *Terraforming*-Bemühungen ermöglicht, auch wenn das bedeutet, unsere Art, diese Erde zu bewohnen, vollkommen zu verändern.

## Um unser Anpassungspotenzial wissen

*Simon Turner*

Die Vergangenheit lehrt uns, dass Bewohnbarkeit eine heikle Gratwanderung ist. Gesteinsaufzeichnungen sind mit den Überresten lange wärender Umgebungen gespickt, deren Bedingungen gerade so waren, dass sich Arten entwickeln, anpassen und gedeihen konnten. Umgekehrt beweisen die anhand derselben Gesteinsaufzeichnungen für verschiedene Zeitspannen festgelegten stratigrafischen Grenzlinien häufig, dass die Bedingungen für Bewohnbarkeit abnehmen, was manchmal mit dem Verschwinden ganzer Klassen von Organismen aufgrund abrupter oder allmählicher Umweltveränderungen einhergeht. Jedes derzeit auf dem Planeten Erde existierende Lebewesen sollte dafür dankbar sein, dass es im Verlauf der letzten etwa vier Milliarden Jahre und während weltweiter Gletscherschmelzen, der Versauerung von Meeren, Vulkanausbrüchen und Asteroideinschlägen stets einen bewohnbaren Ort auf dem Planeten gegeben hat. Die Bedingungen für die Bewohnbarkeit dieses Planeten werden erst dann wirklich erschöpft sein, wenn unser Heimatstern untergeht. Das ist nichts, worüber man sich freuen kann, aber selbst in den schlimmsten Klimawandelszenarien wird unsere Spezies fortbestehen – über das Wissen um unsere derzeitige Situation hinaus.

Der Lebensraum und die Adaptionsfähigkeit einer Spezies können sich schnell verändern. Sie können sich jedoch nur selten an den Grad der Zerstörung und die rasanten Veränderungen anpassen, die im letzten Jahrhundert stattgefunden haben. Anders als alle anderen Spezies in der Evolution unseres Planeten wissen wir jedoch, was den jüngsten Wandel der Bedingungen seiner Bewohnbarkeit angetrieben hat. Belege für diejenigen Prozesse, die

das Anthropozän und weltweite Verschiebungen in der Bewohnbarkeit des Planeten hervorgebracht haben, sind real und allgegenwärtig – nicht nur in den Aufzeichnungen der chemischen Zusammensetzung entfernter Polar-Eisbohrkerne oder anhand der Schadstoffe, die aus den Tiefen des Ozeans geborgen wurden, sondern auch in Wäldern, die zu landwirtschaftlichen Zwecken gerodet wurden, im Verlust von Biodiversität und überall dort, wo sich die Infrastrukturen urbaner Ökosysteme ausdehnen. Das durch fossile Energieträger angefachte, explosionsartige Bevölkerungswachstum Mitte des 20. Jahrhunderts, die veränderte Landnutzung, Rohstoffgewinnung und Müllproduktion – all das hat sich innerhalb der Spanne eines Lebens ereignet, und wir alle befinden uns jetzt am Fuße der wachsenden Berge von Umweltveränderungen, die jeden bewohnbaren Raum auf dem Planeten erfassen und auf die Probe stellen werden.



↗ Seite 44

Wir können jedoch fragen, was geschehen ist, uns überlegen, welche Anpassungen erforderlich sind, welche Veränderungen in welcher Zeitspanne passieren werden, und auf Basis der Entscheidungen, die wir jetzt treffen, können wir sogar zukünftige Wege der Bewohnbarkeit skizzieren. Die Klugheit oder Destruktivität des *Anthropos* wird oft überbetont und häufig getrennt von all den anderen evolutionären Wundern betrachtet, die unseren Planeten ausmachen. Im Sinne eines bewussten Verständnisses unseres zukünftigen planetaren Daseins, und vor allem hinsichtlich der Fähigkeit, etwas daran zu drehen, sind wir jedoch weltweit<sup>1</sup> einzigartig. Unsere Sehnsucht nach Bewohnbarkeit und Anpassungsfähigkeit hat uns bisher so gut gedient; sie ist es auch, mit der wir uns weiterhin durch diese neue geologische Realität bewegen werden.

<sup>1</sup> Das ist allerdings noch nicht letztgültig erwiesen.

## Das Generische und das Planetare

### *Mi You*

In Lebensmitteln finden auf molekularer und sozialer Ebene vielfältige Transformationsprozesse statt. Wenn man die zeitliche Ebene noch hinzufügt, wird beispielsweise bei der Fermentierung die Transformation der beteiligten Lebewesen besonders deutlich. Ich schlage vor, dieses Rezept als Figuration zu nehmen und die molekularen und sozialen Prozesse sowie das Oszillieren zwischen dem Werden und dem Generischen in den Fokus zu nehmen. Während ersteres in der poststrukturalistischen Theorie detailliert behandelt wurde, suggeriert letzteres in Anlehnung an François Laruelle etwas eher Kontraintuitives: eine einzige, unteilbare, generische und gewöhnliche Subjektivität, die ihr Selbst opfert, um andere Subjektivitäten in einer gemeinsamen Vielfalt entstehen zu lassen.

... und im Anschluss mit einer spekulativen Erkundung in die Breite zu gehen. Planung, die im planetaren Maßstab angelegt ist, muss gleichzeitig verschiedenen Orten die Möglichkeit geben, sich selbst zu entwickeln. In emergenten Systemen gibt es *a priori* keine kategorische Grenze zwischen Individualität oder Kollektivität, sondern nur emergente und zu gestaltende ökologische Muster. Diese Konstellation verschiedener Schichten lässt sich anhand zweier Kategorien beschreiben: makro-strategisch und mikro-taktisch. Die Makroebene operiert mit mathematischer Exaktheit, die Mikroebene ist lokal widerstandsfähiger und zudem Wirt heterogenerer Handlungen und Produktionen, die ständig dazu gezwungen sind, sich mit anderen auszutauschen, sich zu vermischen, zu hybridisieren und zu Clustern zu gerinnen, die unentwegt korrumpiert oder von innen heraus angegriffen werden. Je höher die Ebene, desto strategischer sind ihre Operationen, wobei deren Tendenzen und Beschränkungen durch die ökologische Leistung definiert werden. Je niedriger die Ebene, desto taktischer und widerstandsfähiger ist ihr Gerüst. Die kurzsichtigen Sehnsüchte des Subjekts sind der Makro-Logik der ökologischen Gleichgewichte unterworfen. Ökologische und ökonomische Kosten und Nutzen sollen kollektiv geteilt werden. Ökonomie und Ökologie verschmelzen miteinander, wobei die Ökologie in eine Ökonomie der Mittel umgewandelt und die Ökonomie vollständig den ökologischen Möglichkeiten untergeordnet wird – die physische Welt in ihren Transformationen und mit ihren energetischen Potenzialen dient dabei als apriorischer Gerüstüberbau, auf dem formalisierte Beziehungen

betrieben werden. Eine organisierte, komplexe, offene und doch strukturierte Tektologie, inspiriert von Alexander Bogdanov, die sich auf dem Weg in die Zukunft synthetisiert.<sup>1</sup>

- 1 Verschiedene Passagen dieses Textes wurden erstveröffentlicht in: Mi You, Federico Ruberto, „sg\_DAO.Inc“, in: Joella Kiu, Kenneth Tay, Mi You (Hg.), *Lonely Vectors*, Singapur: Singapore Art Museum, 2022

# How Can Habitability Be Measured?

Planetares Denken befördert die Zusammenführung von Wissensformen und -inhalten unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten von Orten, Gemeinschaften und Ökologien. Wie kann Wissen auf planetarer Ebene zwischen verschiedenen Perspektiven effektiv und in gegenseitiger Anerkennung verhandelt werden?

## Gibt es Leben auf dem Mars?

Sophia Roosth

Fragen nach dem Ursprung des Lebens auf der Erde sind eng mit Fragen danach verbunden, ob und wie Leben andernorts entstanden sein könnte. Und die Frage danach, was Leben ist, kann selten getrennt von der Frage nach den Bedingungen betrachtet werden, in denen Leben existieren, oder sogar gedeihen kann. So werden wissenschaftliche Definitionen der Bewohnbarkeit zu den Formen, in die Definitionen des Lebens gegossen werden; sie werden aufeinandergedrückt und hinterlassen jeweils ihre Spuren. Als die NASA 1964 erstmals die Möglichkeit des Lebens außerhalb der Erde erforschte, waren Geolog\*innen unter den ersten Wissenschaftler\*innen, die beauftragt wurden, den wissenschaftlichen Wert der Erkundung von Leben auf dem Mars zu bestimmen. Ist es lohnend, so ihre Frage, „die Aussicht auf die Erforschung des Mars aus Sicht der Evolutionsbiologie anzugehen“, um die Hypothese zu überprüfen, dass „der Ursprung lebender Organisation ein wahrscheinliches Vorkommen in der Entwicklung aller Planetenkrusten ist, die der unseren ähneln“? Im Ergebnisbericht konzentrierte sich der Zellbiologe Daniel Marzia von der Universität in Berkeley auf Spuren biotischer Formen, um diese Frage zu beantworten. Wissenschaftler\*innen könnten, so seine Argumentation, „die Lebensweisen und -formen von Organismen, die vor langer Zeit überleben durch Beständigkeit ersetzt haben, aus fossilen Schatten ableiten. [...] Komplexe Formen werden immer als seriöse Hinweise auf Lebewesen betrachtet. Wir können von fossilen Formen innerlich bewegt werden und einzigartige Schönheit in Formen finden, die in der Zeit erstarrt sind.“<sup>1</sup>

Während die Suche nach Leben auf anderen Planeten auf den ersten Blick eine allgemeine, dekontextualisierte und formale Definition von Leben zu erfordern scheint, finden Erkundungen außerirdischen Lebens selten kontextunabhängig statt. Auf der Grundlage von geobiologischen und biogeochemischen Überlegungen, wonach das Leben ein Phänomen ist, das untrennbar mit der Geschichte des Planeten verbunden ist, betrachtet die Geowissenschaft seit Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts das Leben als symptomatisch für bestimmte Erscheinungsweisen dieser planetarischen Geschichte: Leben ist als Phänomen in seine eigenen planetaren Kontexte eingebunden. Und tatsächlich begann der Chemiker James Lovelock während desselben NASA-Treffens 1964 mit der Formulierung seiner Gaia-Hypothese, wofür er sich mit der Evolutionsbiologin Lynn Margulis zusammenschloss. In der frühesten Version postulierte Lovelock, dass, wenn es jemals Leben auf dem Mars gegeben hätte,

Veränderungen im Gasgemisch der Atmosphäre dieses Planeten ein Hinweis darauf wären. Noch provokanter postulierten Margulis und er gemeinsam, dass Leben ein *planetares Ereignis* sei, in dem „die Erdatmosphäre von der Biosphäre für die Biosphäre produziert“<sup>2</sup> wird. Dieser Lesart nach bringen die beiden miteinander verbundenen Fragen nach Leben und Bewohnbarkeit nicht nur eine Biopoesie, oder einen Diskurs über das Leben hervor, sondern auch Biopoiesis – die Art komplexer und relationaler Ökologien, in denen Lebewesen gedeihen und dabei die atmosphärischen und ökologischen Bedingungen, die sie erst möglich machen, neu beleben. In allem Leben, so wie im Diskurs, zeigt sich Bedeutung nicht in Texten, sondern in Kontexten.

- 1 Daniel Mazia, „What is Life?“, in: National Research Council, *Biology and the Exploration of Mars*, S. 23–40, hier S. 30.
- 2 John Billingham (Hg.), *Life in the Universe*, Cambridge, MA: MIT Press, 1981, S. 79–100, hier S. 96.

## Ein Plädoyer für ortsgebundenes Wissen, um urbane Metabolismen zu verstehen

Nikiwe Solomon

Die konzeptuelle Trennung zwischen Gesellschaft und Natur (durch disziplinäre Expertise/Silos), die eine besondere lokale Ausprägung dessen ist, was einige Wissenschaftler\*innen als Anthropozän<sup>1</sup> und andere als Kapitalozän bezeichnen<sup>2</sup>, muss überdacht werden (und in vielen Fällen erfolgt diese Arbeit bereits). Im Kurs „Researching the Anthropocene“, der Teil des Studienprogramms Environmental Humanities South der Universität Kapstadt ist, entwickeln wir gemeinsam mit Studierenden Projekte, die neue Forschungsansätze erfordern. Dadurch entsteht die Möglichkeit, andere Arten von Fragen zu stellen, um besser mit den Herausforderungen im Verständnis der komplexen Verbindungen zwischen menschlichem Leben, den Welten verschiedener weiterer Arten und den geologischen Systemen der Erde umgehen zu können.

Welches sind die richtigen Fragen? Wie wissen wir, welche Fragen zu stellen sind? Und wer entscheidet, welche Art Fragen gestellt werden?

Die Bedeutung von örtlich gebundenem Wissen sollte als Reaktion auf die oben genannten Fragen nicht unterschätzt werden. Sich auf die gelebte Erfahrung zu konzentrieren und davon auszugehen, was Menschen bereits wissen oder wie sie das tägliche Leben bewältigen, zeigt, was eine bewohnbare Welt ausmacht, und beleuchtet gleichzeitig die Sorgen bezüglich Nachhaltigkeit in der Region. Zu verstehen, was die Welt bewohnbar macht, erfordert auch, die materiellen Ströme der Erde mit sozialen Beziehungen zu verbinden.

In meiner Forschung versuche ich, die wachsende Besorgnis über das Ausmaß der Verschmutzung in Kapstadt aufgrund nicht nachhaltiger Praktiken des Abfall- und Abwassermanagements sowie des Versagens der Infrastrukturen urbaner Wasserstraßen nachzuvollziehen. Mein Argument ist, dass die sozialen, ökonomischen und ökologischen Kräfte innerhalb dieses komplexen Systems geologische Auswirkungen haben. In meiner Analyse von Infrastrukturen und Governance, der Geografie des Raums, von Materialströmen und Geschichten der Siedlung, Verdrängung und Entwicklung, ist das Konzept des urbanen Metabolismus zentral, um die menschlichen, „örtlich gebundenen“ Beziehungen zur Umwelt zu verstehen.<sup>3</sup> Die Idee des urbanen Metabolismus bezieht sich auf städtische Material- und Energieströme, die in einem komplexen System aus sozialen, ökonomischen und ökologischen Kräften gebildet werden.

Die urbanen Wasserstraßen Kapstadts zeigen, was geschieht, wenn urbane Metabolismen in den Hintergrund treten und technische Effizienz und wirtschaftliche Entwicklung „über allem anderen stehen“. Die Trennung der Materialflüsse der Erde von komplexen sozio-ökonomisch-ökologisch-politischen Systemen (durch technische Eingriffe im Namen des Wirtschaftswachstums) muss überdacht werden, um eine Umweltpolitik und -steuerung zu ermöglichen, die Bewohnbarkeit fördert.

- 1 Dipesh Chakrabarty, „Anthropocene Time“, in: *History and Theory* 57/1 (2018), S. 6–32, <https://doi.org/10.1111/hith.12044>; Paul J. Crutzen, „The Anthropocene“, in: Eckart Ehlers, Thomas Krafft (Hg.), *Earth System Science in the Anthropocene*, Berlin/Heidelberg: Springer, 2006, [https://doi.org/10.1007/3-540-26590-2\\_3](https://doi.org/10.1007/3-540-26590-2_3)
- 2 Jonathan W. Moore, *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Oakland: PM Press, 2016.
- 3 Teresa Laginha Sanches, Nuno Ventura Santos Bento, „Urban Metabolism: A Tool to Accelerate the Transition to a Circular Economy“, in: Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul, Luciana Brandli, Pinar Gökçin Özuyar, Tony Wall (Hg.), *Sustainable Cities and Communities. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, Cham: Springer, 2020, [https://doi.org/10.1007/978-3-319-95717-3\\_117](https://doi.org/10.1007/978-3-319-95717-3_117); Giles Thomson, Peter Newman, „Urban fabrics and urban metabolism – from sustainable to regenerative cities“, *Resources, Conservation and Recycling* 132 (2018), S. 218–229.

## Städte als mutualistische Organismen

Mark Williams

In der nordamerikanischen Mojave-Wüste ist der Ocotillo heimisch, eine widerstandskräftige Pflanze mit einer Lebenserwartung, die der des Menschen entspricht. Im Frühling und wann immer genügend Wasser vorhanden ist, produziert er eindrucksvolle rote Blüten, die den Strauch als Explosion von Farben erscheinen lassen.<sup>1</sup> Der Ocotillo dient vorbeifliegenden Kolibris als Nahrung, und sie erwidern den Gefallen, indem sie die Pflanze bestäuben. Ocotillos beschädigen ihre Umwelt nicht, im Gegenteil: Sie sind Mutualisten.

Der Ocotillo ist ein kleiner Teil des Lebens in der Wüste. Ein Fragment eines weltweiten Systems, das alles Leben sowie Wasser, Luft und den Grund unter unseren Füßen miteinander verbindet, um die Erde bewohnbar zu machen. Es ist ein altes System, eines, das sich seit Milliarden Jahren ko-evolutionär entwickelt, das beständig und Schocks gegenüber widerstandsfähig ist, selbst wenn diese aus einem gigantischen Asteroideneinschlag resultieren.

In der Mojave-Wüste gibt es einen weiteren wachsenden Organismus, einen, der etwas über einhundert Jahre alt ist und dem Ocotillo unähnlicher nicht sein könnte. Er heißt Las Vegas. Niemand hat den Ocotillo bemerkt, als Las Vegas entlang der Zugstrecke zu wachsen begann. Tatsächlich hat die US-amerikanische Forstbehörde festgehalten, dass „Ocotillos wenig kommerziellen Nutzen“ haben. Aber der Leviathan von Las Vegas hätte vom Ocotillo ein oder zwei Dinge lernen können. Über das Überleben in einer Wüste – die Blätter des Ocotillos wachsen oder fallen ab, je nachdem ob Wasser zur Verfügung steht. Manchmal können solche Pflanzen mehrere Jahre Dürre überleben und dann wieder erblühen, wenn es regnet.

Dass Las Vegas den Ocotillo übersah, bedeutete für seine Entwicklung einen anderen Pfad; einen, der die Landschaft an sich selbst anzupassen versuchte, anstatt sich an die Landschaft anzupassen. Die Stadt baute den riesigen Hoover-Staudamm und pumpt Wasser aus dem Reservoir ab, das sich hinter ihm bildete und von den Flüssen Colorado, Virgin und Muddy gespeist wird. Mit dem Wachstum der Stadt nahm auch der Wasserbezug aus dem See bis zu dem Punkt zu, an dem der Wasserstand dramatisch sank und es der Stadt auffiel. Was passiert mit den Grünflächen einer Stadt – wie Golfplätzen und öffentlichen Parks –

und seinen Sanitäreinrichtungen, wenn die Wasserversorgung gedrosselt wird? Auf allen Ebenen, vom Privathaushalt bis zur gesamten Stadt, muss sich der Wasserverbrauch ändern. Jetzt muss sich Las Vegas an seine Umgebung anpassen.

Wie der Ocotillo ist Las Vegas ein kleiner Teil eines größeren Ganzen, in dem Städte auf unserem Planeten wuchern und Menschen sowie Muster übermäßigen Verbrauchs und übermäßiger Verschmutzung in sich verdichten. Das Umland dieser Städte besteht nicht nur aus ihren lokalen Habitaten, der Mojave-Wüste, den Buchenwäldern Südenglands oder den alten Regenwäldern auf Java; es ist überall. Doch anders als beim Ocotillo sind die Muster städtischen Konsums weit entfernt davon, mutualistisch zu sein; sie sind vielmehr parasitär.



↗ Seite 44

Was lehrt uns eine Dürre-tolerante Pflanze aus der Mojave-Wüste über bewohnbare Orte auf der Erde? Sie zeigt, dass wir beim Wachstum unserer Städte – so weit wie möglich – harmonische Beziehungen mit ihren natürlichen Umwelten herstellen müssen.<sup>2</sup> Und dabei lokale Ressourcen für den Bau nutzen, Materialien für Wiederbauten recyceln, im Einklang mit den Schwankungen des natürlichen Wasserkreislaufs der Jahreszeiten handeln, menschliches und nicht-menschliches Leben fördern und Raum innerhalb der städtischen Strukturen schaffen müssen, um dies zu erreichen. Und: Das Ganze muss auf erneuerbaren Energien beruhen. Das ist natürlich eine Vision einer Stadt, die weit entfernt ist von heutigen Städten. Aber es ist eine Vision von Städten, die wirklich mit der Natur in einer für beide Seiten vorteilhaften Weise koexistieren könnten.

- 1 Peter E. Scott, „Long-term survival and flowering of ocotillo (*Fouquieria splendens*) in Texas: A 33-year perspective“, *Journal of Arid Environments* 193 (2021), S. 104552.
- 2 Mark Williams u. a., „Mutualistic cities of the near future“, in: Julia A. Thomas (Hg.), *Altered Earth. Getting the Anthropocene Right*, Cambridge: Cambridge University Press, 2022, S. 1–11.

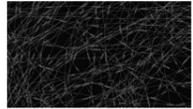
## Wie hoch ist die Prämie für Bewohnbarkeit?

Gary Zhexi Zhang

Die Frage nach der Messbarkeit der planetaren Bewohnbarkeit dreht sich um die Probleme der Gleichwertigkeit, des Austauschs, der Justierung, Synchronisierung, Koordination und Umsetzung aller räumlichen und zeitlichen Dimensionen des Bewohnens der Erde. Welcher Rahmen kann entwickelt werden, um Wert und Zeit nicht nur über die menschlichen Gemeinschaften, sondern auch über die nicht-menschlichen Wohnräume hinweg, auf die diese Gemeinschaften angewiesen sind, zu vermitteln? Über rein quantitative Arithmetik (bspw. bei Kohlenstoffberechnungen) hinaus ziehen Messungen auch die Aushandlung metrischer Konflikte nach sich: Konflikte zwischen zahlreichen Interessensgruppen und Paradigmen, auf deren Basis die Grenzen der Bewohnbarkeit erfasst, gemessen und auf sie eingewirkt wird. Messungen finden in allen Richtungen gleichzeitig statt: Der Prozess gleicht weniger einer universellen Schaltzentrale als einem Basar, auf dem unvereinbare Techniken und Maßeinheiten in einem dynamischen Austausch nebeneinander bestehen. Vielleicht deutet sich über diesem weitreichenden Koordinationsproblem eine trübe Hoffnung an, und zwar in der Gewissheit darüber, dass der Planet zu großen Teilen unbewohnbar wird, wenn seine Überlebenden ihre gegenseitige Abhängigkeit nicht erkennen.

Die katastrophale Zeit des Anthropozäns ist gänzlich mit der Zeit der modernen Ökonomie verbunden, die selbst ein beispielhaftes „Mess“-Versagen darstellt, belegt durch das katastrophale Fehlmanagement der Zukunft – Mark Carney hat dies als „die Tragödie der Horizonte“ beschrieben. Ein Bericht des Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System (NGFS) aus dem Jahr 2022 mit dem Titel *Central Banking and Supervision in the Biosphere* sprach die knappe Empfehlung aus, den Verlust von Biodiversität als Risiko für finanzielle Systeme und Preisstabilität anzuerkennen und den Grad ihrer „Gefährdung“ zu messen. Nur wenige institutionelle Akteur\*innen haben jedoch die Handlungsmacht staatlicher Zentralbanken, Unbewohnbarkeit als systemisches Risiko einzustufen, die Kapitalerwartungen entsprechend zu steuern und Werteordnungen auf planetarer Ebene zu koordinieren. Neue Institutionen sind dringend notwendig; doch was kann getan werden, um das bestehende Rechnungswesen in Richtung einer ganzheitlichen Messung von Bewohnbarkeit umzustellen?

Kann Bewohnbarkeit versichert werden? In meiner Arbeit untersuche ich die Welt der Katastrophenversicherungen, in der Simulationsmodelle entwickelt werden, die meteorologische und Landnutzungsdaten kombinieren, um „value at risk“-Metriken für die Versicherungsindustrie zu schaffen. Kurz gesagt: um Bewohnbarkeit mit einem Preis zu versehen. Einerseits belegen Katastrophenversicherungen ihre Wirksamkeit bei der Schaffung einvernehmlicher „Wahrheiten“, die zwischen den planetaren Maßstäben der Klimawissenschaften, globalem Kapital und einzelnen Stakeholder\*innen – also Eigentümer\*innen – vermitteln. Von den „friendly societies“ des 17. Jahrhunderts bis hin zu heutigen genossenschaftlichen Kreditstrukturen ist das kollektive Tragen und Verwalten von Risiken nach wie vor grundlegend, um Bewohnbarkeit in großem Umfang beizubehalten. Andererseits offenbaren die Probleme der Katastrophenversicherungen – einige Analyst\*innen haben offiziell erklärt, dass die „versicherbare Welt“ schrumpft – die Widersprüche beim Erwirtschaften von Mieteinnahmen aus kollektiver Sicherheit: Nur profitable Risiken sind durch die Scheuklappen des Marktes lesbar, andere Katastrophen sind reines Hintergrundrauschen, weder wahrnehmbar noch messbar.



↗ Seite 42

Messungen und ihr zögerliches Gegenstück, korrigierende Rückkopplungen, weisen auf Probleme bei der Berechnung, Koordination und Information hin – das gescheiterte Ziel des Marktes. Einige jüngere Debatten haben sich um das Schaffen neuer Formen rechtlicher oder finanzieller Lesbarkeit gedreht, um das Anthropozän in alte Metriken einzubauen. Allerdings sind es diese Ordnungssysteme – dazu unfähig, das Schicksal einzelner Bewohner\*innen mit der übergreifenden Bedingung der Bewohnbarkeit zu verbinden –, die sich ändern müssen.

# What Planetary Damage Can Be Repaired?

Die Abmilderung der Auswirkungen des Anthropozäns wird intensive Sorgearbeit erfordern. Diese Arbeit bietet die Möglichkeit, dem Menschsein als Praxis zu neuer Bedeutung zu verhelfen, indem sie neue, gerechtere Beziehungsmuster entwirft und koloniale Dynamiken überwindet. Doch wer übernimmt diese planetare Sorgearbeit? Welche Bedingungen sind es wert, erhalten zu werden, und welche nicht?

## Die Möglichkeit von Hoffnung

*Mohammad Al Attar*

Der Horror des letzten Jahrzehnts in meinem Land, Syrien, hat mich fast zur Verzweiflung getrieben. Ich habe mich jüngst wiederholt am Rande eines Abgrunds zwischen Nihilismus und Zynismus befunden; eine Agonie, die durch die düstere Zukunft, die Syrien scheinbar erwartet, noch verstärkt wurde.

Seit Beginn der Coronapandemie habe ich mich vermehrt mit der Erderwärmung, ihren katastrophalen Auswirkungen auf das Leben auf unserem Planeten und der Verantwortung beschäftigt, die von Menschen in einer globalisierten und von einem brutalen kapitalistischen System regierten Welt getragen wird. Ich muss zugeben, dass die syrische Tragödie mich davon abgelenkt hat, diesen Anliegen die Zeit und Aufmerksamkeit zu widmen, die sie verdienen – sogar trotz der direkten Verbindung zwischen dem menschengemachten Klimawandel und den sich verschlechternden ökonomischen und sozialen Verhältnissen in Syrien, die 2011 zu einem massiven Volksaufstand gegen das totalitäre Regime geführt haben.

Während der vergangenen zwei Jahre sind der Klimawandel und seine zerstörerischen weltweiten Folgen ins Zentrum meiner persönlichen Obsessionen gerückt und teilen sich den Raum mit der lähmenden Krisenstimmung, die mich packt, wann immer ich an Syrien denke. In der Zwischenzeit habe ich mich in das Konzept der Hoffnung vertieft. Und zwar nicht einfach in die philosophischen Konnotationen des Begriffs, sondern in eine einfache, grundlegende Frage: Wie finden wir in den dunkelsten Zeiten, inmitten von lauter blockierten Straßen, Hoffnung? Und wie umgehen wir während dieser Suche die Illusionen, die das Risiko weiterer bitterer Enttäuschungen bergen? Wie reparieren wir etwas, das irreparabel zu sein scheint?

In meinem Versuch, diese Fragen anzugehen und an dem Thema der Möglichkeit von Hoffnung zu arbeiten, habe ich mich in meine ersten Theatererfahrungen zurückversetzt. Vor über 15 Jahren habe ich gemeinsam mit anderen Studierenden sowie Absolvent\*innen des Higher Institute of Dramatic Arts in Damaskus eine Theatergruppe aufgebaut. Unsere Mission war es, Techniken aus dem „Theater der Unterdrückten“ des brasilianischen Regisseurs Augusto Boal für die Arbeit in armen abgelegenen syrischen Dörfern zu übernehmen. Dort haben wir Theaterszenen auf die Bühne gebracht, die die Dilemmata marginalisierter unterdrückter Gemeinschaften repräsentierten. Deren eigene Teilnahme

an diesen Szenen war zentral für die Richtung der Handlung und die Art und Weise, wie man Unterdrückter\*innen Paroli bietet. Dieser Prozess bedeutete, dass das Publikum weder abschließende Antworten geboten bekam noch die Dilemmata der Protagonist\*innen gelöst wurden. Lösungen zu finden, erforderte eine partizipative, gemeinsame Anstrengung, die uns auf die eine oder andere Art auf einen Ausweg aus der Zwangslage der Protagonist\*innen führte und tatsächliche Hoffnung in sich barg.

Heute bin ich mir dessen bewusst, dass ich auf die Fragen, die mich ängstlich und besorgt machen, keine Antworten habe. Ich bin mir ebenso dessen bewusst, dass manche Dinge auf dieser Welt nie wieder dieselben sein werden, nun da wir unserer Grausamkeit erlaubt haben, ganze Ökosysteme zu zerstören. Eine andere Wahl, als an Hoffnung zu arbeiten, habe ich jedoch nicht. Ganz wie bei diesen in abgelegenen syrischen Dörfern spielenden Theaterszenen wird das Mitwirken vieler erforderlich sein. Denn schließlich sehen bereits viele, dass sie gemeinsam am Rand der Verzweiflung stehen.

## Die Arbeit der Reparatur

*Lisa Baraitser*

„*What planetary damage can be repaired?*“ ist für mich eine offene Frage, oder ein „Mögliches“, um Isabelle Stengers Begriff zu verwenden. Angesichts mehrerer, weltweiter Katastrophen besteht die Aufgabe laut Stengers<sup>1</sup> darin, für das Mögliche zu sorgen, denn die Effekte von Experimenten – denkbar sind soziale, politische, klinische und künstlerische ebenso wie wissenschaftliche Experimente – sind nicht vorhersehbar. Wenn wir Reparatur instrumentalisieren, anstatt für ihr Mögliches zu sorgen, werden wir übersehen, dass Reparatur und Gewalt immer miteinander verbunden sind, und sich somit Schaden und Reparatur einfach in einem endlosen Kreislauf wiederholen. Diese Erkenntnis ziehe ich aus der Klein'schen Psychoanalyse (ich praktiziere sowohl im klinischen als auch im akademischen Bereich), die beschreibt, wie wir genau die Dinge beschädigen, von denen wir abhängig sind und für die wir sorgen müssen, wenn wir die Launen des psychischen Lebens überstehen wollen.

Einen Schritt, den ich in Richtung Sorge für das Mögliche gehen möchte, besteht darin, Reparatur als zeitliches eher denn als materielles Experiment zu betrachten. Reparieren

(vom lateinischen *reparare*) bedeutet, etwas, das zur Verfügung gestellt wurde (*parare*), wieder in Ordnung zu bringen, aber nicht notwendigerweise, es in den früheren Zustand zu versetzen. Wenn etwas instandgesetzt wird, wird es auf eine neue Möglichkeit ausgerichtet. In diesem Sinne ist Reparatur eine spezifische Form der Sorge für das Mögliche, sie ist „rückwirkend“ oder „après-coup“; etwas erneut zu tun, rekonstituiert nicht nur, sondern konstituiert zum ersten Mal eine Beziehung zwischen der Bereitstellung und einer antizipierten, nicht vorhersehbaren Zukunft. Etwas zu reparieren, birgt Risiko und Ungewissheit angesichts einer neuartigen Zerstörung, doch das „Wieder“ in der Reparatur weist auf die Zeitlichkeiten der Wiederholung und Wiederkehr hin; auf die historisch wenig glanzvolle, mühsame und häufig unsichtbare Arbeit der Pflege und Instandhaltung, die rassifiziert ist, einer bestimmten Klasse sowie einem Gender zugeordnet wird, und die mit dem Aushalten und Erhalten der festgefahrenen Zeit einhergeht, in der immer und immer wieder dasselbe getan wird. In meiner Arbeit habe ich dies mit dem von mir so genannten „mütterlichen Todestrieb“ verbunden und dabei Freuds Vorstellung der Heimsuchung des Subjekts und der sozialen Welt von der Destruktivität einer Überarbeitung unterzogen, um Möglichkeiten von Wiederholung auf der Seite des „Lebens“ zu eröffnen, die mit Hannah Arendts Begriff der Natalität oder Gebürtlichkeit und damit mit dem Neu-Anfang als politischem Boden verbunden ist. Diese Herangehensweise an Reparatur aus der Perspektive einer Politik der Wiederholung „macht den Unterschied“, denke ich, der die monolithischen Qualitäten dessen, was Charles Mills „weiße Zeit“<sup>2</sup> nennt, aufbricht und uns das Öffnen einer Zeit ermöglicht, die das unaufhörliche Oszillieren zwischen Reparatur und Gewalt ergänzt.



↗ Seite 45

Dies führt mich zu einem zweiten Schritt in Richtung Sorge für das Mögliche, der mit der Kollektivierung dieser zeitlichen Praktiken zusammenhängt. Ich betrachte Reparatur als Denkpraxis, die allen radikal offensteht. Die Schäden, die wir anrichten, zu erkennen und sie auch weiterhin zu erkennen, ist eine bestimmte Art epistemologischer „Arbeit“, die das Wissen über situierte Geschichten und Gewalterinnerungen genauso mit sich bringt, wie Reparatur selbst das Denken in seinen produktiven und erhaltenden Modi unterbricht. Christophe Dejours' Unterscheidung zwischen Produktion und Arbeit

ist an dieser Stelle nützlich.<sup>3</sup> Im Kapitalismus ist „Arbeiten“ im Verhältnis zur Produktion unsichtbar. Arbeiten ist jedoch nur aufgrund eines zum Leiden befähigten Körpers möglich und stets eine Art der Kooperation mit anderen. Arbeiten (also: Leiden) heißt, zusammen zu leben. Die Arbeit der Reparatur ist dann ein nicht-produktiver Denkmodus, der allen offensteht, da alle Körper verwundbar und daher leidensfähig sind. Meiner Ansicht nach wird Reparatur zu einer psychosozialen Ökonomie, durch die wir Arbeit, Anstrengung, Produktion und Leid in sorgsamer, zeitlicher und nicht-produktiver Hinsicht neu konfigurieren können.

- 1 Isabelle Stengers, *In Catastrophic Times: Resisting the Coming Barbarism*, übers. von Andrew Goffey, Open Humanities Press, 2015; Isabelle Stengers, *Another Science is Possible: A Manifesto for Slow Science*, übers. von Stephen Muecke, Cambridge: Polity Press, 2017.
- 2 Charles W. Mills, „White time: the chronic injustice of ideal theory“, *Du Bois Review* 11/1 (2014), S. 27–42; Charles W. Mills, „The chronopolitics of racial time“, *Time & Society* 29/2 (2020), S. 297–317.
- 3 Christophe Dejours, „From Psychopathology to the Psychodynamics of Work“, in: Nicholas Smith, Jean-Philippe Deranty (Hg.), *New Philosophies of Labour: Work and the Social Bond*, Leiden: Koninklijke Brill NV, 2012.

## Optionen

*Orit Halpern*

Eine Option ist eine Wahlmöglichkeit. In Märkten ermöglichen Optionen, auf die Zukunft eines Vermögenswertes zu wetten, noch lange bevor diese Zukunft bekannt ist.

Im 17. und 18. Jahrhundert expandierte die europäische Schifffahrt auf der Suche nach Imperien und Reichtum weltweit und exponentiell. Überseeische Handelsexpeditionen – ob versklavte Menschen, Nutzpflanzen, Rohstoffe oder Industrieerzeugnisse betreffend – waren riskante Unternehmungen. Die hohen Kosten dieser Unterfangen hatten zur Folge, dass Investor\*innen ihre Investitionen in längere riskantere Reisen mit Investitionen in weniger riskante kürzere Reisen verbanden und so ihre Wetten „absicherten“ (*hedging*). Diese Art des Risikomanagements ermöglichte es, ein Territorium neu zu berechnen: Raum wurde quantifiziert, indem Geografie und Wetter über das Wahrscheinlichkeitsprinzip in Zeit und Klima umgewandelt wurden.<sup>1</sup> Meere wurden zu abstrakten rationalisierbaren Zonen und Menschenleben, die bedauernswerten Subjekte dieser Wetten, versicherungstechnisch darstell- und quantifizierbar.<sup>2</sup>

Mitte des 19. Jahrhunderts hingen die US-amerikanischen Anstrengungen, den Westen zu besiedeln, von der Rationalisierung der Great Plains ab.<sup>3</sup> Zu diesem Zweck wurde das Land in standardisierte Gebiete unterteilt, die Investor\*innen und neu ankommenden Immigrant\*innen zum Kauf angeboten wurden; ein scheinbar gleichberechtigter und quantifizierbarer Tausch.<sup>4</sup> Entsprechend dieser Logik der Verhältnismäßigkeit entschied sich die Chicagoer Rohstoffbörse Mitte des 19. Jahrhunderts dazu, verschiedene Weizensorten einzuführen: Winter-, Rotkorn- und Frühlingsweizen. Nachdem Weizen an vielen Standorten und Farmen standardisiert worden war, konnte die Rohstoffbörse einen Schritt weiter gehen. Investor\*innen konnten nun zu möglichen zukünftigen Preisen die Ernte einer bestimmten Weizensorte kaufen oder verschiedene Sorten miteinander kombinieren. Landwirt\*innen konnten eine bestimmte Weizensorte vorab verkaufen.<sup>5</sup> So konnten sie die unterschiedlichen Auswirkungen von Wetterereignissen abfedern.

„Es liegt nicht in Washingtons Macht, das Wetter zu ändern“, sagte Milton Friedman 1977.<sup>6</sup> Aber was Washington nicht tun kann, würde der Markt erledigen, so seine Andeutung. Explodierende Energiepreise, weltweite Instabilität infolge post-kolonialer Konflikte und ein überbordender Petro-Dollar-Überschuss bedeuteten für global expandierende Unternehmen ein enormes Risiko. Als Reaktion darauf entwickelten Informatiker\*innen und Ökonom\*innen neue Formeln zur Berechnung der Preisbildung von Derivaten und Optionen auf Währungen. So konnten Unternehmen sich gegen die Risiken von Inflation und Geopolitik absichern.

Heute bestimmt der Handel mit Derivaten und Optionen einen Großteil des weltweiten Marktgeschehens, und einer der am stärksten fremdfinanzierten und optionierten Märkte ist der Energiemarkt.

Aber eine Option ist auch eine Wahlmöglichkeit. Wenn wir anerkennen, dass die Geschichte von Rassifizierung, Kapital und Wissenschaft unsere Gegenwart verfolgt, müssen wir uns auch fragen, ob unsere Fähigkeit zur technischen Umverteilung von Risiko nicht anders genutzt werden könnte.

- 1 Lorraine Daston hat festgehalten, dass Versicherungen im 18. Jahrhundert von vorherigen Praktiken, mit denen Risiken anhand individueller Vermutungen, Gefühle und persönlicher Beziehungen berechnet wurden, zur Verwendung von Tabellen übergingen, was automatisierte und standardisierte Berechnungen ermöglichte. Letzteres erlaubte auch die Ausdehnung des westlichen Imperiums und des damit verbundenen Projekts, zukünftige Bevölkerungen zu verwalten. Lorraine Daston, *Classical Probability in the Enlightenment*, Princeton: Princeton University Press, 1995.

- 2 Arthur H. John, „The London Assurance Company and the Marine Insurance Market of the 18th Century“, *Economica* 25/98 (1958); Luke Mann, „From the Black Atlantic to Black-Scholes: Precursors of Spatial Capitalization“, *Cultural Politics* 16/1 (2020).
- 3 Roger G. Barry, „Short Communication: A Brief History of the Terms Climate and Climatology“, *International Journal of Climatology* 33 (2013); William Cronon, *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*, New York: W.W. Norton and Company, 1991.
- 4 Cronon, *Nature's Metropolis*, S. 97–142.
- 5 Ebd., S. 116. Der zusammenfassende Abschnitt über den Chicagoer Markt für Termingeschäfte ist William Cronons herausragender Darstellung geschuldet.
- 6 Milton Friedman, „Gas Crisis: Weather or Washington“, *Newsweek*, 28. Februar 1977, <https://miltonfriedman.hoover.org/internal/media/dispatcher/214178/full>

## Umweltangst-Figuren

*Valentina Karga*

Umweltangst ist eine chronische Angst vor dem ökologischen Kollaps. Der Klimawandel wird von Jahr zu Jahr stärker erfahrbar und betrifft immer mehr Menschen in ihrem täglichen Leben. Wie jede andere Angstquelle kann Umweltangst Schlafstörungen, Nervosität, das Gefühl zu ersticken oder sogar Depressionen auslösen. Dieser Stressor ist so umfassend und unkontrollierbar, dass auf persönlicher Ebene wenig dagegen ausgerichtet werden kann. Daher greifen manche traditionellen Psychotherapiemethoden nicht nur nicht mehr, sondern können das Leiden sogar verschlimmern. Gleichzeitig hat sich das Ansprechen der Verbindung von Körper und Geist beispielsweise durch somatische Psychotherapiemethoden als wirksam erwiesen. Das liegt daran, dass chronische Angst das Nervensystem dereguliert: Das wiederum führt dazu, dass der Flucht-, Kampf- oder Erstarrungsmodus schnell aktiviert und das Zurückschalten in den Modus der Ruhe und Verdauung, in dem ein Körper einen Großteil der Zeit verbringen muss, erschwert wird. Ich untersuche dieses Thema nicht nur, sondern habe es auch selbst erfahren. Im Rückblick auf meine eigene Geschichte habe ich durch Gesprächstherapien gelernt, anders über das Thema ökologischer Kollaps nachzudenken. Meine „Heilung“ setzte jedoch erst ein, als ich verschiedene somatische Techniken anwandte, die das Nervensystem regulieren. Eins der Dinge, die mir am meisten geholfen haben, als ich diese Techniken nicht üben konnte – beispielsweise während ich schlief oder mich im Erstarrungsmodus befand –, war eine schwere Decke. Schwere Decken und Plüschtiere können sich auf die emotionale und physische Regulierung auswirken, indem sie bei Problemen der sensorischen Verarbeitung das Nervensystem beruhigen.

Meine Forschung konzentriert sich auf das Design schwerer Plüschtiere, Decken und Kissen zum Umarmen. Ich kombiniere dies mit Formen, die einen Reflexionsprozess über den Klimawandel anregen könnten, der weniger auf Schwarz-Weiß-Beurteilungen der Zukunft und menschlicher Charakterzüge beruht, die zum gegenwärtigen Zustand des Klimas geführt haben. Übliche Stofftiere haben mich eher getriggert, weil ich stets an das Artensterben denken musste. Kurz gesagt, konzentrierte ich mich auf prähistorische Statuetten aus dem Neolithikum, einer besonderen Zeit des Übergangs von einer nomadischen Lebensweise zu Ackerbau und Siedlungswesen: ein mögliches Saatkorn dessen, was wir heute Anthropozän nennen.

Die Figuren, von denen wir glauben, dass es sich um Darstellungen von Menschen handelt, sind geheimnisvolle Kreaturen. Die von der umstrittenen Archäologin Marija Gimbutas in den 1970er Jahren inspirierte Göttinnen-Bewegung interpretierte sie als „Erd-Göttinnen“, Symbole eines verlorenen, aber nicht unmöglichen matrilinearen Zeitalters – vielleicht, um eine Vorstellungswelt zu schaffen, die die historisch übermächtige Rolle des Patriarchats ausgleicht und die zweite Welle des Feminismus stärkt. Heute, da wir unsere Aufmerksamkeit auf die uns überfordernde Bedrohung des Klimawandels richten, könnten wir sie ganz ähnlich als Symbole einer „mehr als menschlichen Welt“<sup>1</sup> betrachten. Während die Anhänger\*innen der Göttinnen-Bewegung sich auf die Brüste und Vulven der Idole konzentrierten, schlage ich vor, uns auf ihre tier- und pflanzenähnlichen Charakteristika zu fokussieren.



↗ Seite 47

Dieses spekulative Projekt untersucht die Fähigkeit von Kunst und Design, Weltanschauungen durch das Erzählen von Geschichten zu beeinflussen. In Zusammenarbeit mit dem Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg (MKG) und der Hochschule für Bildende Künste Hamburg (HfBK).

<sup>1</sup> David Abram, „A more-than-human world“, in: Anthony Weston (Hg.), *An Invitation to Environmental Philosophy*, Oxford/New York: Oxford University Press, 1999, S. 17–42.

## Ausgleichendes Zuhören

Margarida Mendes

In meiner Arbeit habe ich mich zuletzt mit Flusshüter\*innen entlang des Flusses Tejo in Portugal beschäftigt und dabei akustische Methoden als Instrument verwendet, um Gespräche über Umweltschäden und ausgleichende Gerechtigkeit zu eröffnen. Dazu habe ich akustische Meditationen und Partituren entwickelt, die auf Gehen als Methode der Flussforschung beruhen, und mehrere Arbeitskreise für ausgleichende Gerechtigkeit ins Leben gerufen, um mit den Flussgemeinschaften in Kontakt zu treten. Im Kontext dieser Aktivitäten erforsche ich, wie Vorstellungen von intergenerationaler Gerechtigkeit und Gegenseitigkeit durch Zuhören und Dialog mobilisiert werden können.

Durch die Verwendung dieser Methoden erhoffe ich mir ein besseres Verständnis darüber, wie die emotionalen Spuren, die langsam wirkende Gewalt auf dem Körper hinterlässt, durch Formen der Einstimmung und des Zuhörens mobilisiert werden können, und wie Trauer durch Formen der akustischen Unterstützung und Orientierung in produktive Verfahren überführt werden kann. Dies geschieht in kollektiven Forschungsprozessen, in denen wir Raum für Gespräche zwischen Aktivist\*innen, Jurist\*innen und Mitgliedern der Flussgemeinschaften schaffen und diesen Raum für das beanspruchen, was ich ausgleichendes Zuhören nenne: das Praktizieren und Erkunden von Zuhören als Akt der Reparatur.

Im Zentrum meiner Forschung mit Flusshüter\*innen stehen örtlich gebundene Zeug\*innenaussagen, die von einer rasanten Transformation der Ökosysteme berichten und bei Umweltverbrechen entsprechende Maßnahmen fordern. Während ich über die Bedingungen hörbarer Erfahrungen nachdenke, schließen meine Überlegungen sowohl ein, was gehört wird, als auch wer gehört wird – genauso wie das, was nicht gehört wird, und den Raum des Unerhörten in der ökologischen Balance. Damit ist die akustische Dimension gemeint, die außerhalb des hörbaren Spektrums liegt: unbekannte, nicht registrierte oder ausgestorbene Arten, unterschiedliche metabolische Zeitlichkeiten von Leben und Toxizität, die diffus oder molekular sind und durch andere Formen der Erfahrung und Skalierbarkeit zum Ausdruck kommen.

Diese Erkundung von Gemeinschaftsbeziehungen durch infrastrukturelle, ökologische und akustische Dimensionen beruht auf Pauline Oliveros' Konzept der Sonosphäre, das die Biosphäre und die Technosphäre miteinander verbindet und auf den energetischen Ort verweist,

den Klang während seiner Reise durch verschiedene Körperteile und Umweltdimensionen besetzt. Mein Interesse gilt einerseits der Weiterentwicklung dieser skalenübergreifenden Überlegung zur Sonosphäre in Richtung eines Denkens über infrastrukturelle Auswirkungen auf Ökosysteme und die Mechanismen von Solastalgie (*solastalgia*) und Umwelttrauer, andererseits den Erzählungen der Ortsansässigen, ihren Erfahrungen und Verbindungen mit Flussökosystemen.



↗ Seite 44

Durch die Dokumentation der Zeitzeug\*innenberichte und die Entwicklung experimenteller Methoden für Umweltsensorik versuche ich, mehr gerechte Räume zu ermöglichen, in denen die Macht des Wortes, der Empfindung und der Erfahrung bei der Entwicklung eines tieferen Verständnisses dessen berücksichtigt wird, was der politische Körper ist.

## Sorge als reparative Praxis

Nishant Shah

In ihrer 1995 erschienenen, bahnbrechenden Arbeit zu Kritik und Rekonstruktion entwickelte Eve Kosofsky Sedgwick eine Praxis des *reparative reading*. Im Kontext der Queeren Theorie war ihr Anliegen, dass, um die durch Homophobie und andere Formen von Gewalt und Vorurteilen verursachten Schäden zu reparieren, mehr getan werden müsse, als nur *noch* heimtückischere Formen des Missbrauchs in unwahrscheinlichen Räumen zu offenbaren – eine Praxis, die sie als „paranoide Auslegung“ bezeichnete. Eine „reparative“ Auslegung war hingegen auf Möglichkeiten und eine hoffnungsvolle regenerative Kollektivität ausgerichtet, die queerem Vergnügen sowie der Befähigung, Körper, Identitäten und Gemeinschaften zu erhalten und zu reparieren, den Weg bereiten sollte.

Im Gefolge des Post-Truth-Zeitalters, in und mit dem wir Theorien entwickeln, sind Strukturen der Gewalt, Unterdrückung und Auslöschung nicht nur allgegenwärtiger geworden, sondern auch ähnlicher in ihrem planetaren Ausmaß. Besonders angesichts der beschleunigten

Konnektivität digitaler Netzwerke und der Kapitalisierung von Informationskriegen überrascht es nicht, dass lokale, oft beschämende und eng verschlossene Blasen der Gewalt geplatzt sind und ein globales Netzwerk von Extinktion und Erosion gebildet haben, das jegliche Vorstellung einer planetaren Zukunft kontinuierlich verdüstert und vernichtet. Jeder Auslegungsversuch einer planetaren Zukunft wird von hypermaskulinen Visionen technologischer Singularität gerahmt, die einerseits der Bioethik eine klare Absage erteilen und andererseits neo-koloniale, eskapistische Vorstellungen einer interplanetaren Beschäftigung beinhalten, die die Verantwortung für die Sorge um das angeschlagene planetare Anthropozän aufgeben. Derzeit ist das Planetare geradezu paranoid. Angeheizt durch Fehlinformationen, angefacht durch Polarisierung und durch die rasante Erschöpfung kollektiver, hoffnungsfördernder Fürsorgepraktiken, scheint der planetarische Standard eine Kostprobe von Düsternis, Untergang und Verzweiflung zu bieten; eine paranoide Lesart, die keine Atempause zulässt und die Möglichkeiten der Reparatur und Regeneration ausschließt.

Inmitten dieses Morasts planetarer Auslöschung kehre ich zu Sedgwick nach Sedgwick zurück, um mir vorzustellen, wie eine reparative Auslegung einer planetaren Zukunft aussehen könnte. Ausgehend von meiner Arbeit über „narrative Praktiken des Wandels“ schlage ich verschiedene Prüfsteine vor, die uns dabei helfen könnten, neue Erzählungen zu schaffen, zu befragen, abzuwandeln und umzuformulieren, die Kollektivität, Hoffnung und Engagement beim Aufbau planetarer Zukünfte ins Zentrum stellen. In dieser Übung geht es weniger um Reparatur als vielmehr um Sorge und Erzählungen über Sorge. Erzählungen über Sorge sind besonders deshalb nützlich, weil sie anstatt von Nostalgie für beschädigte Systeme und verblasste Strukturen anerkennen, dass der Wiederaufbau eines Systems zwar einige Schäden ausbessern kann, jedoch nicht denjenigen dient, die von diesen Systemen bereits unterdrückt werden. Reparatur, die häufig als Mittel angesehen wird, um Schäden zu beheben, wird dabei durch Instandhaltung ersetzt, bei der es um die Investition von Ressourcen zum Wohle derjenigen geht, die den größten Schaden tragen. So entstehen Erzählungen über eine andere Form des Wiederaufbaus, die das Weitervererben von Verlust nicht ausblenden und romantisieren.

# Who Gets to Decide What Actions Are Taken?

Ein planetares Denken berücksichtigt die unterschiedlichen Bedürfnisse und Positionen der planetaren Akteur\*innen und behält die generationenübergreifende und rückkopplungsintensive Natur von Entscheidungen im Anthropozän im Fokus. Es gilt, eine Praxis zu entwickeln, in der die Verknüpfung von Entscheidungsfindungen mit politischen, kosmologischen und biochemischen Prozessen reflektiert und in eine produktive Zusammenarbeit überführt wird.

## Entscheidungen als Muster eines kosmischen Rhythmus

Felipe Castelblanco

Allen irdischen Wesen, über alle Lebensbereiche und Breitengrade hinweg, sind bestimmte verbindliche Faktoren gemein, die uns verlässlich oder zurückhaltend sein lassen oder uns für immer synchronisieren. Ist einer von diesen Faktoren vielleicht die Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen? Sicherlich nicht. Diese Fertigkeit wurde nur intelligenten Wesen zugeschrieben und von anderen, sich selbst als intelligent beschreibenden Wesen entsprechend eingeordnet. Als nicht intelligent eingestuft wurde ein Großteil derjenigen irdischen Wesen, mit denen die Menschen den Planeten teilen, über die sie aber noch nicht genügend wissen. Darüber hinaus blenden wir immer noch die Fähigkeit anderer irdischer Wesen aus, über sich selbst Bescheid zu wissen dieses Wissen zu nutzen, um ihren eigenen Anteil an der Welt zu bestimmen.<sup>1</sup>

Menschliche Gruppen haben zu verschiedenen Zeitpunkten in der Geschichte versucht, den Planeten entsprechend ihrer eigenen Wissensformen zu ordnen, Entscheidungen für andere Wesen zu treffen und diese zu regieren, was schmerzhaft Spuren aus Ökoziden, Ethnoziden und Epistemiziden hinterlassen hat. Trotz alledem entstehen überall auf dem Planeten weiterhin unzählige Formen des Widerstands genauso wie multiskalare Schurken (Viren, Schädlinge, Taifune usw.). Irgendwie schaffen sie es immer wieder, uns zu überraschen und dabei die Unzulänglichkeit dominanter Wissensformen und der von ihnen angenommenen Sicherheiten zu offenbaren. Könnte es sein, dass uns als irdischen Wesen die schiere Unfähigkeit gemein ist, in Eigenregie allumfassende Maßnahmen umzusetzen oder Entscheidungen zu treffen, die eine Welt einzuhegen vermögen, die bereits uns einhegt?



↗ Seite 45

Mit meiner aktuellen Forschung und kreativen Praxis im Rahmen des Projektes *Plants\_Intelligence: Learning Like a Plant*<sup>2</sup> untersuche ich die Rolle eines gegenseitigen Verstehens beziehungsweise die Kommunikationsmodi, die zwischen artenübergreifenden Gemeinschaften gepflegt werden, um ihre Lebensräume im kolumbiani-

schen Anden-Amazonas-Gebiet zu verteidigen und zu verwalten. Gemeint ist damit die Vielfalt an Praktiken, mit denen menschliche und nicht-menschliche Wesen zusammenwirken, um Leben skalenübergreifend zu bewahren. Schließlich bindet uns der irdische Raum an die Rhythmen des Planeten. Wir reisen mit der Erde, in ihr, auf ihren Umlaufbahnen und um die Sonne.

Irdisch zu sein bedeutet, einen Himmel über sich zu haben und ständig zum Kern der Erde gezogen zu werden. Es bedeutet auch, dass sich das Leben in einem metabolischen Zyklus von Morgengrauen und Abenddämmerung entfaltet. Alle Lebewesen, auch die lichtlosen unter der Erde oder die in unseren menschlichen Eingeweidern verborgenen, unterliegen diesen Rhythmen und schwimmen im Strom der Zeit, der seinerseits den sich wiederholenden Umlaufbahnen ähnelt, die das Leben umschließen. In einer solchen Welt sind Entscheidungen nur Muster eines kosmischen Rhythmus, und wer sie in Einklang bringt, hat Erfolg. Zahlreiche Wesen, die „weniger intelligent“ sind als Menschen, haben dies bereits erkannt, ohne auf Entscheidungsfindung angewiesen zu sein. Vogelschwärme bewegen sich beispielsweise auf Basis sich wiederholender Muster, die zwischen drei Zuständen oszillieren und von allen Mitgliedern des Schwarms mittragen werden: Trennung, Ausrichtung und Zusammenhalt. Gemeinsam durchqueren sie den Raum; kein Vogel kann dabei je die alleinige Führung übernehmen. Der Schwarm bewegt sich und in der Bewegung weiß er, wie er sich bewegen muss. Deshalb entscheidet letztlich der zyklische Rhythmus des Planeten, und zwar indem er uns weiterbewegt. Und während er das tut, zeigt er allen in ihm eingestiegenen Wesen, wie sie dem ihm eigenen Fluss folgen können.

- 1 Barbara McClintock, „The significance of responses of the genome to challenge“, *Science* 226 (1984), S. 792–801.
- 2 Fachhochschule Nordwestschweiz, „Plants\_Intelligence. Learning like a Plant“, [https://www.fhnw.ch/de/forschung-und-dienstleistungen/gestaltung-kunst/forschung/projekte-des-instituts-kunst-gender-natur-iagn/plants\\_intelligence-learning-like-a-plant](https://www.fhnw.ch/de/forschung-und-dienstleistungen/gestaltung-kunst/forschung/projekte-des-instituts-kunst-gender-natur-iagn/plants_intelligence-learning-like-a-plant), abgerufen am 10.9.2022.

## Die epistemische Figur einer gleichmäßigen Verteilung

Maria Chehonadskih

Die Frage nach einer planetaren Denkweise kann nicht gestellt werden, ohne das Problem einer neuen politischen Vorstellungskraft zu behandeln, die wiederum von unserer kritischen Orientierung und Fähigkeit abhängt, vorherrschende epistemische Grundlagen infrage zu stellen, die Einfluss darauf nehmen, wie wir die Welt betrachten, analysieren und in ihr handeln. Mein Beitrag geht von einigen einfachen Beobachtungen aus, wie das klassische epistemische Modell der individuellen Verantwortung immer noch unsere ethischen und politischen Reaktionen auf die vielfältigen Krisen der Umwelt, Wirtschaft und geopolitischen Konfrontationen bestimmt. Das althergebrachte Konzept des souveränen Individuums, das sich verantwortungsvoll verhalten soll, wurde jüngst bei der Bewältigung der Energiekrise („verantwortungsvoller Konsum“) und des Krieges wiederbelebt (nicht nur in Großbritannien wurden Geflüchtete in Privathaushalten aufgenommen – unter prekären Visa-Bestimmungen und in Abhängigkeit von der Gnade individueller Personen). Es liegt auf der Hand, dass individuelle Verantwortung bestenfalls eine gewisse Erleichterung bietet, jedoch nicht die Notwendigkeit neuer transnationaler Infrastrukturen von kollektiver Tragweite ersetzen kann. Die Maschinerien des Krieges und der Klima-Ungerechtigkeit speisen mega-imperialistische Projekte und führen zu neuen nationalistischen Spaltungen. Dennoch sollten wir im Kopf behalten, dass schwierige Zeiten den Mut erfordern, zumindest zu artikulieren, wie unangemessen die Ideologie individueller Verantwortung ist. In einer Welt prekärer Arbeit und Unterbeschäftigung sowie ungesicherter und kalter Wohnungen können wir uns nicht auf unser Vermögen verlassen, ein paar Stunden für Ehrenamt und Aktivismus zu reservieren. Wir müssen ambitionierter und spekulativer sein. Deshalb glaube ich, dass die früheren Generationen von Revolutionär\*innen, die versucht haben, wesentlich radikalere Richtungen einzuschlagen, uns in unseren Überlegungen dazu, was zu tun ist, unterstützen können.



↗ Seite 44

Im zweiten Teil meines Beitrags führe ich das aus, was ich als epistemische Figur der *gleichmäßigen Verteilung* bezeichne. Die *gleichmäßige Verteilung* etabliert eine horizontale Form der Selbstregulierung von Systemen oder einer Kooperation, bei der einzelne Teile einander beeinflussen, indem sie ihre Kapazitäten ausgleichen. Dieses Modell vereint das kybernetische Konzept des beweglichen Gleichgewichts, das durch den Biologen Justus von Liebig bekannt gewordene Minimumgesetz, Kozo-Polyanskys Theorie der Symbiogenese, Andrei Platonovs Erfahrung mit landwirtschaftlichen Kooperativen während des russischen Bürgerkriegs und der Hungersnot und Alexander Bogdanovs Theorie der biophysischen Kooperation. Aus der Perspektive dieser verschiedenen biologischen Modelle, sozialen Erfahrungen und politischen Experimente betrachtet, zeigt sich die *gleichmäßige Verteilung* als neues Infrastrukturkonzept und kollektiver Lebensmodus. Eine Abbildung des Liebig'schen Minimumgesetzes kann eine erste Orientierung bieten.<sup>1</sup>

1 Bild und Erklärung sind hier zu finden:  
<https://arcospecialtymaterials.com/liebigs-law-of-minimum/>

## Post-archimedische Entscheidungen

Kai van Eikels

Danach zu fragen, wo das Planetare ist, eröffnet die Möglichkeit, umweltpolitische Entscheidungsprozesse von verdeckten Blickwinkeln aus anzugehen. Für mich steckt die implizite Botschaft dieser Frage darin, dass sogar jemand wie ich – ein Philosoph und Performance-Wissenschaftler – eine Stelle entdecken könnte, die das Planetare für uns körperlich erfahrbar macht. Sogar für jemanden wie Sie – wer auch immer Sie sind.

Gegenwärtig scheint die Frage danach, was das Planetare ist, längst entschieden worden zu sein: von Wissenschaftler\*innen, die ihre Ergebnisse in Netzwerken komplexer Zusammenarbeit miteinander kombinieren, und von Regierungen, die sich auf Maßnahmen einigen, oder besser gesagt: daran scheitern, sich auf Maßnahmen zu einigen, die von besagten Expert\*innen empfohlen wurden. Durch die Art und Weise, auf die wissenschaftliche Kompetenz und staatliche Inkompetenz miteinander verzahnt sind, entsteht ein doppelter Ausschlussmechanismus: Einem Großteil der Menschen wird eine aktive

Rolle bei der Rettung der Erde versagt, weil sie weder über das notwendige Expert\*innenwissen noch über die Macht verfügen, die sie dazu befähigen würde, unzureichende Entscheidungen politischer Entscheidungsträger\*innen außer Kraft zu setzen.

Der 1957 von der Sowjetunion in die Erdumlaufbahn geschossene Sputnik-Satellit ermöglichte es, die Erde als Globus zu betrachten; als eines von vielen endlichen Objekten im All. Offensichtlich bestätigte die Weltraumtechnik die Stärke einer selbstdistanzierten Denkweise: Um etwas, das einen selbst einschließt, vollständig zu erfassen, ist es notwendig, sich in eine außenstehende Position zu versetzen und auf eine Meta-Ebene zu begeben. Das Planetare verband sich also mit dem archimedischen Hebel, dem hypothetischen Instrument, das den Planeten als Ganzes beeinflussen kann.

Heute verlieren wir uns in der Hoffnung, dass irgendeine Vereinigung, eine riesige koordinierte weltweite Anstrengung irgendwann ausreichend Wissen und Macht versammeln wird, um den gesamten Planeten zu heilen, nachdem Jahrhunderte schlecht organisierter menschlicher Aktivitäten ihn fast ruiniert haben. Ökologisches Denken versucht, durch die Betonung von Einbettung und Relationalität unsere Ansichten zu verändern. Planetare Politik jedoch ist weiterhin mehrheitlich archimedisch angelegt. Sie ist von der Möglichkeit abhängig, eine souveräne Supermacht zu schaffen – wenn keine nationalstaatliche Allianz, dann die „Macht der Menschen“. Wie unwahrscheinlich auch immer das ist.

„Where is the Planetary?“ stellt zu einem Zeitpunkt eine überraschende Frage, an dem unsere angestregten und bisher meist nutzlosen Versuche, uns selbst zu dieser Supermacht zu organisieren, viele von uns entmutigt und erschöpft haben. Können wir – einige von uns, ein paar, vielleicht ein paar mehr, falls es spannende Ergebnisse gibt – das Planetare von unten erkennen? Können wir unsere Umgebungen auf frühere Entscheidungen hin durchleuchten, die planetare Konsequenzen hatten, und versuchen, unsere eigenen Entscheidungen in diese Orte und ihren aktuellen Zustand einzubringen? Können wir das Planetare zwischen uns vielleicht neu positionieren, rekalisieren, wenn wir unsere Körper verwenden, um seinen Zustand zu messen und Maßeinheiten zu entwickeln? Können wir vielleicht sogar lernen, unsere Erschöpfung für Entscheidungen zu nutzen, die dem Planeten zuträglich sind, und die wir niemals treffen könnten, wenn wir stark und enthusiastisch wären?

## Planetar handeln: Mit Fürsorge, gegenseitigem Verständnis und Solidarität

John Kim

Die Frage „Where is the Planetary?“ lässt sich mit einer Reihe lokaler und landesweiter Aktivitäten vergleichen, an denen ich mitgewirkt habe, um ein Modell für planetares Denken zu entwickeln, das auf Fürsorge, gegenseitigem Verständnis und Solidarität beruht. Einer der Ausgangspunkte dieser Aktivitäten war die Anerkennung der Tatsache, dass in den USA die Frage nach „who gets to decide what actions are taken?“, an einer fundamentalen Verwaltungskrise hängt. Zwischen den Bedürfnissen der Menschen, die mit den alltäglichen Folgen von Umweltkatastrophen und Gesellschaftskrisen kämpfen, die ihre Lebensgrundlagen bedrohen, und den Verwaltungsbehörden, die die Führung in den entsprechenden Maßnahmenpaketen übernehmen sollten, klafft ein tiefer Abgrund.

In früheren Beiträgen zum Anthropozän Campus und zum Anthropocene Curriculum<sup>1</sup> habe ich die gegenseitige Hilfe und Solidarität, die sich in verschiedenen sozialen Bewegungen in den USA erneut gezeigt haben, kommentiert. Dieses Thema hat mich unter anderem deswegen interessiert, weil ich in Minneapolis lebe, einem Epizentrum der US-amerikanischen Auseinandersetzung mit ökologischen und sozialen Katastrophen, besonders seit den Aufständen nach dem Tod von George Floyd und der *Stop Line 3*-Bewegung. Ich habe mit Kollektiven zusammengearbeitet, deren Antwort auf diese Probleme gegenseitige Unterstützung und Solidarität waren. Diese Kollektive machen aufgrund des oben erwähnten Abgrunds mobil: Die zuständigen Behörden stellen keinerlei sinnvolle Maßnahmen bereit. Gegenseitige Hilfe und Solidarität tauchen nun als Form der Selbstorganisation und Selbstverwaltung auf, die ein alternatives Modell zu maroden institutionellen Strukturen bieten. Sinnvolle Maßnahmen sind offensichtlich nur dann möglich, wenn Entscheidungsprozesse nicht mehr bei verkalkten Verwaltungsbehörden liegen, die im Interessensgeflecht von Unternehmen und anderen Eliten gefangen sind, sondern wenn Gemeinschaften dazu befähigt werden, kollektive Entscheidungen über drängende ökologische und soziale Fragen zu treffen.

Hiervon ausgehend möchte ich die Frage noch in eine andere Richtung drehen. In kollektiven Entscheidungsprozessen ist auch ein begleitender Beratungsprozess wichtig, in dem gemeinsame Interessen identifiziert und

Grundsätze definiert werden, die dann als Gerüst für kollektive Handlungen dienen können. Die Entscheidung sollte dann bei Akteur\*innen liegen, die ein gegenseitiges, solidarischeres Verständnis für diese Prinzipien teilen. Als Beispiel für diese Diskussion ist unsere fortlaufende Arbeit an der *Mississippi River Open School* (vorläufiger Name) hilfreich, bei der die Identifikation gemeinsamer Grundsätze ein integraler Bestandteil war. Dieses Projekt baut auf einem Netzwerk von Aktivist\*innen, Vermittler\*innen, Forscher\*innen und Künstler\*innen auf, die während *Mississippi. An Anthropocene River* (2018–2021) zusammenkamen. In der kollektiven Entscheidungsfindung haben wir vier gemeinsame Grundsätze identifiziert: Welcoming, Crossing, Repairing, und die Open School. Bei *Where is the Planetary?* möchte ich diese Grundsätze mit weiteren Teilnehmer\*innen diskutieren und Ideen für die Abstimmung von Bildungs- und Forschungsaktivitäten auf lokaler, kontinentaler und globaler Ebene entwickeln.

Zusammengefasst legt die Frage „Wer entscheidet?“, erstens einen Prozess nahe, der Akteur\*innen auf weltweiter Ebene umfasst, zweitens eine Übereinkunft über ein Entscheidungsprozedere, und drittens die Definition gemeinsamer Grundsätze, auf denen ein Gefühl für gegenseitiges Verständnis und Solidarität wachsen kann. Diesen Aktivitäten sind wir als Reaktion auf die miteinander verbundenen ökologischen und sozialen Katastrophen in den USA auf lokaler und landesweiter Ebene nachgegangen. Sie könnten möglicherweise auf planetaren Maßstab skaliert werden, würden dann aber vermutlich andere Herausforderungen mit sich bringen, die eine gewisse Flexibilität in ihrer Umsetzung erfordern würden.

1 Siehe <https://www.anthropocene-curriculum.org/contributors/john-kim>

## Die Geowissenschaften und die komplexen Probleme der anthropozänen Welt

Francine McCarthy

Damit entscheidende Maßnahmen ergriffen werden können, ist eine kollektive Übereinkunft über die Handlungsnotwendigkeit und den oder die besten nächsten Schritte erforderlich. Ein überzeugendes Plädoyer muss deren Bedeutung für einen Großteil der Menschen unmittelbar klar machen und genügend pragmatische Details für eine effektive Umsetzung beinhalten. Dies sollte kein Spezialwissen erfordern, *muss* jedoch daraus gespeist sein. Als Geowissenschaftlerin und Mitglied der Anthropocene Working Group der Internationalen Stratigraphiekommission ist meine unmittelbare Reaktion auf die Frage „Where is the Planetary?“, dass diejenigen von uns, die mit den Systemen der Erde und ihren komplexen Beziehungen vertraut sind, mit am Tisch sitzen sollten. Das bedeutet nicht, dass wir diktieren sollten, was zu tun ist, sondern dass wir andere, die das Bewusstsein über unsere gemeinsame Verantwortung für die zukünftige Bewohnbarkeit des Planeten Erde fördern, unterstützen. Um eine wirksame Stimme zu haben, müssen Geowissenschaftler\*innen ihre Kommunikationsfertigkeit im Austausch mit anderen Disziplinen ausbauen – darunter auch die Sozial- und Geisteswissenschaften, bildende und darstellende Künste –, und diese nicht gegen sich aufbringen oder sie mit Jargon und komplizierten Studien und Formeln überhäufen.

Während ich im Verlauf der letzten vier Jahre das Potenzial der sedimentierten Jahresschichtungen (Warven) eines kleinen kanadischen Sees untersucht habe, als „Golden Spike“ zu dienen und damit das Anthropozän als formales geologisches Zeitintervall zu bestimmen, habe ich mit einer vielfältigeren Gruppe als sonst in meiner dreißigjährigen Arbeit als Professorin für Geowissenschaften zusammengearbeitet. Zudem habe ich unsere Arbeit und die übergreifenden Ziele der Anthropocene Working Group mit zahlreichen (Wissenschafts-)Journalist\*innen diskutiert, um ein breiteres Publikum zu erreichen. Diese Interaktionen haben das Endprodukt bereichert und zu einem Artikel für eine Sonderausgabe der Zeitschrift *The Anthropocene Review* geführt, in dem meine Ko-Autor\*innen und ich dafür plädieren, die Sedimente aus dem Becken des Crawford Lake, in denen die Signale der Great Acceleration gespeichert sind, die die Erdsysteme über die Begrenzungen des Holozäns hinaus verändert haben, als GSSP (Global

Boundary Stratotype System and Point) zur Definition des Anthropozäns festzulegen.<sup>1</sup> Diese Interaktionen haben mich auch einiges darüber gelehrt, welchen Einfluss unser disziplinärer Hintergrund auf die Schlussfolgerungen hat, die ähnlich intelligente Menschen trotz ihrer Offenheit transdisziplinären Ansätzen gegenüber, die zur Bearbeitung sogenannter komplexer Probleme (*wicked problems*) notwendig sind, aus denselben Informationen ziehen. Häufig war ich frustriert, weil ich daran scheiterte, Kolleg\*innen von dem zu überzeugen, was – für mich! – nicht zu leugnen ist: Ein geologisches Zeitintervall muss klar definiert sein, um für alle dieselbe Bedeutung zu haben. Mitunter war ich auch verzweifelt, wenn ein (wissenschafts-)journalistischer Artikel nach einigem Zeitaufwand, der in so klare und offene Kommunikation wie möglich mit den Autor\*innen geflossen ist, die Fakten und/oder unsere Absichten in dem Versuch, die Warven des Crawford Lake (im Besonderen den aus dem See geborgenen Sedimentbohrkern, der in der National Cryobank of Canada aufbewahrt wird) als Kandidaten für den Anthropozän-GSSP festzulegen, meiner Ansicht nach falsch dargestellt wurden. Die notwendige (aber nicht einfache) Antwort darauf lautet, an einer verbesserten Kommunikation zu arbeiten, und dazu gehört, anderen zuzuhören sowie meinen Standpunkt klarer zu formulieren.

1 Mehr zu den Publikationen der Arbeitsgruppe findet sich unter „Working Group on the 'Anthropocene'“, Subcommission on Quaternary Stratigraphy, <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>

## Planetare Auslassungen

Adania Shibli

Eine zaghafte Begleiterin der Frage „Who gets to decide what actions are taken?“ ist: „Welches sind die Bedingungen und Kriterien, sprachliche eingeschlossen, die es jemandem erlauben, Entscheidungsfindung überhaupt zu erwarten und sogar einzufordern?“

Verständliche menschliche verbale Artikulation mag sich als plausibler Ausgangspunkt für Entscheidungsfindungsprozesse erweisen. Hier wird der Versuch unternommen, so viele Elemente wie möglich zu berücksichtigen, die üblicherweise von diesen Prozessen ausgeschlossen sind. Das wiederum schließt Dinge ein, die jenseits des sprachlichen Ausdrucks liegen, zum Schweigen gebracht wurden oder das Verbale nie in Betracht gezogen haben. Anders gesagt wird hier versucht, das in den Prozess

einzubringen, was bisher vom anthropozentrischen Ansatz, der absichtlich oder unabsichtlich bestimmte Faktoren und Erfahrungen einbezieht, andere jedoch nicht, vernachlässigt oder ausgeschlossen wurde, um zu einer Entscheidung zu gelangen, die von Auslassungen unterbrochen ist. Dieser Beitrag möchte als Einladung verstanden werden, gemeinsam planetare Auslassungen auszugraben, mit denen wir konfrontiert sind, die wir jedoch nur zögerlich anerkennen.



↗ Seite 47

# How Do We Tell Planetary Stories?

Wie können wir Geschichten über das Leben auf dem Planeten erzählen, die sowohl darüber Auskunft geben, woher die menschlichen Zivilisationen kommen, als auch, wohin sie sich entwickeln könnten? Was sollte dieses Erzählen beinhalten? Wie könnte es Zivilisationen in die Lage versetzen, die künftige planetare Entwicklung zu steuern?

## Neue Skripte der Verbundenheit

*Ravi Agarwal*

Wir sind dazu übergegangen, uns selbst verstärkt in fragmentierten Realitäten vorzustellen und unsere grundlegenden Verbindungen mit dem Planeten, auf dem wir leben, zu verleugnen. Ein Mangel an Anerkennung unserer Tiefenzeitgeschichte, der prekären Bewegungen, durch die wir als Spezies entstanden sind, oder unserer ko-dependenten Beziehungen mit verschiedensten weiteren Arten hat uns zu rücksichtslosem Handeln verleitet. Von unserem eigenen Planeten und seinen Kosmologien entfremdet, zeichnen sich unsere Handlungen durch engstirnige Absichten, die vom extraktivistischen Kapitalismus verblindet sind, und durch die Macht der Technologie aus, auf planetarer Ebene Einfluss zu nehmen und Zerstörung anzurichten. Die materiellen Spuren der Warenwirtschaft sind allgegenwärtig, über Lieferketten miteinander verbunden, die zu Vertreibungen und Auslöschungen in weitläufigen Landschaften führen. Um die Vorstellung, mit der wir handeln, zu verändern und um eine gerechte und gleichberechtigte Welt zu schaffen, die resilient genug ist, um uns durch unbeständige Zeiten zu führen, ist eine Lebensweise notwendig, die in einem tiefen Bewusstsein für unsere „Realitäten“ und gegenseitige Verbundenheit verankert ist. Das ist ebenso ein Unterfangen von Wissen wie eines von Werten.

*Zuhören:* Geschichten und Narrative über Gegenseitigkeit gibt es seit Langem. Sie existieren jedoch in unterschiedlichen kulturellen, zeitlichen und örtlichen Zusammenhängen und sind durch die lange anhaltende Gewalt der Kolonialisierung und Globalisierung unterdrückt worden. Wir können damit beginnen sie aufzuspüren, indem wir mit denjenigen sprechen, die bereits auf verbundene Art leben. Denn sie verfügen nicht nur über erlerntes und auf Erfahrung fußendem Wissen über die Welten, die sie bewohnen, sondern praktizieren ebenso eine respektvolle, auf ein Miteinander und die Gemeinschaft ausgelegte Lebensweise. Es mag ontologische und epistemologische Unterschiede zwischen diesen und den Lebensformen der modernen Welt geben und nicht immer einfach sein, einen Bezug zwischen ihnen herzustellen. Während meiner Arbeit mit traditionellen Fischer\*innen in Südindien nahe dem Golf von Bengalen haben sich mir ihre unmittelbare und respektvolle Beziehung sowie ihr Wissen über das Meer offenbart, das bis 300 v. u. Z. zurückreicht und sich in ihrer Sangam-Dichtung widerspiegelt.<sup>1</sup>

Ihrer Lebensweise zuzuhören und deren Bedeutung für uns anzuerkennen, bevor sie vollständig ausgelöscht wird, ist ein möglicher Anfang.

*Annehmen:* Gleichzeitig sollten die Geschichten, die die Wissenschaften uns erzählen, interdisziplinäre und partizipative Ansätze verfolgen, um sich anderen Wissensformen gegenüber zu öffnen und diese einzubeziehen. Dennoch müssen wir uns auch dessen bewusst sein, dass wissenschaftliche Studien uns bereits seit einiger Zeit auf unsere verbundenen Realitäten, die Art, in der planetare Ereignisse Teil unserer komplexen Systeme sind, oder unsere kontinuierliche Ko-Evolution und Interdependenz mit anderen Arten hinweisen. Unsere Forschung im Rahmen von Toxics Link ([www.toxicslink.org](http://www.toxicslink.org)) zeigt beispielsweise, wie Toxizität zwar lokal entsteht, aber über Meeres- und Luftströme global an abgelegene Orte und zu weit entfernten Bevölkerungsgruppen gelangen kann.

Ein Bewusstsein, das auf verschiedenen Wissens- und Wertesystemen beruht, muss Teil unseres alltäglichen Weltverständnisses sein und die Notwendigkeit bestätigen, nicht nur der lokalen, sondern auch der weiteren Gemeinschaft gegenüber verantwortungsvoll zu handeln. Auf Basis dieses Verständnisses neue Narrative zu schaffen, würde es erlauben, uns selbst politisch und sozial neu zu positionieren, und uns dabei helfen, uns in unseren lokalen, planetaren und kosmischen Welten anders zu verhalten. Dabei sollten uns unsere Ähnlichkeiten nun, da wir uns der Prekarität unserer Existenz gewahr werden, stärker leiten als unsere Unterschiede. Ein tiefes Eintauchen in unsere Realitäten kann uns durch die vielen Optionen und Entscheidungen für unsere Zukünfte lenken, und zwar durch Erzählungen, die im Einklang mit einer nicht-entfremdeten Existenz stehen.

1 Die Alttamilische Sangam-Akham-Dichtung (300 v. u. Z.–400 u. Z.), handelt in fünf natürlichen Landschaften, in denen menschliches Leben und Liebe mit der Natur zusammenleben, ohne sie zu instrumentalisieren.

## Bis der Planet schreiben lernt

Myung-Ae Choi

„Bis der Löwe schreiben lernt,  
wird jede Geschichte den Jäger verherrlichen.“

– Afrikanisches Sprichwort

Um die Frage „How do we tell planetary stories?“ zu beantworten, habe ich nach einem Bild gesucht, das das „Planetare“ so darstellt, wie es sich mir zu erkennen gibt. Dabei kamen zwei Bilder heraus. Zuerst eines, in dem Orte durch zahlreiche Knotenpunkte und Linien miteinander verbunden sind – wie Telekommunikationskabel oder Flugrouten auf der Rückseite von Bordmagazinen. Aber statt globaler Städte stellen die Knotenpunkte kleine Gemeinden und Dörfer dar, in denen verschiedene soziale, wirtschaftliche und ökologische Experimente stattfinden; oder Orte, die von menschengemachten und natürlichen Umwelt- und anderen Katastrophen getroffen wurden. Auf dieser erfundenen Karte gibt es keine Staatsgrenzen. Was diese Orte miteinander verbindet, ist vielleicht das gemeinsame Erleben von Verzweiflung, Angst und auch der Hoffnung auf Erholung. Dieses Netzwerk an Schauplätzen könnte auf der horizontalen Ebene vielleicht den „Planeten“ darstellen, der uns vertraut sein wird.

Wenn das erste Bild mit Punkten und Linien einhergeht, versucht das zweite, die Energie zu erfassen, ob stetig oder abrupt, die den Planeten zusammenhält. Wie Menschen, Tiere, Pflanzen und andere Wesen sind Naturphänomene wie Extremwetterereignisse und Vulkanaktivitäten handlungsfähig, was darauf verweist, dass der Planet – im Augenblick postmoderner Aufklärung – ein Akteur ist.

Mit welcher Schreibpraxis könnten wir dieses Netzwerk an Schauplätzen und die Materialität des Planeten festhalten? Konventionelle Schreibmodi – Berichte, Zeitungsartikel, Aufsätze – sind womöglich nicht dazu in der Lage, mit den planetaren Maßstäben und Energien umzugehen. Das, was Donna Haraway SF nennt, könnte uns weiterhelfen: Spekulatives Fabulieren. Die Geschichte über eine beseitigte Vergangenheit und unmögliche Zukünfte.

Um die Jahrtausendwende haben Humangeograf\*innen und Science and Technology Studies-Wissenschaftler\*innen ein bestimmtes „Ding verfolgt“. Ian Cook folgte Papayas<sup>1</sup> vom Feld über das Flugzeug bis in die Londoner Supermärkte und legte so die Geografien der Globalisierung offen. Vielleicht könnten wir etwas Ähnliches tun. Diesmal könnten wir unsere

Aufmerksamkeit jedoch auf alltägliche, nichtlebende und wenig erforschte Bestandteile des Planeten richten: Kohle zum Beispiel. Und mehr noch, warum lassen wir Kohle nicht sprechen? Kohle könnte über ihre Reise berichten, die zahlreiche Lokalitäten miteinander verbindet, über die Verarbeitung, die sie durchlaufen hat und ihre hoffnungsvollen Zukünfte. Wie stellt sich die Geschichte aus der Perspektive der Kohle dar? Was bedeutet das Anthropozän für die Kohle und weitere Erdminerale? Könnten wir uns Hoffnung vorstellen – eine artenübergreifende Hoffnung? Wir haben zu viel darüber gehört, wie Menschen über Kohle denken. Nun lasst sie sprechen.

1 Ian Cook u. a., „Follow the thing: papaya“, *Antipode* 36/4 (2004), S. 642–664.

## Sich die erforderliche Zeit nehmen, versuchsweise Geschichten zu erzählen

*continent*.

„Als die Muttersprachler nach vorne in den Klappstuhlkreis gerufen werden, kommen sie langsam – mit Gehstock, Rollator und Rollstuhl, nur wenige ganz aus eigener Kraft.“

„Als ich klein war, dachte ich, es könnte so schnell gehen. Jetzt bin ich alt und weiß, dass Wandel ein langsamer Prozess ist. [...] In uns regt sich eine große Sehnsucht, wieder in einer Welt aus Geschenken zu leben. Ich kann sie schon riechen, wie den Duft reifender Erdbeeren in der Brise.“

– Robin Wall Kimmerer, *Geflochtenes Süßgras*

Es gibt viele Geschichten über Knappheit und Kampf, die uns ohne Unterlass zu raffsüchtigem Wachstum und Fortschritt antreiben. Es gibt Erzählungen über das – und im – Anthropozän, die von einer Herrschaft über diesen Planeten, seine Fülle und Prozesse, ausgehen. Solche Skripte wurden zu hastig verfasst. Wir stellen uns Sätze vor, die in Limousinen, deren Fahrer\*innen gestresst zwischen Büro und Ölfeld hin- und herpendeln, rasch auf die Rückseiten von Briefumschlägen gekritzelt werden. Wir wissen von Zurückweisungen und Reaktionen, die unter dem häufig massiven Druck von Medien, Unkonzentriertheit und Krisen verfasst werden. Die Überproduktion, sowohl von Materialien als auch von Mitteilungen, braut

eine multivalente Mehrfachgewalt aus Angriffen und Ängsten zusammen, die den Zustand der Zeitgenossenschaft bedingen.

Als Antwort, Abwehr und Atempause rekonstituieren wir – das experimentelle Publikationskollektiv *continent*. – uns für *Where is the Planetary?* und darüber hinaus um die Idee der *détente*. *Détente* – als Erholung oder Pause, oder vorletzte Rast – kann Dinge schaffen und aufnehmen. *Détente* als ein Umrühren der Brühe zwischen Kultivierung und Konsum. *Détente* als der Abstand zwischen dem Ein- und Ausatmen, das einem Gespräch vorangeht. *Détente* als die *Klappe!* der Regie, die zur Neuordnung und Integration von Bild und Ton, von Intention und Handlung dient. *Détente* als das Aufflackern einer Taschenlampe, gefolgt vom hohen Wimmern eines sich wieder aufladenden Kondensators. *Détente*, ein Bruch zwischen Wort und Gegenstand, der die Lebendigkeit beider offenbart. *Détente* als der kurze, euphorische Moment zwischen einem Witz und seiner Pointe. *Détente*, ein Werden, das schlummernde Potenzial des Augenblicks. *Détente*, eine offene Einladung zu beginnen, immer wieder, und immer zusammen, viele weitere intime Geschichten über diesen Planeten, mit und auf ihm zu erzählen.



Als Prozess und Intervention für *Where is the Planetary?* setzt *continent*. neu ein: mit einem kollaborativen Prozess des Erzählens, Erfindens und Neuzusammensetzens von Geschichten. Indem wir zusammenhängende und unzusammenhängende Fragmente, zarte Szenarien und langsame Skripte von Raum, Ort und den Menschen der Veranstaltung widerspiegeln, versuchen wir, den kontinuierlichen Dialog mit den Teilnehmer\*innen und dem Publikum öffentlicher und reflektierter zu gestalten. Wir möchten generativen Lücken, zwischenzeitlichen Einschnitten und erwartungsvollen, sogar unbehaglichen Unterbrechungen einen Raum geben. Könnte die verzögerte Verflochtenheit der *Détente*, formbar und antizipativ, unendlich anpassungsfähige, andersartige, anderweitige Wege nahelegen?

Einem vermeintlich bevorstehenden Ende stehen die Unendlichkeit der Zeit, die Fülle an Energien und die Fruchtbarkeit ruhigen Nachdenkens gegenüber. Wichtige Narrative bevorstehender Katastrophen erkennen wir zwar, haben aber nicht genug Zeit, uns in „die Zukunft“ zu

stürzen. *Langsamer* könnte der schnellste Weg sein, um dorthin zu gelangen, wo wir sein wollen. Die Erde gehört sich selbst, und wir zu ihr. „So wie ein Apfelbaum apfelt, menscht die Erde“, sagt der Psychonaut Richard Alpert (Ram Dass). Und Menschen *geschichten*. Wir möchten dankbar innehalten, über dieses Erbe reflektieren und fragen, wie wir planetare Geschichten erzählen. Gerade in Zuständen der *Détente* haben wir verstanden, dass es nicht darauf ankommt, „was zu tun ist“ (*quoi faire?*), sondern, „was als nächstes zu tun ist“.

## Kosmologische Interventionen

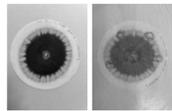
Claire Pentecost

Die Umwelt- und Systemwissenschaftlerin Donella Meadows macht uns auf Hebelpunkte aufmerksam: „Orte innerhalb eines komplexen Systems (eines Unternehmens, eines Wirtschaftssystems, eines lebenden Körpers, einer Stadt, eines Ökosystems), an denen eine kleine Veränderung an einer einzelnen Sache große übergreifende Veränderungen nach sich ziehen kann. [...] Hebelpunkte sind Punkte der Macht.“<sup>1</sup> Sie erstellte eine Liste von Hebelpunkten in einem typischen System, die nach zunehmender Effektivität geordnet waren; der ultimative Punkt, an dem ein seismischer Wandel hervorgerufen werden kann, ist die Ebene des Paradigmas, das dem gesamten System zugrunde liegt. Ich nenne das Kosmologie.

Ich habe mich mit Kosmogrammen verschiedener Orte und Zeiten beschäftigt, muss jedoch noch eines finden, das sich für unseren Augenblick eignet. Mein Ziel ist es, einen Weg zur Darstellung einer kosmologischen Anschauung zu finden, in der die Erde im Mittelpunkt steht. Können wir uns eine *Form* vorstellen, die unserer Kosmvision entgegenkommt? Eine Form, die die interne Struktur des Kosmos aus der Perspektive eines von der Erde abhängigen Wesens ausdrückt?

Wie formalisieren wir unsere kosmologische Orientierung? Ich betrachte die Form der Falte und der daraus resultierenden Evolvente, die so konfiguriert ist, dass sie einen Raum sich überschneidender Umwelten und Umwelten in Umwelten veranschaulicht. Ich verwende eine Probe der Bodenchromatografie, um dieses Schema zu verankern, da der Boden selbst ein Kosmos ist, ein Ort der Transformation von Tod in Leben.

Wie können wir tödliche Gewohnheiten in etwas verwandeln, das das lebende Pluriversum kultiviert? „Etwas in euch muss sterben“, sagt Cornell West zu angehenden Philosophie-Student\*innen. Ich nehme an, er meint damit, dass wahres Lernen Veränderung erfordert, möglicherweise auch das Aufgeben einer favorisierten Idee, einer Denkgewohnheit, eines ungeprüften Glaubens. Einige Strategien gehen davon aus, um die Anpassung an katastrophale Störungen der Erdsysteme zu „verkaufen“, sei es wichtig zu behaupten, dass die Menschen nichts opfern müssen. Das ist entweder verblendet oder verlogen. Derzeit zahlen wir den verheerenden Preis für unseren Appetit auf billige Energie; wir werden einen anderen Preis für das Lernen neuer Wege des Zusammenlebens zahlen – *aber es gibt nur wenige Dinge, bei denen man sich lebendiger fühlt als beim Lernen!*



↗ Seite 43

Was ist es, das in uns sterben muss, damit ein neues Paradigma entstehen kann? Oder lassen Sie uns mit den Dingen beginnen, die Sie im Moment an Ihrem Leben am meisten lieben. Wie können wir an den geliebten Qualitäten des Lebens festhalten, während wir eine neue Beziehung zum Planetaren aufbauen? Was sind die Teile Ihres Lebens, die Sie gerne ändern würden? Können sich diese Veränderungen in Richtung einer Heilung unserer planetarischen Beziehungen entwickeln?

1 Donella H. Meadows, *Leverage Points: Places to Intervene in a System*, Hartland: The Sustainability Institute, 1999.

## Nach Lücken und Verborgenen suchen

Rebecca Snedeker

*Eine planetare Erzählung ...*

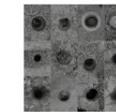
1. ist fraktal, und/oder normalerweise an Ort und Zeit gebunden. Der Geltungsbereich schwankt zwischen Makro und Mikro und beinhaltet Verschachtelungen in Bezug auf andere Geltungsbereiche und Orte im Lokalen und Universellen.
2. enthält mehrere Perspektiven und schöpft aus mehreren Wissensquellen. Die Erzählung kann sich über gängige menschliche Paradigmen hinwegsetzen oder sie infrage stellen.
3. hat keinen Anfang und kein Ende. Der Erzähler oder die Erzählerin kann Anfangs- und Endpunkte für eine bestimmte Erzählung wählen, aber die beschriebene Situation hat weder Anfang noch Ende und existiert in kosmischer Zeit. Das Ganze entwickelt sich ständig weiter.
4. ist eine Antwort auf eine Frage.

*How do we compose planetary narratives?*

1. Formuliere eine Untersuchung aus – eine Frage oder an dir nagende Neugier, die auf eine Antwort drängt und keine Ruhe gibt, bis du ihr nachgehst.
  - a. Du kannst diese Nachforschung selbst ausgestalten oder andere um eine Frage bitten, die sie mit ihrer Recherche/Erzählung erkunden sollen.
  - b. Betrachte diese Frage mit großer Neugier.
  - c. Identifiziere die damit zusammenhängenden Orte und Zeiten.
  - d. Widerstehe der Versuchung, Menschen ins Zentrum zu stellen. Wenn du sie in den Hintergrund rückst, welche anderen Wesen (z. B. Pflanzen, Tiere, Elemente, Gegenstände, Orte, Seelen) kommen dann zum Vorschein? Wenn sich das nicht „natürlich“ anfühlt, übe weiter.
  - e. Hüte dich vor dem Gefühl, menschliche Konzepte (z. B. Race, Klasse, Gender, Gleichberechtigung, Diversität, Inklusion, Gerechtigkeit, kolonialistischer Extraktivismus) seien veraltet. Hüte dich vor vagen Verweisen. Finde einen (oder mehrere) Wege, die Mechanismen ihrer verschiedenen Erscheinungsformen zu verstehen.
  - f. Verwirf vorgefertigte Antworten.
  - g. Lös dich von Jargon und blick in die Gegenwart.

2. Recherchiere und strebe nach Verständnis, sammle Häppchen.
  - a. Identifiziere verschiedene Wissensquellen.
  - b. Bedenke die ethischen Hintergründe von Verpflichtungen sowie Muster der Extraktion, Gegenseitigkeit und redaktionellen Kontrolle.
  - c. Arbeite allein oder mit anderen. Entwickle im letzteren Fall bewusste Vereinbarungen, die aktualisiert werden können.
  - d. Lerne alles nur Mögliche. Hör zu, lies, sei Zeug\*in, choreografiere improvisierte Settings und dokumentiere.
  - e. Heiße Überraschungen willkommen.
3. Beginne damit, narrative Elemente zu entwerfen, die deine Erzählung/Theorie zum Leben erwecken.
  - a. Tu dein Bestes, damit sie schön wird. Experimentiere damit, was das bedeutet.
  - b. Arrangiere die Stücke. Verwende Teile, die sowohl der Struktur als auch der Schönheit dienen.
  - c. Zieh aufschlussreiche und eigensinnige Stränge sowie Bilder, die das Wesentliche zeigen, nach vorn wie Honig.
  - d. Verwende verschiedene Methoden (Storyboards, Farbcodes, Anordnung von Objekten, Zeitleisten, Flussdiagramme etc.), um die Erzählung an- und neu zu ordnen. Sieh und staune.
  - e. Wo es unklar ist, mach Schnitte und vernäh die Teile neu.
  - f. Wenn du dich verirrt hast, verbiege das Ganze oder dreh es, um neue Wege zu sehen.
  - g. Lass das Entstehen von Mustern zu. Denk über Folgendes nach: Was würde die Wiederholung dieses Musters bei anderen hervorrufen? Ist das Muster nützlich? Falls nicht, welches Muster könnte stattdessen nützlich sein?
  - h. Achte auf Offenbarungen; integriere sie.
4. Stell das Narrativ immer wieder infrage. Schau, was du herausfindest.
  - a. Dehne es weit nach unten und oben/außen (Raum), sowie weit nach vorn und zurück (Zeit) aus.
  - b. Lote jede Kontur nach dem tiefstmöglichen Verständnis des Ganzen aus.
  - c. Suche nach Löchern und Verborgenen.
  - d. Verwirf weiterhin vorgefertigte Auffassungen.
  - e. Stell dir Gegenkräfte vor, die neue Blickwinkel erfordern und beleben/auf den Kopf stellen/entschärfen, und zieh diese heran. Strebe nach katalytischen Kräften.

5. Finalisiere eine Version, auch wenn das unvorhergesehene Folgen hat.
6. Teil diese planetare Erzählung. Hör den Antworten zu. Beschäftige dich mit ihnen. Denk daran, dass es Raum dafür gibt, all das, was an die Oberfläche tritt, zu verarbeiten.
7. Wiederhol die Schritte 1 bis 6. Lass Schockerfahrungen zu, wenn es sich wie das erste Mal anfühlt.



↗ Seite 46



Von: Koki Tanaka.  
Koki Tanaka, *Vorläufige Studien: Workshop #7 Wie man zusammenlebt und das Unbekannte teilt*, 2017

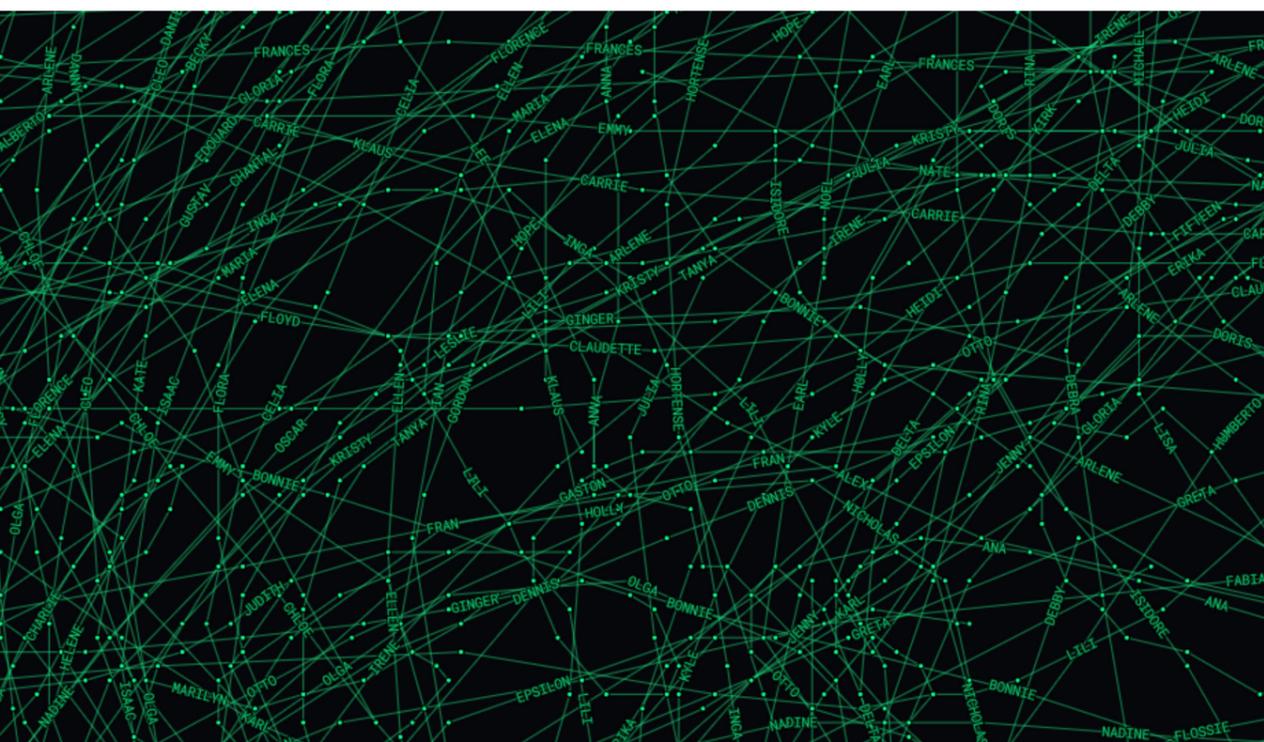


Von: Claire Pentecost.  
Claire Pentecost



Von: continent.  
Nina Jäger / continent., *Standfoto aus Untitled (détente.)*, 2022

Von: Gary Zhexi Zhang.  
Gary Zhexi Zhang und Agnes Cameron,  
*U.S. Hurrikans, 1900–2000* aus: *The First 10,000 Years*, 2020



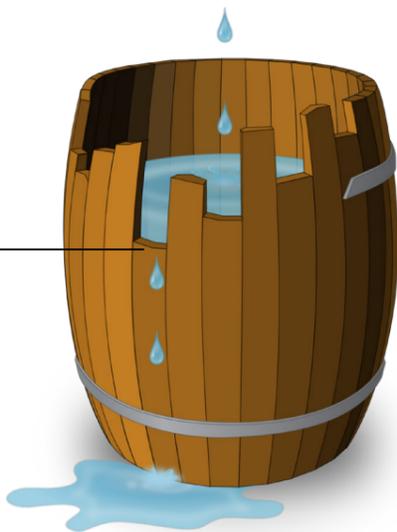


Von: Mark Williams.  
Jennifer Horn, *Ocotillo und Lookout Mountain, Phoenix, AZ, 2006*, öffentlich zugänglich



Von: Felipe Castelblanco.  
Felipe Castelblanco, *Standfoto aus dem Film West of the Sun, 2017*

Minimum

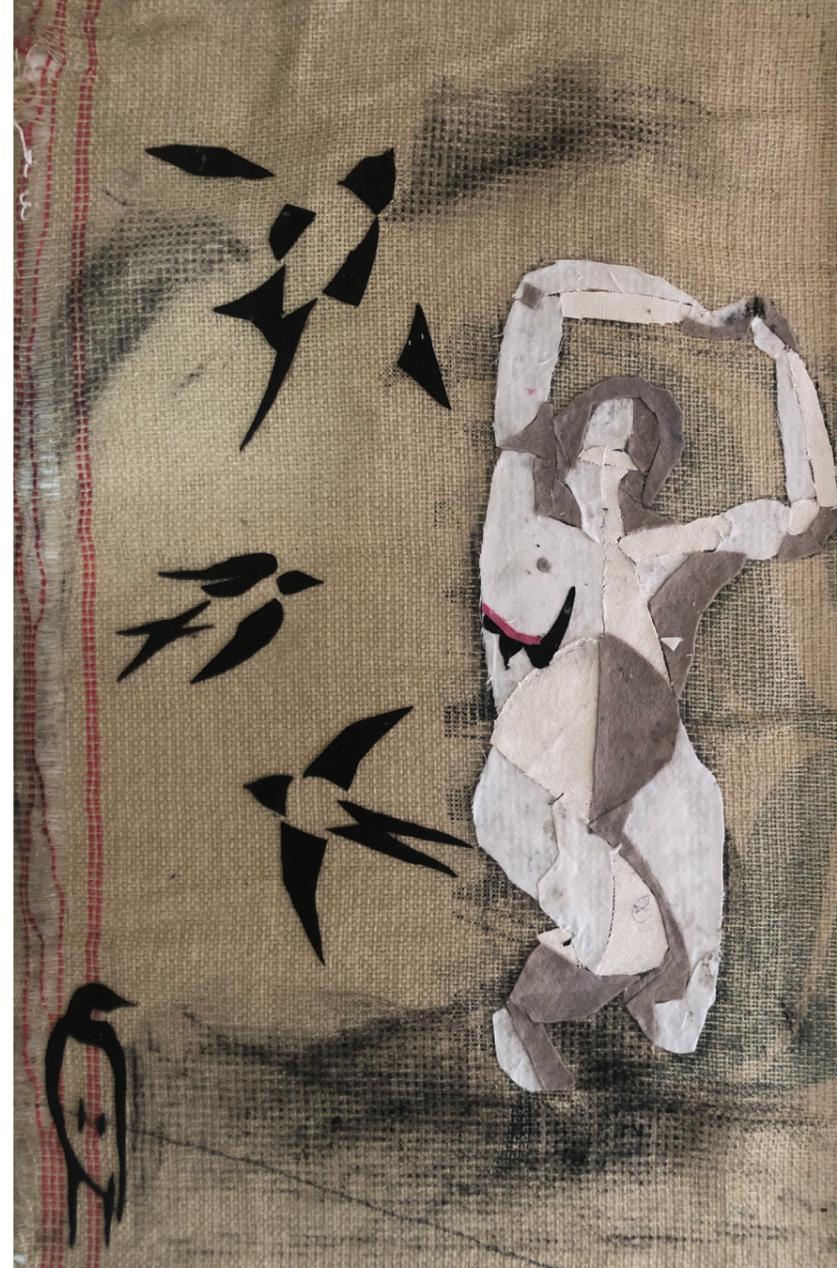


Von: Maria Chehonadskih.  
*Minimum-Tonne*, Illustration von Liebigs Minimumgesetz, öffentlich zugänglich

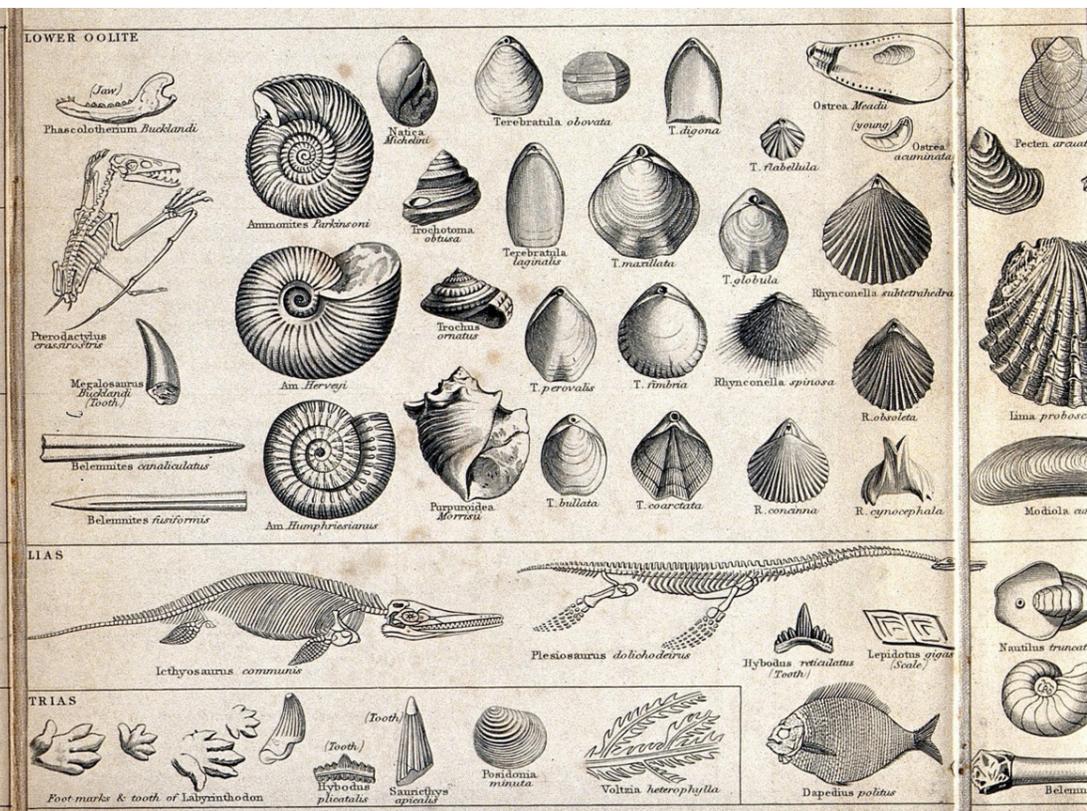
Von: Margarida Mendes.  
Margarida Mendes, *Muschelsucher waten bei Ebbe in den Tejo-Fluss*, Lissabon, Bild der Feldarbeit, 2022

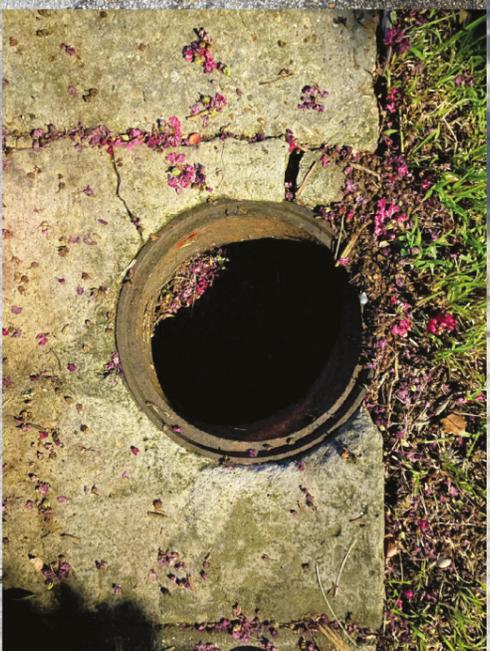
Von: Simon Turner.  
*Fossilien aus dem britischen Mesozoikum, geordnet nach Schichten, mit einer Legende auf der linken Seite und Beschriftungen unter jedem Fossil*, Ätzung, n.d., Wellcome Collection, CC BY 4.0

Von: Lisa Baraitser.  
Saul Baraitser, *Prometheus und die Vögel*, Stoff und Kohle auf Hessian, 40 x 60 cm, 2022



M E S O Z O I C	O O L I T E	Combrash Limest. Forest Marble & Bradford Clay	A coarse shelly limestone with clays and calcareous sandstones. Limestone sometimes crystalline & occasionally marly. Abundance of fossils. Pale greyish clay with a small portion of calcareous matter and enclosing thin slabs of tough brownish limestone.
		Great Oolite (Bath Freestone) Stonesfield Slate Fullers Earth	Shelly Oolitic limestone, more or less compact, sometimes sandy (Bath Freestone) above & below are beds of shale & sandstone containing a abundance of Ferns & Cycadacea. Gritty siliceous limestone of a slaty structure. Beds of Clay containing Fullers Earth.
		Inferior Oolite and Ferruginous Sands	Coarse limestone, often very shelly, oolitic; sometimes argillaceous, the lower part frequently interlaminated with sand. Ferruginous Sand - concretions of sandy limestone - sometimes Ironstone & Sandstone.
		Upper Lias Clay Marlstone Lower Lias Clay Lias Limestone	Various beds of dark coloured clay - Alum shale - Sandy limestone - Sandy shale. Calcareous sandy & iron beds. Many fossils. Dark clay or shale with many layers of argill. calcareous nodules. Argillaceous limestone stratified & divided by bands of clay. An abundance of Fishes & Marine Reptiles
		Variegated Marls Never-Red Sandstone	Variegated Marls, Sandstones & Conglomerates containing the principal deposits of gypsum & Rock salt. Various beds of greyish red sandstone, frequently micaceous & argillaceous.





عزت الهيئة الاحلامية نواب مجرب  
وسرى الحميد والنواب صمد والعلوية  
لسوء تصرفهم

نابلس  
اغدا منها غمراً غصوباً ياتين اول من  
من اخيين يهدان ما الضع من وجود  
اصابة بالكوليرا فيما لم من كل صفة

بيروت  
- حسب صاحب جريدة الرأي العام  
الاضواء من وثيقة للتبوع الاطر  
- بلغ عدد المصابين بالكوليرا في  
مصر بيروت حتى ظهر الاثنين خمسة اشخاص  
والوايات اربعة  
- حسب حريق جديد في بيروت في غضون  
ساعات، انفجرت الغاز من الساعة الال ساعة  
ولايات وبت من الحزن المذكور وجنود  
عاجله

طرابلس  
قال المدير جاسي الجايعة الفرنسية  
التي وصلت القدر من ميناء طرابلس الشام  
٤٨٠ وراكا والايامية ما يارب هذا  
العدو من ذلك المنياء وجميعه بل ما حال  
من اصحاب الامتات العسكرية من اهل  
ولاية حلب وسوريا وجناب الصحوة وتا  
مخادم من لغة من هولاء المهاجرين القوموا  
في حدود طرابلس الشام ما كانت مئة خمسة  
ايام ولم يتركو شارة اوجعوا الا زاروه  
واغدا ما يفتاحونه

الى مدير طرابلس  
قرب مجلس ادارة ولاية بيروت اخذ  
مدير دائرة الاوقاف الخافاني تحت الهكافة  
لاخطائه مندقات طابو يعض الاملاك  
الوقفية المانعة لاطالمة المأبوية سيف  
بيروت الى ورقة للطلان طوبا اعتباراً  
بان الاملاك التي باسم الزهان لا توثق  
بل ترجع للاوقاف الملية  
مدينة روسية

كان اول من لمس البثور الروسية  
لازروف) راسياً في ميناء بلدنا  
وقبل ان يرغف مريانه لحظ قطبته ان  
واكبا من المسافرين الى بيروت سعيد  
قد اسبب باغراض الكوليرا فترسا احد  
اصحاب القوارب الدعور القرع ابري  
ياثريين اشدهما من جيبة المصاب التي  
كانت تحوي ١٨ ليرة؛ فاستل صاحب  
القارب هذه المعدية الروسية وجاء بها  
الى البلدة ومن لطف التول تقياء الرجل  
وهو صاحب السلطة قبل ان يدخل  
المدينة فركه التوقية وهربوا وترتب  
حالا النطاق الصعي على من كان هناك  
وعلى مأموري الوكالة الروسية الذين

خضروا بمد ذلك بقارب اخر - وقد  
اسرع قائدهم البلدة واركان الحكومة  
مع ستة من الاطباء الى الكركك وناظروا  
المصاب فوجدوا كافة اغراض الكركك  
ولكن فحص البراز ميكروسكوبياً لم  
يجدهم بجزءوا بصفة المرض - وراس  
الجمعة نقلوا المصاب الى شيفر بصيها  
على بعد ساعتين عن يافا ووجدوا الخز  
الذي حولها وكذا نقلوا مأموري الوكالة  
الروسية والاشخاص الذين خاطروا الى  
شعب اشرف نسبتها الحكومية في نون  
الكلخانه - اما المصاب فل على حتى  
كتابة هذه الاطر والنون التي نقله  
وهرب وضمت الحكومة نظاماً عسكرياً  
حول بيته

وقد كنا من حضر الحادثة وناجها  
طول الليل ان تود يترك في بيده  
وقومسير البوليس خصوصاً وبقية  
المأمورين عمومياً الذين اسخطوا غلده  
المضوية احسن احتياط وسهروا حتى  
الصباح في اقام واجباتهم  
مير بوسنة القدس

اغدا من مدير اليوسطة المالية في  
القدس رقعة تصحح فيها على ما ذكرناه  
تلا عن بعض الملتحقين هناك من ان  
الجريدة لا تصلهم - وقد ذكر المدير  
الفاضل في وقته ان الاعداد تسلم  
بدأ بيد الى اصحابها وطلب منا معرفة  
اسماء الشككين وتريهم ان يراسموه  
فحين نشكر خضرتي على هذه الالادة  
ونشكره بالاكتر على غيرته على عمدة  
بيوسطة الربطية واسراعه في كاتيسيا  
مايل على شومور في الرجل

موت فياتي  
قرب الساعة الخامسة من صباح  
امس نينا كان الوسيو (سفير) للمدير  
الفاي لينك الاكبر وقتاً في عزنت  
الجوازا المراق حوى الى الارض  
فاحاط به الحاضرون ورفعهو بيتاً وقد  
قرر الحكماء بعد الفحص انه قد يدها  
المسكة القليلة

كان الرجل رحمه الله في القعدة  
الاربية من محرم من المعاصرة صادق  
الواد عميراً من الجمع لينا مشاهلي في  
معملاته كافة وكان يولوا باداب الله  
الفرية ما يابير وتياكسها كاحسن  
ايانها فحين عزيها بالتهل على هذا

المصاب النادر وبشارك اسفادهما في  
حزنتهم على الرامل التي كان كثير  
الحميم والاصدقاء

بين الحواشي - سيم صاحب  
فورت المدينة اعترض حرف مبلغ ٢٠  
الف غرض لاجل تاثير الالادة وانقاذ  
اسباب الالامة من الهوا - اذ في فكرها  
بلدان البلدة على هذه السنة

شؤون - اوشون كمية  
القدس - لم نرسلنا  
الهاش الخلط - عند هذا الهاش  
جلسة تبار الاربعا من هذا الاسبوع  
بغالب تنووني يافا والساطع وبمقدار  
الواقع - قدم مندوب حكنا والمأمورة  
تقريباً يعترضان فيه على قانونية اجراء  
الافتراق - فاعترض مندوب القدس  
على هذه الماطلة مع رجال المدير ليكون  
للمأمورين عمومياً الذين اسخطوا غلده  
عاطفة التصرف واسر على اجراء  
القرعة وقد راعين دافعة بعض بها  
عديوات التقريب ووجا يرسل ذلك  
ليتم على جريدتك كما تود من حين  
استلامه هذه الوثيقة

مواجهة التصرف - - واجه امس  
وقد اللة عاطفة التصرف وكركه  
ساعة التقريب الذي تقدم للجبار الخلط  
وما جرى في جلسة ذلك النهار فاجاب  
عطفوه بان الجواب على هذا التقريب  
يرجع في وعده انه يشرح عليه اللازم  
ثم سأل الوفد عن التعليلات التي وردته  
من الالامة فقال له اني سانسح لهم  
عنها نسخه وامنيهم ايها فدا اومعه  
مدير الطابو - اخبرني صديق ان  
مدير الطابو قد ادرك ما تريه اليه  
الرهان فتجنبتهم كتب الاستقالة لاقف  
سبهم واقسم ان لا يتم في التسغيل  
مباينة للمدير بقصد منها احصاة الوقت  
فحين يزيد تصديق هذا الخبر ونشكر  
المدير الفاضل اذ اقام بوعوده ورجوه  
ان يهدنا اذا كان ذا وجدان حر على  
المسائين الاثنيين

(٤) اسبح ان الارض التي وعيا دير  
الروم لبناء سراي الحكومة الكعوكورية  
رفيقة بتحصين تلك الاراضي بقصد  
الحكومة اعطائها للمسكية لبناء فنانة  
الان الاحالي قاومت فكر الشاه السراي

في تلك القعة  
٢ اسبح ان المدير يقصد اعطاء  
الهاش البلدي قعدة ارض متينة باسم  
الخبيرين وراسي - الف ايره  
استرشيا من خطاب جرحي اقندي  
الهاش الحلي الذي صنعاه في كنبه  
مار يعقوب حيا كتابا في القدس وذلك  
تشيهداً لفاشته اماله وانجها هذا القتي  
الذي نقلته بنود بحدب حصره قاصاب  
مفله

ايها القويون بكثرة الكثرة هذا المنظر  
ان بين قوتك فريق لا يريد لك النجاح  
فان يدين من وسلك ولا تفرج اذ بك  
اسماع ما يتفقه لله للمفوه روح الفتن  
الدواء لانه يتقرب اليك بالظهور الخارجة  
منظرة الضلع والدماغ والرياء والتزلف  
ولكن والفاق الى غير ذلك مما يثير  
منه الادب والمادون - عجباً ايدري  
هولاً اناس ما اقدمهم فاعلمه سياسيتهم  
اغرفه وامعلمهم القاري لشرهه الانانية  
والادوية يمدون لية قبيحة سيرة عشا  
من هذه الميادي الساطعة والاخلاق  
البلية الا يمدون لهم لا يمدون بذلك الا  
في القسور وان اقل ما هناك قل الصبر  
وامانة الصواب - ان الشومور للمصح  
وما حياة نفس ايا الاخوان اذا ذم  
اسماها وقد تشهور ما تودت عواطفها  
لانه اذا خلا نفسه صاحب تلك النفس  
والتي راسه وسلك الليل البيه على وساد  
البرص - يسبح من وقع امنة الضمير وانطرام  
تيران الاساس والاندلس كما بين الارض  
والدما

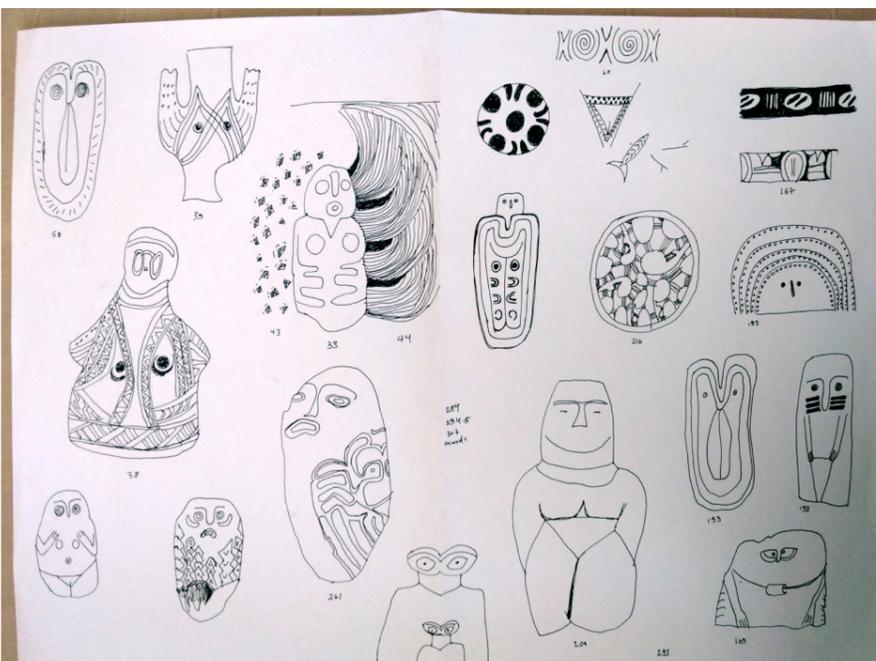
المخبر الصلي الى يافا  
علما في اخر ساعة ان الشككين المصاب  
قد ترفي وان مرضه كان الكوليرا وان  
نظارة الصحة عشت حجراً صحياً  
على مدينتنا

المدرسة الدستورية الوطنية  
في القطن  
تقبل الطلبة من اي مذهب كان  
لا تعرض لاحد في دينه الغرض الذي  
تربي اليه من التربية تقوية القطن  
للاذلال والافاء، الفراز والايال الصالحة  
لا يحاربها وامها لما تحمي بالامان  
الريانية والتاريخ العسكرية غناية  
خصوصية، تشي الطلبة على ميادي  
السنن ورتبهم على الاخلاق الكريمة  
والاداب الرفيعة والمبادئ الصحيحة  
وتعهد فهم عاطفة الاخاء وعاطفة  
الطيرة المنارة وروح اللذلال  
فرحنا في بدان الاطفال و٦٠ فرنتا

Von: Adania Shibli.  
Eine Ankündigung für die  
Constitutional School in einer palästini-  
scheschen Zeitung, 9. Februar 1911

Von: Rebecca Snedeker.  
Rebecca Snedeker, Holes and  
Oculli #4, Fotomontage, 2022.

Von: Valentina Karga.  
Valentina Karga, Zeichnung aus  
Verbindung zu unserem prähistori-  
schen Selbst/Regal; spekulatives  
Forschungsprojekt, 2022



## Das Anthropozän am HKW

Die Veranstaltung *Where is the Planetary?* ist Teil einer Reihe von Projekten, die über das gesamte Jahr 2022 hinweg nach der geologischen Bilanz und zukünftigen gesellschaftspolitischen Brisanz des Anthropozäns fragen.

Damit schließt sich für das HKW eine Dekade der Arbeit am Anthropozän. In einer Vielzahl an Ausstellungen, Installationen, Konferenzen, Workshops, Performances und Publikationen hat sich das HKW bemüht, die planetarischen und krisenhaften Transformationen der neuen Erdepoche versteh-, erfahr- und gestaltbar werden zu lassen.

Ein zentrales Element dieser Arbeiten ist das Projekt *Anthropocene Curriculum*, das seit 2013 in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte entwickelt wird. Gemeinsam mit einer Vielzahl an Partnern weltweit versucht das Projekt, neue Formen der gemeinschaftlichen Wissensproduktion und der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Kunst und Aktivismus zu ermöglichen und zu erproben.

Die Forschungsplattform [anthropocene-curriculum.org](http://anthropocene-curriculum.org) vermittelt einen umfangreichen Einblick in die fortlaufenden Aktivitäten des Projekts.

Leben wir bereits im Anthropozän? Die Anthropocene Working Group (AWG) hat in den letzten Jahren weltweit nach stratigrafischen Hinweisen für das neue Erdzeitalter geforscht. Am 8. Dezember präsentieren die Wissenschaftler\*innen der AWG im HKW erstmals ihren Kandidaten für den geologischen Referenzpunkt, den „Golden Spike“ des neuen Erdzeitalters.

Ravi Agarwal ist ein interdisziplinärer Künstler, Umweltaktivist, Autor und Kurator. Seine Arbeit überbrückt die Kluft zwischen Kunst und Aktivismus, um die verwobenen Fragen der Natur und ihrer Zukunft zu politisieren. Ravi ist außerdem Gründer und Direktor der Umwelt-NGO Toxics Link, die sich mit kommunalem Müllmanagement beschäftigt, und Träger des UN-Preises für Chemikaliensicherheit sowie des Ashoka-Stipendiums. Er ist gelernter Ingenieur.

Mohammad Al Attar ist ein syrischer Dramatiker, Dramaturg und Essayist. Seine Arbeit verortet sich an der Grenze zwischen Fiktion und Dokumentation. Seine Stücke wie *Aleppo. A Portrait of Absence*, *Iphigenia*, *The Factory* und *Damascus 2045* wurden an verschiedenen Theatern und Festivals auf der ganzen Welt aufgeführt. Er gilt als wichtiger Chronist des vom Krieg zerrütteten Syrien.

Lisa Baraitser lehrt Psychosoziale Theorie am Department of Psychosocial Studies, Birbeck, University of London, und ist praktizierende Psychoanalytikerin in London. Sie ist die Autorin von *Enduring Time* (2017) und hat zahlreiche Bücher über Mutterschaft, Ethik, Fürsorge und Zeitlichkeit verfasst. Derzeit ist sie Co-Leiterin eines Wellcome Trust-Forschungsprojekts zu Wartezeiten und anderen Formen verlängerter Zeit, wie sie sich im Gesundheitswesen „in der Krise“ abspielen.

Felipe Castelblanco ist multidisziplinärer Künstler. Seine aktuelle Arbeit aktiviert Wege zur biokulturellen Friedensbildung durch partizipative Kunst und Medien in der kolumbianischen Anden-Amazonas-Region. Er ist Gründer der Para-Site School, eines Projekts, das Universitäten infiltriert, um Künstler-Immigrant\*innen zu unterstützen, die vom Hochschulsystem der USA und Europas ausgeschlossen wurden. 2015 war Castelblanco Kulturbotschafter des U.S. State Departments auf den Philippinen.

Maria Chehonadskih ist Associate Lecturer an der Central Saint Martins – University of the Arts London. Sie promovierte in Philosophie am Centre for Research in Modern European Philosophy der Kingston University. Ihre Forschung konzentriert sich auf sowjetische Epistemologien in Philosophie, Literatur und Kunst sowie auf postsowjetische Politik und Kultur. Ihr Buch *Alexander Bogdanov and Soviet Epistemologies: Transformation of Knowledge After the October Revolution* erscheint 2023.

Shadreck Chirikure ist Edward Hall Professor für Archäologische Wissenschaft, Direktor des Research Laboratory for Archeology and the History of Art und British Academy Global Professor an der School of Archeology, University of Oxford. Er hat sich auf den Einsatz wissenschaftlicher Techniken spezialisiert, um Fragen zu Fähigkeiten, Wissen und deren Anwendung in der Vergangenheit zu beantworten und Probleme zu lösen.

Myung-Ae Choi ist Umweltgeografin und befasst sich mit kulturellen, politischen und technologischen Aspekten des Umweltschutzes in Südkorea und der gesamten Ostasiatischen Region. Zu ihren Projekten gehört der Schutz von Walen und Delfinen, von Kranichen in der DMZ, der koreanischen demilitarisierten Zone, und Umwelt-KI. Choi forscht am Center for Anthropocene Studies (KAIST) in Daejeon, Südkorea.

continent. ist ein kollektives künstlerisch-editorisches Experiment, das den Begriff „détente“ in verschiedenen Formen des „langsamen Publizierens“ gedanklich auslotet. „Détente“ beschreibt einen Prozess der Öffnung in und zwischen den Fronten von Liebe und Arbeit, von Zeitgenossenschaft, Philosophie, Kunst, Wissenschaft, Medialität, Politik und Planetarität. Für *Where is the Planetary?* wird continent. vertreten durch Jamie Allen, Paul Boshears, Nina Jäger, Lital Khaikin und Anna-Luisa Lorenz.

Kai van Eikels verbindet in ihren/seinen Arbeiten Philosophie, Theater- und Performance-Studien. Derzeit lehrt sie/er an der Ruhr-Universität Bochum. Zu van Eikels Forschungsthemen gehören: Kollektivität und Partizipationspolitik, Kunst und Arbeit, Synchronisation, Zeit und Materie, queer cuteness. Van Eikels neuestes Buch ist *Synchronisieren. Ein Essay zur Materialität des Kollektiven* (2020), das Fragen nach ethischen und politischen Kriterien unseres Umgangs mit der Materialität des Kollektivs aufwirft.

L. Sasha Gora ist Kulturhistorikerin mit den Schwerpunkten Food Studies und zeitgenössischer Kunst. Sie promovierte an der Ludwig-Maximilian-Universität München und am Rachel Carson Center zum Thema indigener Restaurants in den Gebieten, die heute Kanada heißen, was Gegenstand ihres in Kürze erscheinenden Buches *Culinary Claims* ist. Ihre Forschung befasst sich mit der Beziehung zwischen Essen und Migration, mit Restaurantpolitik und damit, wie menschlicher Appetit Umwelten verändert.

Orit Halpern ist Professorin und Inhaberin des Lehrstuhls für Digital Cultures and Societal Change an der Technischen Universität Dresden. Ihre Arbeit verbindet die Geschichte der Wissenschaft, Informatik und Kybernetik mit Design. Sie promovierte an der Harvard University. Ihr in Kürze erscheinendes Buch *The Smartness Mandate* (mit Robert Mitchell) ist eine Genealogie unserer aktuellen Besessenheit von intelligenten Technologien und künstlicher Intelligenz.

Valentina Karga ist Künstlerin und Architektin. Ihre Arbeit bewegt sich zwischen Kunst, Design, Forschung und Architektur. Sie vereint Elemente sozial engagierter Praktiken und spekulativer Experimente, die die existierenden sozialen und physischen Infrastrukturen in Bereichen der Energie, Ökonomie und Nachhaltigkeit in Frage stellen. Ihre Arbeit wurde international ausgestellt. Seit 2018 ist sie Professorin an der Hochschule für bildende Künste (HFBK), Hamburg.

John Kim ist Künstler, Aktivist, Autor und Pädagoge. Er hat Arbeiten über den Mississippi erstellt, einschließlich seiner Umwelt- und Sozialgeschichte, als miteinander verbundener ökologischer und kultureller Korridor. Kim ist Autor des Buches *Rupture of the Virtual* (2016) und hat interaktive Kunst, Skulpturen, Videospiele und Software in Galerien und Festivals auf der ganzen Welt ausgestellt. Kim lehrt am Institut für Medien- und Kulturwissenschaften am Macalester College, Minnesota.

Katrin Klingan ist Literaturwissenschaftlerin, Kuratorin und Produzentin von Kunst- und Kulturprojekten. Seit 2011 ist sie Kuratorin am Haus der Kulturen der Welt und entwickelt Forschungsprojekte, in denen die Verflechtung zwischen menschlicher Kultur, natürlicher Umwelt und globalen Technologien sowie Strukturen von Ungleichheit und asymmetrischen Machtverhältnissen untersucht wird. Gemeinsam mit Christoph Rosol leitet sie seit 2013 das Anthropocene Curriculum, das kollaborativ und experimentell Wege einer neuartigen Wissens- und Bildungskultur erforscht.

Francine M. G. McCarthy ist Professorin für Geowissenschaften und gehört dem Fachbereich Biowissenschaften und dem Environmental Sustainability Research Centre an der Brock University in Kanada an. Sie forscht zur Verwendung von Mikrofossilien, um Paläoumweltbedingungen zu rekonstruieren. Sie ist ein stimmberechtigtes Mitglied der Anthropocene Working Group, die sich mit formalen Definitionen der gegenwärtigen, vom Menschen dominierten geologischen Epoche befasst.

Margarida Mendes ist Forscherin, Kuratorin sowie Pädagogin und untersucht die Überschneidungen von Experimentalfilm, Klangpraktiken und Ökopädagogik. Sie erstellt transdisziplinäre Foren, Ausstellungen und experimentelle Arbeiten, die politische Vorstellungskraft und restaurative Maßnahmen anregen. Mendes engagiert sich seit Langem für Anti-Extraktions-Aktivismus und Ökopädagogik und arbeitet mit maritimen NGOs, Universitäten und Institutionen der Kunstwelt zusammen.

Claire Pentecost ist eine Künstlerin und Autorin, die die lebendigen Materien des vereinten multidimensionalen Wesens erforscht, das unseren Planeten belebt. Ein langjähriges Interesse an Natur und Künstlichkeit prädiziert ihre jüngsten Reaktionen auf den anthropogenen Wandel des Erdsystems. Pentecost hat national und international ausgestellt und ist emeritierte Professorin der School of the Art Institute of Chicago (SAIC).

Jahnvi Phalkey ist Gründungsdirektorin der Science Gallery Bengaluru. Sie war Stipendiatin am Wissenschaftskolleg zu Berlin, externe Kuratorin am Science Museum in London und Scholar-in-Residence am Deutschen Museum. Jahnvi ist Verfasserin von *Atomic State: Big Science in Twentieth Century India* (2013) und Mitherausgeberin von *Science of Giants: China and India in the Twentieth Century* (2016).

Patricia Reed ist Künstlerin, Autorin und Designerin. Ihre Arbeit befasst sich mit sozialen Transformationen des Zusammenlebens im planetaren Maßstab und konzentriert sich auf die Wechselwirkungen zwischen Weltmodellen und Besiedlungspraktiken. Aktuelle Aufsätze erschienen in *Chimeras* (2022) und *Geognostics* (2022). Als Laboria Cuboniks ist Reed Co-Autorin des *Xenofeminist Manifesto* (2015). Eine spanische Zusammenstellung von Reeds Schriften erscheint 2022.

Sophia Roosth ist Anthropologin und schreibt über zeitgenössische Lebens- und Erdwissenschaften. Sie ist außerordentliche Professorin an der Gallatin School of Individualized Study der New York University. Sie ist Sabbatical-Preisträgerin der Max-Planck-Gesellschaft und sie hat zahlreiche Publikationen in Zeitschriften wie *Critical Inquiry*, *Representations*, *differences* und anderen veröffentlicht. Sie ist Autorin von *Synthetic: How Life Got Made* (2017).

Nishant Shah ist Stiftungsprofessor für Ästhetik und Technologiekulturen an der ArtEZ University of the Arts und der Radboud University Nijmegen in den Niederlanden sowie Faculty Associate am Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard University. Er ist Feminist, Humanist und Technologe und arbeitet zu Fragen der menschlichen Fürsorge, Kollektivität und sozialen Gerechtigkeit, die durch digitale Technologien beeinflusst werden.

Adania Shibli ist Autorin und Forscherin. Sie schreibt Belletristik und Sachbücher. Sie hat in Teilzeit am Institut für Philosophie und Kulturwissenschaft an der Birzeit University, Palästina, und anderswo mit den Schwerpunkten Kulturwissenschaften und Visuelle Kultur gelehrt.

Fernando Silva e Silva ist Forscher, Übersetzer und Lehrer. Er ist promovierter Philosoph. Er schreibt und lehrt an der Schnittstelle von Umweltstudien, Metaphysik, Geschichte der Wissenschaften und Philosophien, Science-Fiction und Anthropologie. Er ist einer der Gründer der brasilianischen, gemeinschaftlich geführten Forschungs- und Lehrvereinigung Association for Research and Practice in the Humanities und Koordinator der Research Group in the Ecology of Practices.

Rebecca Snedeker ist James H. Clark Executive Director des New Orleans Center for the Gulf South (NOCGS) an der Tulane University, wo sie untersucht, wie das Verständnis von Raum mit menschlichem Handlungsvermögen und dem Schicksal des Klimas zusammenhängt. Davor war Snedeker Co-Autorin von *Unfathomable City: A New Orleans Atlas* (2013) und schuf Dokumentarfilme.

Nikiwe Solomon ist Dozentin für Anthropologie und amtierende stellvertretende Direktorin der Environmental Humanities South (EHS) an der University of Cape Town (UCT), Südafrika. Ihre aktuelle Forschung untersucht die komplexen Beziehungsnetzwerke im Cape Flats-Muizenberg-Gebiet in Kapstadt. Anhand von Critical-Zones-Forschungsansätzen untersucht sie Schadstoffpolitik im Kontext von Stoff- und Nährstoffflüssen aus dem Boden in die Luft der Region.

Koki Tanakas künstlerische Praxis umfasst Video, Fotografie, ortsspezifische Installationen und Interventionsprojekte, in denen er die vielfältigen Kontexte visualisiert und offenbart, die in den einfachsten alltäglichen Handlungen verborgen sind. Nach der Atomkatastrophe von Fukushima hat er verschiedene Methoden angewandt, um Arbeiten über die zwischenmenschlichen Beziehungen zu produzieren, die Tanaka „kollektive Akte“ nennt: Experimente verschiedener Art, die noch kein festes Ziel haben.

TINT ist ein queerfeministisches Filmemacher\*innenkollektiv in Berlin. Das Kollektiv konzipiert, schreibt, dreht, schneidet und führt Regie bei Performance-Filmen, politischen Kampagnen, Reportagen sowie eigenen Dokumentarfilmen wie *Subject Spaces* (2020) und *Why Working Together* (in Produktion). Darüber hinaus bietet TINT Workshops zu verschiedenen film-spezifischen Themen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene an.

Simon Turner ist leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter für Geografie am University College London. Er untersucht die sich verändernde Zusammensetzung von Sedimenten und veranschaulicht die Bandbreite menschlicher Aktivitäten, die sich daraus ableiten lassen. In seiner Doktorarbeit untersuchte er Küstenfeuchtgebiete in Sizilien. Er ist wissenschaftlicher Leiter des Gemeinschaftsprojekts von AWG und HKW zur Suche nach einem Profil und Punkt des weltweiten Grenz-Stratotyps für das Anthropozän.

Mark Williams ist Paläontologe an der University of Leicester und langjähriges Mitglied der Anthropocene Working Group. Ein Großteil seiner Arbeit konzentriert sich auf den aktuellen Zustand des Lebens und wie dessen Vielfalt durch menschliche Aktivitäten im Anthropozän bedroht ist. Er war an mehreren Büchern beteiligt, die den besonderen Platz der Erde im Kosmos untersuchen, zuletzt *The Cosmic Oasis* (2022). Er ist Co-Autor von *The Anthropocene: A Multidisciplinary Approach* (2020).

Mi You ist Professorin für Kunst und Ökonomie an der Universität Kassel. Ihre akademischen Interessen gelten dem sozialen Wert der Kunst, dem neuen und historischen Materialismus sowie der Geschichte, politischen Theorie und Philosophie Eurasiens. Sie war eine der Kurator\*innen der 13. Shanghai Biennale (2020/21). You ist Vorsitzende des Ausschusses für Medienkunst und -technologie der transnationalen NGO Common Action Forum.

Jan Zalasiewicz ist Geologe, Paläontologe und Stratigrafiker. Er ist emeritierter Professor für Paläobiologie an der University of Leicester und Mitglied der Anthropocene Working Group. Er hat auf dem Gebiet der Geologie und Erdgeschichte gelehrt und forscht noch immer, insbesondere über fossile Ökosysteme und Umgebungen, die mehr als eine halbe Milliarde Jahre geologischer Zeit umfassen. Zuletzt veröffentlichte er *The Cosmic Oasis: The Remarkable Story of Earth's Biosphere* (2022).

Gary Zhexi Zhang ist Künstler und Autor. Seine jüngsten Arbeiten untersuchen Phänomene an den Grenzen zwischen spekulativem Glauben und der materiellen Welt, wie Naturkatastrophen, betrügerische Nationen und kosmische Ökonomien. Sein Oratorium *Dead Cat Bounce* entstand in Zusammenarbeit mit der Waste Paper Opera, wurde im Somerset House in London uraufgeführt. Zu seinen Publikationen gehören *Against Reduction: Designing a Human Future with Machines* (2021) und *Catastrophe Time!* (erscheint demnächst).

Where is the Planetary?  
A Gathering | In Kollaboration mit Koki Tanaka

14.–16. Oktober 2022  
Haus der Kulturen der Welt (HKW), Berlin

Where is the Planetary? ist Teil von *Evidenz & Experiment* (2019–2022), im Rahmen von *Das Neue Alphabet* (2019–2022), gefördert von der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

hk.w.de/planetary

# HKW

## Booklet

Herausgeberin: Katrin Klingan  
Redaktion: Julia Büki (Leitung), Andreas Doepke, Niklas Hoffmann-Walbeck, Janek Müller, Lesia Prokopenko  
Redaktion Research Notes: Lesia Prokopenko  
Gestaltung: Markus Jansky  
Lektorat: Jaclyn Arndt, Jemma Rowan Deer, Martin Hager  
Übersetzung: Andreas Doepke, Niklas Hoffmann-Walbeck, Johanna Schindler, Colin Shepard  
Korrektorat: Kirsten Thietz  
Druck und Bindung: Primeline Print Berlin

## Team

Kuratorische Leitung: Katrin Klingan  
Konzept und Umsetzung: Nicholas Houde, Katrin Klingan, Janek Müller, Neli Wagner  
Künstlerische Leitung: Koki Tanaka  
Gestaltung und Durchführung: Lisa Baraitser, continent. (Jamie Allen, Paul Boshears, Nina Jäger, Lital Khaikin und Anna-Luisa Lorenz), Kai van Eikels, L. Sasha Gora, Gary Zhexi Zhang, TINT  
Dramaturgie: Janek Müller  
Szenografisches Konzept: Christine Andersen, Gernot Ernst, Janek Müller, Koki Tanaka  
Projektkoordination: Virág Major-Kremer  
Projektassistenz: Arianna Cecchetto, Andreas Doepke, Martin Naundorf, Lesia Prokopenko  
Produktion: Raphael Bruning, Quirin Wildgen (Leitung)  
Koordination Kommunikation: Julia Büki  
Programmtexte: Andreas Doepke, Niklas Hoffmann-Walbeck  
Organisation: Jule Benz, Eva Hiller, Angelika Reiss (Leitung)  
Praktikum: Lea Klafack, Clara von Rohden  
Umsetzung auf [www.anthropocene-curriculum.org](http://www.anthropocene-curriculum.org): Jonas Rinderlin, Carlina Rossée  
Redaktion: Jemma Rowan Deer, Niklas Hoffmann-Walbeck, Lorna McDowell, Fiona Shipwright (Leitung)  
Anthropocene Curriculum transition process: Megan Black, Jonas Rinderlin, Carlina Rossée (Leitung), Georg Schäfer

## Architektur und Bau

Planung und Umsetzung szenografisches Konzept: Christine Andersen, Gernot Ernst  
Leitung Ausstellungsbau: Gernot Ernst  
Assistenz Ausstellungsbau: Christine Andersen  
Organisationsassistentz Ausstellungsbau: Elisabeth Sinn  
Ausstellungsbau: Miles Chalcraft, Martin Gehrman, Nele Goldberg, Achim Haigis, Matthias Henkel, Stefan Höhne, Bart Huybrechts, Simon Lupfer, Sladjan Nedeljkovic, Leila Okanovic, Lucas Recchione, Lukas Reichart, Ralf Rose, Andrew Schmidt, Nanako Seitz, Stefan Seitz, Michael Setz, Ali Sözen, Norio Takasugi, Sophia Vogelsberg, Christian Vontobel

## Bereich Literatur, Gesellschaft, Wissenschaft

Leitung: Katrin Klingan  
Programmkoordination: Doris Hegner  
Dramaturgie: Janek Müller  
Wissenschaftliche Mitarbeit: Nicholas Houde, Christoph Rosol

## Technik

Technischer Leiter: Mathias Helfer  
Technischer Assistent: Martin Gräff  
Leitung Veranstaltungstechnik: Benjamin Pohl  
Beleuchtungsmeister: Adrian Pilling  
Hallenmeister: Benjamin Brandt  
Beleuchtungstechnik: Bastian Heide, Leonardo Rende  
Bühnentechnik: Frederick Langkau, Jason Dorn, Carsten Palme, Nicholas Tanton, Dominik Grzeszczuk, Antek Krawczyk

## Audiovisuelle Medientechnik

Leitung: Jan Proest  
Ton- und Videotechniker: Turi Agostino, Andreas Durchgraf, Simon Franzkowiak, Matthias Hartenberger, Michael Hoppe, Felix Podzwadowski, Fernando Quartana, Felix Weck  
Systemadministrator: Ronny Held

## Bereich Kommunikation und Kulturelle Bildung

Leitung: Daniel Neugebauer  
Redaktion: Anna Etteldorf, Amaya Gallegos, Moritz Müller, Franziska Wegener, Sabine Willig  
Presse: Lutz Breiting, Lilli Heinemann, Jan Trautmann  
Internetredaktion: Kristin Drechsler, Anna Leonie Hofmann, Karen Khurana, Jan Köhler, Elinor Lazar, Céline Pilch, Laura Wichmann  
Public Relations: Susanne Held, Sabine Westemeier  
Kulturelle Bildung: Anna Bartels, Laida Hadel, Katharina Hofbeck, Eva Stein  
Recherche und Beratung Vermittlungsprogramm: Angela Dressler

## HKW Bibliothek

Sonja Faulhaber (Archivservice Kultur), Anja Wiech

## Haus der Kulturen der Welt

Intendant: Bernd Scherer (V.i.S.d.P.)

Das Haus der Kulturen der Welt ist ein Geschäftsbereich der Kulturveranstaltung des Bundes in Berlin GmbH.

## Kaufmännische Geschäftsführerin

Charlotte Sieben

## Vorsitzende des Aufsichtsrats

Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien  
Claudia Roth

Das Haus der Kulturen der Welt wird gefördert durch



Die Beauftragte der Bundesregierung  
für Kultur und Medien



Auswärtiges Amt



Wie kann eine gemeinsame planetare Praxis entstehen, die ein gelingendes Zusammenleben auf der Erde ermöglicht? Welche Weltbilder liegen dem politischen und gesellschaftlichen Umgang mit der Krise des Erdsystems zugrunde? Wie kann die Vielfalt der Weltzugänge in eine gemeinsame planetare Praxis zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen überführt werden?