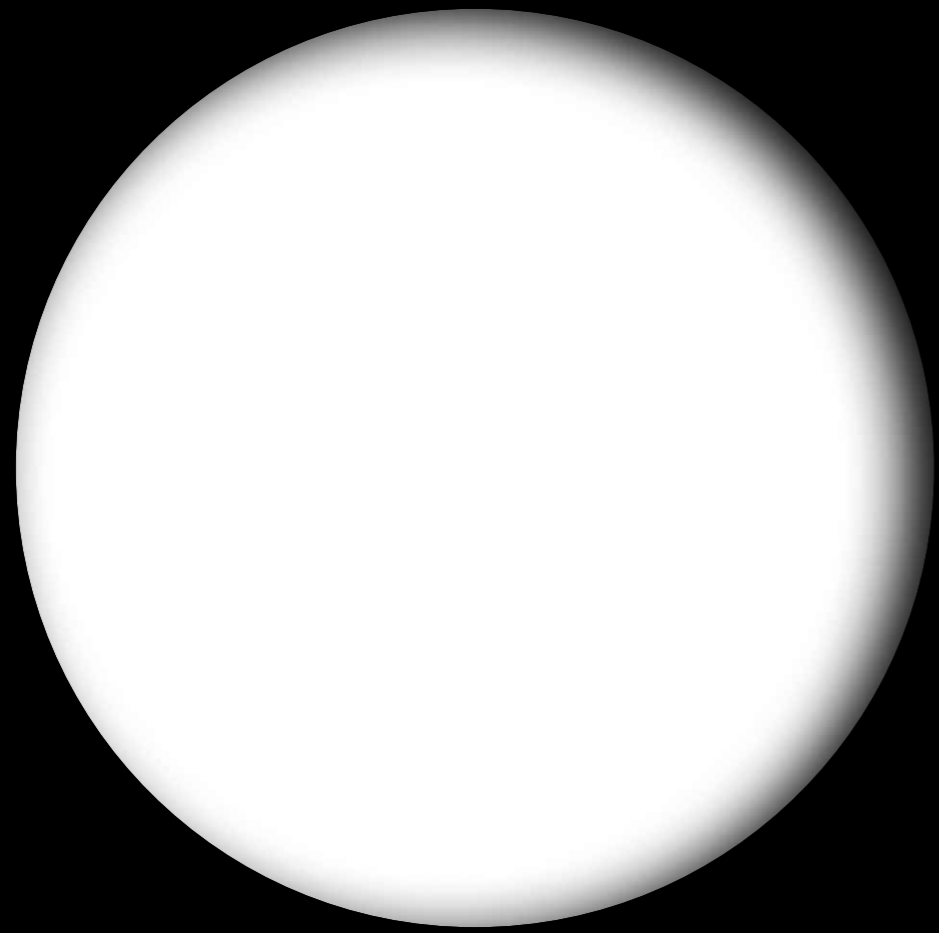


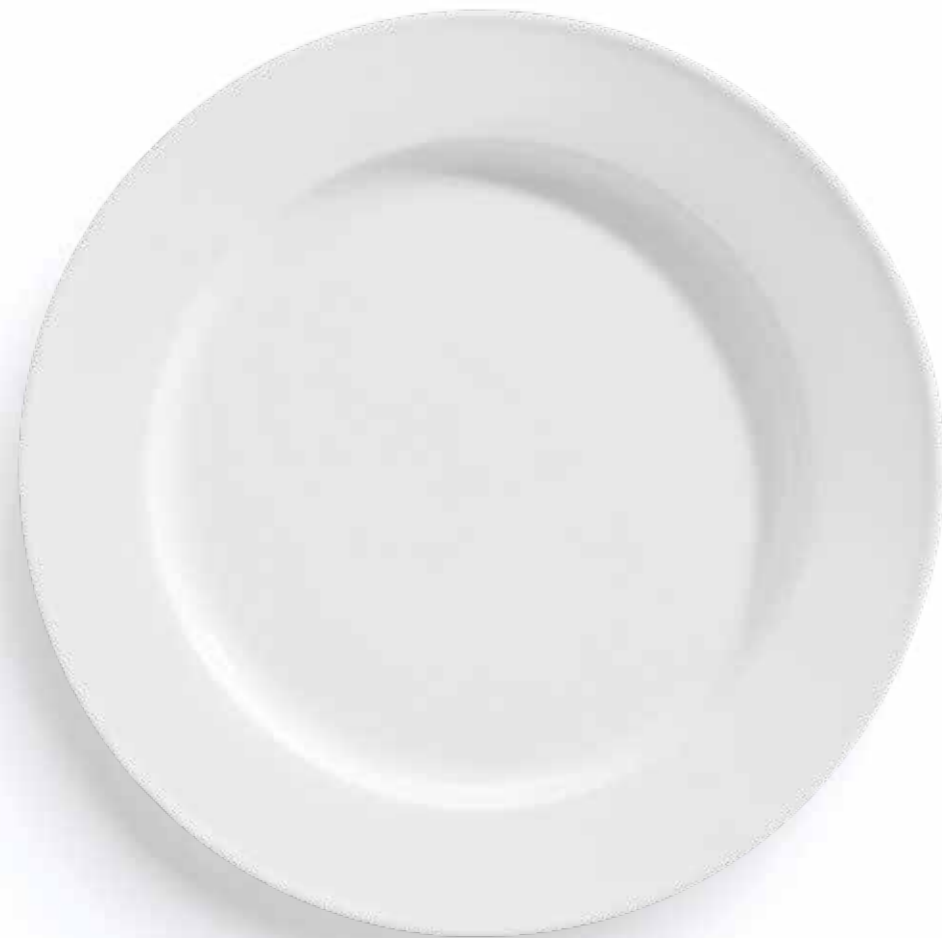
**PLANETARE
BILDUNG**



**WITTEN LAB
MAGAZIN #04**



DEN TELLER NEU DENKEN,



STATT IHN ZU ZERBRECHEN

Es war einmal etwas Besonderes, wenn man von einem Menschen sagte, er sei in der Lage, über den Tellerrand hinauszuschauen. Es sprach für Klugheit, Weitsicht und, nicht zuletzt, Verantwortung für größere Prozesse und Zusammenhänge als nur die eigene Existenz. Auch Bildungsziele wurden einst gern in diese Metapher gekleidet, wenn man den Anspruch hatte, Bildung für Menschen mit Weitblick zu ermöglichen. Heute, angesichts der enormen ökologischen, sozialen und ökonomischen Probleme, vor denen wir als Menschheit in der Folge unserer bisherigen Lern-, Denk- und Handlungsweisen stehen, reicht dieses Erkenntnisziel bei weitem nicht mehr, wollen wir nicht nur unsere, sondern die Lebensgrundlagen der nahen und fernen Generationen auf der Erde, die uns folgen sollen, sichern und bewahren.

Wir müssen den Teller ganz neu denken! Und damit uns selbst und unsere Verbundenheit mit diesem Planeten, auf dem wir existieren und der unsere Existenz erhält. Kurz: Alles, was wir auf ihm anrichten, was uns ernährt und uns lebens- und handlungsfähig erhält. Und nicht nur das, sondern auch gleich die Küche, in der wir herstellen, was auf unseren Tellern landet; die Häuser, Städte, Organisationen, Infrastrukturen, Energiequellen und Technologien, in denen wir leben und die uns mit unseren Lebensgrundlagen versorgen. Genauso wie die Mittel und Werkzeuge, mit denen wir sie zubereiten; die Böden, Quellen und Ressourcen, aus denen diese Lebensmittel kommen; die Verhältnisse, in denen sie wachsen und verarbeitet werden und in denen eine schier endlose Vielzahl von menschlichen und anderen lebendigen Akteur*innen mitwirken – und wie wir sie schützen können, damit sie weiter willens, in der Lage oder überhaupt am Leben bleiben, um diese wertvollen Arbeiten zu leisten. Und dann, wo wir die Lebensmittel holen, wie sie zu uns kommen, was wir mit Resten und Abfällen machen – oder wie wir sie am besten gleich vermeiden. Und daran, die Teller aller Menschen gleichermaßen zu füllen – mit Nahrung, die uns nicht kränker werden, sondern gesünder leben lässt. Und, nicht zuletzt, wie wir sinnvoll mit der Energie umgehen, die uns diese Nahrung für unsere weitere Entwicklung als Mensch und Menschheit auf diesem Planeten gibt.

So, wie der Blick über den Tellerrand für eine solche Form der Bildung, die uns und den gesamten Planeten einbezieht, nicht reicht und wir den Teller radikal anders denken müssen, müssen wir dafür wahrscheinlich an so ziemlich alles ran, was wir derzeit für selbstverständlich halten: Unser Verhältnis zur Natur, und – als Teil von ihr – die Grundlagen unseres Zusammenlebens als Menschheit, unsere Definitionen von Freiheit, die Regeln unserer Gesellschaften, die Rechte von allen Lebewesen und die Prinzipien unserer Ökonomien, die Besitzrechte an und die Nutzung von Ressourcen, die Formen unserer Produktion, die Verteilung, Nutzung und Investition von Wohlstand, Vermögen und Geldern, die es im Überfluss zu geben scheint – nur zumeist nicht an den richtigen Stellen. Und, nicht zuletzt, unsere Ansprüche an und Formen von Wohlstand und Überfluss, wenn wir zu der verhältnismäßig kleinen Gruppe von Menschen gehören sollten, die am meisten von den Ressourcen dieses Planeten konsumieren.

Was wir brauchen, ist eine Bildung für ein neues planetares Welt- und Selbstverständnis, durch das wir uns in unserem Verhältnis zu unserem Planeten neu orientieren und als Menschen und Menschheit in neue Handlungsmuster finden können. Bis dahin ist es ein weiter und harter Weg, den wir wahrscheinlich überraschend schnell bewältigen müssen, wenn wir nicht von unerwünschten planetaren Entwicklungen in der Folge unserer individuellen und kollektiven Handlungen abgehängt werden wollen. Oder, um im Bild zu bleiben: wenn der Teller nicht zerbrechen soll.

Mit dieser Ausgabe unseres Magazins haben wir uns auf diesen Weg gemacht, um erste Antworten zu finden, was eine planetare Bildung ausmachen kann. Und wir waren überrascht, dass überall, wo wir von unserer Idee erzählten, Menschen planetare Bezüge zu ihrer Arbeit, ihrer Forschung, ihrer Kunst, ihrem Studium, ihrem Leben, ihren Ideen und offenen Fragen herstellen konnten oder bereits hergestellt haben. Wir waren überwältigt, wie viel planetares Wissen bereits gegeben und in vielen Forschungs- und Projektzusammenhängen wirksam ist. Das Heft ist eine erste Sammlung dieser planetaren Perspektiven, Ideen, neuen Denkweisen und Impulse. Und wir hoffen, dass wir noch mehr Menschen finden, die sich unserer Bewegung hin zu einer planetaren Bildung an dieser besonderen Universität anschließen wollen.

Zudem findet sich im Kern des Heftes ein Sonderteil über die Geschichte und die Entwicklungen des Studiums fundamentele. Hier kommen Menschen zu Wort, die in den unterschiedlichen Entfaltungsstadien und Prozessen zu der bewegten Geschichte dieses einzigartigen und innovativen Bildungsexperimentierraums wesentlich beigetragen haben. Genauso wie Studierende, Forschende und Lehrende, die heute die Arbeit des WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentele prägen. Gesammelt und zusammengeführt mit gutem Grund – anlässlich des 40. Jubiläumsjahres seit Gründung dieser Bildungsidee mit ihrem besonderen Lernort, die vielleicht wie kaum eine andere geeignet sein kann, wieder eine neue Bildungsform in die Welt zu bringen.

Jetzt GLS
Girokonto
eröffnen

GLS Bank
das macht Sinn



**KLIMASCHUTZ
BRAUCHT DEINEN
KONTOWECHSEL**

INHALT

| | | | |
|--|----|--|-----|
| Editorial | 4 | PLANETARE UW/H | |
| — Johannes Wiek & Sebastian Benkhofer | | SWITCH – Bewegung für planetares Denken, Handeln & Lernen | 102 |
| PLANETARES WELTVERSTÄNDNIS | | — Sebastian Benkhofer & Johannes Wiek | |
| The Pale Blue Dot | 10 | Auf dem Weg zur planetaren Universität | 106 |
| Planetare Intuition | 12 | — Sebastian Benkhofer & Johannes Wiek, mit Annalies Hilger | |
| — Christian Schwägerl | | Begegnungen | 111 |
| PLANETARE INTERVENTIONEN – ZKM | 22 | Bin Ich OK? | 112 |
| Achtung: Kritische Zone! | | — Christian Geßner & Axel Kölle | |
| Über das Notwendige | 24 | PLANETARES SELBSTVERSTÄNDNIS | |
| — Birger P. Priddat | | My Planet | 120 |
| Wir wiederholen die Fehler von vor 100 Jahren | 28 | — Helena Schmidt | |
| — Interview mit Martin Schepers | | Transformation der Wenigen | 124 |
| PLANETARE STIMULI – Johannes Wiek | 32 | Don't Miss! | 125 |
| Die große Beschleunigung | | Planetary Heating or Healing | 126 |
| Die Zeit der grünen Schwäne | 34 | — Kazuma Matoba | |
| — Joscha Wullweber | | Klimaangst | 130 |
| ESG ist nicht genug | 38 | — Alexander Schwitteck | |
| — Laura Mervelskemper | | Lebensterrains | 133 |
| Die Kunst der Wahrnehmung | 41 | The Anatomy of Inaction | 134 |
| Was ist eigentlich Resilienz? | 42 | — Thomas Hübl | |
| — Johannes Wiek | | Social Tipping Points | 138 |
| Die Welt mit anderen Augen sehen | 46 | — Interview with Karen O'Brien | |
| — Magdalene Silberberger | | Our World in Data | 140 |
| Planetare Grenzen | 50 | Transfromationskompetenz | 142 |
| Gesundheitssysteme für planetare Gesundheit | 54 | — Kora Kristof | |
| — Oliver Gröne | | Shareholder Earth | 146 |
| Eigene Horizonte | 58 | — Nicole Steller | |
| Don't Miss! | 60 | Karte der Abhängigkeiten | 149 |
| PLANETARE KUNST | | Planetary Health | 150 |
| Planetar denken in der Kunst | 64 | — Miriam Thye & Tobias Esch | |
| — Ann-Katrin Günzel | | Planetare Bildung: | 152 |
| X3-Box von Oleg Yushko | 68 | Ein Aufruf zur Revolution | |
| — Lara Perski | | — Birger P. Priddat | |
| Artist Take Over | 70 | Don't Miss! | 156 |
| — Agnes Meyer-Brandis | | Carl Sagan testifying before congress in 1985 on climate change | 158 |
| Stirb langsamer | 76 | Impressum | 163 |
| — Aude Florence Bertrand-Höttcke | | | |
| 40 JAHRE STUDIUM FUNDAMENTALE | | | |
| Vermeintlich Inkompatibles zusammendenken | 82 | | |
| — Renate Buschmann | | | |
| Schlaglichter | 84 | | |
| Ein Geist, der lebt | 90 | | |
| — Britta Koch | | | |
| Blitzlichter | 95 | | |



PLANETARES ————— WELTVERSTÄNDNIS

“LOOK
AGAIN
AT THAT
DOT.
THAT’S
HERE.
THAT’S
HOME.
THAT’S
US.”

Carl Sagan

PALE BLUE DOT



The Pale Blue Dot is a photograph of Earth taken Feb. 14, 1990, by NASA’s Voyager 1 at a distance of 3.7 billion miles (6 billion kilometers) from the Sun. The image inspired the title of scientist Carl Sagan’s book, “Pale Blue Dot: A Vision of the Human Future in Space”.



More about Carl Sagan unveiling the Pale Blue Dot image and his book on Planetary Societies’ homepage.

Planetare Intuition

TEXT Christian Schwägerl

Zu den großen Rätseln unserer Zeit gehört es, dass die härter und härter, lauter und lauter werdenden Warnungen aus der Wissenschaft vor einem nahenden Zusammenbruch verschiedenster Vitalfunktionen des Planeten noch immer viel zu wenig fruchten. Die drohende Heißzeit übertrifft alles, was die Menschheit in ihrer Geschichte erlebt hat. Das Artensterben verläuft zehn- bis hundertmal schneller als im normalen Tempo der Evolution. Beides vollzieht sich in geologischen Zeiträumen betrachtet unglaublich schnell, aber in den Rhythmen menschlichen Alltags offenbar zu langsam, um adäquate Reaktionen auszulösen.

Ja, in Umfragen sagen die meisten, dass sie für Klima- und Naturschutz sind. Politik und Wirtschaft bemühen sich, Tatkraft zu demonstrieren. Aber die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen kommen zu langsam, bleiben zu oberflächlich, um den Dimensionen der doppelten Krise von Klima und Biodiversität gerecht zu werden – auch das ist eine Diagnose der Naturwissenschaft, festgehalten im letzten Großbericht des Weltklimarats IPCC (→ 1) und in den Stellungnahmen des Weltbiodiversitätsrats IPES (→ 2).

Wir sind weiter volle Fahrt voraus unterwegs in eine Welt mit chronischen Wetterextremen und einer verarmten Natur.

Lange Zeit hieß es als Reaktion auf entsprechende Warnungen: „Das ist doch alles noch sehr weit weg, da müssen wir noch nichts tun.“ Jetzt, da sich die Zeitfenster schließen, heißt es: „Nicht so schnell, für diese ganzen Veränderungen brauchen wir viel mehr Zeit.“

Doch der Preis ausbleibenden Handelns wird immer spürbarer: Weltweit gewinnt eine Wasserkrise an Fahrt, die in Frankreich und Südspanien bereits ganze Landstriche trockenlegt. Der Amazonaswald, einer der wichtigen Klimaregulatoren, ist auf dem Weg, zur Savanne zu werden. Schneller noch als Regenwälder werden weltweit Feuchtgebiete zerstört, obwohl aus ihnen unser Trinkwasser stammt und sie die wichtigsten natürlichen Kohlenstoffspeicher sind. Deutschland wird von den Experten attestiert, dass die meisten Naturschutzgebiete ihren Zweck nicht erfüllen und die meisten Gewässer in einem ökologisch schlechten Zustand sind.

In der deutschen Öffentlichkeit – und in vielen anderen Ländern – steht aber etwas anderes im Vordergrund: die Abwehr der nötigen Veränderungen, die Verteidigung des Status quo, also all der Verhaltensweisen, Gewohnheiten und Businessmodelle, die erst zur größten ökologischen Krise in der Geschichte der Menschheit geführt haben. Das Gewohnte soll möglichst unangetastet bleiben.

Die radikale Behäbigkeit sieht so aus: Während es normal ist, sich alle paar Jahre ein noch größeres Auto anzuschaffen, ist es unzumutbar, eine neue Heizung zu kaufen. Während sich die Staus in Städten und auf Fernstraßen jährlich auf Hunderttausende Kilometer summieren, wird dies nur zum Skandal, wenn die Staus für ein paar Stunden von Klimaaktivist*innen herbeigeführt werden. Wenn die Massentierhaltung eingeschränkt werden soll, heißt es empört: Unsere täglichen Fleischportionen sind die Gefahr! Wenn Parkplätze in Parks oder Radschnellwege umgewidmet werden sollen, ist die Antwort: Unerhört, sie wollen unsere Freiheit einschränken!

Freiheit – das Wort wird inzwischen so inflationär strapaziert, um umweltpolitische Neuerungen abzuwehren, dass man meinen muss, die Menschen auf den Barrikaden vor der Bastille wären 1789 gestorben, damit man 2023 auf Autobahnen das Gaspedal durchdrücken darf.

→ 1

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), auch Weltklimarat genannt, ist das Gremium der Vereinten Nationen zur Bewertung der wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Klimawandel (www.ipcc.ch). Der IPCC erstellt umfassende Sachstandsberichte über den Stand der wissenschaftlichen, technischen und sozioökonomischen Erkenntnisse zum Klimawandel, seine Auswirkungen und künftigen Risiken sowie über Optionen zur Verringerung des Tempos des Klimawandels. Der letzte Bericht vom 20. März 2023 ist hier zu finden: www.ipcc.ch/report/ar6/syr



→ 2

Die Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), auch Weltbiodiversitätsrat genannt, ist ein unabhängiges zwischenstaatliches Gremium, das von den Mitgliedstaaten eingerichtet wurde, um die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik in Bezug auf die biologische Vielfalt und die Ökosystemleistungen für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt, das langfristige menschliche Wohlergehen und die nachhaltige Entwicklung zu stärken. www.ipbes.net



Anhaltende Trockenheit lässt den Wasserstand des Cerro-Prieto-Stausees im Jahr 2022 auf den niedrigsten Stand seit Errichtung sinken. Der Stausee versorgt den zweitgrößten Ballungsraum Mexikos, Monterrey, mit Wasser für industrielle, landwirtschaftliche und private Zwecke.

Bild: NASA's Earth Observatory earthobservatory.nasa.gov

20. Juli 2015

17. Juli 2022

Juni 1985

Juli 2022

Der Great Salt Lake in Utah nach Jahrzehnten des Wasserverlustes aufgrund von Dürre und erhöhtem regionalen Wasserverbrauch. Im Jahr 2022 erreichte der Wasserstand ein Rekordtief (1.252 Meter gegenüber 1.283 Metern im Jahr 1985).

Bild: NASA's Earth Observatory
earthobservatory.nasa.gov

Wie konnte es so weit kommen?

Die einfachste Erklärung dafür funktioniert nicht mehr: mangelndes Wissen. Das traf noch in der Frühphase der Klimadebatte zu, von den 1970er-Jahren bis in die 1990er.

Damals formulierten Forscher*innen ihre Prognosen noch sehr vorsichtig, und die Warnungen gelangten nur selten in die breite Öffentlichkeit. Heute dagegen ist das nötige Wissen allgegenwärtig. Deshalb reicht es auch nicht zur Erklärung der radikalen Behäbigkeit, dass bei Umweltthemen das Gift der Desinformation besonders intensiv eingesetzt wird: Im Dienst fossiler Geschäftsinteressen werden über soziale Medien in industriellem Maßstab Verharmlosungen, Lügen und Diffamierungen verbreitet.

Doch in weiten Teilen der Welt stehen inzwischen in ausreichendem Maß Qualitätsmedien zur Verfügung. Sie sind jeweils nur einen Mausklick oder Fingerdruck entfernt.

Ist vielleicht das Wirtschaftssystem, der Kapitalismus, schuld, wie die Demonstrant*innen von „Fridays for Future“ behaupten, wenn sie rufen „System change, not climate change“? Es gibt in der Tat grundsätzliche Probleme: Ein intakter Regenwald, der den Wasserhaushalt des Planeten reguliert, hat einen Buchwert von null. Erst ein Regenwald, der für Gold und Holz niedergemacht ist, wird ökonomisch sichtbar. Was auf dem Planeten geschieht – das Werk der Mikroalgen im Ozean, die Bestäubung durch Insekten, ein Gletscher, der im Frühjahr Wasser ins Tal schickt – gilt in der Sprache traditioneller Ökonomie als „Externalität“.

Doch auch das reicht nicht, die tiefsitzende Trägheit, das grassierende Desinteresse zu erklären, während um uns herum die natürlichen Fundamente einer Welt wanken, in der die Menschheit über 12.000 Jahre hinweg Städte, Infrastruktur und Wohlstand aufgebaut hat.

„Resilienz“ ist ein neues Modewort dafür, wenn eine Person oder Institution massiven Stress wegstecken und sich regenerieren kann. Zur Resilienz gehört indes Adaptation, Lernen, Veränderung. Systeme, die sich angesichts von Stress versteifen, wie das gerade bei uns geschieht, sind in großer Gefahr zu bersten, zu brechen, zu kollabieren.

„Es fehlt uns etwas, das man eigentlich für selbstverständlich halten sollte: ökologische und planetare Intuition, also die Fähigkeit, das Zusammenwirken der Lebewesen und physikalischen Kräfte auf der Erde auch ohne Didaktik zu erfassen und in täglichen Entscheidungen zum Beispiel als Verbraucher*in anzuwenden.“

Ich denke, dass weder Unwissen, Desinformation noch das Wirtschaftssystem ausreichende Erklärungen dafür sind, warum wir Tag für Tag wie Schlafwandler*innen näher in jene tiefroten Zonen geraten, mit denen Wissenschaftler*innen ihre Prognosen einfärben. Das Problem geht noch viel tiefer: Es fehlt uns kollektiv an etwas, was man eigentlich für selbstverständlich halten sollte: ökologische und planetare Intuition, also die „Fähigkeit, Einsichten in Sachverhalte, Sichtweisen, Gesetzmäßigkeiten oder die subjektive Stimmigkeit von Entscheidungen zu erlangen, ohne diskursiven Gebrauch des Verstandes, also etwa ohne bewusste Schlussfolgerungen.“

Was könnte ökologische Intuition konkret bedeuten?

Zum Beispiel, dass Menschen beim Griff zum Wasserhahn wie von selbst vor Augen haben, wohin die Leitung in der Wand führt und woher das Lebenselixier kommt, das man gleich trinkt oder beim Duschen über sich rieseln lässt – nämlich mit großer Wahrscheinlichkeit aus der Nähe eines Moores, einer Flussaue oder eines anderen Feuchtgebiets (oder ehemaligen Feuchtgebiets), das nur deshalb so viel Wasser speichern konnte, weil es lebendig ist. Die Duschkabine, sie ist in dieser Sichtweise eine sehr geometrisch geratene Grotte, die zu einem Feuchtgebiet gehört, nur räumlich etwas entfernt.

Ökologische Intuition könnte heißen, auch in den kleinsten Lebewesen, einer Schwebfliege, die den Weg kreuzt, oder einer Blume am Straßenrand die schier ungläubliche Komplexität biochemischer Abläufe zu erkennen und die ungeheuren Leistungen, die sie ermöglicht: im Fall der Pflanze etwa, als zartes Ding den Asphalt zu durchbrechen, und im Fall der Schwebfliege, wie ein Hubschrauber in der Luft zum Stehen zu kommen, ganz ohne Ingenieure, die sie Teil für Teil zusammenbauen.

Ein intuitives Vorgehen könnte auch darin bestehen, beim Tanken nicht nur daran zu denken, für unterwegs noch einen Snack zu kaufen, sondern für einen Moment auch zu würdigen, was da durch den Plastischlauch fließt: verflüssigte Überreste von Lebewesen, die über Millionen Jahre Sonnenlicht eingesammelt und in Form von Kohlenwasserstoffen gespeichert haben. Was dann im Motorblock geschieht, ist viel mehr als nur Bewegungsenergie zu erzeugen: Die Quelle der Energie ist erdgeschichtlich alt – und die Folgen des Kohlendioxids, das hinten beim Auspuff herauskommt, sind erdgeschichtlich zukunftsweisend. Dieses CO₂ wird noch Jahrhunderte im Metabolismus der Erde kreisen und zusätzliche Wärme einsammeln, die für Jahrtausende nachwirken wird.

Diese Gedanken wirken aber für die meisten Menschen zutiefst befremdlich. In unseren Köpfen verläuft eine Trennlinie zwischen dem unmittelbaren Zweck unserer Alltagshandlungen – das Auto zu betanken – und deren eigentlicher Bedeutung im Stoffwechsel des Erdsystems.

Warum?

Man sollte dennoch meinen, dass auch wir, aus Millionen Jahren Evolution hervorgegangen, mit einem natürlichen Sensorium für das ausgestattet sind, was uns am Leben erhält: Risiken zum Beispiel für Überhitzung und für drohenden Wassermangel rechtzeitig zu erkennen, bevor es ums Überleben geht.

Offenbar haben aber Jahrtausende einer kulturellen Entwicklung, die zumindest im Westen in fast allen religiösen, politischen, philosophischen, ökonomischen Denkschulen die Biosphäre weitgehend ignoriert hat, ihre Spuren hinterlassen. Das Diktum von Descartes, dass Tiere und Pflanzen nur quasi untote Maschinen sind und das Stauen über die Natur der Feind der Vernunft, hat tiefe Spuren hinterlassen. Die Aufklärung wollte in der Natur vor allem ein Objekt sehen, der Industrialismus einen Rohstoff. Auch im Medienzeitalter ist die kritische Auseinandersetzung damit nicht über anrührende, von melodramatischer Musik unterlegte Natur-Dokus hinausgekommen.

Die Aufgabe ist ja auch riesig: An das nötige Sensorium werden in unserer modernen Welt aber sehr hohe Anforderungen gestellt. Man kann die komplexen kausalen Zusammenhänge der globalisierten Welt – etwa zwischen einem Auto hier und dem brutalen Aluminiumabbau in Westafrika oder im Amazonas – nicht einfach erschnüffeln wie einen gefährlichen Geruch. Man muss lernen, solche Verbindungen über lange Distanzen und Zeiträume zu detektieren.

Veränderung des Lake Mead aufgrund jahrzehntelanger Dürre. Der größte Stausee der USA erreichte zuletzt 1999 seine volle Wasserkapazität. 2022 füllt er nur noch 27 % seines Fassungsvermögens. Der See versorgt Millionen von Menschen mit Wasser.

Bild: NASA's Earth Observatory earthobservatory.nasa.gov



6. Juli 2000

3. Juli 2022

Aber wie?

Es fällt ja schon schwer genug, die Formel „Mehr CO₂ = höhere Temperaturen“ im Bewusstsein zu verankern. Wie sollen sich einem da die unendlichen Geflechte der humanen Ökologie erschließen? Aber vielleicht liegt genau hier das Problem. Die Umweltkommunikation, die Umweltbewegung, die Umweltpolitik – alle haben sich auf das Klima fokussiert und die Biosphäre weitgehend außen vor gelassen.

Doch eigentlich ist der Schwund der Biodiversität – also von genetischer Vielfalt, Artenvielfalt und der Vielfalt von Lebensräumen und Ökosystemen – die erste ökologische Großkrise und der Klimawandel die zweite. Mit dem Ausrotten von Tieren und der Zerstörung von Habitaten hat die Menschheit schon deutlich früher angefangen als mit dem Ausstoß gewaltiger Mengen Treibhausgase.

Die Umweltkommunikation, die Umweltbewegung, die Umweltpolitik – alle haben sich auf das Klima fokussiert und die Biosphäre weitgehend außen vor gelassen.

Das Ende etwa des Dodos (1690) durch vom Menschen eingeschleppte Ratten und der Steller-Seekuh (1768) durch Pelzjäger ist gut dokumentiert. Und schon 1819 warnte Alexander von Humboldt vor den Folgen ökologischer Zerstörung in Südamerika: „Fällt man die Bäume, welche Gipfel und Abhänge der Gebirge bedecken, so schafft man in allen Klimazonen kommenden Geschlechtern ein zwiefaches Ungemach: Mangel an Brennholz und Wasser“, schrieb er.

„Der Klimawandel bestimmt, wie wir als Menschheit in Zukunft leben, das Artensterben, ob wir auf der Erde überleben“, schreibt die Biologin Katrin Böhning-Gaese in ihrem 2023 erschienenen Buch „Vom Verschwinden der Arten“ (→ 3).

Von der Biodiversität der Erde hängt schlichtweg alles im menschlichen Leben ab – Trinkwasser aus Feuchtgebieten, die Fruchtbarkeit landwirtschaftlicher Böden, neue Pflanzensorten, neue Wirkstoffe für die Medizin, der Schutz vor der Ausbreitung pandemischer Erreger.

Doch weltweit rangiert die Biodiversität in Medien, Wirtschaft, Politik unter „ferner liefen“. Sie hatte Ende 2022 eine kurze Sternstunde, als 196 Staaten das „Montreal-Abkommen“ zum Schutz der Lebensvielfalt beschlossen (→ 4). Aber von der Popularität des äquivalenten Klimavertrags von Paris ist das Dokument weit entfernt.

Und das, obwohl Klimaschutz nicht ohne Naturschutz funktionieren kann. Moore, humusreiche Böden, Seegrasswiesen, Regenwälder sind große und wichtige Kohlenstoffspeicher. Werden sie zerstört, schlägt der Effekt ins Gegenteil um – sie werden zu riesigen Kohlenstoffquellen.

Genau hier richtet das Fehlen ökologischer Intuition den größten Schaden an: Die Dimensionen der doppelten Umweltkrise wirklich zu erfassen, setzt nicht nur voraus, die simple Formel zu kennen. Es geht um ein Verständnis für die großen, seit jeher globalisierten Stoffströme von Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor, für die Zyklen der Meeresströmungen tief im Ozean, für das hyperkomplexe Zusammenwirken von Millionen Organismen im Boden oder im Leben eines Waldes. Wirklich zu verstehen ist die Formel „Mehr CO₂ = höhere Temperaturen“ nur, wenn man die ganze Tafel sieht, an der sie angeschrieben ist. Dort ist sie ein kleiner Teil eines viel größeren Gebildes.

Ich denke deshalb, dass erst, wenn Ökologie und Biodiversität von der Öffentlichkeit wirklich verstanden und verinnerlicht sind, auch das Klimathema wirklich verstanden wird. Nur wenn die Einsichten in die Abläufe und tief genug sind, kann so etwas wie Intuition entstehen. Ansonsten bleibt alles an der Oberfläche – von der es auch ganz leicht wieder in der Versenkung verschwinden kann, wie schon mehrfach passiert.

→ 3

Friederike Bauer, Katrin Böhning-Gaese: „Vom Verschwinden der Arten – Der Kampf um die Zukunft der Menschheit“ (2023), Klett-Cotta

→ 4

„Biodiversity is fundamental to human well-being and a healthy planet, and economic prosperity for all people, including for living well in balance and in harmony with Mother Earth. We depend on it for food, medicine, energy, clean air and water, security from natural disasters as well as recreation and cultural inspiration, and it supports all systems of life on earth.“ Mit diesen Worten beginnt das sehr lesenswerte Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, das sogenannte Welt-naturabkommen, beschlossen am 18. Dezember 2022 unter dem Dach des UN Environment Programme – Convention on Biological Diversity. www.cbd.int



Einen tiefergehenden Einblick in die Ziele, ihre Zusammenhänge und Hintergründe dieses auch als „Paris Agreement for Nature“ bezeichneten Abkommens gibt ein weiterer Artikel von Christian Schwägerl, veröffentlicht auf der Plattform Riffreporter: „2384 Tage bis zur Stunde der Wahrheit. Kann das Weltnaturabkommen die Verarmung der Erde aufhalten?“ (12/2022) www.riffreporter.de



Das Gebiet um den Manchar-See in Pakistan vor und nach der schlimmsten Überschwemmung seit einem Jahrzehnt. In der Region fiel im Jahr 2022 bis September bereits das Fünffache der durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmenge.

Bild: NASA's Earth Observatory earthobservatory.nasa.gov



25. Juni 2022

5. September 2022

Wie aber könnte das passieren?

Die Umweltbildung, die es leisten sollte, den Menschen diese Biosphäre nahebringen, hat offenbar noch nicht wirklich gewirkt. Vielleicht liegt das auch daran, dass sie manchmal vor lauter großen Tafeln mit Fakten den Blick auf die dahinterliegende Natur versperrt oder allzu didaktisch vorgeht, statt auf persönliches Erleben zu setzen.

Es geht wohl weniger um Faktenwissen als um Erlebnisse. Eine fürchterlich unpolitische und naiv klingende Antwort könnte lauten: Ein Anfang könnte sein, wenn Milliarden Menschen zu kleinen Veränderungen motiviert werden können, zu ökologischen Lifehacks – innezuhalten, um einem Vogel zuzuhören, den Finger auf eine Baumrinde zu legen, einen Stein in der Hand zu wenden.

Absurd? Was in solchen Momenten passieren kann, hat ausgerechnet Alfred Döblin demonstriert. Der Schriftsteller, mit „Berlin Alexanderplatz“ weltberühmt geworden, war der Inbegriff eines Großstädtlers. Er begeisterte sich vor allem für „Häuser, Maschinen, Menschenmassen“; lange Zeit habe es ihn angewidert, ästhetisch ansprechende Landschaften aufzusuchen, schrieb er.

Ein Anfang könnte sein, wenn Milliarden Menschen zu kleinen Veränderungen motiviert werden können, zu ökologischen Lifehacks – innezuhalten, um einem Vogel zuzuhören, den Finger auf eine Baumrinde zu legen, einen Stein in der Hand zu wenden.

1921 verließ Döblin dennoch Berlin in Richtung Ostsee. Er fuhr in den Urlaub, nach Arendsee. Dort erlebte der damals 43-jährige Schriftsteller etwas Unerwartetes. Er habe „einige Steine gesehen, gewöhnliches Geröll, das mich rührte“, notierte er später. „Es bewegte sich etwas in mir, um mich.“ Er nahm Steine und Sand mit nach Hause.

Das Erlebnis wirkte auf Döblin verstörend. Unerwartet war seine ganze Wahrnehmung in Bewegung. Die frühere Missachtung der Natur war wie weggewischt und einem Staunen gewichen über „die Fülle von Vorgängen, die sich lautlos mischen und durchkreuzen.“ Selbst das simple Fließen von Wasser bewegte ihn: „Solche Dinge werden in der Welt gekonnt, und ich habe sie nicht bemerkt bis jetzt. (...) Die Natur, die so handelt, ist keine Maschine, sondern umgekehrt: unsere Maschine ist die Fortsetzung dieser Natur.“ Döblin hat die Welt nach seinem Erlebnis mit anderen Augen gesehen (→ 5).

Vielleicht wäre es, da die „Letzte Generation“ mit ihren Straßenblockaden die öffentliche Abwehr eher zu verhärten als aufzubrechen scheint, den Versuch wert, wenn Aktivistinnen und Aktivisten abwechselnd auch mit weichen Interventionen experimentieren würden: einer demonstrativen Hinwendung zur Biosphäre.

Denn wie sonst kommt die nötige Bereitschaft ins Leben, unser Wirtschaften auf die Biosphäre auszurichten? Durch Katastrophen? Wenn erstmal ein Riesengletscher ins Meer rutscht, wenn erstmal Südeuropa kein Wasser mehr hat, dann wird es den Menschen schon klar, sagen oder denken manche. Spätestens die Corona-Pandemie hat aber gezeigt, wie irrational viele Menschen auf eine Bedrohung reagieren können und sogar die Hilfsmittel zu ihrer Beseitigung bekämpfen. Zudem haben vor allem junge Menschen ohnehin schon sehr viel Angst vor der Zukunft. Kann das die Grundlage einer intensiven Beziehung zur Erde sein, das Grundgefühl des Lebens?

Was es braucht, um ökologische Intuition zu stärken, sind konstruktive Ansätze.

Es geht bei der Energiewende ganz zentral um hartes Ingenieurwesen, beim Naturschutz um Fachwissen der Landwirte. Aber bei den tieferen Veränderungen geht es um unsere Kultur, ihre Werte, Praktiken und ja, auch Rituale.

4. September 2021



16. September 2022

Veränderung in kalifornischen Reisanbaugebieten aufgrund von Dürre. Bauern müssen Felder brach liegen lassen, da die Wasserversorgung nicht gewährleistet werden kann. Das United States Department of Agriculture (USDA) geht von einem Rückgang der Erträge um 38 % aus.

Bild: NASA's Earth Observatory
earthobservatory.nasa.gov

Zwei Miniaturbeispiele zur Illustration:

Wir erfahren täglich in den Nachrichten, wie Aktienkurse stehen und in welchen Mengen Waren zwischen Ländern gehandelt und um die Erde transportiert werden. Man stelle sich vor, jeden zweiten Tag würde statt „Börse vor acht“ „Erde vor acht“ gezeigt, mit den neuesten Schwankungen der Tier- und Pflanzenpopulationen, wie Kohlenstoff und Meerwasser um die Erde kreist, wie mit der Regeneration von Mooren deren monetärer Wert auf den Kohlenstoffmärkten steigt, wie Zugvögel Kontinente verbinden.

Mein liebstes Beispiel stammt vom anderen Ende der Welt: Im neuseeländischen Nelson kommen jedes Jahr Pfuhschnepfen nach einem schier unglaublichen Flug an: 12.000 Kilometer nonstop von Alaska über den Pazifik, um auf der Südhalbkugel zu überwintern. Die Menschen dort feiern die Ankunft, indem sie bei Sichtung der ersten Vögel die Kirchglocken läuten lassen. Ein kleiner Akt – aber ein großes Symbol auf dem Weg zu einer besseren ökologischen Intuition.

Die beiden Beispiele wirken natürlich lächerlich klein im Vergleich zu den gewaltigen nötigen Anstrengungen, dem Umbau der gesamten Energieinfrastruktur, der Erfindung umweltfreundlicher Materialien, der Entwicklung neuer Pflanzensorten und vielem mehr.

In einer durchökonomisierten Welt, in der Geld fast alles regiert, wird aber am Ende wohl doch die Ökonomie am ehesten in der Lage sein, Intuition zu stärken. Das betrifft die Regeln der privatwirtschaftlichen und staatlichen Bilanzierung. Es ist vielleicht kein Zufall, dass Humboldt zuerst Kameralistik studierte, bevor er sich dem Haushalt der Erde zuwandte, dessen griechischer Name Oikos die Sphären von Ökologie und Ökonomie schon immer verbindet.

Was also, wenn Klima und Biosphäre in den Unternehmensbilanzen und staatlichen Budgets auftauchen würden, und das nicht nur in Form von Kosten für die Bürger, etwa für neue Heizungen, sondern vor allem auf der Haben-Seite?

Der Wert, den Feuchtgebiete weitgehend kostenlos für die Wasserreinigung schaffen, lässt sich zum Beispiel gut darstellen: Wie viel würde es kosten, wenn das alles zusätzliche Kläranlagen übernehmen müssten? Die Haben-Seite ist um ein Vielfaches größer als das Soll der Kosten etwa von Naturschutz. Allein der monetäre Wert der Insektenbestäubung wird auf bis zu 500 Milliarden US-Dollar jährlich geschätzt.

Trotz umfangreicher Vorarbeiten steht diese Integration der Biosphäre in unser Wirtschaften noch aus. An 364 Tagen im Jahr wirtschaften wir weitgehend wie bisher, am 22. April begehen wir den Earth Day. Breitet sich eine ökologische Intuition aus, wäre das ein Ritual, auf das wir verzichten könnten.

Für Bürgerinnen und Bürger der Biosphäre ist jeden Tag Earth Day. ♦

Für Bürgerinnen und Bürger der Biosphäre ist jeden Tag Earth Day.

Christian Schwägerl ist Wissenschafts-, Politik- und Umweltjournalist. Er ist Mitgründer der Journalist*innen-Genossenschaft RiffReporter eG.

Neben zahlreichen Journalismuspreisen erhielt er mit dem RiffReporter-Team den Netzwerke Award (2017), die Auszeichnung Wissenschaftsjournalist des Jahres (2017, mit Tanja Krämer), den Grimme Online Award (2018) und den UmweltMedienpreis (2021). Mitgründer des „Anthropozän-Projekts“ am Haus der Kulturen, Berlin, und Ko-Kurator der Anthropozän-Ausstellung am Deutschen Museum, München

Christian Schwägerl: „Menschenzeit – Zerstören oder Gestalten. Die entscheidende Epoche unseres Planeten“ (2010), Riemann Verlag

Christian Schwägerl, Andreas Rinke: „11 drohende Kriege: Künftige Konflikte um Technologien, Rohstoffe, Territorien und Nahrung“ (2012), C. Bertelsmann Verlag

christianschwaegerl.com



→ 5

Mehr zur Alfred Döblin als Science-Fiction-Autor und Vordenker des Anthropozäns, der in seinem Buch „Berge, Meere und Giganten“ die Konflikte unserer Zeit vorwegnimmt, hier:

Christian Schwägerl: Der Nordpol brennt, die Bestien kommen. Riffreporter 2017

riffreporter.de/de/umwelt/riffbuchdoeblin-berge-meer-giganten



ACHTUNG:



KRITISCHE ZONE!

Von Mai 2020 bis Januar 2022 hat das ZKM | Zentrum für Kunst und Medien in Karlsruhe der Beobachtung der in kosmischen und planetaren Dimensionen nur hauchdünnen Schicht auf der Oberfläche der Erde, die unser aller Leben ermöglicht, eine Ausstellung gewidmet:

Critical Zones –

Horizonte einer neuen Erdpolitik (→ 1)

Diese Gedankenausstellung lädt dazu ein, sich mit der kritischen Lage der Erde auf vielfältige Art und Weise zu befassen und neue Modi des Zusammenlebens zwischen allen Lebensformen zu erkunden. Kuratiert unter anderem von den unlängst verstorbenen Bruno Latour und Peter Weibel, die wesentlich zur Entwicklung eines planetaren Denkens beigetragen haben. (→ 1), geben eine Vielzahl von Künstler*innen und Wissenschaftler*innen der unterschiedlichsten Disziplinen Einblicke in ihre Arbeit zur Erforschung und Annäherung an unsere in weiten Teilen und Zusammenhängen noch unverstandene Welt.

Insbesondere Bruno Latour (→ 2) hat den ursprünglich aus den Geowissenschaften stammenden Begriff der „Kritischen Zone“ erweitert zu einem kritischen, teilnehmenden Verhältnis zu unserer Lebenswelt, deren bedrohter Zustand in der nun vom Menschen geprägten Erdgeschichte ein noch nie dagewesenes Ausmaß erreicht hat. Als „Neues Klimaregime“ hat Latour diese weltweite, alle Lebewesen auf dem Planeten berührende Situation beschrieben, die sich nicht nur auf ökologische Krisen beschränkt, sondern Fragen der Politik und Kulturgeschichte genauso berührt wie ethische und erkenntnistheoretische Perspektivenwechsel.

Mit großem Dank und freundlicher Genehmigung des Zentrums für Kunst und Medien dürfen wir in diesem Heft nicht nur auf diese sinnes- und verstandenerweiternde Ausstellung, die immer noch online (→ 3) und an verschiedenen Orten auf diesem Planeten (→ 4) gezeigt wird, aufmerksam machen, sondern Inhalte mit Ihnen, unseren Lesenden, teilen, die wir dem Fieldbook zur Ausstellung (→ 5), das einen wahren Schatz an Perspektiven, Beobachtungen und Einsichten planetaren Denkens enthält, entnommen haben. Einen Einsteiger bildet der folgende Text:

→ 1

Critical Zones. Horizonte einer neuen Erdpolitik, ZKM | Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe, 23.05.2020–09.01.2022

Kuratorisches Team: Bruno Latour, Peter Weibel, Martin Guinard, Bettina Korintenberg



→ 2

Mehr Einsichten in das Denken von Bruno Latour und Peter Weibel zur Kritischen Zone finden sich hier: Bruno Latour, Peter Weibel (Hg.): Critical Zones. The Science and Politics of Landing on Earth. Cambridge, MA: The MIT Press 2020

Bruno Latour, Peter Weibel (Hg.): Critical Zones. Die Wissenschaft und Politik des Landens auf der Erde. Karlsruhe: Eigenverlag ZKM 2021

→ 3

Digitale Plattform der Ausstellung (immer noch aktiv):



→ 4

Reiseausstellung durch Südasien 2022–23 (physisch): Critical Zones. In Search of a Common Ground
Stationen: Mumbai, Pune, Kolkata, New-Delhi, Bangalore in Indien sowie Colombo in Sri Lanka

→ 5

Fieldbook zur Ausstellung



WIR LEBEN IN GAIA



Auf die Erde achtzugeben ist nicht einfach: Wir haben kein Gespür dafür, woraus sie gemacht ist und wie sie auf unser Handeln reagiert. Möchten wir aus Ziegelsteinen eine Mauer bauen, so können wir im Voraus eine ganze Reihe von Verhaltensweisen und Bewegungen einkalkulieren, denn wir wissen genau, wie sich die Ziegel verhalten und wie viel sie wiegen. Ungleich schwerer ist es, eine Feier mit einhundert Gästen zu planen: Hier müssen wir uns auf gänzlich andere Verhaltensweisen und Gesten einstellen, müssen uns wappnen für die überraschenden Reaktionen von Menschen unterschiedlichen Alters mit individuellen Persönlichkeiten und Gemütslagen, die sich völlig unvorhersehbar verhalten. In gewisser Weise ergibt sich der gleiche Gegensatz, wenn wir die Vorstellung, die „natürliche Welt“ zu bewohnen, mit der Vorstellung vergleichen, „in Gaia“ zu leben.

„Gaia“ ist ein erstaunliches Konzept, das vor vielen Jahren von James Lovelock (1919–2022) in Zusammenarbeit mit Lynn Margulis (1938–2011) entwickelt wurde: Möchte man die materielle Welt der Kritischen Zone erforschen, so darf man nicht die Art und Weise außer Acht lassen, wie sich die Lebensformen in ihr verhalten. Ist man im Gegenzug daran interessiert, Bakterien, Pflanzen und Tiere zu verstehen, sollte man auch bedenken, in welcher Weise sie die materielle Welt, in der sie leben, selbst hervorbringen. Ein Beispiel: Die Luft, die wir atmen, ist keine Gegebenheit der materiellen Welt; sie ist vielmehr das Ergebnis der Aktivität von Bakterien und Pflanzen. Mit anderen Worten: Jedes einzelne Element in der Kritischen Zone – Steine, Gas, Mineralien, Wasser, Atmosphäre, Erde – wird durch die Aktivitäten der Lebewesen verändert. Hier von einer Trennung auszugehen, das käme der Abkopplung eines Termitenhügels von den Aktivitäten der Termiten gleich, oder der Trennung eines Biberdamms von den Bibern. Dies bedeutet auch, Naturkundemuseen zu überdenken. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der Vermittlung und bei unserer Wahrnehmung von dem, was wir „natürliche Welt“ nennen.

Verschieben wir unseren Blickwinkel von der „Natur“ hin zu „Gaia“, landen wir in einem völlig neuen Territorium und sind in der Lage, zu erkennen, auf welche Weise die Lebensformen der Erde die Voraussetzungen für anderes Leben geschaffen haben. Wir Menschen sollten lernen, diese Lebensbedingungen zu erhalten und zu verbessern, anstatt sie zu zerstören.

5 Interventionen zur Wahrnehmung der Welt, in der wir leben

Im Magazin verteilt finden sich insgesamt **5 Planetare Interventionen**, die von dem Team der ZKM-Museumskommunikation entwickelt wurden, und die uns allen praktischen Anlass bieten, uns selbst in unseren Verbindungen zu Gaia und den kritischen Zonen zu erleben, zu reflektieren und zu ändern. Wir laden alle unsere Lesenden ein, mit ihrem Planeten in Kontakt zu treten:

| | |
|---|-----------|
| Intervention 1: Die Kunst der Wahrnehmung | Seite 41 |
| Intervention 2: Eigene Horizonte | Seite 59 |
| Intervention 3: Begegnungen | Seite 111 |
| Intervention 4: Lebensterrains | Seite 133 |
| Intervention 5: Karte der Abhängigkeiten | Seite 149 |

Verbrennungs- und Abschöpfungsarbeiten im Golf von Mexiko;
10. Juni 2010.
Bild: Kris Krüg
commons.wikimedia.org/wiki/File:Warzone_in_Gulf_of_Mexico.jpg

Über das Notwendige.

TEXT Birger P. Priddat

Was auf uns zukommt. Worauf wir uns vorbereiten müssen. Einblicke in die enormen Dimensionen der Veränderung in Anthropozän, Klima und Wirtschaft.

Die Unschuld ist vorbei. Es beginnt ein anderes, ernstes Spiel mit der Natur, in dem wir das Verhältnis des Gebens und Nehmens neu aushandeln müssen. Das Verhältnis von Freiheit und Notwendigkeit verschiebt sich zur Notwendigkeit der Anpassung. Was wir brauchen, ist eine Neujustierung und Kalibrierung unserer Verhältnisse zu den natürlichen Prozessen unseres Planeten. Und zwar auf allen Ebenen.

Selbst wenn wir ab jetzt vollständig auf CO₂ verzichten könnten, würde die Klimaveränderung weitergehen. Wir müssen uns auf die unabwendbare Reaktion der Natur vorbereiten.

Wir wissen, dass dann, wenn wir es nicht schaffen sollten, die 1,5 oder 2 Grad Klimaerwärmung einzuhalten, der Meeresspiegel über die nächsten Jahrzehnte ansteigen wird, weil die Erde einen völlig neuen globalen Wasserhaushalt einführt (etwa durch Schmelzung des Grönlandfestlandeseises), dass große urbanisierte Areale aufgegeben werden, mit der Folge, die wir jetzt schon kulturell und politisch mühsam finden: ins Ungeheure ausgeweitete Migrationsströme.

Doch schon lange vor einem Anstieg des Meeresspiegels ändert das Klima die Ackerbaubedingungen, die gerade in ärmeren Ländern keine substitutiven technologischen Produktivitätsantworten kennen, so dass sich die Migrationswelle verstärkt. Nicht nur das Meer wird ansteigen, sondern auch die Dürre wird riesige Wüsten schaffen.

Unsere bisherigen kulturellen Gewohnheiten, Anschauungen, Wahrnehmungen gelten nicht mehr, weil sie auf eine ruhige Entwicklung von Mensch und Kultur, das heißt auf Na-

turbherrschaft einrichtet waren. Der Klimawandel liegt jenseits aller kulturellen geschichtlichen Erfahrungen, die bisher immer versichernde Bilder geliefert hatten (die letzte Eiszeit ist nicht mehr in der Menschheitserinnerung). Wir stehen an der Schwelle einer anderen Geschichte. Wir können uns nicht mehr herausreden.

Die andere Geschichte – the next society – fordert einen gesellschaftlichen Umbau, der nicht aus emergenten sozialen und politischen Bewegungen heraus entsteht, sondern extern aufgenötigt wird. Das ist das Schwierigste: Unser Bewusstsein ist durch die bisherige Geschichte der Einrichtung in die Naturbeherrschung geprägt und hat gar keine Begriffe für die neue Welt, auf die wir uns einlassen müssen, um unsere Lebensgrundlagen zu klären, zu ändern und darin zu sichern. The next society ist eine experimentelle, jeweils vorläufige und sich in den Änderungsdynamiken ändernde Welt.

Bisher reagieren wir moralisch-politisch: Regulation und Einschränkung von Produktionen, bis hin zu Vorstellungen von Suffizienz, der Senkung von privaten Verbrauchsabsichten. Wir reden dann von der „anderen Ökonomie“. Vieles davon ist sinnvoll. Aber wir unterschätzen die Dimension des Problems. Wir brauchen völlig neue Strategien der Wirtschafts-, Sozial- und Lebensbewältigung, die nicht durch Dämpfung, sondern durch Änderungen und Innovationen bestimmt werden. Jeder Nutzen für die Gesellschaft muss fortan auf seinen Nutzen für die Natur bemessen werden, auf seine Reziprozität, seine zyklische Stabilität. Und zwar in ökologischer Komplexität.

Streifendelfine (*Stenella coeruleoalba*),
beobachtet in emulgiertem Öl
am 29. April 2010 während der „Deep-
water Horizon“-Ölpest.
Bild: NOAA.
commons.wikimedia.org/wiki/File:Striped_Dolphins.jpg



Wenn wir auf zwei, gar vier Grad erwärmen, ändern sich die Lebensbedingungen, wenn auch schief verteilt, so stark, dass wir neue Infrastrukturen aufbauen müssen, Verschiebungen und Innovationen der Nahrungsmittelproduktionen, Migrationspolitiken und Beschäftigungsprogramme, ungeheure Investitionen in alle diese Bereiche und Dimensionen.

Die jetzt propagierten Verzichte auf Flugreisen, auf Fleisch et cetera sind, allein von den Reduktionsvolumina her, allemal zu wenig. Es geht nicht wirklich um private Umstellungen, die mehr eine Haltung zum Ausdruck bringen als einen Systemeffekt, sondern darum, „mithilfe unserer technischen Intelligenz neue Produkte zu erfinden, die mit weniger oder ganz ohne Emissionen auskommen und weltweit zum Einsatz kommen. Ohne Innovationen wird das nicht gehen“ (Hans von Storch). Es sind Innovationen, die nur aus der Wirtschaft kommen können (selbst wenn die Forschung, und gar auch die staatliche an den Universitäten, die nicht zu verachten ist, sie erbringt: Wer setzt sie in der Gesellschaft um?), die vielfältigste Energie-, Emissions- und Material- und Ressourcenreduktionen erfinden, neue Agrarregime, neue Verkehrssysteme, neue Wasserhaushalte, energetische Intelligenz, um im dann einsetzenden Klimaregime nachhaltige Positionen zu besetzen, die den Prozess zumindest aufhalten, um ihn für uns aushaltbar zu machen. Es wird auf eine Neubemessung der Behausung (der) Erde hinauslaufen – eine völlige Neufassung des „Nomos der Erde“ (→ 1).

Der Prozess ist – für Wirtschaft und Politik – langsam, fast schleichend, für die Naturgeschichte der Erde hingegen rasend schnell. Seit 2012 leben wir im Anthropozän, einem neuen Erdzeitalter, in dem erstmals in der Geschichte der Natur die Menschenprozesse die der Natur beeinflussen. Mit allen Folgen eines Feedbacks: Die Natur entzieht sich unseren kulturellen Gewohnheiten und bildet eigene Dynamiken aus, auf die wir nicht gebaut haben. Unser Naturbild schwankt; es ist nicht mehr „der feste Boden“, auf den wir unsere Zivilisationen bauen. Die bisherige Klimapolitik ist – wo sie nicht bloß symbolisch bleibt – regulativ ausgelegt: Sie dient der Verhinderung des CO₂-Anstiegs. Wenn aber diese Politik ineffektiv bleibt, gehen wir notwendigerweise in Phase 2 über: in die innovative Rekonstruktion dessen, was im Klimaprozess zerstört wird. Wirtschaft und Gesellschaft werden in eine neue Matrix eingespannt, die Bruno Latour das „neue Klimaregime“ nennt. Fortan „redet die Natur mit“. Mit Notwendigkeit.

Wenn wir auf zwei, gar vier Grad erwärmen, ändern sich die Lebensbedingungen, wenn auch schief verteilt, so stark, dass wir neue Infrastrukturen aufbauen müssen, Verschiebungen und Innovationen der Nahrungsmittelproduktionen, Migrationspolitiken und Beschäftigungsprogramme, ungeheure Investitionen in alle diese Bereiche und Dimensionen. Wenn riesige Landstriche und Länder unwirtlich werden – ob durch Meeresanstieg oder Verwüstungen und Dürren – verlieren wir weltgeschichtlich arrandierte Kulturen: ganze Lebensweisen und Produktionsformen, die in ihre Landschaft traditionell eingeprägt waren. Und müssen sie hochinnovativ neu bauen. Wir leiten in historisch einmalige, neue Kulturprozesse ein.

Für die Wirtschaft ist der Klimawandel, global betrachtet, eine Herausforderung, und damit ein Wachstumstreiber. Bauwirtschaft, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft, Verkehrswirtschaft, aber auch die Umstellungen bei Erwärmung in Heizungs-, Lüftungs- und Energietechnologien sichern Umsätze, Gewinne und Arbeitsplätze. Für die Kapitalmärkte ist er ein Signal, die irrwitzige, in sich selbst kreisende Derivatwirtschaft umzulenken in neue riesige Realwirtschaftsinvestitionslandschaften. Es bleibt die Frage, welche Banken überhaupt in der Lage sein werden, die Unsummen für die zum Teil extrem dimensionierten Transformationsprojekte zur Verfügung zu stellen (beziehungsweise welche Konsortien).

Ich formuliere das absichtlich in dieser Semantik, weil die Wirtschaft eine kulturelle Instanz ist, die die massiven materialen geophysikalischen Probleme, die mit dem nicht aufgehaltene Klimawandel auf uns zukommen, bearbeiten kann. Gerade materiale Verschiebungen lassen sich nur material bewältigen; hierzu brauchen wir die „Industrie“, in welcher modernen / postmodernen – das heißt in welcher virtuellen und digitalisierten – Form auch immer. Was wir bereits vielfältig als alternative Wirtschaftsformen ersinnen, reicht nicht aus, wenn nicht zugleich das Ausmaß an Kapitalaufwendungen mitgedacht wird, das die Klimaregime einfordern.

Das setzt eine andere Herangehensweise voraus, die zum Teil Wachstumspausen einfordert (Steady-State-Growth), zum Teil erhebliche Investitions- und Umbauprozesse, zum Teil Revisionen bisheriger Gewohnheiten. Weder der einseitige Degrowth, der das Wachstum der Wirtschaft generell hemmen will (mit welcher Form der Wirtschaft?) noch die extensive Fortsetzung der bisherigen Wachstumslinien werden überleben, sondern modulierte Formen, die eine Transformationsökonomie beinhalten, die alle Folgen der Klimaerwärmung, wenn wir sie denn nicht mehr eindämmen können, investiv, innovativ und nicht restriktiv angeht.

Die Wirtschaft ist, gerade als entwickelte Kapitalwirtschaft, die einzige kulturelle Instanz, die wir haben, um massive materiale und lebensbedingende Prozesse zu realisieren, was unter den Bedingungen nicht aufzuhaltender Klimawandlungen notwendig werden wird. Wer kann das denn sonst?

Das Klimaregime bedeutet nicht das Ende des Kapitalismus, sondern seine große Herausforderung als Klimakapitalismus.

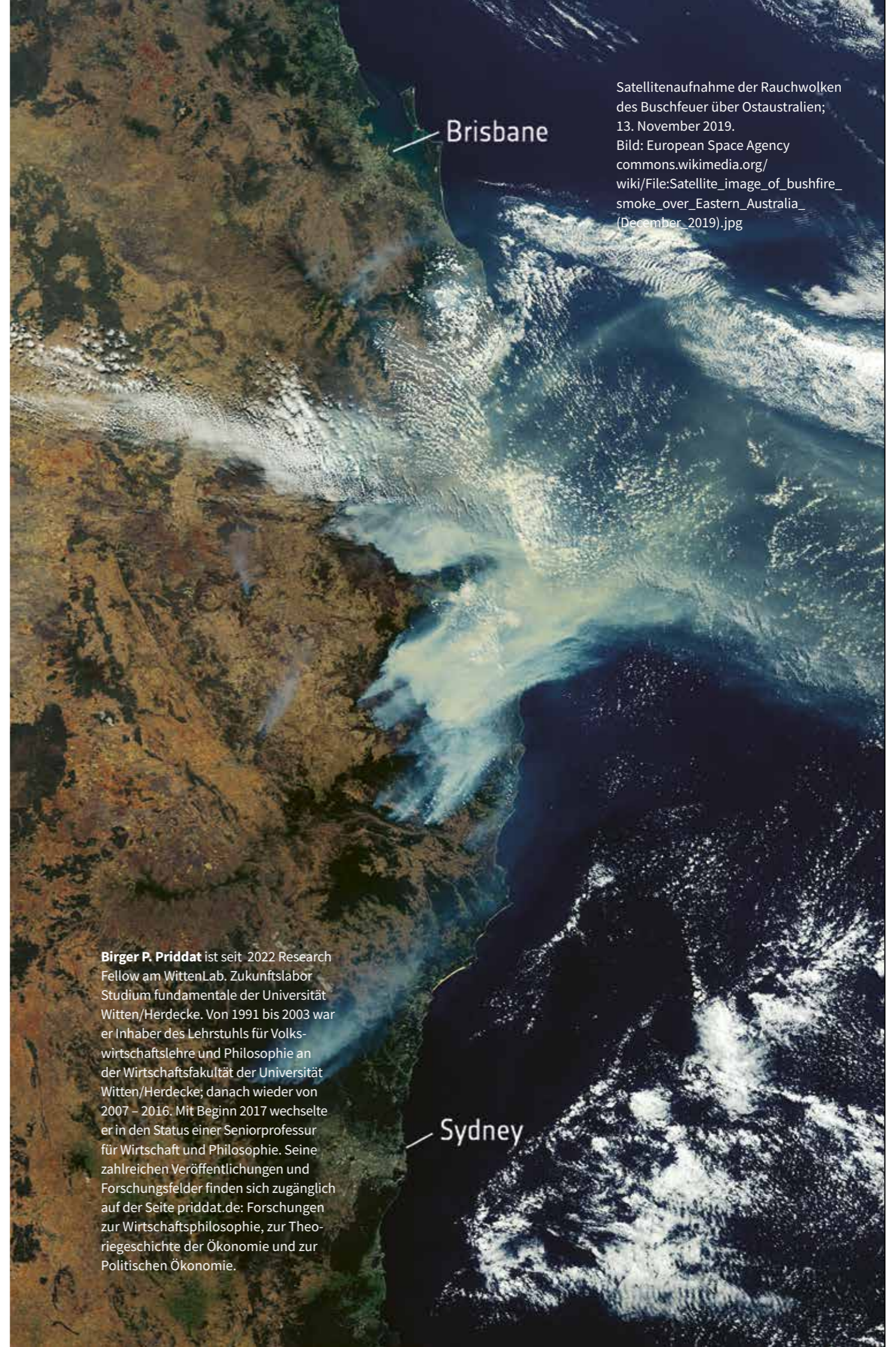
Es geht nicht um Versöhnung mit der Natur, sondern um neue Formen der Kollaboration. Die alternative Ökonomie, in ihren wachstumsabstinenten Ausflügen, ahnt nicht, welche massiven materialen Dimensionen der Klimawandel mit sich bringt.

Es wird sofort ersichtlich, dass die Wirtschaft eher als Agens movens der Anpassungsbewältigung operieren wird, während die Politik aus den Fugen gerät. Eine Konsolidierung der europäischen Politik wird eine der wichtigsten Vorbedingungen unserer Reaktionsmöglichkeiten angesichts der mit Notwendigkeit einbrechenden neuen Klimaregime. Es bleibt uns nichts anderes, als wieder historisch und politisch-ökonomisch denken zu lernen.

Der Fortschritt, der vom Klimawandel herausgefordert wird, ist eine innovative Form der Anpassung an die neuen, selber wiederum sich ändernden dynamischen Bedingungen. Wir erkennen, dass wir in der planetarischen Zeit möglicherweise nur eine Epoche bilden. Die nicht aufhört, aber neu gestaltet werden muss. Die „Zeitenwende“ ist ein immens größeres Projekt, als es Kanzler Scholz vorschwebte. ◆

→ 1

Bruno Latour. Kampf um Gaia. Suhrkamp 2017



Satellitenaufnahme der Rauchwolken des Buschfeuer über Ostaustralien; 13. November 2019. Bild: European Space Agency commons.wikimedia.org/wiki/File:Satellite_image_of_bushfire_smoke_over_Eastern_Australia_(December_2019).jpg

Birger P. Priddat ist seit 2022 Research Fellow am WittenLab, Zukunftslabor Studium fundamentale der Universität Witten/Herdecke. Von 1991 bis 2003 war er Inhaber des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre und Philosophie an der Wirtschaftsfakultät der Universität Witten/Herdecke; danach wieder von 2007 – 2016. Mit Beginn 2017 wechselte er in den Status einer Seniorprofessur für Wirtschaft und Philosophie. Seine zahlreichen Veröffentlichungen und Forschungsfelder finden sich zugänglich auf der Seite priddat.de: Forschungen zur Wirtschaftsphilosophie, zur Theoriesgeschichte der Ökonomie und zur Politischen Ökonomie.

Wir wiederholen die Fehler von vor 100 Jahren

KÜNSTLER Martin Schepers über seine künstlerische Arbeit zum Lithium-Abbau
INTERVIEW Daniel Völzke

Gerade haben die EU-Staaten das Verbrenner-Aus beschlossen. Doch auch E-Autos sind alles andere als sauber. Der Künstler Martin Schepers zeigt eine Ausstellung zum zerstörerischen Abbau von Lithium, das massenhaft für Akkus gebraucht wird.

Anonym, Mitarbeiter*in chilenische Lithiumproduktion



Anonym, Mitarbeiter*in chilenische Lithiumproduktion

- DV** Martin Schepers, Elektromobilität gilt als einer der wichtigsten Bausteine im Kampf gegen den Klimawandel. Doch für Fahrzeugakkus braucht es Lithium, dessen Abbau nicht nachhaltig ist. Was ist das Problem?
- MS** Die Probleme entstehen vor allem dadurch, dass das Lithium im Grundwasser ist. Ich bin gemeinsam mit Mauricio Lara Martínez, einem chilenischen Anthropologen, nach Chile gereist, in die Atacama-Wüste, eine der größten Lithium-Abbauregionen der Welt. Dort wird Salzlauge aus dem Boden gepumpt und in riesigen Becken zum Verdunsten gebracht. Aus dem Rückstand wird das Lithium gewonnen. Wenn dem Boden Wasser entzogen wird, sinkt der Grundwasserspiegel. In der Atacama-Wüste, einem der trockensten Orte der Welt, ist das ein Problem, zumal Chile ohnehin seit Jahren unter einer Dürre leidet. Betroffen sind vor allem die Oasen und deren Bewohner*innen, die oft nicht an dem wirtschaftlichen Prozess beteiligt sind.
- DV** Zusätzlich entnehmen die Firmen für den Lithiumabbau Süßwasser für die Reinigung ihrer Anlagen und den Verarbeitungsprozess, was den Wassermangel verschärft. Was hat Sie denn als Künstler an dem Thema interessiert?
- MS** Nach meinem Studium in Düsseldorf 2010 las ich einen Artikel in der „Süddeutschen Zeitung“ mit dem Titel „Die Wüste in uns“ über die Bergbaugebiete in der Niederlausitz. Danach bin ich in die Region gefahren, habe Videoaufnahmen und Zeichnungen gemacht. Das wurde mein erster Werkkomplex, könnte man sagen, und eines meiner Themen: Orte der Energiegewinnung, das Anthropozän, vom Menschen veränderte Landschaft, Laborsituationen in der Landschaft. Und hier war es ähnlich. Wieder habe ich ein Foto in einem Zeitungsartikel gesehen, von diesen fußballfeldgroßen Becken, die aussehen wie rituelle Orte oder Stätten von Außerirdischen.

Bilder:

Lithiumproduktion in der chilenischen Atacama-Wüste, fotografiert von einer/m anonymen Teilnehmer*in einer Aktion mit Einmal-Kameras, die der Künstler Martin Schepers und der chilenische Anthropologe Mauricio Lara Martínez in der Region verteilt haben.

- DV** Die Becken in der Atacama-Wüste, in denen das Wasser verdunstet, um aus dem Rückstand Lithium zu gewinnen.
- MS** Genau. Ihre unterschiedlichen Farben resultieren aus den verschiedenen hohen Lithium-Anteilen, das hat mich visuell fasziniert, aber auch vom Prozess her. Diese Becken kann kaum jemand besuchen. Ich hatte in Deutschland Kontakt mit einer Firma, die einen großen Lithium-Konzern in Chile vertritt. Die haben gesagt: „Klar, kriegen wir eine Besichtigung hin, gar kein Problem.“ Als ich dann in Chile war, gab es keine Kommunikation mehr. Ich habe dann Aktivist*innen kennengelernt und bin da irgendwie reingekommen, aber nicht über den offiziellen Weg.
- DV** Die Minenunternehmen wollen sich offenbar nicht in die Karten schauen lassen.
- MS** Eine Beamte vom chilenischen Umweltamt hat mir erzählt, dass sie einen Wasserzähler an einer Pumpe einer der Lithium-Minen installiert haben, um sie nach einem halben Jahr abzulesen. Da war der Wasserzähler dann aber zerstört, und ein Firmenvertreter meinte, das sei letzte Woche passiert, ein LKW sei dagegen gefahren. Sie unterlaufen staatliche Kontrollen, auch die deutschen Firmen. Natürlich hat der Lithiumabbau auch mit Kolonialismus zu tun. Da wiederholt sich Geschichte. Vor über 100 Jahren wurde in der Region Salpeter abgebaut, das für den Ersten Weltkrieg gebraucht wurde. Ruinen von Salpeterwerken in der Atacama erinnern daran. Heute sind deutsche Firmen am Lithiumabbau beteiligt, und auch wenn sie darum bemüht sind, die richtigen Begriffe in die Diskussion einzubringen, ist es wichtig zu betonen, dass die Probleme ähnlich sind wie vor 100 Jahren.
- DV** Was kann Kunst zu diesem Bewusstsein beitragen?
- MS** Für mich ist es eine Art Suche von Bildern, die unter dem großen Narrativ liegen. Das große Narrativ lautet: Elektro-Mobilität ist umweltfreundlich. Welche kleine Narration gibt es da noch? Neben den eigenen Fotos und Videoaufnahmen, die ich in Chile gemacht habe, haben wir Einwegkameras verteilt an Menschen, die mit dem Lithiumabbau in irgendeiner Weise beschäftigt sind. Wir haben sie gebeten, ihre Perspektive einzufangen. Auch in deutschen Forschungsinstituten, die mit Lithium arbeiten, habe ich Einwegkameras verteilt; der Rücklauf war recht hoch und die Einblicke sehr besonders. Ein Großteil der Fotos ist jetzt in meiner Ausstellung „Im Lithium Dreieck – Wir verdunsten“ in München zu sehen und wird auch in der Ausstellung in der Situation Kunst in Bochum präsentiert werden, neben den eigenen Zeichnungen, Installationen und der eigenen Malerei. (→ 1)
- DV** Ein bisschen arbeiten Sie wie wir Journalisten, und es waren ja tatsächlich immer wieder journalistische Stücke, die Sie zu Arbeiten angeregt haben. Wozu braucht es recherchebasierte Kunst, wenn es Investigativreportagen gibt?
- MS** Beide verbindet der Aspekt der Aufklärung, beide arbeiten daran, bestimmte Zusammenhänge ans Licht zu bringen. Aber die Mittel sind schon sehr unterschiedlich. Ich arbeite nicht dokumentarisch, sondern mit künstlerischen Mitteln und auf der materiellen Ebene, die eine ganz eigene Bedeutung hat. So habe ich etwa über mehrere Wochen bestimmte Bildträger wie Metall oder Leinwand in Salzlösung getaucht und diese verdunsten lassen. Ich sehe darin einen Erkenntnisgewinn, durch das Ereignis im Material. Informationen sind wichtig, aber wichtiger ist die Erfahrung, vor Ort die Trockenheit zu spüren, die Angst, dass einem das Wasser ausgeht. Das sind Momente, die auf der künstlerischen Ebene stärker gewichtet sind. Aktuell mögen die Zeitungen voll von dem Thema Lithium sein. Doch in meiner Arbeit bin ich schnell bei grundsätzlicheren Themen, bei ökologischen Zusammenhängen, bei der Beziehung von Mensch und Landschaft.

→ 1
Martin Schepers: Im Lithium Dreieck – Wir verdunsten

Eine Ausstellung, zuerst im DG Kunstraum Diskurs Gegenwart, München, bis 11. Mai 2023.
dg-kunstraum.de/martin-schepers



Danach im Kubus von Situation Kunst (für Max Imdahl), Kunstsammlungen der Ruhr-Universität Bochum, vom 27. Mai bis 7. Juli 2023
situation-kunst.de/ausstellungen/ausstellungen-2023/eintauchen-in-die-kunst-1



Martin Schepers ist Professor für Malerei und Zeichnung an der Justus-Liebig-Universität Gießen. In seinen Projekten der vergangenen Jahre hat er sich mit der Frage auseinandergesetzt, was geschieht, wenn Landschaft zum Labor für technologische und forschungsgebundene, aber auch für künstlerische Prozesse wird. Dazu hat er unterschiedlichste Orte bereist. Sein Chileaufenthalt im Jahr 2021 wurde von der Kunststiftung NRW gefördert. Im Herbst 2023 erscheint ein umfangreicher Katalog zu dem Projekt im Verlag Kettler. Mehr zu seinen Arbeiten, Ausstellungen, Projekten und Publikationen von Martin Schepers findet sich hier:
martinschepers.de



- DV** Der Lithiumabbau ist ein gutes Beispiel für eine Wirtschaftsweise, in der einfach ein Rohstoff aus einem Ökosystem abgezogen wird, weil er an anderer Stelle gebraucht wird, ohne darauf zu achten, welche Auswirkungen das auf den lokalen Kreislauf hat.
- MS** Wir greifen ein in eine „lebhaft Materie“, wie der Titel eines bekannten Buches der Philosophin Jane Bennett heißt. Dieser Eingriff hat Folgen, nicht nur 12.000 Kilometer entfernt, sondern auch hier in Deutschland. Und ähnliche Prozesse können wir auch in Deutschland beobachten, dazu muss man nur mal nach Grünheide fahren, wo vor den Toren Berlins das Tesla-Werk entstanden ist und der Entzug von Wasser dadurch ebenfalls zum Problem wird.
- DV** Der Bedarf an Lithium steigt, aber gleichzeitig scheint das Post-Lithium-Zeitalter nicht mehr weit entfernt, weil Natrium-Ionen-Batterien und andere lithiumfreie Akkus offenbar bald marktreif sein werden. Sehen Sie im technologischen Fortschritt die einzige Hoffnung, oder kann es auch eine politische Lösung geben?
- MS** Dazu müsste man in den Abbaugebieten die Bevölkerung mehr in Entscheidungsprozesse einbinden. Aber die Gefahr ist groß, dass die Firmen nur bestimmte Greenwashing-Begriffe ins Feld führen, dass dann zwar alles gut klingt, aber konkret nicht viel gemacht wird. Wir alle haben einen unglaublichen Hunger nach Energie und sollten den mal ein bisschen runterdrehen. Aber klar, wir sind alle in diesen Widersprüchen der Realität verstrickt. Und doch ist es deprimierend, wenn man es mit den eigenen Augen sieht, was die Konsequenzen unserer Lebensweise sind. Ich habe selten eine so beeindruckende Landschaft wie die Atacama-Wüste erlebt. Und wir zerstören sie, einfach so. Ich bin kein Politiker und präsentiere keine Lösungen. Als Künstler ist es mir wichtig, dass wir nicht die Augen verschließen. ♦

Das Interview mit Martin Schepers führte **Daniel Völzke**, leitender Redakteur online bei *monopol – Magazin für Kunst und Leben*.
monopol-magazin.de/autoren/daniel-voelzke



■ Dieser Artikel ist zuerst auf www.monopol-magazin.de erschienen. Der Nachdruck des Interviews erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Verlags und des Autors.

Anonym, Mitarbeiter*in chilenische Lithiumproduktion



DIE GROSSE BESCHLEUNIGUNG

TEXT Johannes Wiek

Der Beginn des Anthropozän

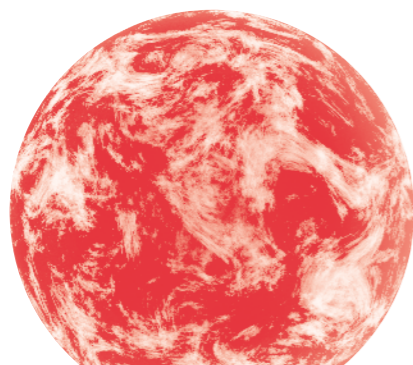
„Ein Merkmal sticht besonders hervor. Die zweite Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts ist einzigartig in der gesamten Geschichte der menschlichen Existenz auf der Erde. Viele menschliche Aktivitäten erreichten irgendwann im zwanzigsten Jahrhundert ihren Startpunkt und haben sich gegen Ende des Jahrhunderts stark beschleunigt. In den letzten 50 Jahren hat sich die Beziehung des Menschen zur natürlichen Welt zweifellos am schnellsten in der Geschichte der Menschheit gewandelt.“

— Steffen et al., 2004 (→ 1)

Im Jahr 2004 veröffentlichte eine Forschungsgruppe des International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) unter der Leitung von Will Steffen eine wegweisende Grafik. (→ 1) Sie zeigte die sozioökonomischen und erdsystemischen Entwicklungstrends von 1750 bis 2000 in jeweils 12 exponentiell steigenden Kurven. Von der Bevölkerungszunahme über die wachsende Industrialisierung bis hin zum Anstieg von CO₂-Emissionen und dem Verlust der Artenvielfalt. Sie sollte später unter dem Namen „The Great Acceleration“ bekannt werden. Kaum eine andere Darstellung verdeutlicht den dramatischen Anstieg menschlicher Aktivitäten und ihre Auswirkungen auf das Erdsystem eindringlicher.

Das Projekt wurde von der These des Wissenschaftlers Paul Crutzen inspiriert, der behauptete, dass die Erde in das Anthropozän übergegangen sei – eine neue geologische Epoche, die durch den Einfluss menschlicher Aktivitäten auf das Erdsystem geprägt sei. Er schlug für den Beginn des Anthropozäns das Ende des 18. Jahrhunderts vor, das mit der Erfindung von James Watts Dampfmaschine im Jahr 1784 zusammenfiel. (→ 2)

Im Jahr 2015 veröffentlichte das IGBP eine Aktualisierung der Grafik, die die Entwicklungen bis 2010 abbildete. Die Ergebnisse waren alarmierend, da die Kurven noch steiler wurden und eine beschleunigte Entwicklung zeigten. (→ 3) Kurz darauf wurde die Arbeit des IGBP eingestellt. Die Homepage ist immer noch online. (→ 4)



→ 1

W. Steffen, A. Sanderson, P. D. Tyson, J. Jäger, P.A. Matson, B. Moore III, F. Oldfield, K. Richardson, H.J. Schellnhuber, B.L. Turner, R.J. Wasson: Global Change and the Earth System. A Planet Under Pressure. Springer Berlin, Heidelberg 2004

Eine Zusammenfassung des Buches findet sich auf der Seite des International Geosphere-Biosphere Programme:



→ 2

Paul J. Crutzen, Eugene F. Stoermer: „The ‘Anthropocene’“. In: Global Change Newsletter 41 (2000), S. 17–18.



Paul J. Crutzen: „Geology of Mankind“. In: Nature, 415 (2002), S. 23



→ 3

Will Steffen, Wendy Broadgate, Lisa Deutsch, Owen Gaffney and Cornelia Ludwig, 2015: The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. The Anthropocene Review 1–18

Hier online bereitgestellt von der Bundeszentrale für politische Bildung:

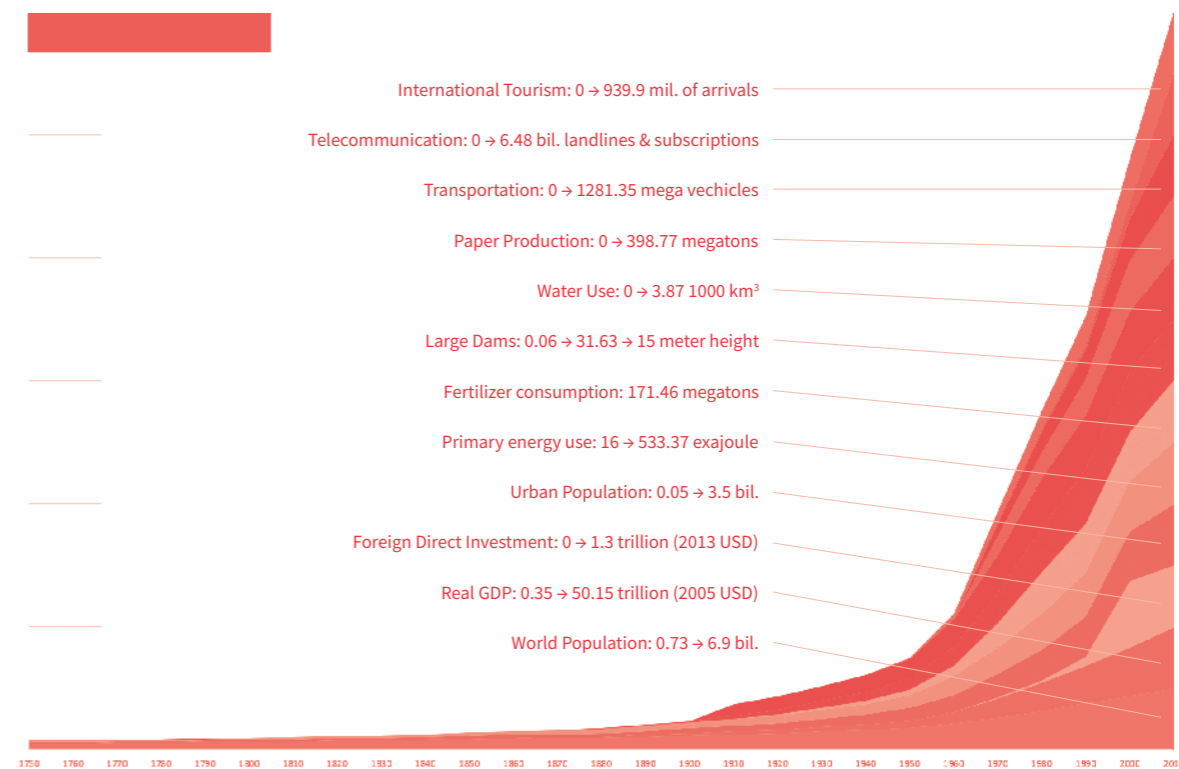


→ 4

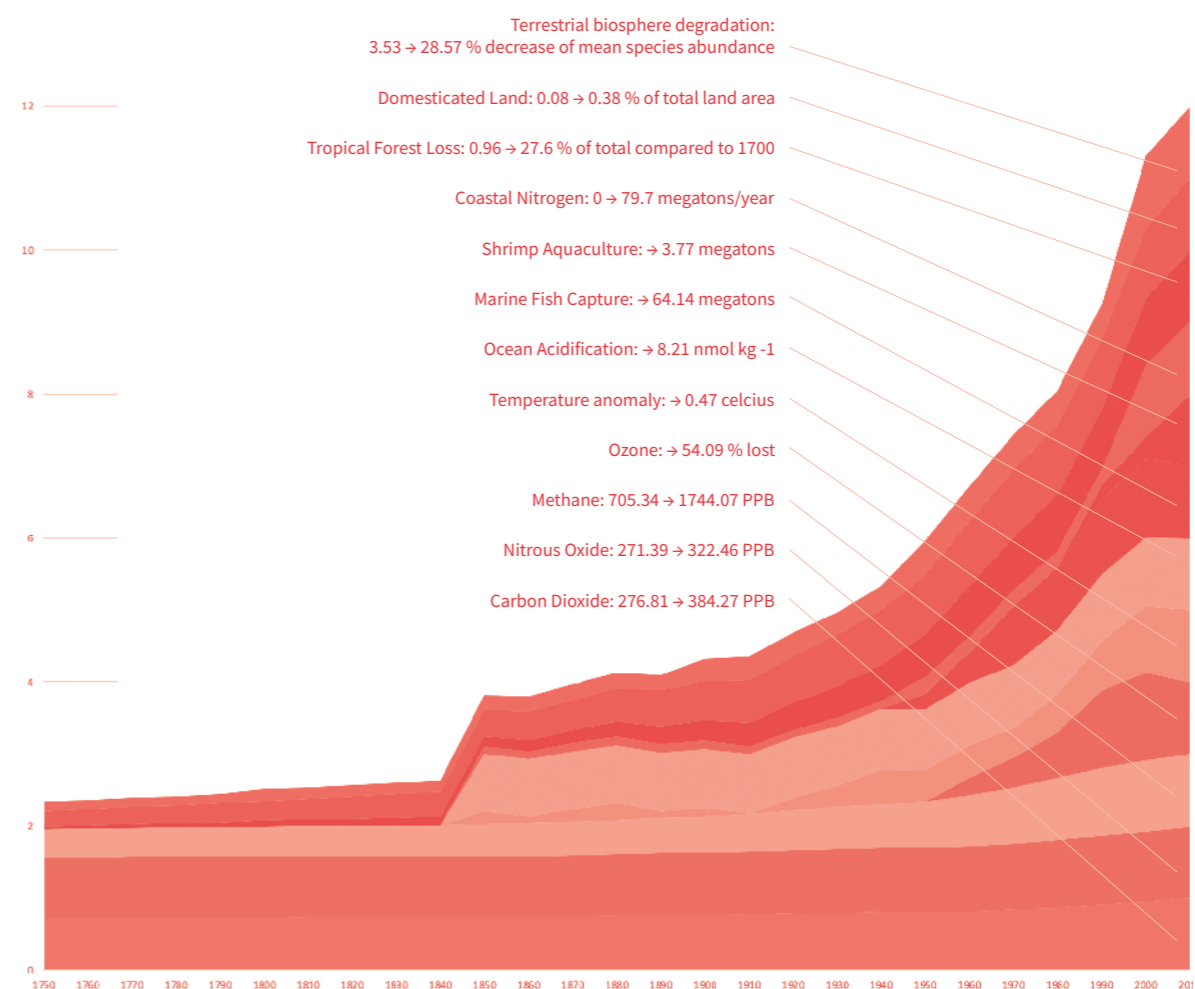
www.igbp.net



EARTH SYSTEM TRENDS 1750 → 2010



EARTH SYSTEM TRENDS 1750 → 2010



Die Zeit der grünen Schwäne

Zentralbanken als Klimaretterinnen? Geldpolitische Herausforderungen in Zeiten der Klimakrise.

TEXT Joscha Wullweber

Obwohl sich die Klimakrise weltweit immer weiter zuspitzt und jedes Jahr neue Hitzerekorde, längere Dürreperioden und stärkere Überschwemmungen verzeichnet werden, zögern die meisten Regierungen weiterhin, kraftvolle und effektive Maßnahmen gegen den Klimawandel zu verabschieden und umzusetzen. Dieses unzureichende Handeln der Regierungen führt dazu, dass immer mehr Zentralbanken erwägen, geldpolitisch einzugreifen (→ 1). Diese Entwicklung ist recht neu und mag auf den ersten Blick verwundern, da das Mandat der Zentralbanken relativ eng vor allem auf Preis- und Finanzstabilität beschränkt ist.

Der Grund für den derzeit stattfindenden Wandel in diesen höchst konservativen Institutionen ist darin zu finden, dass wissenschaftlich immer deutlicher wird, dass durch eine Fortsetzung der derzeitigen Politik die globale Erwärmung auf über 1,5 Grad und wahrscheinlich auch über 2 oder gar 3 Grad ansteigen wird. Eine solche Entwicklung hätte katastrophale Auswirkungen auf Umwelt, Mensch und Gesellschaft. Nun sind Zentralbanken kein Umweltamt. Allerdings hätte eine solche Erwärmung stark destabilisierende Auswirkungen auch auf die Preisstabilität und die Stabilität des gesamten Finanzsystems.

Mit der Verschärfung der Klimakrise haben sich einige Zentralbanker*innen daher öffentlich sehr besorgt geäußert. Der ehemalige Gouverneur der Bank of England, Mark Carney, ging 2015 mit einer bahnbrechenden Rede voran, in der er entschlossenes Handeln der Regierungen forderte, um „die Tragödie des Horizonts zu durchbrechen“ (→ 2). Seinem Plädoyer schlossen sich andere einflussreiche Stimmen an, darunter die Präsidentin der Europäischen Zentralbank Christine Lagarde, die erklärte, sie werde „jeden verfügbaren Weg zur Bekämpfung des Klimawandels erkunden“ (→ 3). Inzwischen wird davon ausgegangen, dass ein sogenanntes Grüner-Schwan-Ereignis immer wahrscheinlicher wird (→ 4). Grüne Schwäne beziehungsweise klimabedingte schwarze Schwäne, stellen eine neue Art von Finanzkrisen dar, die mit Fat-tailed-Verteilungsrisiken zusammenhängen. Diese Risiken sind durch große Ungewissheit und Nichtlinearität gekennzeichnet, die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens spiegelt sich nicht in den Daten der Vergangenheit wider, und ihre Auswirkungen sind potenziell weitreichend oder extrem. Im Gegensatz zu den Schwarzer-Schwan-Risiken (→ 5), die im Allgemeinen unerwartet und selten auftreten, steigt die Wahrscheinlichkeit künftiger Grüner-Schwan-Ereignisse mit der Intensivierung des Klimawandels deutlich an. Darüber hinaus bedroht die Klimakrise die Existenz der Menschheit selbst, einschließlich unvorhersehbarer, interagierender, nichtlinearer, teilweise irreversibler ökologischer, geopolitischer, sozialer und wirtschaftlicher Dynamiken und Auswirkungen. Dementsprechend stellt der Klimawandel „eine noch nie dagewesene Herausforderung für die Steuerung der globalen sozioökonomischen und finanziellen Systeme dar“ (→ 6).

Inzwischen wurde 2017 das Netzwerk der Zentralbanken und Aufsichtsbehörden zur nachhaltigen grünen Gestaltung des Finanzsystems (NGFS) von acht Zentralbanken gegründet. In nur sechs Jahren ist die NGFS auf 114 Mitglieder und 18 Beobachter angewachsen. Auch wenn die Anpassung der Geldpolitik zur Bewältigung der Klimakrise bereits ein gewaltiger, hoch unkonventioneller Schritt wäre, geht es aus einer politisch-ökonomischen Perspektive um weit mehr.

→ 1

Joscha Wullweber: Zentralbankkapitalismus. Transformationen des globalen Finanzsystems in Krisenzeiten. Berlin: Suhrkamp 2021

→ 2

Mark Carney: „Breaking the tragedy of the horizon – climate change and financial stability“. Rede des Gouverneurs der Bank of England bei Lloyd's of London, 2015, [bis.org/review/r151009a.pdf](https://www.bankofengland.co.uk/bisorg/review/r151009a.pdf)



→ 3

Roula Khalaf, Martin Arnold: „Christine Lagarde's learning curve. ECB boss on ‚brutal‘ coronavirus crisis“. In: Financial Times, 8.6.2020 (Übersetzung JW)

→ 4

BIS, Bank for International Settlements: „The green swan. Central banking and financial stability in the age of climate change“ (2020), [bis.org/publ/othp31.htm](https://www.bis.org/publ/othp31.htm)



→ 5

Nassim N. Taleb: The black swan. The impact of the highly improbable. New York: Random House 2005.

→ 6

BIS 2020: 4; (Übersetzung JW)

→ 7

Joscha Wullweber: „Embedded finance: The shadow banking system, sovereign power, and a new state-market hybridity“. In: Journal of Cultural Economy, 13 (5) (2020a), S. 592-609

→ 8

Charles Goodhart, Rosa Lastra: „The Changing and Growing Roles of Independent Central Banks Now Do Require a Reconsideration of Their Mandate“. In: Accounting, Economics, and Law: A Convivium. 2023. DOI: 10.1515/ael-2022-0097

→ 9

F. van Lerven, J. Ryan-Collins: „Central Banks, Climate Change and the Transition to a Low-Carbon Economy“. In: The New Economics Foundation. 2017 neweconomics.org/2017/09/central-banks-climate-change

→ 10

Simon Dikau, Ulrich Volz: „Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance“. In: Ecological Economics, 184, 2021. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2021.107022

→ 11

Joscha Wullweber: „The COVID-19 financial crisis, global financial instabilities and transformations in the financial system“ Finanzwende/ Heinrich-Böll-Stiftung Berlin: 2020b

■ Die sich kontinuierlich zuspitzende Klimakrise mit weltweit dramatischen Auswirkungen stellt die Menschheit vor eine Jahrhundertherausforderung: die sozial-ökologische Transformation von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. Um diese wissenschaftlich zu begleiten und durch konkrete Handlungsempfehlungen voranzutreiben, hat die Universität Witten/Herdecke (UW/H) im Oktober 2022 das **International Center for Sustainable and Just Transformation [tra:ce]** gegründet.

Das fakultätsübergreifende Forschungszentrum beleuchtet gesellschaftliche, unternehmerische und staatliche Wandlungsprozesse hin zu mehr Nachhaltigkeit, Demokratie und Gerechtigkeit: uni-wh.de/trace



Was wir derzeit in Bezug auf die Klimageldpolitik erleben, ist ein Suchprozess, in dem das Verhältnis zwischen Markt und Staat sowie das Verhältnis zwischen Zentralbank (Geldpolitik) und Regierung (Fiskalpolitik) neu ausgelotet wird (→ 7). Hierbei handelt es sich jedoch nicht einfach um einen bürokratisch-unpolitischen Prozess, in dem dysfunktional gewordene geldpolitische Ansätze über Bord geworfen würden. Bei diesem Suchprozess geht es um eine Neuverhandlung der Rolle des Staates im Allgemeinen und der Zentralbanken im Besonderen, die möglicherweise an den Grundfesten der vorherrschenden und institutionell verfestigten Rollenverteilung und Geldpolitik rüttelt. Demnach wird derzeit hinsichtlich Geldpolitik um die Frage gerungen, ob es legitim sei, dass Zentralbanken in den Finanzmarkt eingreifen, um die Klimakrise abzumildern, und wenn ja, wie umfangreich diese Eingriffe sein dürfen. Bezogen auf das Staat-Markt-Verhältnis stellt sich die Frage, inwieweit der Markt in der Lage ist, der Klimakrise angemessen schnell und effektiv zu begegnen, und wie stark der Staat wirtschaftlich lenken muss, damit eine nachhaltige und gerechte Transformation rechtzeitig angestoßen und umgesetzt wird.

Bezogen auf den Bereich der Klimagovernance des globalen Finanzsystems handelt es sich also um ein komplexes Problem kollektiven Handelns, das eine enge Koordinierung der Bemühungen zwischen und unter einer Vielzahl von Akteur*innen und Institutionen erfordert, darunter Zentralbanken, Regierungen mit ihren Ministerien, die verschiedenen Akteur*innen des Finanzsektors, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, die internationale Forschungsgemeinschaft und internationale Regulierungsbehörden. In dieser Konstellation spielen die Zentralbanken eine zentrale Rolle.

Das wirft die Frage auf, ob die Mandate der Zentralbanken um Nachhaltigkeitsaspekte erweitert werden sollten, die in den bestehenden rechtlich-institutionellen Rahmenwerken noch nicht enthalten sind. Auch wenn eine solche Mandatserweiterung ein wichtiges klimapolitisches Zeichen wäre und von vielen auch als notwendig erachtet wird (→ 8), ist sie aus zwei Gründen nicht zwingend notwendig. Erstens bildet die Tatsache, dass einige Zentralbankmandate die Förderung der Finanzstabilität beinhalten, bereits eine Grundlage für die Einschätzung, dass die Befugnisse der Zentralbanken ausreichen, um den Risiken des Klimawandels zu begegnen (→ 9). Zweitens besitzen einige Zentralbanken das Mandat, die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prioritäten ihrer Regierung zu unterstützen, was ihr Eingreifen im Interesse des Klimaschutzes rechtfertigen würde, zumindest dort, wo Nachhaltigkeitsbelange als eine staatliche Priorität angesehen werden (→ 10).

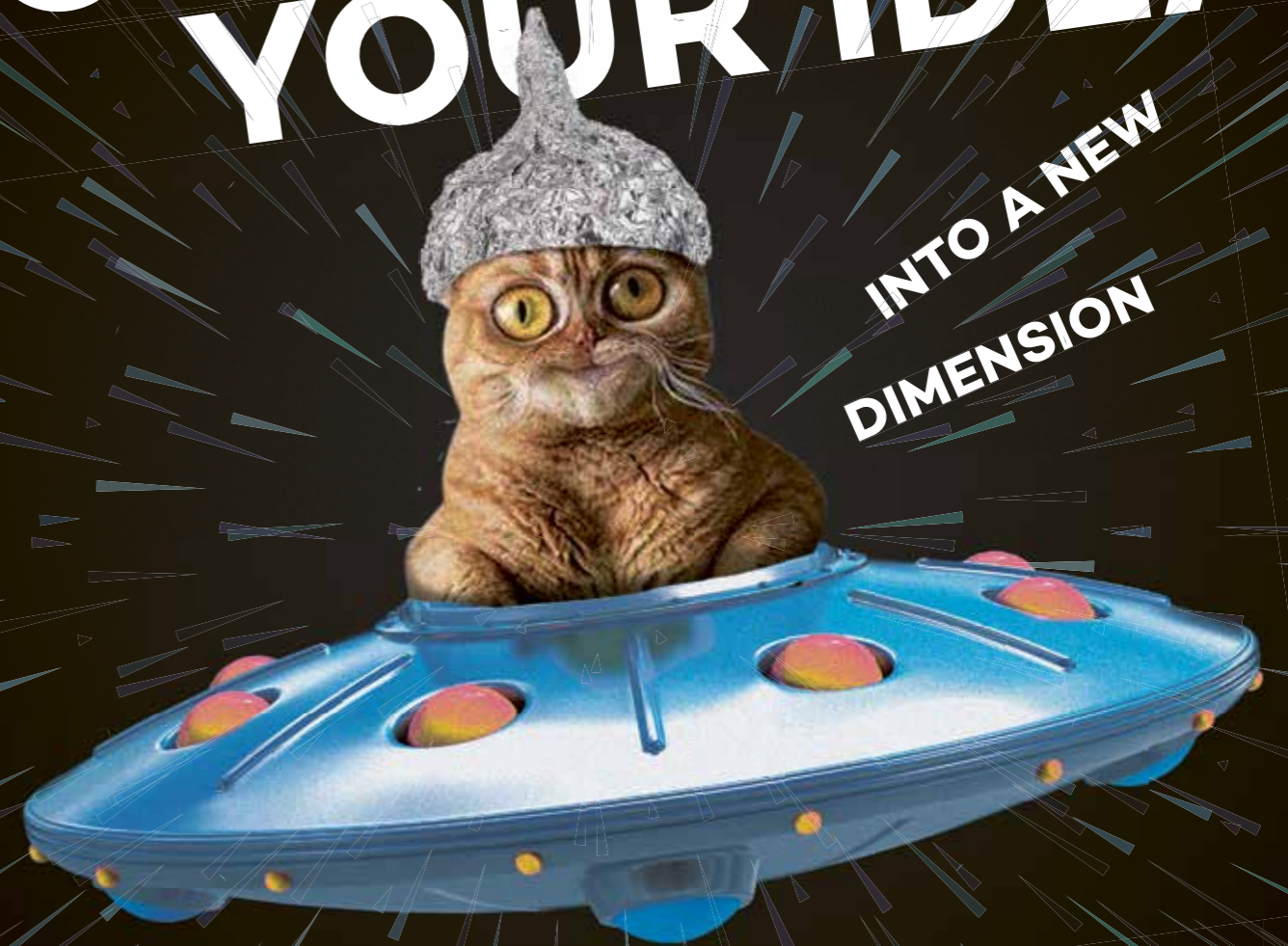
Während also einige geldpolitische Instrumente im Rahmen der bestehenden Mandate umgesetzt werden könnten, würden wirklich effektive Maßnahmen wahrscheinlich Anpassungen der Mandate und auch die Aufgabe des Grundsatzes der Marktneutralität erfordern. Vor allem wäre durch solche eine Anpassung deutlich mehr politische Legitimität für klimapolitische Maßnahmen der Zentralbanken gewonnen. Wirksame Antworten auf die Klimakrise erfordern außerdem eine starke Koordinierung zwischen Geld- und Fiskalpolitik – eine rote Linie, die derzeit nur in Krisen überschritten wird. Es ist also noch ein weiter Weg, bis zumindest einige der möglichen Instrumente umgesetzt werden können. Die gute Nachricht ist, dass die Hürden, die einem proaktiven Ansatz der Zentralbanken zur Bekämpfung des Klimawandels im Wege stehen, nicht auf wirtschaftlichen Zwängen oder Naturgesetzen beruhen. Die roten Linien der bis dato sehr marktliberalen Geldpolitik wurden bereits notwendigerweise während der globalen Finanzkrise und der Covid-19-Krise überschritten (→ 11). Es ist an der Zeit, die Bedrohung durch den Klimawandel mindestens auf die gleiche Stufe wie die anderen großen Finanz- und Wirtschaftskrisen zu stellen. Letztlich ist es eine politische und gesamtgesellschaftliche Frage, ob Schritte in diese Richtung unternommen werden. ◆

Prof. Dr. Joscha Wullweber ist Heisenberg-Professor für Politische Ökonomie und Transformation an der Universität Witten/Herdecke. Er ist Initiator von TRA:CE, dem neuen International Center for Sustainable and Just Transformation der UW/H.



CAT-APULT YOUR IDEA

INTO A NEW
DIMENSION



Wir entwickeln digitale Produkte

20 Jahre! So lange düsen wir schon mit unserem 9e-Raumschiff durch die digitale Welt!

Egal, ob wir einen Prozess digitalisieren oder mit Technologien wie generativer künstlicher Intelligenz ein Geschäftsmodell aufpolieren – wir lieben einfach, was wir tun.

Habt ihr eine spannende Idee, die ihr umsetzen wollt?

Dann schreibt uns einfach eine Mail an: contact@9elements

PS: Wir suchen immer gute Leute!



SCAN ME

ESG ist nicht genug

Banking in planetaren Grenzen

INTERVIEW Johannes Wiek mit Laura Mervelskemper

Die Finanzströme auf der Welt sind mächtig und entwickeln Eigendynamik – leider häufig nicht zum Besten für die Lebensbedingungen auf diesem Planeten. Noch immer treiben unbedacht, fahrlässig oder rücksichtslos investierte Milliarden Ressourcenausbeutung, Naturzerstörung und Menschenrechtsverletzungen für vermeintlichen Profit voran. Wir haben Dr. Laura Mervelskemper, Co-Leiterin Wirkungstransparenz & Nachhaltigkeit bei der GLS Bank, gefragt, wie Banken dazu beitragen können, Gelder in planetar verantwortungsvolle und zukunftsfähige Entwicklungsbereiche umzuleiten.

WLM Dr. Mervelskemper, Sie haben für die GLS Bank die Stabsstelle Wirkungstransparenz und Nachhaltigkeit mit aufgebaut. Können Sie uns erzählen, was Sie antreibt und was Ihre Arbeit dort ausmacht?

LM Mein Herz brennt für Nachhaltigkeit: Bewusstseinswandel in der Gesellschaft, Transformation und Nachhaltigkeit im Finanzwesen – das sind meine Themen. 2018 fand ich in der GLS Bank die dafür perfekte Wirkstätte. Denn diese etwas andere Bank möchte all diese Themen gemeinsam vorantreiben.

In der Investmentwelt fließen derzeit Billionen der großen Investmentgesellschaften in sogenannte **ESG-Anlageprodukte** (→ 1). Das ist begrüßenswert, aus unserer Sicht aber noch nicht genug. Ein Großteil der Titel aus der Reihe der ESG-Produkte wird dem Anspruch eines zukunftsfähigen Wandels hin zu einem ökologisch nachhaltigen und sozial gerechten Leben der Menschen auf diesem Planeten leider nicht gerecht. Wenn zum Beispiel eine EU-Taxonomie Atom und Gas nachhaltig nennt, können sich Fonds mit Atom und Gas im Rahmen der ESG-Kriterien nachhaltig nennen. Da wird es einfach unwissenschaftlich. Wir wollen etwas anderes erreichen und Klarheit schaffen über die Folgen und Auswirkungen dessen, was wir mit Geld unserer Kund*innen bewirken und verändern können.

WLM Wie gehen Sie dabei vor?

LM Wir haben festgestellt, dass unsere Welt an so vielen Stellen in Aufruhr und Ungleichgewicht ist, dass wir ein neues, gemeinsames Narrativ des Wandels brauchen. Deswegen haben wir uns die Frage gestellt: Wie wollen wir eigentlich leben? In der Folge haben wir Zukunftsbilder für die wesentlichen Bereiche entwickelt, in denen wir als Bank Verantwortung für die Gesellschaft und unsere Kund*innen übernehmen: Ernährung, nachhaltige Wirtschaft, Wohnen, erneuerbare Energien, Bildung und Kultur, Soziales und Gesundheit. (→ 2) Dies alles sind Grundbedürfnisse des Menschen. Seit jeher finanzieren wir nur solche Projekte und Unternehmen, die einen ökologischen, sozialen oder kulturellen Zweck erfüllen, also die dem Menschen und dem Planeten in diesen Bereichen dienen und sinnvoll sind. Mit der Frage nach den Zukunftsbildern wollten wir einen Schritt weiter gehen.

Dabei ging es uns vor allem darum, in diesen Belangen etwas zu erreichen, was wir Wirkungstransparenz nennen. Das heißt, wir wollten für alle Entscheidungen, die wir als Bank in diesen Bereichen treffen, die Wirkungszusammenhänge und Veränderungen einschätzen können, die wir durch diese Interventionen auslösen – sei es Finanzierung, Beratung oder Transformationsbegleitung.

→ 1

Die Abkürzung ESG steht für „Environmental, Social and Corporate Governance“. Sogenannte ESG-Kriterien sollen der Analyse der Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen (insbesondere auch im Finanzwesen) dienen. Sie verweisen auf die Auswirkungen eines Unternehmens auf die Umwelt, seine Beziehungen zu Mitarbeitenden, Kund*innen, Lieferant*innen, Gemeinschaften und anderen relevanten Stakeholder*innen sowie auf die Art und Weise, wie ein Unternehmen geführt und kontrolliert wird. Eine unabhängige, einheitliche Definition von ESG-Kriterien gibt es nicht.

→ 2

Mehr über die Zukunftsbilder und das Prinzip der Wirkungstransparenz auf der Homepage der GLS Bank: gls.de/privatkunden/warum-gls-bank/wirkung



WLM Wie definieren Sie „Wirkungstransparenz“ in diesem Kontext?

LM Grundlegend basiert das Prinzip der Wirkungstransparenz auf planetaren Grenzen und sozialen Fundamenten. Planetare Grenzen sind das Äußerste, was wir unserer Erde zumuten können. Soziale Fundamente sind das Mindeste, das für ein menschliches Zusammenleben benötigt wird. Beides ist notwendig, um unsere Systeme langfristig zu stabilisieren, sei es das Wirtschafts-, das Finanz-, das Gesellschafts- oder das ökologische System. Und es liegt mittlerweile auf der Hand, was geschieht, wenn wir sie nicht einhalten beziehungsweise erhalten: Allein die negativen Folgen der Klimakrise führen zum Beispiel zu Kreditausfällen, wirtschaftlicher Instabilität, sozialen Verwerfungen und in letzter Konsequenz zum Verlust von Freiheit und Demokratie. Und wir haben festgestellt, dass viele Marktakteur*innen, Bankkund*innen, Unternehmen, Anleger*innen und Investor*innen oder andere Banken sehr hellhörig auf die Gefahren solcher negativen Folgewirkungen reagieren. Daraus ergibt sich für uns, dass die Eindämmung dieser Risiken ein sehr guter Hebel für Veränderungen ist, die darauf abzielen, eine Steuerung von Kapital in positive gesellschaftliche und planetare Richtungen zu erwirken.

Unsere Welt könnte eine andere sein, wenn jegliche Finanzierungen [...] nur in solche Projekte fließen würden, mit denen planetare Grenzen eingehalten und soziale Fundamente gestärkt würden.

WLM Wie gehen Sie dabei vor?

LM Dafür müssen wir für und mit unseren Kund*innen herausfinden, wie deren Aktivitäten zur Einhaltung der planetaren Grenzen und Erhaltung der sozialen Fundamente beitragen. Dazu brauchen wir geeignete Daten. Heute ist beispielsweise überall vom CO₂-Ausstoß die Rede. Aber der CO₂-Ausstoß eines Unternehmens allein sagt nicht viel aus. Wenn ein Unternehmen 3.645 und das andere 7.839 Tonnen CO₂ ausstößt, klingt beides nach viel, oder nicht? Was bedeuten diese Zahlen? Ist das eine Unternehmen schlechter als das andere? Ich kann das nicht vergleichen, weil mir weitere Informationen fehlen. Etwa, was und wie viel die Unternehmen produzieren, wie sich der Ausstoß über die Jahre verändern wird und vor allem, ob der CO₂-Ausstoß innerhalb der zulässigen Menge liegt, die ihnen zusteht. Dazu braucht es den Kontext des 1,5°C-Limits des Pariser Klimaabkommens, welches die Höchstmenge an CO₂ festlegt, die wir nicht überschreiten dürfen. Hieraus lässt sich ableiten, welches Unternehmen noch wie viel CO₂ ausstoßen darf. Und erst so kann ich den CO₂-Ausstoß eines Unternehmens einordnen und schlussendlich sagen, ob es dazu beiträgt, die Erderwärmung bei 1,5 Grad oder zumindest unter 2 Grad zu halten.

Hinzu kommt, dass wir Themen ganzheitlich sehen und denken. Die Klimakrise etwa werden wir nicht als rein ökologisches Problem lösen können. Es geht nicht nur um technische und ökologische Aspekte, sondern auch um die vielen sozialen Fundamente, die unser Zusammenleben überhaupt erst ermöglichen, wie gute Arbeitsbedingungen, Bildung, Gesundheit, Zugang zu guter Nahrung und Trinkwasser, Demokratie, Mit- und Selbstbestimmung. Es nützt wenig, diese Themen einzeln anzugehen. Klimaschutz funktioniert nur, wenn wir das Soziale mitdenken.

Als Bank wollen wir uns diesen komplexen Zusammenhängen mit Blick auf eine Steuerung im positiven Sinne widmen. Dafür haben wir die genannten Zukunftsbilder für unsere sechs Branchen definiert, in denen wir sowohl die planetaren Grenzen einhalten als auch die sozialen Fundamente stärken. Unseren Beitrag zu diesen Zielen messen wir mithilfe sogenannter Wirkindikatoren.

WLM Können Sie uns dafür ein Beispiel geben?

LM Nehmen wir als Beispiel den Bereich Wohnen: Ja, als Bank können wir uns das Ziel setzen, möglichst viel Wohnfläche zu finanzieren. Die wesentliche Frage ist daneben aber auch: Wie muss der Wohnraum ausgestaltet sein, damit er zukunftsfähig ist? Er muss bezahlbar, energieeffizient und aus nachhaltigen Materialien gebaut sein, Mieter*innen Mitbestimmungsmöglichkeiten bieten, eine soziale Vielfalt im Quartier fördern und vieles mehr. (→ 3) Nur so verknüpfe ich ökologische Aspekte – planetare Grenzen – mit dem sozialen Fundament. Im Grunde gilt dabei immer die Leitfrage: Wie wollen wir leben? Und dann die Fragen, wie wir genau dazu beitragen und was wir stärken müssen, damit wir die Zukunftsbilder noch besser erreichen können, beziehungsweise wo Hindernisse bestehen. Das ist der Dreiklang, den wir mit unseren Kund*innen in unseren Kreditgesprächen besprechen. Die Berater*innen gehen die Aspekte durch und prüfen, ob das Projekt den Zukunftsbildern entspricht. Und auf der Investment-Seite gelten bei uns für Geldanlagen die gleichen Ausschluss- und Positivkriterien. Bei den Entscheidungen hilft uns ein Ausschuss, der auch extern besetzt ist und über jeden Titel des Anlageuniversums entscheidet.

WLM Das Prinzip der Wirkungstransparenz ist sehr viel komplexer als die Strategie der Profitmaximierung. Wie gehen Menschen, die mit Ihnen als Bank zusammenarbeiten, damit um?

LM Mir ist klar, dass der komplexe Ansatz der GLS Bank unsere Kund*innen durchaus fordert. Durch das Einsparen von CO₂ mit der Klimakrise umzugehen, wirkt da geradezu simpel. Und es ist so: Die Vernetzung unserer Ziele stellt auch uns vor Konflikte. Wir wollen keine Massentierhaltung finanzieren. Was aber, wenn aber jemand eine Solaranlage auf seinen Massentierbetrieb stellen möchte? Finanzieren wir das oder nicht? In dem Fall sticht das Ausschlusskriterium. Aber es gibt viele Einzelfallentscheidungen, und da braucht es Vertrauen. Viele Menschen wissen mittlerweile, dass Nachhaltigkeit durch Bio-Lebensmittel und Ökostrom befördert wird. Aber viele wissen noch nicht, dass die Wahl des Bankkontos eine große Wirkung haben kann. Die Strategie der GLS Bank ist auf gesellschaftliche Nutzenmaximierung, nicht aber auf individuelle Profitmaximierung ausgelegt. Langfristig werden wir keine zukunftsfähigen Lösungen finden, wenn Einzelinteressen dominieren. Wir brauchen Lösungen, die dem Gemeinwohl dienen. Der Blick auf Einzelinteressen und auf Wachstum hat uns dahin geführt, wo wir jetzt stehen. Dies darf so nicht weitergehen. Das Problem müssen wir gemeinschaftlich angehen – mit fairen Partnerschaften, langfristigen Lösungen und Gemeinwohlorientierung. Unsere Welt könnte eine andere sein, wenn jegliche Finanzierungen – sei es aus dem privaten Sektor oder durch Banken – nur in solche Projekte fließen würden, mit denen planetare Grenzen eingehalten und soziale Fundamente gestärkt würden. Das zeigt, wie viel Macht der Finanzsektor hat, und der speist sich auch aus den Entscheidungen der einzelnen Konsument*innen. Und so trägt jede und jeder von uns einen Teil der Verantwortung für die Welt von morgen. Dass das funktioniert, zeigen unsere Kund*innen seit vielen Jahren. Das ist keine Utopie. Das kann auch größere Realität werden. ♦

→ 3

Mehr Informationen der GLS-Bank zum Bereich „Bauen und Wohnen für eine demokratische Stadt der Vielfalt“ hier: nachhaltigkeitsbericht.gls-bank.de/sinn/zukunftsbilder/wohnen-bauen-für-eine-demokratische-stadt-der-vielfalt



Dr. Laura Mervelskemper ist Co-Leiterin Wirkungstransparenz & Nachhaltigkeit bei der GLS Bank. Zusammen mit Prof. Dr. Thomas Kaiser hat sie gerade das Buch „Effektives Management von ESG-Risiken in Finanzinstituten“ herausgegeben:

Thomas Kaiser, Laura Mervelskemper (Hg.): Effektives Management von ESG-Risiken in Finanzinstituten. Erich Schmidt Verlag 2023

Die Kunst der Wahrnehmung



Wir wissen mehr über die Oberfläche des Planeten Mars als über manche Orte auf der Erde. Höchste Zeit, die Kritische Zone selbst und bewusst zu erkunden! Im Folgenden findest du eine mögliche Anleitung, um wahrzunehmen, wie Leben um dich herum passiert – eine Übung in der Kunst der Wahrnehmung.

- 1** Suche dir einen Platz abseits der Wege: auf einer Wiese, in einem Wald, unter einem Baum.
- 2** Nimm dir Zeit, einfach nur zu sein.
- 3** Beobachte die Dinge aus nächster Nähe. Was siehst du? Was hörst du? Was riechst du?
- 4** Stelle dir vor, was einen Kilometer tief in der Erde unter deinen Fußsohlen passiert.
- 5** Wenn du ein Insekt siehst, beobachte es. Folge ihm, wohin es sich bewegt, und halte deine Erkenntnisse fest.
- 6** Du bist mit alledem, was du gerade wahrnimmst, verbunden.

WEITERE LEKTÜRE ZUR INSPIRATION:

Vinciane Despret: Was würden Tiere sagen, würden wir die richtigen Fragen stellen? Münster: Unrast Verlag 2019.

Alexander von Humboldt: Ansichten der Natur [1808]. Stuttgart: Reclam 2017.

Carla McRae und Catherine Ard: Raus an die frische Luft! Das Buch für kleine Entdecker. Berlin: Gestalten 2020.

The Mindfulness Project (Autumn Totton and Alexandra Frey): Into Nature. 100 kreative Wege dich mit der Natur zu verbinden. München: Knesebeck 2019.

Anna Lowenhaupt Tsing: Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus. Berlin: Matthes & Seitz 2018.

Was ist eigentlich Resilienz?

TEXT Johannes Wiek

Stellen wir uns einen Boxkampf vor: Wie viele Schläge kann ein/e Boxer*in einstecken, bevor er/sie zu Boden geht und nicht mehr aufstehen kann? Das ist nicht so unwichtig, wie Sie jetzt vielleicht denken. Denn jenseits des Boxrings stellt sich vermehrt die gleiche Frage: Wie viele Schläge können zum Beispiel die Erdatmosphäre, der Amazonas-Regenwald, der Fischbestand der Weltmeere, die Population der Bienen, der Boden in einem wichtigen Anbaubereich, ein Land, ein Finanzmarkt, oder eine Megacity einstecken, ehe es ihnen genauso ergeht?

Vor fast 40 Jahren haben Wissenschaftler*innen angefangen, sich Gedanken über die Nehmerqualitäten und den Stehaufmännchen-Effekt komplexer, sich selbst organisieren-

der Systeme zu machen – und ihre Erkenntnisse „Resilienz-Theorie“ genannt. In einer Zeit, in der wir selbst, die Natur und die Systeme, die wir schaffen, einer erhöhten Schlagzahl ausgesetzt zu sein scheinen, könnte es wichtig sein, mehr darüber zu wissen, wie wir die Resilienz für uns lebenswichtiger Systeme vielleicht ein wenig weniger schwächen oder sogar stärken können.

Bereits 1973 warnte der kanadische Ökologe und Urvater der Resilienz-Theorie, C. S. „Buzz“ Holling (→ 1), dass komplexe Systeme in der Natur nicht linear – das heißt vorhersehbar – auf Störungen reagieren, sondern mit nicht-linearen Rückkopplungen auf multiplen Ebenen in Raum und Zeit, die eigensinnig – also hochgradig unvorhersehbar – sind.



→ 1

C. S. Holling: „Resilience and Stability of Ecological Systems“. In: Annual Review of Ecology and Systematics. Band 4, 1973, S. 1–23

Bei der Beobachtung zahlreicher ökologischer Systeme entdeckte er außerdem, dass viele Systeme a) erstaunlich robust sind und über lange Zeiträume relativ klaglos viele Treffer wegstecken können, um dann b) meist plötzlich – und oft für alle Beteiligten dramatisch – ihre Spielregeln zu ändern.

Im Grunde kennt jeder den Effekt: Wir kommen klar – trotz Höhen und Tiefen funktioniert unsere Welt, wie wir sie kennen. Doch dann passiert etwas – plötzlich –, das den Bogen überspannt und unsere Welt in einen anderen Zustand bringt, in dem auf einmal alles anders ist. Die Wissenschaft der Resilienz nennt dieses eigensinnige Verhalten einen „Regime-Shift“ – die abrupte Transformation eines Systemzusammenhangs in einen anderen Ordnungszustand.

Einmal entdeckt, fanden Holling und andere Resilienzforscher*innen dieses Verhaltensmuster überall. Es ist die scheinbar universelle Eigenschaft komplexer adaptiver Systeme – sei es ein Unternehmen, ein Korallenriff, eine Gesellschaft, das Klima, unser Immunsystem, ein Aktienmarkt oder ein Gehirn –, sich in ihrer Entwicklung entlang einer Reihe unterschiedlicher Phasen des Aufbaus, der Konsolidierung,

der kollabierenden Auflösung und der experimentellen Erneuerung zu organisieren – und plötzlich von einer Zustandsform in eine andere zu springen, wobei die Reihenfolge alles andere als verbindlich ist.

Während konventionelle Systembeobachter*innen, vor allem Ökonom*innen, ihre Theorie-Phantasie des einen, idealen Gleichgewichts auslebten und dabei ihren Fokus nur auf Wachstum und Bewahrung des Status quo ausrichteten, stellte Holling fest, dass komplexe sozio-ökologische Systeme in der Praxis nicht nur einen, sondern mehrere Gleichgewichtszustände in sich tragen, in deren Zentrum auch die Zerstörung oder die ergebnisoffene Erprobung von neuen Verhaltensmustern stehen kann.

Der gleiche See kann in einem sauerstoffreichen, klaren oder einem algendominierten, trüben Zustand existieren. Ein Finanzmarkt kann auf einer Immobilienblase schwimmen oder in einer Rezession untergehen. Und dabei können der umgekippte See oder das kollabierte Finanzsystem in ihrem neuem Gleichgewichtszustand ebenfalls erstaunlich resilient (sprich: hartnäckig stabil) sein, auch wenn uns diese gleichberechtigten Daseinsformen überhaupt nicht gefallen mögen. Das Einzige, worauf wir in solchen für uns unerfreulichen Fällen hoffen können, ist, dass den Systemen – und nicht zuletzt uns – etwas Neues einfällt, was irgendwann wieder zu erfreulicheren Systembedingungen führt.



Ob und wann wir Menschen im Sinne der Stärkung unserer eigenen Spezies-Resilienz intelligentere Verhaltensmuster entwickeln, ist offen.

Das Dumme ist, dass wir nie sicher wissen können, wie viele Störungen welches System in seiner aktuellen Gleichgewichtsphase aushält. Wann, in welcher Kombination und welcher Stärke welche Schläge kommen müssen – und welcher derjenige sein wird, der seine Verwandlung auslöst. Denn bedauerlicherweise lässt sich Resilienz nicht genau messen. Zum einen, weil wir die Entwicklung komplexer Systeme prinzipiell nicht absehen können – sonst wären sie nicht komplex. Zum anderen, weil wir die entscheidenden Störungen nicht antizipieren können – sonst wären sie keine Störungen, sondern Normalität.

Hinzu kommt, dass komplexe Systeme, in die wir hineingeboren werden und die unseren Alltag prägen, in unserer be-

grenzten Wahrnehmung gern die Illusion erzeugen, sie seien für immer das, als was sie uns jetzt gerade erscheinen. Nur weil wir unsere Erwartungen für morgen an dem ausrichten, was wir von ihrem gestrigen Verhalten mitbekommen haben. Dabei ist, wie Holling nie müde wird zu betonen, Veränderung das Einzige, womit wir in komplexen Systemen unausweichlich rechnen können.

Wir können machen, was wir wollen – Klima-, Öko-, Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme werden sich verändern. Und einige Veränderungen werden sehr plötzlich kommen. Die gesamte Geschichte unseres Planeten ist eine Abfolge abrupt-dynamischer Veränderungen. Und sie begann lange bevor in der letzten kosmischen Minute der Mensch erschien und sich dann

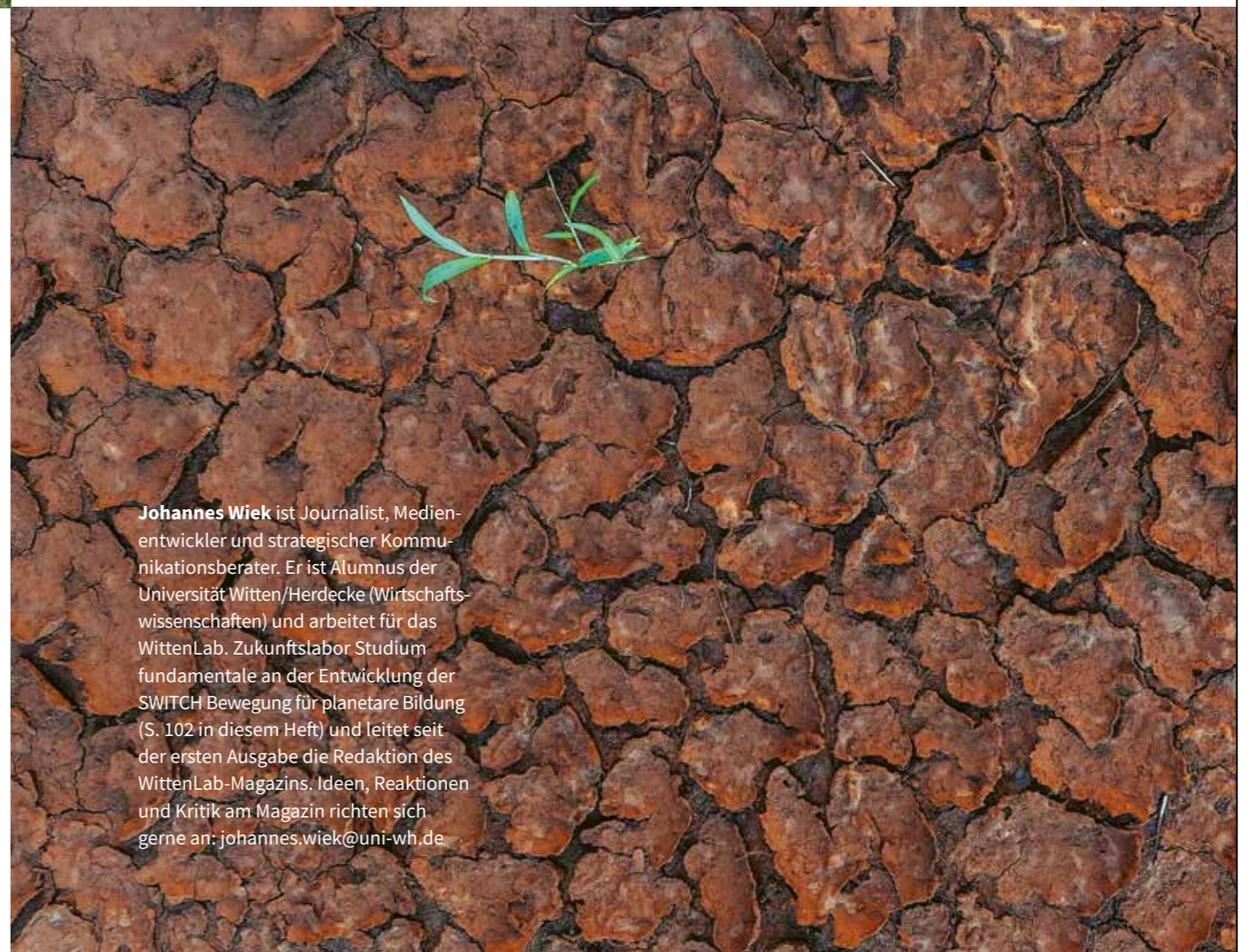
in der jüngsten Millisekunde (einer außergewöhnlich stabilen und freundlichen geophysikalischen Phase von gerade einmal 11.000 Jahren, dem Holozän) rasant vermehrte und ausbreitete.

Uns Menschen bleibe, so Holling, nur die Wahl, ob wir solche Veränderungen als Krise begreifen, oder als die Möglichkeit, Krisen in Chancen zu verwandeln. Dazu müssten wir zunächst die Unausweichlichkeit von Störungen und abrupten Veränderungen als Normalität akzeptieren. Und uns dann, so gut wir können, auf ihren Eintritt vorbereiten. Was wiederum nichts anderes bedeuten würde, als unsere gesamte Intelligenz a) in unsere Anpassungsfähigkeit an turbulente Umgebungen und b) in die Bewahrung der natürlichen Resilienz für uns lebenswichtiger Systeme zu investieren. Leider tun wir in puncto a) und b) in aller Regel das genaue Gegenteil.

Wir schwächen gerne die Resilienz der komplexen Systeme, die wir Menschen selbst aufbauen, in dem wir aus ihnen rausholen, was nur rauszuholen ist. Das mag kurzfristig Profite oder Wettbewerbsvorteile gegenüber Gleichgesinnten bringen. Aber es muss nur etwas Unvorhergesehenes passieren, und diese super-effizienten Systeme, die wir auf Messers Schneide kalkulieren, kollabieren. Denn die reine Effizienzorientierung unterschätzt den Wert von Reserven, die im Ernstfall freigesetzt werden können. Zudem gehen wir insbesondere mit den komplexen Systemen, die unsere Existenz ermöglicht haben und derzeit noch ertragen, am dümmsten um – indem wir sie stören, ausbeuten, verschmutzen und ihre natürliche Diversität einschränken, wo immer wir können.

Dadurch, darauf weisen alle Resilienzforscher*innen mit höchster Dringlichkeit hin, verringern wir ihre Resilienz-Spielräume so weitgehend, dass sie im Fall von Störungen, die wir weder verursachen noch vorhersehen, geschweige denn verhindern oder kontrollieren können, viel eher ihren Tipping-Point erreichen. In einer unabsehbaren Kettenreaktion flippen sie sich und uns mit ihnen letzten Endes einfach irgendwohin.

Ob und wann wir Menschen, im Sinne der Stärkung unserer eigenen Spezies-Resilienz, intelligentere Verhaltensmuster entwickeln, ist offen. Vielleicht brauchen wir den nächsten Regime-Shift, um aus der Notwendigkeit zu lernen. Denn es sind genau diese Momente der kreativen Zerstörung, die in den Entwicklungsschleifen komplexer adaptiver (spricht: lernfähiger) Systeme, die größten Chancen für die Evolution von neuen, vielleicht intelligenteren Formen des Zusammenlebens komplexer Systeme in komplexen Systemen bieten. Immerhin hat die ökonomische Forschung in den letzten Jahren damit begonnen, die Resilienz von Finanzsystemen, Lieferketten, regionalen Wirtschaftssystemen und nationalen Volkswirtschaften zu untersuchen – und Ansätze zu entwickeln, um deren Resilienz zu messen und politische Maßnahmen zu identifizieren, die deren Resilienz stärken könnten. Aber es bleibt abzuwarten, wie sich das Konzept der Resilienz weiterhin in die ökonomische Theorie und die politische Praxis integrieren wird – in einer Zeit, 50 Jahre nach der Veröffentlichung von Buzz Hollings erster Studie, in der sich die Anlässe dazu auf allen gesellschaftlichen und ökologischen Ebenen häufen. ♦



Johannes Wiek ist Journalist, Medienentwickler und strategischer Kommunikationsberater. Er ist Alumnus der Universität Witten/Herdecke (Wirtschaftswissenschaften) und arbeitet für das WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale an der Entwicklung der SWITCH Bewegung für planetare Bildung (S. 102 in diesem Heft) und leitet seit der ersten Ausgabe die Redaktion des WittenLab-Magazins. Ideen, Reaktionen und Kritik am Magazin richten sich gerne an: johannes.wiek@uni-wh.de

Die Welt mit anderen Augen sehen

Klimagerechtigkeit
und gerechte
Transformation

Planetares Denken bedeutet, die Welt mit anderen Augen zu sehen. Und zwar die ganze Welt. Davon sind wir weit entfernt, wie sich allein am Beispiel der klimawandelbedingten Entwicklungen in Afrika zeigen lässt.

TEXT Magdalene Silberberger

Der afrikanische Kontinent stellt knapp 20% der Weltbevölkerung, was etwa dem Anteil Chinas entspricht. Im Gegensatz zu China, welches für etwa 30% der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich ist, emittiert die afrikanische Bevölkerung weniger als 4% des weltweiten Treibhausgases. Gleichzeitig ist Afrika die am stärksten vom Klimawandel beeinflusste und bedrohte Region. Zusätzlich erhöhen ein geringes Pro-Kopf-Einkommen und fehlende Klimawandelanpassungsmechanismen die Vulnerabilität des Kontinentes.

Die Auswirkungen des Klimawandels, die sich weitestgehend in einer Zunahme der Wetterextreme manifestieren, werden immer deutlicher spürbar. Verknappungen der Frischwasserquellen, ausgedehnte Dürreperioden mit extremer Hitze, heftige Regenfälle mit verheerenden Überflutungen, Zyklone, Waldbrände sowie ein Anstieg des Meeresspiegels treffen den Kontinent besonders hart und erhöhen die bereits bestehende Nahrungsmittelknappheit erheblich. In ihrem Klimabericht für Afrika schätzte die World Meteorological Organization, dass im Jahr 2021 diese Auswirkungen etwa 2,5 Millionen Afrikaner*innen dazu gezwungen haben, ihre Heimat zu verlassen. (→ 1) Insgesamt 19 Millionen Menschen in Afrika waren unmittelbar von Wetterextremen betroffen, und im Jahr 2022 wurden allein dort mindestens 4000 Todesfälle in Verbindung mit dem Klimawandel registriert.

Die Zahl der Toten scheint erstaunlich gering verglichen mit den mindestens 15.000 Hitzetoten in Europa im gleichen Jahr. Und hier liegt auch schon eines der Hauptprobleme der Klimagerechtigkeit. Zwischen 1980 und 2020 wurden in Europa 83 Hitzewellen aufgezeichnet, die insgesamt etwa 140.000 Todesopfer forderten. In Afrika gab es den offiziellen Aufzeichnungen nach zwischen 1900 und 2020 keine einzige Hitzewelle. Schaut man auf die Daten von Versicherungen, sieht man ein anderes Bild. Im „Topics Geo: Natural Catastrophes“-Bericht aus dem Jahr 2010 geht die Münchener Rück von über 600.000 Toten im Zeitraum zwischen 1980 und 2010, die infolge 1.560 Ereignisse von Wetterextremen gestorben sind, aus. Das entspricht einem (überproportional hohen) Anteil von 27% an den globalen Todesfällen durch Naturkatastrophen. Wie kommt es zu diesem vermeintlichen Widerspruch?

→ 1

World Meteorological Organization:
State of the Global Climate 2022.
WMO-No. 1316, 2023



1. April 2023

Im März 2023 starben in Äthiopien und Somalia Dutzende von Menschen bei Überschwemmungen infolge heftiger Regenfälle, und 300.000 Menschen waren betroffen. Die verheerenden Überschwemmungen ereigneten sich, nachdem die Region fast drei Jahre lang von einer extremen Dürre heimgesucht worden war. Auf dem Foto ist zu sehen, wie sedimentreiches Hochwasser in der Nähe der Grenze zwischen Äthiopien und Somalia über die Ufer des Shabelle tritt.

Bild: NASA's Earth Observatory
earthobservatory.nasa.gov

Afrika ist ein „Blind Spot“ der internationalen Berichterstattung. Der Bericht „Suffering in Silence“ der Care International legt dar, dass sich neun der zehn am schlechtesten dokumentierten humanitären Krisen von 2019 in Afrika ereigneten. (→ 2) Die mangelnde Berichterstattung geht mit fehlender Finanzierung der Katastrophenbewältigung einher, die ohnehin – insbesondere im Verhältnis zu den Kosten des Klimawandels – gering ist. Das Versprechen der COP15, bis 2020 eine Klimafinanzierung von 100 Milliarden US-Dollar pro Jahr für die ärmsten Länder der Welt bereitzustellen, könnte in diesem Jahr erstmalig eingehalten werden, und die African Development Bank schätzt, dass alleine Afrika bis 2030 etwa 1,4 Billionen US-Dollar an Investitionen für Klimawandelanpassung und -minderung im Rahmen ihrer „nationally determined contributions“ des Pariser Abkommens der COP21 benötigt. Nimmt man historische und zukünftige Emissionen hinzu, wären es im Zeitraum 2022-2250 sogar 4,7 – 4,8 Billionen US-Dollar. (→ 3)

Aber nicht nur in den Medien wird wenig berichtet. Auch konkrete Daten zu den direkten Auswirkungen des Klimawandels und den daraus resultierenden sozialen und ökonomischen Effekten gibt es kaum. Carbon Brief berichtete im Oktober 2022 von „Africa’s unreported extreme weather...“. (→ 4) Bezogen auf die Hitzewellen bedeutet das, dass sie, in der Wahrnehmung der Weltöffentlichkeit, praktisch nicht stattgefunden haben. Die verfügbaren Daten reichen aber nicht aus, um den Einfluss des Klimawandels auf diese Wetterextreme zu beziffern, Frühwarnsysteme aufzubauen oder konkrete Effekte, sozioökonomische Schäden und Verluste zu erfassen.

In Zeiten eines globalen Datenfetischismus gilt: Wo keine Daten, da auch keine Berichterstattung und kein Geld – und erst recht keine Maßnahmen. Die Gründe für die schlechte Datenlage sind vielfältig: fehlende Infrastruktur, unzureichende institutionelle Ressourcen oder mangelhafte Verwaltungen und der Umstand, dass afrikanische Forschung im Globalen Norden kaum wahrgenommen wird. Letzteres führt zu einer fehlenden Diversität und einer Unterrepräsentation des afrikanischen Kontinents, insbesondere der Realitäten und Erfahrungen vor Ort, aber auch zu Lösungsmöglichkeiten, die nicht denen des Globalen Nordens entsprechen. So waren beispielsweise nur 8 von 91 Hauptautor*innen des Sonderberichtes „Global Warming of 1.5°C“ und nur 25 der 489 Fachgutachter*innen Afrikaner*innen. Vor diesem Hintergrund ist es wenig verwunderlich, dass die IPCC Reports verhältnismäßig sichere Prognosen für die Länder des Globalen Nordens machen, die Prognosen für Afrika aber mit sehr viel Unsicherheit behaftet sind.

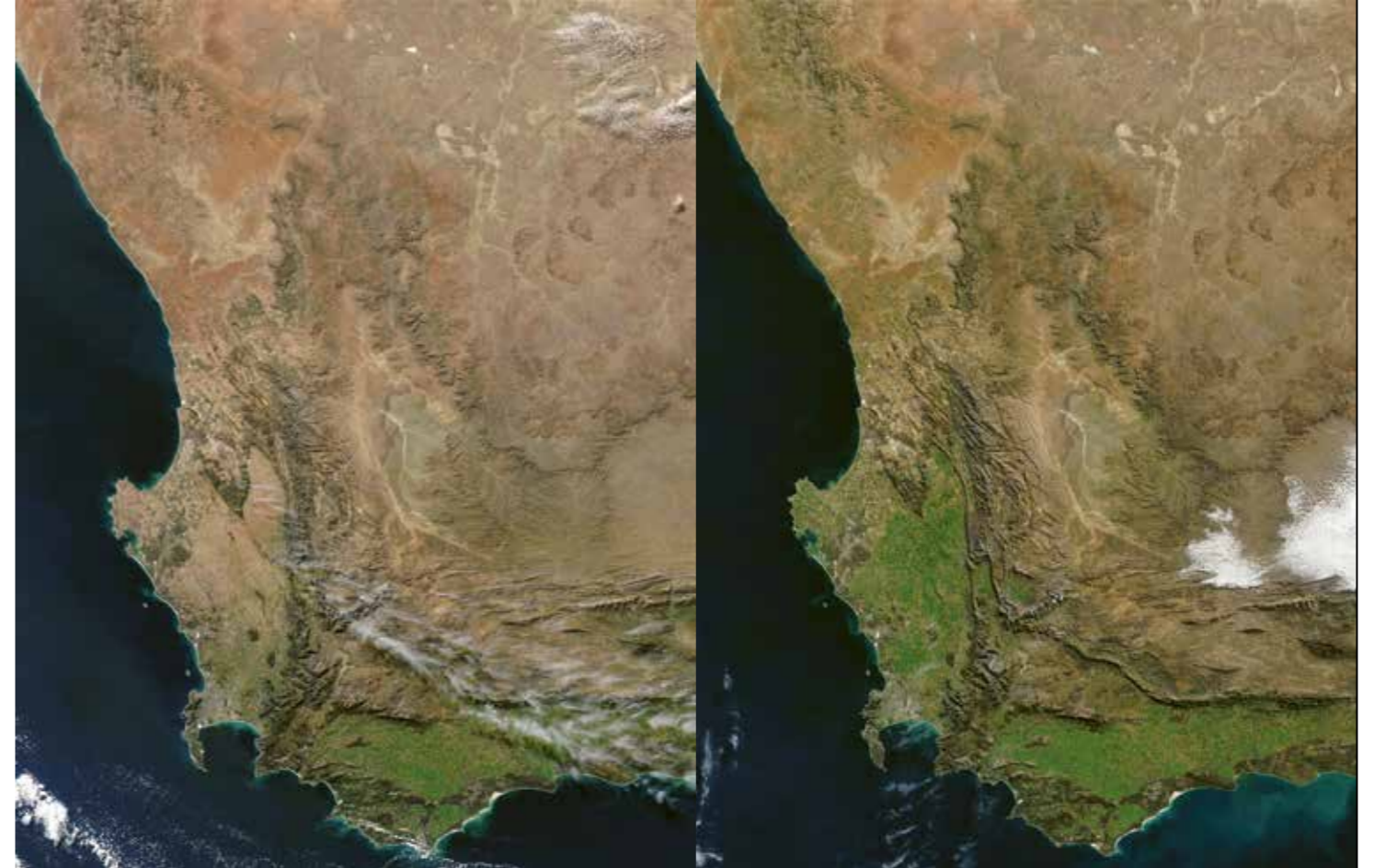
→ 2
CARE International: “Suffering in Silence. The 10 most under-reported humanitarian crises of 2019”



→ 3
African Development Bank: “Financing Climate Resilience and a Just Energy Transition in Africa. New Strategies and Instruments”. 2022



→ 4
Daisy Dunne: “Analysis: Africa’s unreported extreme weather in 2022 and climate change”. 2022



Anzeichen der Dürre in Südafrika
Das Bildpaar zeigt den Südwesten Afrikas am 21. Juli 2003 (links) und am 21. Juli 2002 (rechts). Die Gesundheit (Grün) der Vegetation ist auf dem linken Bild dramatisch reduziert, insbesondere in der Region zwischen Cape Columbine (linker mittlerer Rand) und südwärts zum Kap der Guten Hoffnung (schmaler Landstreifen an der Außenseite der hufeisenförmigen False Bay).
Bild: NASA’s Earth Observatory
earthobservatory.nasa.gov

Somaliland, 17. März 2011, ein Kilometer außerhalb des Dorfes Waridaad. Bild: Oxfam Ostafrika
flickr.com/photos/oxfameastafrica/5758386784



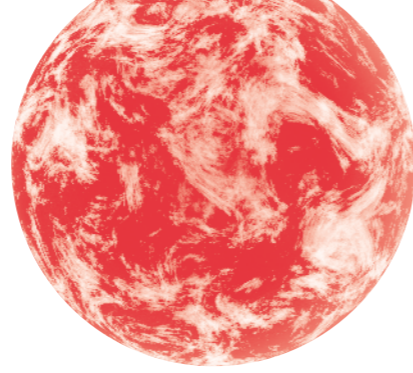
Trotz der fehlenden Daten und Berichterstattung ist bekannt, dass die Zahl der Hitzewellen in Afrika im letzten Jahrzehnt bereits erheblich zugenommen hat. Ab 2045 werden für den Kontinent jährliche Hitzewellen erwartet, bei einem globalen Temperaturanstieg von über 1.5 Grad sogar noch häufigere. Die Klimakrise und mit ihr häufigere Wetterextreme werden nicht (mehr) an uns und an Afrika vorbeiziehen; es ist maximal eine Minderung möglich. Der afrikanische Kontinent muss eine zentrale Rolle im Kampf gegen den Klimawandel spielen und benötigt gleichzeitig die Möglichkeit zur Anpassung an diesen. Dieser Prozess kann nicht vom Globalen Norden aus dirigiert werden. Nationale und internationale Bemühungen sind nötig, um die Datenverfügbarkeit zu erhöhen und afrikanische Forscher*innen in den Prozess einzubinden. Entwicklungszusammenarbeit sollte wirkliche (Forschungs-)Zusammenarbeit fördern – und damit auch afrikanische Forschung. Die Regierungen der afrikanischen Länder sollten proaktiv die Forschung der Besten in diesem Bereich unterstützen. Die internationale Forschungsgemeinschaft sollte Forscher*innen aus Afrika als Peers sehen, von denen man lernen kann und muss. Je klarer und präziser die konkreten Auswirkungen und Kosten des Klimawandels erfasst werden, desto schwerer fällt es, so zu tun, als gäbe es sie nicht.

Es gibt viele blinde Flecken wie diesen in unserer Weltwahrnehmung (und Beobachtungsmuster, die uns nicht sehen lassen, dass wir nicht sehen), und nicht wenige sind ebenso gigantisch groß wie ein ganzer Kontinent Afrika. Planetar denken zu lernen heißt, uns gerade auch die blinden Flecken unserer Weltbeobachtung bewusst zu machen – und dafür die vielen wichtigen Beobachtungen und Blickwinkel der Menschen auf Augenhöhe miteinzubeziehen, die Welt durch ihre Augen sehen zu lernen und gemeinsam die Zukunft unserer Welt in den Blick zu nehmen. ♦

Magdalene Silberberger ist Junior-Professorin für Development Economics an der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft der Universität Witten/Herdecke. Ihr Blick als Entwicklungsökonomin reicht über das Wirtschaftswachstum hinaus und richtet sich auf die Prozesse, durch die Länder den wirtschaftlichen, politischen und sozialen Wohlstand ihrer Bevölkerung verbessern.



PLANETARE GRENZEN



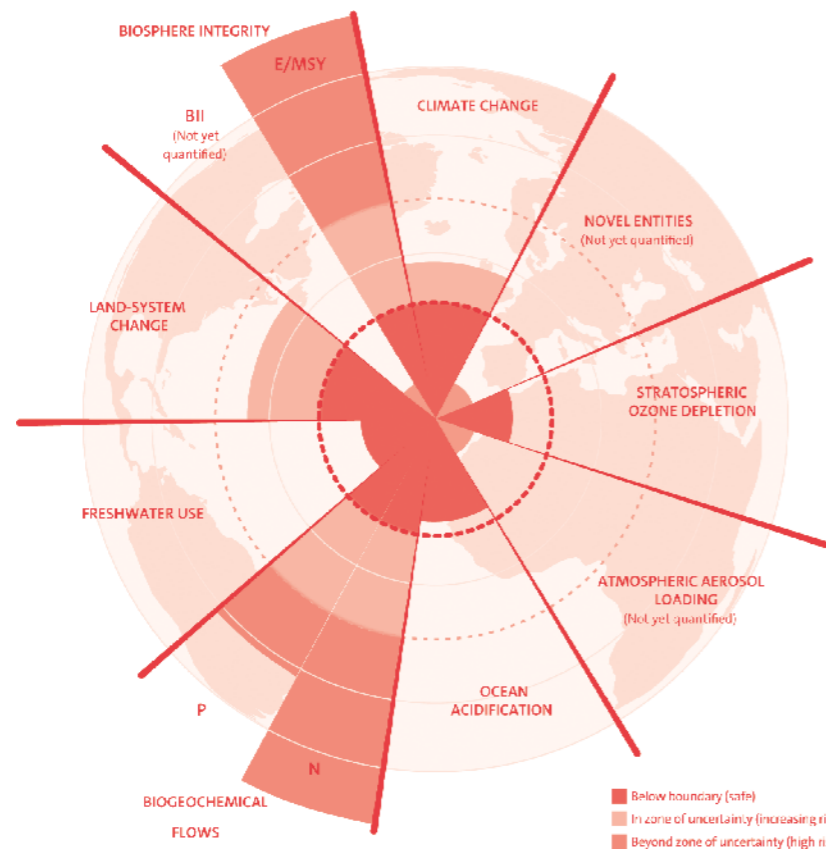
„A safe operating space for humanity“

So lautet der Titel des mittlerweile berühmten Artikels im Magazin „Nature“, den Johan Rockström zusammen mit 28 weiteren Wissenschaftler*innen im Jahr 2009 veröffentlichte. (→ 1) In ihm stellten die interdisziplinären Forscher*innen erstmals das Konzept von neun „Planetaren Grenzen“ vor, innerhalb derer sich die Menschheit bewegen müsse, wenn sie sich weiterhin entwickeln und lebenswerte Bedingungen für kommende Generationen bewahren wolle. Diese Grenzen zu überschreiten, so die Wissenschaftler*innen, bedeute, abrupte und irreversible Umweltveränderungen hervorzurufen, die unsere Existenzbedingungen drastisch verschlechtern oder gefährden könnten.

Die neun planetaren Grenzen sind der Klimawandel, das stratosphärische Ozon, die Versauerung der Ozeane, die Stickstoff- und Phosphorkreisläufe, der Verlust der biologischen Vielfalt, die veränderte Landnutzung und die Süßwassernutzung, wobei zwei weitere damals für noch wissenschaftlich unabsehbare Zusammenhänge freigehalten wurden. Drei der Grenzen – Klimawandel, Stickstoffkreislauf und Verlust der biologischen Vielfalt – waren nach Ansicht der Wissenschaftler*innen bereits damals überschritten worden. Mehrere andere befanden sich bereits in der Gefahrenzone.

TEXT Johannes Wiek

→ 1
Johan Rockström et al.: „A Safe Operating Space for Humanity“. In: Nature 461 (2009), S. 472–475



The planetary boundaries framework
© J. Lokrantz/Azote based on Steffen et al. 2015.

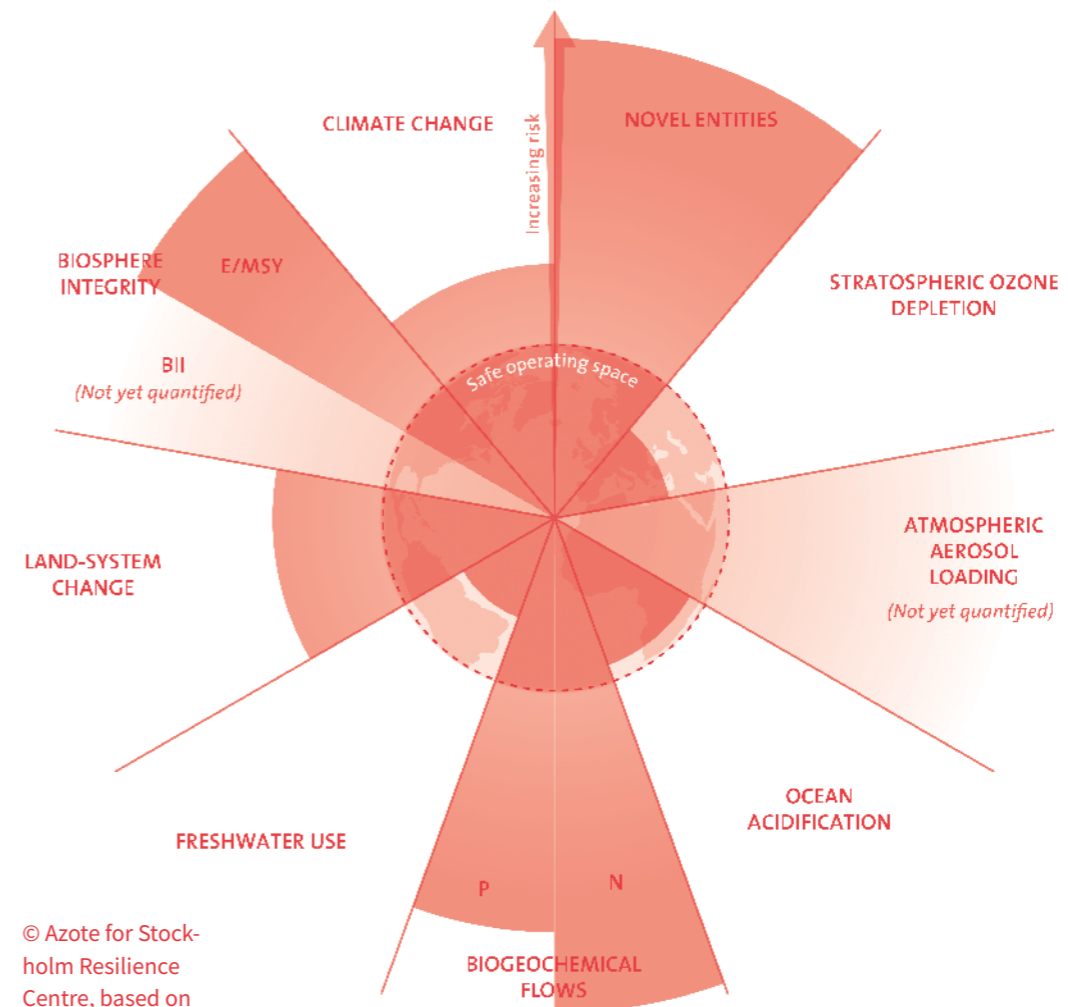
Im Jahr 2015 wurde eine aktualisierte Version vorgelegt. In der neuen Studie warnten die Expert*innen, dass inzwischen vier der neun planetaren Grenzen infolge menschlicher Aktivitäten überschritten worden seien: Klimawandel, Verlust der Integrität der Biosphäre, Veränderung des Landsystems sowie veränderte biogeochemische Kreisläufe (Phosphor und Stickstoff). Zwei dieser Grenzen, der Klimawandel und die Integrität der Biosphäre, werden von den Forschenden als „Kerngrenzen“ bezeichnet. Eine signifikante Veränderung einer dieser „Kerngrenzen“ würde das Erdsystem in einen neuen Zustand versetzen. (→ 2)

→ 2
Will Steffen, Katherine Richardson et al.: „Sustainability. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet.“ In: Science 347/6223 (2015)



Im Januar 2022 kamen die Wissenschaftler*innen zu dem weiteren Schluss, dass die Menschheit eine planetarische Grenze in Bezug auf Umweltschadstoffe und andere „neuartige Stoffe“, darunter Kunststoffe, überschritten habe. (→ 3)

→ 3
Linn Persson, Bethanie M. Carney Almroth et al.: „Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities.“ In: Environmental Science & Technology 56/3 (2022), S. 1510-1521

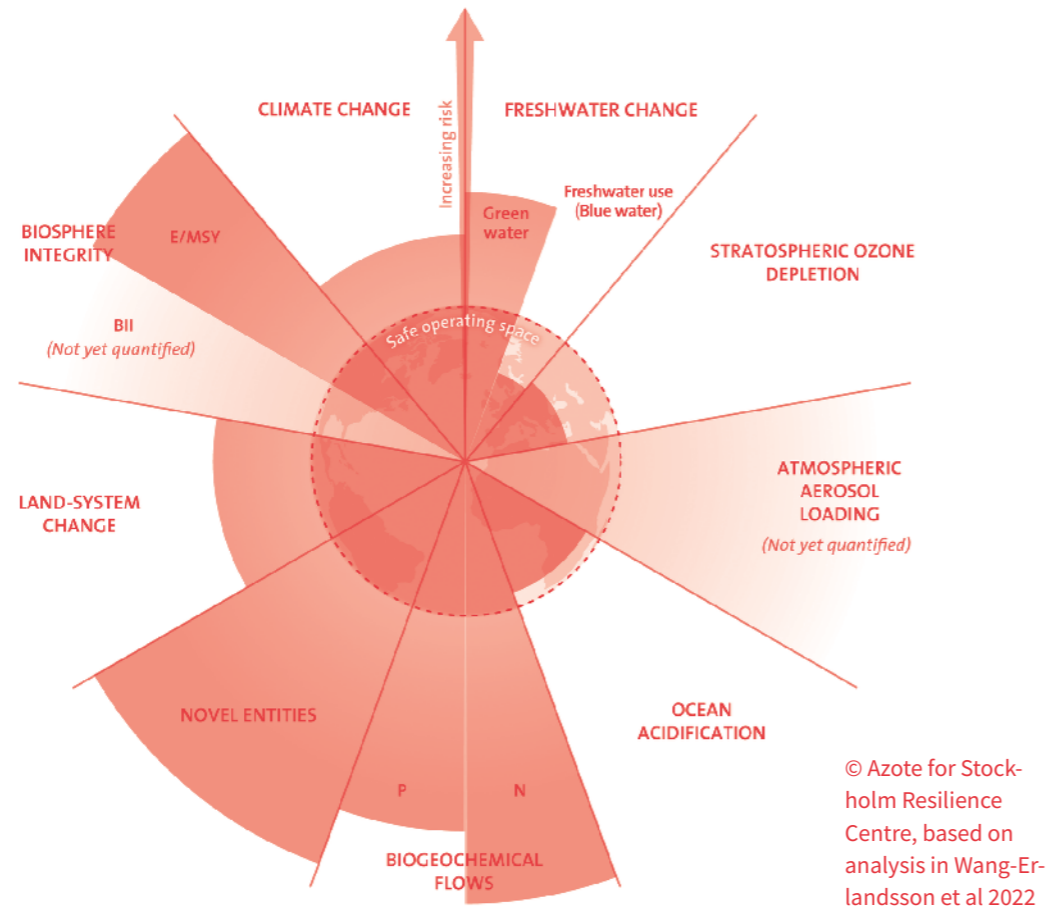


© Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Persson et al 2022 and Steffen et al 2015

Im April 2022 wurde bei einer Neubewertung der planetaren Grenze für Süßwasser festgestellt, dass diese nun überschritten sei. Diese Schlussfolgerung ist auf die erstmalige Einbeziehung von „grünem Wasser“ (dem für Pflanzen verfügbaren Wasser) in die Grenzbewertung zurückzuführen. (→ 4)

→ 4
Lan Wang-Erlandsson, Arne et al.: „A planetary boundary for green water“. In: Nature Reviews Earth & Environment 3 (2022), S. 380-392

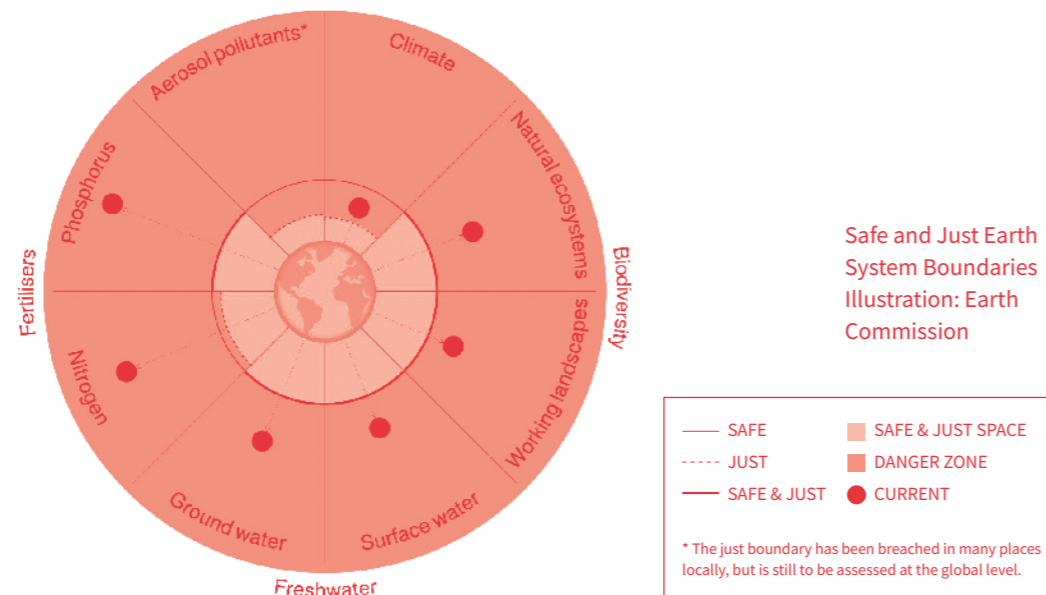




© Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Wang-Erlandsson et al 2022

Im Mai 2023 veröffentlichte ein Team von mehr als fünfzig Wissenschaftler*innen die Ergebnisse ihrer Analysen in einem erweiterten Modell planetarer Grenzen. (→ 5) Sie bewerteten und quantifizierten zum ersten Mal nicht nur, was ein sicherer, sondern auch was ein gerechter Lebensraum für die Menschheit ist. Sie definieren Gerechtigkeit dabei als die Vermeidung erheblicher Schäden für Menschen auf der ganzen Welt, jetzt und in Zukunft, beziehen aber auch andere Arten in ihre Analyse ein. Ihr Ergebnis: Innerhalb der fünf untersuchten Bereiche sind bereits mehrere Grenzen auf globaler und lokaler Ebene überschritten.

→ 5
J. Rockström, J. Gupta, D. Qin et al.: „Safe and just Earth system boundaries“. In: Nature (May, 2023)



Gebrauchtwagen
Mit Qualität und Sicherheit

Auto - Service - Fischer GmbH

Heiner Fischer, Kfz-Meister Niklas Fischer, Kfz-Techniker-Meister

Reparatur aller Fabrikate

AU sofort • HU Prüfstelle - tägliche Termine • Inspektion - Unfallbeseitigung
Auspuff - Bremsen - Kupplung - Stossdämpfer • Reifen - Räder - Achsvermessung
Klima Service

58454 Witten • Mewer Ring 5
Tel. 02302/420050 • Fax. 02302/420052



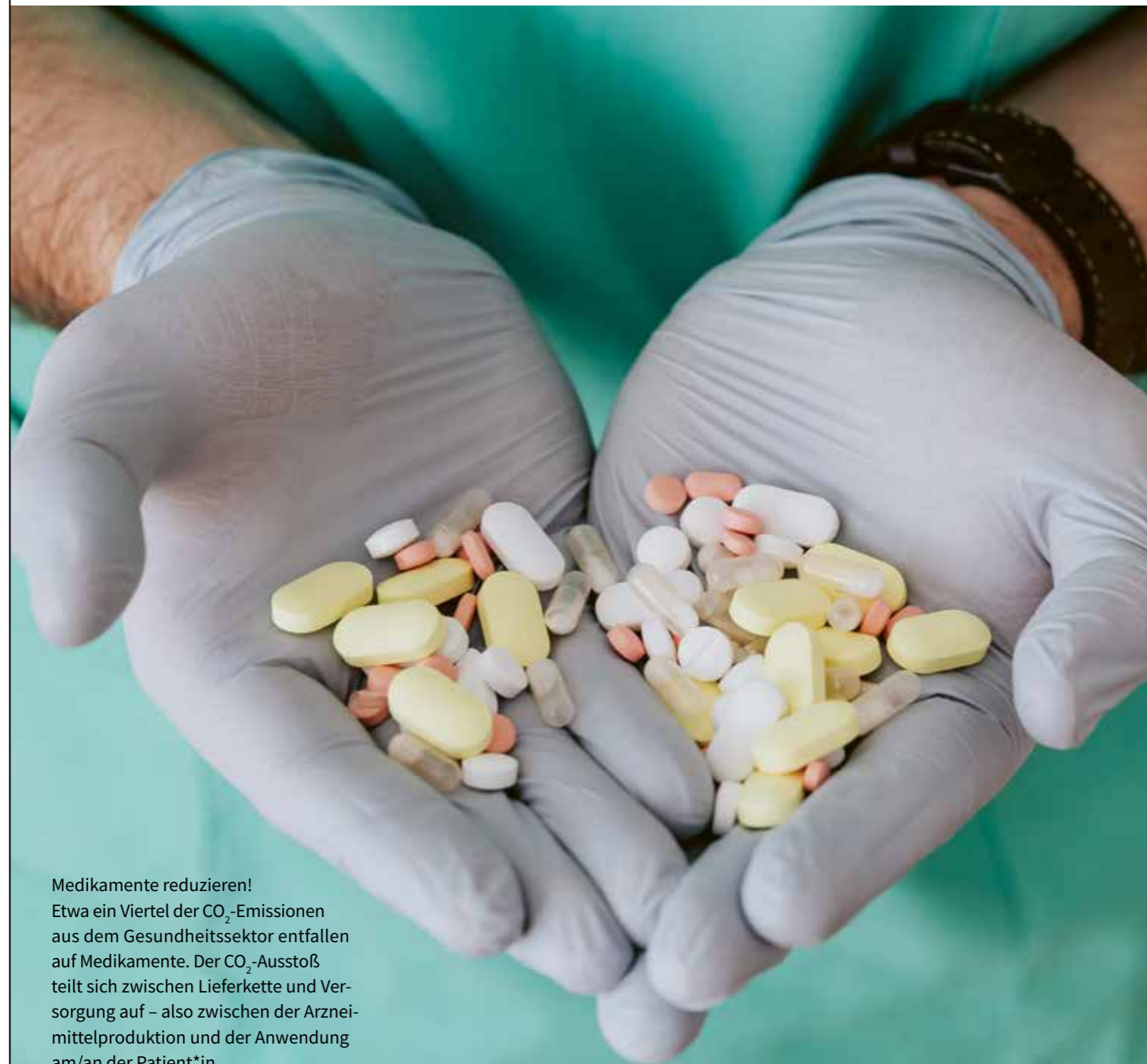
**UNSER ANSPRUCH IST ES,
GUTE GASTGEBER ZU SEIN!**

- Tagungen & Konferenzen
- Private Feiern: Geburtstage, Hochzeiten, Taufen, Kommunionen- & Konfirmationsfeiern, Abschiedskaffeetrinken
- 9 Veranstaltungsräume bieten den idealen Rahmen!

Ardeystraße 11-14, www.ardey-hotel.de
58452 Witten Tel.: 02302/98488-0

WWW.KNUTS-WITTEN.DE

Gesundheitssysteme für planetare Gesundheit



Medikamente reduzieren!
Etwa ein Viertel der CO₂-Emissionen aus dem Gesundheitssektor entfallen auf Medikamente. Der CO₂-Ausstoß teilt sich zwischen Lieferkette und Versorgung auf – also zwischen der Arzneimittelproduktion und der Anwendung am/an der Patient*in.



Die Zahl der in Deutschland an vollstationären Patient*innen durchgeführten Operationen lag im Jahr 2005 bei rund 12,1 Millionen. 2021 waren es rund 15,8 Millionen. Wie viele davon waren unnötig oder vermeidbar?

Wenn unsere Gesundheitssysteme sowohl zur menschlichen als auch zur planetaren Gesundheit beitragen sollen, stehen wir vor enormen Herausforderungen. Die Komplexität und das Ausmaß der notwendigen Veränderungen werden deutlich, wenn wir uns allein die Dimension der Reduktion von klimaschädlichen Emissionen im Gesundheitswesen anschauen.

TEXT Oliver Gröne

Die negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit und unseren Planeten sind allgemein bekannt. Anthropogene Treibhausgase, die durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe für Elektrizität, Wärme und Transport freigesetzt werden, sind ein Haupttreiber des Klimawandels und seiner Folgen. Erst in jüngerer Zeit ist der CO₂-Fußabdruck von Gesundheitssystemen ein Thema geworden – dabei sind die Emissionen der Gesundheitssysteme höher als die der Luftfahrt- oder Schifffahrtsbranche.

Im Durchschnitt der OECD-Länder entfallen 5,5 Prozent des nationalen CO₂-Fußabdrucks auf den Gesundheitssektor. In Deutschland ist dieser Wert mit 6,7 Prozent etwas höher. Einige Länder haben bei der Umsetzung dieser Maßnahmen zur Erreichung von Klimaneutralität eine Vorreiterrolle eingenommen. Zum Beispiel hat der englische National Health Service das Ziel eines klimaneutralen Gesundheitssystems bis 2045 festgelegt. In Deutschland wurde die Dekarbonisierung des Gesundheitssektors bis vor kurzem hauptsächlich von gemeinnützigen Organisationen wie der Deutschen Allianz für Klimawandel und Gesundheit vorangetrieben, die Initiativen wie „Klimaneutraler Gesundheitssektor 2035“ ins Leben gerufen haben (→ 1). Es mangelt heute nicht an Initiativen, aber es fehlt weiterhin an einer umfassenden Strategie zur Erreichung der Klimaneutralität im Gesundheitswesen.

→ 1
„Wären alle Gesundheitssysteme der Welt ein Land, wäre dieses Land der fünftgrößte Treibhausgasemittent.“

Mehr über die Initiative „Klimaneutraler Gesundheitssektor“ hier:
gesundheitsbraucht-klimaschutz.de





An welchen Stellen können im Gesundheitssystem CO₂-Emissionen reduziert werden?

Der CO₂-Fußabdruck steht für eine bestimmte Menge an Treibhausgasen, die mit einem Produkt, einem Prozess oder einer Bevölkerung verbunden sind (→ 2). Mit dem Kyoto-Protokoll von 1997 (→ 3) einigten sich Staaten erstmals in der Geschichte auf verbindliche Ziele und Maßnahmen für den Kampf gegen den Klimawandel. Dieses Übereinkommen bildete die Basis für das Greenhouse Gas Protocol (→ 4). Seither werden verschiedene Emissionsarten in die Einheit CO₂-Äquivalente umgerechnet und verschiedenen Entstehungsbereichen, sogenannten „Scopes“, zugeordnet: Scope 1 umfasst die direkten Emissionen einer Ware oder einer Dienstleistung; Scope 2 Emissionen, die während der Produktion von gekaufter Energie auftreten; Scope 3 alle anderen indirekten Treibhausgas-Emissionen, die in der Wertschöpfungskette entstehen. Die spezifischen Emissionen werden dabei entweder „top-down“ mit Hilfe von wirtschaftlichen Input-Output-Analysen oder „bottom-up“, mit produkt- und dienstleistungsspezifischen Prozessanalysen, erstellt. Daten zu spezifischen Technologien oder Verfahren im Gesundheitswesen geben besonders Aufschluss über den Einfluss des Gesundheitssystems.

Als Emittent großer Mengen an Treibhausgasen bietet das Gesundheitswesen auch die Möglichkeit, den Klimawandel durch Emissionsreduktionen einzudämmen. Konkrete Maßnahmen könnten die Reduzierung des Energieverbrauchs, die Reform des Verkehrs oder etwa die nachhaltige Nutzung von Arzneimitteln und anderen medizinischen Dienstleistungen umfassen.

Hier die Kohlendioxidäquivalente einiger stationärer und ambulanter Dienstleistungen:

- Ein durchschnittlicher Krankenhausaufenthalt auf einer Allgemeinstation verursacht 45 kg CO₂-Äquivalente, auf einer Intensivstation 138 kg CO₂-Äquivalente pro Tag.
- Anästhetika verursachen zwischen 130 Kilogramm CO₂-Äquivalente je Kilogramm für fluorhaltige Gase wie Sevofluran und bis zu 2.540 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Kilogramm Desfluran-Gase.
- Kataraktoperationen verursachen 7,5– 37,3 Kilogramm CO₂-Äquivalente.
- Hysterektomie-Verfahren verursachen zwischen 293 und 814 Kilogramm CO₂-Äquivalente.
- Hämodialyse verursacht 22 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Patient*innenbesuch oder 1,84– 7,20 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Patient*in und Jahr.
- Telekonsultationen, die physische ambulante Besuche ersetzen, bedeuten eine Reduzierung um bis zu 262 kg CO₂-Äquivalente pro Besuch.

Inhalationsanästhetika wie Isofluran, Desfluran und Sevofluran sowie Dosieraerosole setzen große Mengen an Treibhausgasen frei. Die Treibhauswirkung von Desfluran übersteigt die von CO₂ um das 2.540-Fache.

→ 2
carbontrust.com



→ 3
Das Kyoto-Protokoll ist ein internationales Klimaabkommen, in dem sich bestimmte Länder bereit erklärt haben, ihre Treibhausgasemissionen rechtsverbindlich zu begrenzen. Es wurde erstmals 1997 verabschiedet und 2005 von allen Industrieländern der Welt mit Ausnahme der Vereinigten Staaten sowie von vielen Schwellenländern unterzeichnet. Heute gibt es noch 191 Vertragsparteien des Kyoto-Protokolls. Das Kyoto-Protokoll wurde durch das Pariser Abkommen abgelöst.

United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) – Kyoto Protocol:
unfccc.int/kyoto_protocol



→ 4
Das Greenhouse Gas Protocol oder auch GHG Protocol ist eine Standardreihe für die Emissionsbilanzierung und -berichterstattung und damit die Grundlage der am häufigsten verwendeten Standards in diesem Bereich. Das GHG Protocol entstand in Zusammenarbeit zwischen dem World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Die erste Version des Unternehmensstandards wurde im Jahr 2001 veröffentlicht.
ghgprotocol.org



Die Bandbreite der Schätzungen zeigt, dass die Emissionen erheblich variieren können. Zum Beispiel sind die Intensivstationsemissionen in den USA mit 178 kg CO₂-Äquivalenten pro Patient*innentag mehr als doppelt so hoch wie in Großbritannien mit 68 kg CO₂-Äquivalenten pro Patient*innentag. Diese Variationen können auf Unterschiede in der Praxis, den Energiemix oder die Abfallmanagementstrategien und auf andere Faktoren zurückzuführen sein.

Was wir bisher zur CO₂-Reduktion tun, reicht bei Weitem nicht aus.

Als Eckpfeiler vieler Gesundheitssysteme sind Krankenhäuser sehr sichtbar und physisch präsent. Daher ist es nicht überraschend, dass bisher viele Aktivitäten zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen im Gesundheitswesen auf Krankenhäuser abzielen. Der mit Gesundheitseinrichtungen verbundene Emissions-Fußabdruck einschließlich ihrer Fahrzeuge (Scope 1) beträgt mit 17 Prozent jedoch nur einen geringen Anteil. Daher sind die Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Krankenhäuser oder neuere Heizungsanlagen nicht ausreichend.

Der mit 71 Prozent größte Anteil der Treibhausgasemissionen entsteht in der Wertschöpfungskette bei den Scope 3 – Emissionen, die im Zusammenhang mit Produktion, Transport und Entsorgung von Gütern und Dienstleistungen wie Arzneimitteln und Chemikalien, Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Erzeugnissen, medizinischen Geräten, Krankenhausausrüstung und Instrumenten stehen.

Um das Gesundheitssystem klimaneutral zu gestalten, brauchen wir daher eine deutliche breitere Diskussion, die über Energieeffizienzmaßnahmen und Gebäudesanierungen hinausgeht: Brauchen wir überhaupt in der Zukunft noch so viele Krankenhäuser wie heute? Spielen Prävention und Gesundheitsförderung nicht eine viel wichtigere Rolle im Kontext von Klimaneutralität als die Reduktion schädlicher Anästhesiegase von (vermeidbaren) Operationen? Ist nicht viel vom dem, was in der Gesundheitsversorgung geschieht, vermeidbar? Klimaneutralität im Gesundheitswesen braucht das medizinische Fachwissen, um schnell umsetzbare Lösungen zu identifizieren und zu implementieren. Für eine grundlegende Diskussion darüber, wie wir die Gesundheit von Menschen und Planet stärken und den Einsatz der Hochleistungsmedizin vermeiden oder wenigstens hinauszögern, brauchen wir Ideen und Lösungsvorschläge aus allen Disziplinen. ♦

Oliver Gröne ist stellvertretender Vorstandsvorsitzender der OptiMedis AG, verantwortlich für Forschung und Innovation, und seit April 2023 außerplanmäßiger Professor an der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft der Universität Witten/Herdecke. In seiner Forschungsarbeit geht es um die Frage, welche Innovationen im Gesundheitswesen den größten Nutzen bringen und mit welchen neuen Versorgungsformen und Technologien das Gesundheitssystem nachhaltiger, patient*innenorientierter und gleichzeitig wirtschaftlicher werden kann. Klimaschutz sieht er dabei als wesentliche Querschnittsaufgabe aller Akteur*innen.

Leere Krankenhausflure als Zukunftsvision?

Viele der in Gesundheitseinrichtungen behandelten Erkrankungen könnten durch geeignete Präventionsprogramme verhindert werden und damit deutlich Kosten, Ressourcenverbrauch und CO₂-Emissionen reduzieren.



Sparen mit Bildungskonditionen

Mit unserem Portfolio unterstützen wir Dich auf Deinem Weg zur Digitalisierung. Wir bieten eine Auswahl – so bunt wie ein Chamäleon – an Geräten, Zubehör und Versicherungen. Entdecke unsere attraktiven Angebote zu Bildungskonditionen.



Beispielangebot:
Das neue Apple iPad
10.9 Cellular

~~779 €~~
709 €



think
RED
DIGITAL
ALLROUNDER



Zu den Angeboten →

Eigene Horizonte



Der Boden unter unseren Füßen besteht aus verschiedenen Schichten und Lagen – den sogenannten Bodenhorizonten. Anhand der Horizonte lässt sich eine ganze Geschichte nachzeichnen: Sie erzählt vom Regen, der Trockenheit, den Pflanzenwurzeln, den Bodenlebewesen, die alle den Boden und seine Beschaffenheit prägen.



Zeichne deine eigenen Schichten, Lagen, Horizonte. Welche Bedingungen haben dich geprägt? Kann man an deinem Bodenprofil ablesen, welche Prozesse dich geformt haben?



100 % ÖKOSTROM
AUTOMATISCH UND OHNE AUFPREIS.

Ihr Strom: Natürlich.

Als Kunde der Stadtwerke Witten beziehen Sie bereits seit vielen Jahren Strom aus 100 % regenerativen Energiequellen. Und das ganz automatisch und ohne Zusatzkosten. Für Sie. Für Witten. Für morgen.

www.stadtwerke-witten.de/oekostrom

Wir suchen DICH!

Deine Zukunft ist die Kreislaufwirtschaft

- ✓ Berufskraftfahrer/-in (m/w/d)
- ✓ Müllwerker/-in (m/w/d)
- ✓ Kaufmännische/r Mitarbeiter/-in für die Waage (m/w/d)
- ✓ Gewerbliche Mitarbeiter/-in GEKOM GmbH & Co. KG (m/w/d)
- ✓ Mitarbeiter/-in Zentrale / Empfang Vorberg Recycling GmbH (m/w/d)
- ✓ Baggerfahrer/-in Diedrich GmbH (m/w/d)
- ✓ Rohrschweißer/-in Diedrich GmbH (m/w/d)



Weitere Stellen und mehr Infos unter www.ahe.de

Bewerbungen per Mail an: bewerbungen@ah.de



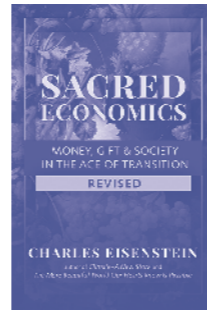
FROM SEPARATION TO INTERBEING

CHARLES EISENSTEIN

»We have learned that our suffering and happiness depend much on what stories we tell ourselves about ourselves, the world, and each other. And yes, the whole idea that the world is built on a story, and that that story is now changing, is itself a story. I call the old story the Story of Separation. The new story, I call the Story of Interbeing.«

Empfohlen von Joos van den Dool

Charles Eisenstein ist Kulturphilosoph und freier Autor. Sein Standardwerk „Sacred Economics – Money, Gift & Society in the Age of Transition“, zeichnet die Geschichte des Geldes von der antiken Geschenkökonomie bis zum modernen Kapitalismus nach und enthüllt, wie das Geldsystem zu Entfremdung, Wettbewerb und Knappheit beigetragen, die Gemeinschaft zerstört und endloses Wachstum erforderlich gemacht hat – und wie dies überwunden werden kann. Es ist kostenlos lesbar und wurde von Freiwilligenteams in viele Sprachen übersetzt.



charleseisenstein.org



Online lesen:
Charles Eisenstein:
Sacred Economics. Money,
Gift & Society in the Age of
Transition.

RIFFREPORTER



Alle Artikel auf der Riffreporter-Plattform hier: riffreporter.de/de



Empfohlen von Johannes Wiek

Wer mehr über planetare Zusammenhänge und Einblicke in lokale und globale Entwicklungen der Mensch-Umwelt-Interaktion erfahren will, wird bei den RIFFREPORTERN, einer Genossenschaft für freien Journalismus, fündig. 2017 von Christian Schwägerl und Tanja Krämer ins Leben gerufen, können freie Journalistinnen und Journalisten über diese Plattform eigene Projekte gründen und sich Unterstützer*innen-Communities für redaktionell und wirtschaftlich selbstständige Projekte in den Bereichen Wissenschaft, Kultur, Umwelt, Technologie und Gesellschaft aufbauen. Über 100 Journalist*innen haben sich bereits zusammengeschlossen, um gemeinsam über Umwelt, Wissenschaft, Gesellschaft und Internationales zu berichten. Das unabhängige Netzwerk wurde mehrfach ausgezeichnet, etwa mit dem Netzende Award 2017, dem Grimme Online Award 2018 sowie als Wissenschaftsjournalist*innen des Jahres 2018.



erdfest

Empfohlen von Joos van den Dool

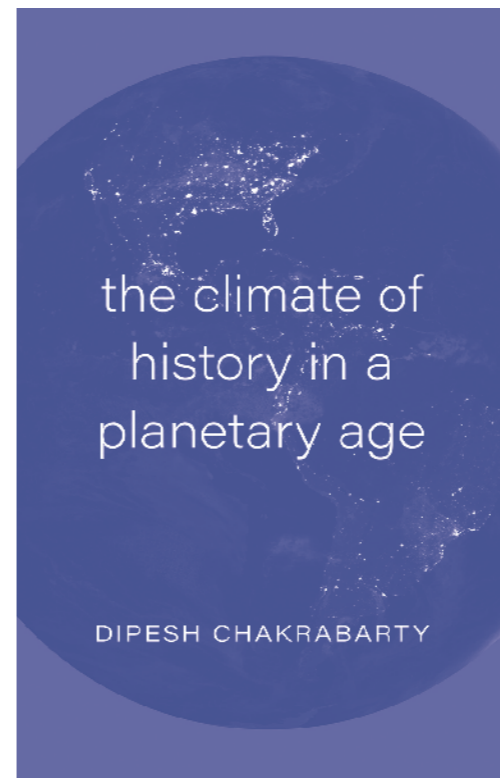
Erdfeste feiern

Seit 2018 begehen viele Menschen und Organisationen deutschlandweit, aber auch zunehmend darüber hinaus, im Frühsommer wunderbar vielfältige und kreative Erdfeste. Die Erdfeste laden dazu ein, unser Lebendigkeit als Teil der mit Leben erfüllten Erde vertieft wahrzunehmen, zu bestaunen und zu feiern. Die Feste sollen wie kleine Akupunkturpunkte transformierend auf das ganze Jahr ausstrahlen – auf alle Lebens- und Arbeitsbereiche – und haben keine zentrale Leitung. Jedes Fest entsteht in eigener Regie gemäß den jeweils eigenen Ideen und Gegebenheiten und schöpft seine Gültigkeit ganz aus sich selbst – während alle Erdfeste in geteilten Werten miteinander verbunden sind. erdfest.org

THE CLIMATE OF HISTORY IN A PLANETARY AGE

DIPESH CHAKRABARTY

In „Das Klima der Geschichte im planetarischen Zeitalter“ befasst sich Dipesh Chakrabarty mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Geschichte und die Zukunft unserer Zivilisation. Chakrabarty zufolge stellt der Klimawandel eine grundlegende Herausforderung für das traditionelle Verständnis von Geschichte dar, da er die Idee der Menschheit als dominierende Kraft infrage stellt. Er argumentiert, dass die bisherige Geschichte von einer menschenzentrierten Perspektive geprägt war, die die Natur und die Umwelt als passive Schauplätze betrachtet hat. Chakrabarty fordert dazu auf, diese anthropozentrische Sichtweise zu überdenken und die Natur als aktiv handelnde Instanz in der Geschichte anzuerkennen. Damit geht auch eine tiefgreifende Neubewertung unserer historischen Erzählungen und unserer Vorstellung von der Beziehung zwischen Mensch und Natur angesichts der globalen Herausforderungen des Klimawandels einher.



Dipesh Chakrabarty: The Climate of History in a Planetary Age.
The University of Chicago Press 2021

Empfohlen von Birger P. Priddat



Neue Narrative für den Klimaschutz finden

»The environment is breaking down and the climate is changing rapidly. The Week is a group experience to help us see what's coming and what we can do about it.«

The Week ist eine Einladung an alle Menschen, die sich mit anderen Menschen über die persönlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen sich ändernder Klima- und Umweltbedingungen austauschen und gemeinsam nach neuen Handlungsmöglichkeiten suchen wollen. Das Programm wurde von Frédéric Laloux, dem Autor des Bestsellers „Reinventing Organizations“, und Hélène Gérin konzipiert – entstanden aus ihrem eigenen Bewusstsein für die Dringlichkeit aktueller Umweltthemen. The Week bietet eine Plattform dafür, über die eigenen Erfahrungen und Gedanken ins Gespräch zu kommen und erste Ideen für die Umsetzung zu entwickeln. Eine Gruppe von Menschen trifft sich dafür an drei Abenden, schaut gemeinsam einen Dokumentarfilm und diskutiert darüber: im privaten Umfeld, im Unternehmen, oder an einer Universität. Wer mehr darüber wissen möchte, findet hier eine ausführliche Einleitung, alle Anweisungen zum Format von The Week sowie viele weitere Materialien und Ressourcen:



theweek.ooo

Empfohlen von Marion King

PLANETARE



QUINOT



62

63



Haubitz + Zoche, „Blind Date“ (2006), BMW 320i, wasserdicht präpariert, 1600l Wasser,
Ausstellung Gletscherdämmerung (2006), ERES-Stiftung, München © Stefanie Zoche / VG Bild-Kunst, Bonn 2023

PLANETAR Horizonte DENKEN einer neuen IN DER KUNST Erdepolitik

TEXT

Ann-Katrin Günzel

Seit Jahren nehmen die an den Klimawandel gekoppelten Umweltkatastrophen wie Eisschmelze, Unwetter, Stürme, Überflutungen, Waldbrände und Artensterben zu und führen damit zu sozialen Problemen, denn ein großer Teil der Menschen wird aufgrund dieses – zumeist in anderen Teilen der Welt verursachten – Klimawandels heimatlos werden und sich auf die Flucht in andere Gebiete machen müssen. In vielen kulturellen Diskursen hat deshalb ein Umdenken eingesetzt. So auch in der zeitgenössischen Kunst, deren Potenzial es ist, bildhafte Erfahrungen herbeizuführen und somit die Betrachter*innen teilhaben zu lassen. Es ist ein planetares Denken entstanden, das die anthropozentrische Sichtweise relativiert, wenn nicht gar aufhebt. Damit wird alles Nicht-Menschliche in die Überlegungen darüber mit einbezogen, wie wir gemeinsam weiterleben wollen. Der Mensch selbst wird als ein (winziger) Teil des ganzen Planeten betrachtet; er wird geerdet, oder, wie der französische Philosoph und Soziologe Bruno Latour (1947-2022) es ausdrückte: „Er muss terrestrisch werden. Das bedeutet, dass wir weder ins All oder auf andere Planeten entfliehen noch die Erde von der Ferne aus betrachten, sondern dass wir unsere enge Beziehung zur Erde begreifen und unsere Beschäftigung mit Natur, Wissenschaft und Ökologie in ein lokales Weltverständnis einbringen – Latour spricht auch von „landing“, also dass wir an den Ort zurückkommen, an dem wir uns auch tatsächlich befinden.“ (→ 1)

In ihrer gemeinsamen Ausstellung *Critical Zones* haben der Künstler und Medientheoretiker Peter Weibel (1944 – 2023) und der Philosoph Bruno Latour 2020 das Observatorium Strengbach als *Critical Zones Observatory* gewählt und sich damit dafür entschieden, diese wenige Kilometer schmale Zone, in der wir leben, ausschnittshaft zu untersuchen. (→ 2)

→ 1

Vgl. Ann-Katrin Günzel: „From no-where to now here! Ein Gespräch über Utopia mit Bruno Latour und Peter Weibel“. In: *Utopia, KUNST-FORUM International*, Bd. 275/2021, S. 134-144. Sowie auch Bruno Latour: *Das terrestrische Manifest*, Berlin: Suhrkamp 2018.

→ 2

Die Ausstellung *Critical Zones. Horizonte einer neuen Erdpolitik*, kuratiert von Peter Weibel und Bruno Latour, war vom 23.5.2020 bis zum 9.1.2022 im ZKM – Zentrum für Kunst und Medien in Karlsruhe zu sehen.



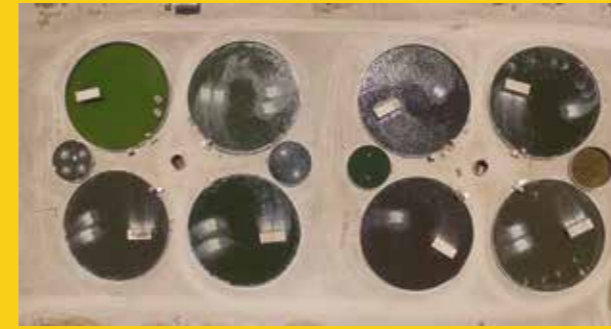
Sarah Sze, „Flash Point (Timekeeper)“ (2018), Mixed-Media-Installation, in der Ausstellung *Critical Zones. Horizonte einer neuen Erdpolitik*, 22. Mai 2020 – 09. Januar 2022, ZKM | Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe © ZKM | Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe, Foto: Elias Siebert

Das heißt, sie haben mit dem Observatorium exemplarisch einen kleinen Landschaftsraum in den Vogesen unter die Lupe genommen, der für das Leben in der kritischen Zone steht. Dort haben sie den Wasserkreislauf, die Entwicklung des Waldes, Niederschläge, chemische Verwitterung und Ähnliches untersucht. Sie haben intensiv beobachtet und wissenschaftliche Daten erhoben, um damit deutlich zu machen: Wir leben auf der Erde, aber wir leben vor allem von der Erde und mit der Erde. Der Lebensraum, in dem wir uns aufhalten, um zu atmen, zu lachen, zu arbeiten und zu schlafen, ist keine tote Materie, die uns endlos zur Benutzung oder gar zur Ausbeutung zur Verfügung steht, sondern ein lebendiges Gefüge, mit dem wir in einem permanenten Austausch stehen. Ein komplexes und dynamisches Geflecht von Ursachen und Wirkungen, das wir schützen müssen und mit dem konstruktiv zusammenzuleben wir lernen müssen. Das ist eine Perspektive auf die Welt, die die Erde als Gaia betrachtet. Diese Benennung, ursprünglich aus der griechischen Mythologie genommen, wo sie die große, ganzheitliche Erdmutter bezeichnet, geht zurück auf die Beobachtungen des Astrophysikers James Lovelock (1919 – 2022) und der Mikrobiologin Lynn Margulis (1938 – 2011), die bereits in den 1970er Jahren die Erde als ein großes, uraltes Ganzes, bestehend aus einem alles bestimmenden Gemisch aus Bakterien, Pflanzen und Tieren in der Luft, der Erde, im Wasser und dem Feuer erkannt haben. Mit diesen Erkenntnissen und unter dem Gaia-Begriff können wir unser Leben in der kritischen Zone zwischen der Atmosphäre über den Baumwipfeln bis etwa 150 Meter unter die sichtbare Erdoberfläche ganz neu betrachten: Sowohl die Landschaft, in der wir leben, als auch unser Blick auf die Welt verändern sich stetig durch unser Dasein und unser Umgang mit ihnen. Wenn wir heute vom Anthropozän sprechen, dann bezeichnet das einen Zustand der Erde, der von unserem menschlichen Handeln herbeigeführt wurde: ein menschengemachtes geologisches Zeitalter. (→ 3)

→ 3

Der Chemiker und Atmosphärenforscher Paul Crutzen und der Biologe Eugen Stoermer brachten den Begriff des Anthropozäns um das Jahr 2000 in die Debatte ein, da sie die globalen Effekte menschlichen Handelns als deutlich wahrnehmbar sahen, und leiteten aus der Tatsache, dass der Mensch zum geologischen Faktor geworden war, auch die Verantwortung ab, die der Mensch in der Konsequenz für seine Handlungen übernehmen kann und muss.

Haubitz + Zoche, „Blind Date“ (2006), BMW 320i, wasserdicht präpariert, 1600l Wasser, Ausstellung Gletscherdämmerung (2006), ERES-Stiftung, München © Stefanie Zoche / VG Bild-Kunst, Bonn 2023



Lukas Marxt, „Imperial Valley (cultivated run-off)“ (2018), Video, Farbe Sound, 13 Min. 58 Sek. Videostill.
© Lukas Marxt / VG Bild-Kunst, Bonn 2023

„Um die Welt verantwortungsvoll zu pflegen, anstatt sie zu vernutzen und unsere Lebenszeit zu vergeuden, müssen wir unser In-der-Welt-Sein von Grund auf neu lernen“, postulierte die Science-Fiction-Autorin Ursula Le Guin. (→ 4) Schon immer haben Künstler*innen über das Bild der Landschaft auch auf unser Leben, unser In-der-Welt-Sein geblickt, haben unsere Handlungen in und mit der Landschaft reflektiert und Bilder für unseren Lebensraum gefunden. Dieser besondere Blick auf die Welt und unsere Rolle im Anthropozän ist etwas, mit dem zeitgenössische Künstler*innen sich derzeit intensiv beschäftigen. Während installative Kunstwerke wie beispielsweise der auf der letzten Biennale in Venedig (2022) von Precious Okoyomon aus Erde, Ranken und Schmetterlingslarven erschaffene Raum „To See the Earth Before the End of the World“ einzigartige Biotope entwerfen, die Neues entstehen lassen, versuchen ganze Ausstellungen wie auch die bereits angesprochenen Critical Zones, das Terrestrische, also das, was sich auf der Erde selbst abspielt, in den Vordergrund zu rücken. Sie wollen die Menschen als Protagonist*innen zugunsten der Einbeziehung aller Organismen ausräumen und das gestalten, was den Raum der kritischen Zone ausmacht.

Bilder, die zum nachhaltigen Denken anregen, entstehen, indem Künstler*innen einzelne Aspekte herausgreifen, um ihre Überlegungen über den Zustand der Welt zu veranschaulichen. So stellte die Installationskünstlerin Stefanie Zoche (*1965) gemeinsam mit ihrer Künstlerkollegin Sabine Haubitz 2006 in der Münchner Innenstadt einen gefluteten BMW als Sinnbild der Klimakrise auf die Straße. Der Blick in das Auto evozierte die Nachrichtenbilder von Flutkatastrophen, von über die Ufer tretenden Strömen, in denen alles mitgerissen wird, von überfluteten Wohngebieten und nicht mehr nutzbarem Lebensraum. Der BMW, bis fast unter das Dach mit Wasser gefüllt, steht für Stillstand; einen Moment, in dem es nicht mehr weitergeht. Er zeigt in einem außer-musealen Kontext, dass unser Geschwindigkeitsrausch, permanenter Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum, denen ein neoliberaler Freiheitsbegriff – hier in der Symbolik des Autos – zugrunde liegt, dazu geführt haben, dass uns das Wasser bis zum Hals steht. Ein weiteres Beispiel für die intensive Beschäftigung mit unserem sich rasant verändernden Lebensraum sind die Arbeiten des österreichischen Video-Künstlers Lukas Marxt (*1983). Er zeigt in seinen Bildern die rücksichtslose Ausbeutung der Erde im Anthropozän durch die industrielle Landwirtschaft. So sehen wir in „Imperial Valley“ scheinbar endlose Reihungen von Monokulturen, die aus der Landschaft ein geometrisches Gefüge machen. Mit einer Drohne gefilmt zeigt er Bilder von uniformen zum Teil mit Plastikplanen bedeckten Plantagen inklusive der Auswirkungen durch den Einsatz giftiger Düngemittel und damit Strukturen menschlicher Eingriffe und politischer Machtverhältnisse, die mit der territorialen Aneignung einhergehen. Wir sehen die kapitalistische Logik einer anthropozentrischen Moderne, in der der Mensch nicht einmal mehr Platz hat, sondern in einer dystopischen fast science-fictionhaften Realität nur noch seine fatalen Spuren hinterlässt. Hier weiterzuleben erfordert sichtbar eine Haltung zur Realität und zur Erde, die den Ort, an dem wir uns befinden, nicht weiter ausbeutet, sondern pflegt. Das heißt, wir müssten, um die Erde bewohnbar zu belassen, terrestrisch werden, wie es der jüngst verstorbene Philosoph Bruno Latour gefordert hatte. ◆

→ 4

Ursula Le Guin: Weithin verwandt. In: Matthias Fersterer (Hg.): Am Anfang war der Beutel. Warum uns Fortschritts-Utopien an den Rand des Abgrunds führten und wie Denken in Rundungen die Grundlage für gutes Leben schafft. Klein Jasedow 2020, S. 80.

Dr. Ann-Katrin Günzel ist Kunstwissenschaftlerin, arbeitet als Kritikerin, Kuratorin und Dozentin und hat 2022 die Redaktionsleitung der Fachzeitschrift KUNSTFORUM International übernommen. Zuvor war sie für die Zeitschrift Gastherausgeberin der Themenbände „post-futuristisch. Kunst in dystopischen Zeiten“ (2020) und „Utopia. Weltentwürfe und Möglichkeitsräume in der Kunst“ (2021).

X3-BOX BY OLEG YUSHKO

Das Augmented-Reality- basierte Portable Museum kommt nach Witten

TEXT Lara Perski

Der Medienkünstler Oleg Yushko arbeitet bereits seit mehreren Jahren mit Augmented Reality, oder AR. Für sein Projekt „Portable Museum“ nutzt er AR-Technologien, um Kunstwerke in den öffentlichen Raum zu versetzen, die – manchmal offensichtlich, manchmal versteckt – über Smartphone-Apps zu entdecken sind.

Für seine neueste Arbeit tauchte der Künstler in das historische Archiv des Deutschen Röntgen-Museums in Remscheid ein, welches die naturwissenschaftliche Technik bewahrt, die ebenfalls Bilder von dem hervorbringt, was in Körpern und Strukturen vor unserer direkten Wahrnehmung verborgen ist.

So entstand die „X3-Box“, eine AR-Skulptur, die eine Blackbox darstellt. Die von dem Künstler für das Publikum programmierte App gestattet Einblicke in die Blackbox, welche bei jedem Öffnen ein neues Artefakt aus dem Röntgenröhrenarchiv des Deutschen Röntgen-Museums offenbart. Jeder neue Blick provoziert Veränderung, weshalb es unmöglich ist, im Voraus zu wissen, was man darin vorfinden wird. Das Innere der Box bleibt ein Geheimnis.

Ab dem 12. Oktober wird die über eine App zugängliche Skulptur im Neubau der Universität Witten/Herdecke ausgestellt. Die App selbst findet ihr hier:



Begleitet wird die Ausstellung durch ein Seminar sowie künstlerischen Workshops zum Thema Augmented Reality.

■ Projekt des Lehrstuhls für Digitale Künste und Kulturvermittlung, WittenLab, in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Soziologie und dem Deutschen Röntgen-Museum.

The augmented- reality-based Portable Museum is coming to Witten

Media artist Oleg Yushko is a veteran when it comes to working with augmented reality, or AR. His „Portable Museum“ project uses AR technologies to situate artworks in public spaces where they can then be discovered via a smartphone app.

For his latest work, the artist dove headfirst into the historical archive of the German Röntgen Museum in Remscheid, which preserves the scientific technology that, like AR, is capable of revealing hidden phenomena.

Thus, the AR sculpture „X3-Box“ was born. An app programmed by the artist for the audience allows to look inside the black box which is the „X3-Box“ and presents the viewer with a selection of artifacts from the Roentgen Museum's collection of X-ray tubes. A different artifact appears each time the box is "opened", thus making it impossible to know what is inside. The contents of the box remain a mystery.

From October 12th, the sculpture will be displayed in the Neubau of the Witten/Herdecke University. You can find the app itself here:



The exhibition will be accompanied by a seminar and artistic workshops on augmented reality.

OPENING 12.10. AT 4 P.M.

■ Project of the Chair of Digital Arts and Culture Communication, WittenLab, in cooperation with the Chair of Sociology and the German Röntgen Museum.

ARTIST TAKEOVER

by Agnes Meyer-Brandis

What colour would a forest be if it were only one colour?

TEXT Lara Perski

In her work, Agnes Meyer-Brandis plays with our expectations towards art, technology, and science. She conflates scientific approaches and human perception of natural phenomena and ironizes the resulting tension. The fragile and fantastic scenarios she creates for this purpose are full of beautiful contradictions. Her works resemble digital and analog experimental spaces that oscillate between research and absurdity and in which animals, plants and even minerals are on an equal footing.

For the WittenLab Magazin, she draws on key aspects of her multi-channel video installation "Forest Green (Sleeping and Awakening)" as the basis for the four-page takeover.

On the right, we see images of landscapes taken by her own phenological observation cameras between 2021 and 2022, and on the left, their average RGB color values. The withering and rebirth of the vegetation is reduced to an even hue which is calculated by a software specifically programmed for this purpose by Christian Dietz.

The result shows a forest in transition and alludes to scientific data collection, landscape photography, monochrome painting, and digital reality.

The starting point for this aesthetic experiment was a conversation with forestry researcher Pasi Koları. When asked by the artist if there was such a thing as beautiful data, the scientist presented a statistical curve he was fond of, which shows the increase and decrease of greenery in a forest (from the "Beautiful Data" series by the artist).



REWRITING THE FUTURE OF ORGANIZATION. CATALYZING THE EVOLUTION OF WHOLESOME ORGANIZATIONS.

How will today change tomorrow?

Die Welt verändert sich so schnell wie selten zuvor. Volatility, Uncertainty, Complexity und Ambiguity nehmen dramatisch zu, VUCAness ist kein theoretisches Konzept mehr. Damit kommen Organisationsstrukturen aus dem letzten Jahrhundert an ihre Grenzen. Oder mit David S. Rose: "An organization designed for success in the 20th century is doomed to failure in the 21st." Neu entstehende, wie auch über Jahrzehnte erprobte, Organisationsformen und -methoden bieten Orientierung auf dem Weg vom Heute ins Morgen.

Unsere aktuellen Themen:

Strategizing

Top-down Strategieentwicklung war gestern. Dynamisches, co-kreatives Strategizing ist heute: für erfolgreiches Steuern in einer komplexen Welt.

Selbstorganisation

Zentrale command and control Führung war gestern. Rollenbasierte Systeme sind heute: für schnelle und kompetenzbasierte Entscheidungen.

Clear The Air

Konflikte unter den Teppich kehren war gestern. Psychologische Sicherheit ist heute: für Bewegungsfreiheit in kreativen, produktiven Teams.

Nachhaltigkeit

Profitieren auf Kosten der Welt war gestern. Nachhaltig Handeln ist heute: für eine Transformation zum Wirtschaften in planetaren Grenzen.

Wo wir uns als Nächstes treffen können:



Sustainability Goals Game
14. September 2023, in Witten

Holacracy Praxis Training
Ab 8. November 2023, online

Clear The Air Facilitator Training
Ab 8. – 10. November 2023

Alle Termine findest du auf:
www.dwarfsandgiants.org/ueber-uns/termine

Siikaneva peatland, Ruovesi, Finland, 21.09.2022, 14:30:06
Average colour of forest activity
RGB {123,101,75}



Siikaneva peatland, Ruovesi, Finland, 04.02.2023, 10:30:12
Average colour of forest activity
RGB {125,140,163}



Die Unmöglichkeit des Aussterbens STIRB LANG in der Vorstellung eines Lebewesens SAMER

„Wanderer im Feuermeer“: Die Letzte Generation hatte sich für die Kunsthalle Hamburg eine neue Version des berühmten Gemäldes von Caspar David Friedrichs ausgedacht. © Letzte Generation

“How might it be possible not to remake the pretensions of globality and globalization through planetary media projects, but rather begin to unsettle figures of totality and regulation in order to attend to the incommensurate, the unjust, and the yet to be recognized?”
– Jennifer Gabrys

TEXT

Aude Florence Bertrand-Höttcke

Künstler*innen des Sturm und Drang, japanische Meister wie Hokusai, Romantiker*innen waren von der Kraft der Natur, der Inkommensurabilität und der Unvorhersehbarkeit von Naturphänomenen überwältigt. Im Spiegelbild der Natur entstand vor allem ein inneres Gefühl von Vergänglichkeit und Kontingenz – das Erhabene als Kunsterfahrung war vor allem eine Selbstbetrachtung und Selbstwahrnehmung. Der Mensch wurde sich dessen bewusst, dass er Teil, aber vor allem Betrachter von etwas Größerem war, was ihm entging und gleichzeitig zu seinen Füßen lag.

In situ – plastische Eingriffe

Im Zuge der Moderne wurde die Natur selbst zu einem verformbaren Gegenstand, das heißt: zu einer Plastik; das Geheimnis von Naturphänomenen oder Naturkatastrophen konnte analysiert und teils reproduziert werden, Zero-Künstler oder Land Artists realisierten Inszenierungen in situ – beispielsweise in der Wüste oder am Meer. Entscheidend war auch hier der Eingriff in die vorgegebene Szenerie der Natur. Die Natur war nicht mehr eindrucksvoll, nicht mehr überwältigend, und schon gar nicht mehr gottgegeben.

„Total View“

Ein Drehmoment im Umgang mit der Natur war die Betrachtung von Mutter Erde als eine winzige Glaskugel, vergleichbar mit einer Seifenblase, die die Menschheit in der Hand hält und die jederzeit platzen kann, wenn wir sie nicht

beschützen. Spätestens in diesem Moment steht der menschliche Handgriff in Übergröße im Verhältnis zum Globus – kartographiert, digitalisiert, in Modellierungen und Computer-Simulationen eingesperrt. Der vollumfängliche Überblick („Total View“) kann als Gegenstück zu einer totalen Finsternis („Total Eclipse“) betrachtet werden: Waren Sonnenfinsternisse furchterregend – es stellte sich die Frage, ob oder wann die Sonne neu erscheinen würde –, erweckt der „Total View“ Erbarmen wie auch das Bedürfnis, ein fragiles System zu beschützen.

Zugleich wird uns zunehmend bewusst, dass wir Teil dieser winzigen Kugel sind und unser Überleben als Spezies mit ihr zusammenhängt. Die Fragilität der Erde täuscht – nicht die Erde als Planet ist bedroht, sondern deren Einwohner*innen. Und es ist gerade die menschliche Unfähigkeit, sich einzustellen, dass wir im Begriff sind, uns als Spezies selbst zu zerstören, die dabei die größte Bedrohung darstellt.

Abschied von der Moderne: als „Erdlinge“ planetar werden

Aber wir haben es in der Hand: „Planetar werden“ ist lediglich ein (gesunder) Modus des Menschseins, losgelöst von Zerrbildern und von überwältigenden Gefühlen von Über- oder Ohnmacht. Planetar werden wir als Spezies dann, wenn es uns gelingt, die eigene Maßstäblichkeit innerhalb der Erde wieder zu finden – als Erdlinge („Earthlings“), die ihre Fähigkeit zurückerlangen, sich in ein räumliches wie zeitliches Kontinuum einzuschreiben. Wie manifestiert sich das planetare Paradigma in der Kunst?

EMERGENCY LANDINGS: Alchemie der Wolken von Nina Fischer & Maroan el Sani



Fischer & el Sani „Die Alchemie der Wolken – Art, Activism and Splitting Communities“ (2021). Sechs-Kanal-Videoinstallation. Koproduziert durch das LWL-Museum für Kunst und Kultur. Gefördert durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW. Installationsansicht im LWL-Museum für Kunst und Kultur. Foto: LWL / Hanna Neander © Fischer & el Sani / VG Bild-Kunst, Bonn 2023

In seinem Schaffen behandelt das Künstler*innenduo Nina Fischer und Maroan el Sani gesellschaftliche Veränderungen mit unterschiedlichen Medien wie Film, Fotografie, Installation und Skulptur. Die Hauptakteure der Projekte der beiden Künstler*innen sind oft urbane Räume, die die Last des kollektiven Gedächtnisses tragen, in die sich die Kräfte des historischen Wandels und der Turbulenzen eingraviert haben. Ihre Arbeit ist eine permanente Verfolgung und Auseinandersetzung mit dem Wandel der Zeit.

Zwischen Reallabor und Doku-Fiktion

Eine leuchtende Wolke – rätselhaft, gespenstisch, bedrohlich – geht um die Welt. Als Neuinterpretation eines nach Fukushima entstandenen Theaterstücks steht sie nunmehr für sich – als Manifestation einer übergeordneten, universellen Macht und als schlechtes Omen.

Im Herzstück der medialen Installation, dem etwa 60-minütigen Climate-Fiction-Film „Die Alchemie der Wolken“, befindet sich eine siebenköpfige Gemeinde inmitten einer bereits fortgeschrittenen Klimakrise: Mit den eigenen Ängsten konfrontiert, muss jede*r für sich nicht nur die Frage beantworten, ob er/sie sich von der ominösen Wolke beunruhigen lassen soll. Denn es geht ums Überleben – und ums Umsiedeln. Was hält eine*n zurück?

Unmöglichkeit des Aussterbens

Flankiert wird der Hauptfilm durch eine Art Werbespot fürs Auswandern ins Weltall, bestehend aus Film- und Bild-Kollagen. Die hier angepriesene Exit-Strategie ist nicht nur eine Anspielung auf einen von Latours „Sieben Planeten“, sondern auch auf neueste Pläne zur Besiedlung des Planeten Mars, wie sie von Jeff Bezos oder Elon Musk verfolgt werden.

Trotz der evidenten Aussichtlosigkeit muss eine Entscheidung getroffen werden, und so geht ein Teil der Gemeinde. Die anderen bleiben zurück und leben fort, als wäre nichts. Schließlich ist es kaum möglich, sich auszumalen, wie es sein wird, wenn wir als Menschheit auf diesem Planeten aussterben. Oder doch?

■ Im September 2023 sind Fischer & el Sani Teil der Veranstaltungsreihe PEER TO PEER – Ein Monat der Medienkunst in NRW.



LOST & FOUND: Die verlorenen Welten des Cyprien Gaillard

Aus der Vogelperspektive

Papageie auf der Düsseldorfer Königsallee („Koe“, 2017). Ein ausrangiertes U-Bahn-Fahrzeug, das wie die Geisterbahn unseres überflüssig gewordenen Großstadtlebens in den Ozean versenkt wird („Ocean II Ocean“, 2019). Reliquien des brutalistischen Architektur-Größenwahns, die längst von der Natur zurückerobert wurden. Die Videoinstallation „Cities of Gold and Mirrors“ (2009) zeigt wiederum eine „primitive Horde“ (hier in Anspielung an Freuds ur-zivilisatorische Hypothese) entfesselter und entblößter männlicher Touristen, die sich in Saufkunst üben – während vereinzelte Nachfahren vermeintlich „indigener“ Völker eigensinnige Rituale auf einer sakralen Stätte in Mexiko durchführen. Der in Berlin lebende Künstler Cyprien Gaillard lädt zum Eintauchen in die Überbleibsel einer Zivilisation ein, die missachtet wird und zugleich nichts von ihrer Grandeur eingebüßt hat.

Mythen der ewigen Wiederkehr

Wiederkehrende Motive im Werk des französischen Künstlers sind zivilisatorischer Verfall, Zerstörung und die latente Möglichkeit einer Neu-Erstehung. Hinweise, dass es eine solche Möglichkeit gibt, lassen sich nur in einer anderen

Zeitdimension erblicken – in Langzeit-Räumen, wie im Meta-Archiv-Verfahren offenbaren sich universelle Symbole, Analogien („Geographical Analogies“, 2006-2008), geometrische Figuren – etwa Spiralen oder Rhomben. Der menschliche Eingriff in die Natur spielt ebenso eine Rolle wie die langzeitliche Rückeroberung der Natur und die Vergänglichkeit menschlicher Unternehmungen.

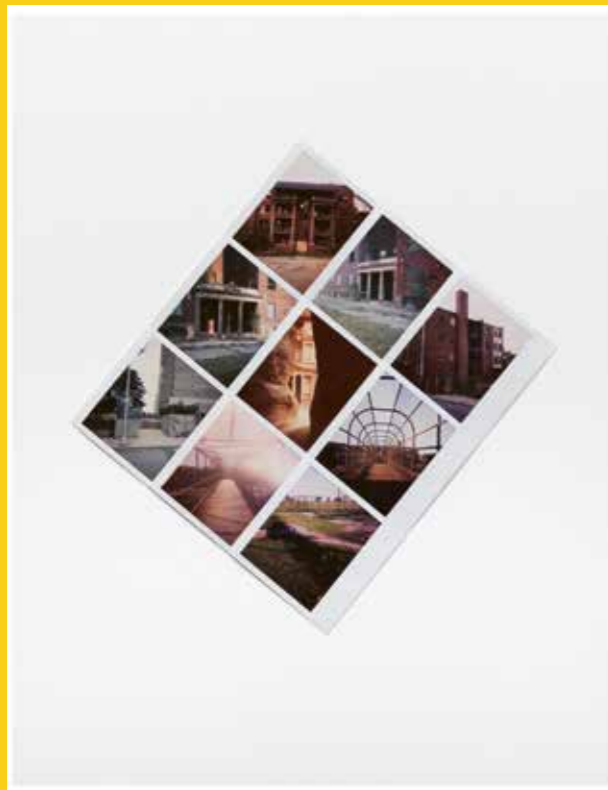
Archäologie der Moderne

Zerbrechliche Betonbauten, zerstörte Landschaften, Krieg und Aufruhr, Ruin als Sehenswürdigkeit... Ein Teil des Werks Gaillards kann als eine Art „vandalistisches Architekturprojekt“ betrachtet werden. In Bild und Bewegtbild erfasst der französische Künstler das Antlitz moderner Landschaften wie aus der Vogelperspektive.

Auf eine Art und Weise ist sein Werk vor allem anachronistisch, aus der Zeit gefallen. Gaillard bricht mit der Neuzeit, legt in der Manier eines Archäologen Risse in unserer vermeintlichen Moderne offen, die einen Blick auf verlorene Zivilisationen gewähren, zeigt universale, auf dem ganzen Planeten wiederkehrende Symbole, die schon lange vor der modernen Ära Geltung hatten und unsere Gegenwart längst überlebt haben.



Cyprien Gaillard „Cities of Gold & Mirrors“ (2009). Videoarbeit (9 Min.), Filmstill. © Cyprien Gaillard / Galerie Sprüth Magers Berlin



Cyprien Gaillard „Geographical Analogies“ (2013). Fotografische Installation. 4 Detailansichten: Holz, Glas, 9 Polaroid-Aufnahmen als einer Tafel arrangiert (65 x 48 cm). (Auszug aus einer Reihe von 100 Tafeln mit 900 Polaroid-Aufnahmen, je 65 x 48 cm).
© Cyprien Gaillard / Galerie Sprüth Magers Berlin

Dr. Aude Florence Bertrand-Höttcke ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am WittenLab der Universität Witten/Herdecke. Seit 2008 arbeitet sie als freie Kulturschaffende für Projekte im Schnittfeld von Gegenwartskunst und Stadtleben. Sie schreibt über zeitgenössische Kulturformen und Kunstphilosophie sowie zu Kunst und Gesellschaft und beschäftigt sich derzeit mit neuen Organisations- und Lebensformen.

TROPICAL FANTASIES: Neuinszenierung einer kolonialen Architekturikone durch Rirkrit Tiravanija

Das Wiederkehren – oder eher das Umkehren und Umdenken – der Symbole der Vergangenheit, das bewirkt auch der thailändische Künstler Rirkrit Tiravanija mit seinem „Palm Pavilion“, 2006. Anlässlich der 27. São Paulo Art Biennial reinszenierte er das ikonisch gewordene Kolonialhaus Maison Tropicale des französischen Architekten Jean Prouvé. Dieses entstand zu Beginn der 1950er Jahre im Auftrag des französischen Staates. Davon wurden drei Prototypen realisiert: Der erste in Niamey, der Hauptstadt Nigers in Westafrika; der zweite und der dritte in Brazzaville in damals Französisch-Kongo. Damit sollten Wohnbedarfe französischer Expats, Verwaltungsfunktionäre und Firmenchefs in den damaligen französischen Kolonien abgedeckt werden. Prouvés Entwurf wurde zu Beginn der 2000er Jahre neuentdeckt und gilt mittlerweile als Geniestreich und Ausdruck moderner Architektur.

Für São Paulo schafft Tiravanija eine Neu-Edition der Maison Tropicale als organische Installation: ein Palm Pavilion. Diesen behausen nunmehr keine Funktionäre oder Industriekader, sondern ein Ensemble verschiedenartiger Palmbäume. Die Architektur gewinnt so an neuer Bedeutung ihre Magnifizienz als Archetyp exotischer Fantasien oder als Exotismus schlechthin wird herausgestellt.

Verspielter Exotismus

Einerseits bezeichnet die Exotik das Faszinosum, welches spätestens im Zuge des Orientalismus, des Japonismus oder des kubistischen Afrikanismus durch außereuropäische Motive zu einer kulturellen Öffnung führten – bis hin zu einer Neudefinition der Kunst. Andererseits erzählt Exotismus von Unterdrückung, Eroberung und Zwang, Ausbeutung, Verstummung sowie von Gewalt in allen erdenklichen Formen. Exotismus ist aufs Engste mit der Missachtung eines elementaren Rechts verbunden: der Menschenwürde. Palm Pavilion ist hierbei vor allem: ein Siegeszug und Schauplatz der Natur sowie eine Absage an die Kolonialzeit und den mit ihr einhergehenden Versuch, weite Teile der Welt nach einem eurozentrischen Vorbild zu modellieren.

■ Im Herbst 2023 widmet das MOMA PS1 New York dem thailändischen Künstler eine umfangreiche Retrospektive. „A Lot of People“, 12. Oktober 2023 – März 2024.



Rirkrit Tiravanija „Tropical Pavilion“ (2006). Installation anlässlich der 27. Sao Paulo Biennale.
Installationsansicht © Rirkrit Tiravanija / Galerie kurimanzutto Mexico City & New York

VERMEINTLICH INKOMPATIBLES ZUSAMMENDENKEN

TEXT Renate Buschmann

Warum ist es so schwer, einen allgemeingültigen Satz über das Studium fundamentale zu schreiben? An der Universität Witten/Herdecke gehört es seit 40 Jahren zum Lehrbetrieb. Zahlreiche Personen haben sich während dieser vier Jahrzehnte mit Leidenschaft und Verve für die Inhalte dieses Begleitstudiums eingesetzt und sind ambitioniert für ein universitäres Bildungskonzept eingetreten, das die strikte Grenzziehung zwischen Fach- und Allgemeinwissen ignoriert und stattdessen die Profilierung von Kompetenzen bei den Studierenden verfolgt. Und obwohl sie alle von einer gemeinsamen Idee angetrieben worden sind, rinnen mir die Worte wie Sand durch die Finger, wenn ich, einem Elevator Pitch ähnlich, versuche, die Lerninhalte des Studium fundamentale kurz und knapp zusammenzufassen. Rückblickend auf die vielen Stimmen, die sich zu Theorie und Praxis des Studium fundamentale in Witten geäußert haben, hinterlassen sie den Eindruck, jede*r beleuchte sein/ihr ganz persönliches Studium fundamentale.

Aber genau dieses oberflächliche Manko, das Studium fundamentale nicht auf eine Formel bringen zu können,

davon geprägt, dass das Verständnis von Wissenschaft – und auch von Welt – außerhalb der eigenen Disziplin, mit geisteswissenschaftlichen und künstlerischen Fächern gefördert wird, damit ein selbstregulierender Prozess für das Fachstudium und darüber hinaus angestoßen wird.

Im Studium fundamentale erlernen die Studierenden keine zusätzliche oder weiterführende Spezialisierung. Es geht nicht um die Konkurrenz zwischen den Fächern, Ansichten und Methoden, auch nicht primär um die Akzeptanz von komplementärem Wissen, sondern vor allem um das, was sich in der Schnittmenge zwischen den Disziplinen verhandeln lässt. Die Aufmerksamkeit verschiebt sich vom Zentrum des Wissens auf dessen Randbereiche und auf eine Neubewertung der häufig vernachlässigten Zwischensphären. Dass in diesen Zonen, in diesem „Inter“ ungeahnte Potenziale für Neues liegen, begann spätestens in den 1960er Jahren, sich in den Künsten durchzusetzen. Unter dem Schlagwort „Intermedia“ führten Künstler*innen eine universelle Arbeitsweise ein, die die klassische Kategorisierung von Künsten und Gattungen beiseiteschob und den gleichzeitigen Gebrauch

Angesichts dessen, wie komplex und global aktuelle Problemlagen sind, muss heutige universitäre Ausbildung über das Einstudieren von kanonisierten Kenntnissen hinausreichen.

zeichnet seine fluide, aber symbiotische Struktur aus, wodurch es bis heute anwendbar und substanziell ist. Ein statisches Curriculum erweist sich für das Studium fundamentale als unangebracht – zieht es doch gerade seine Stärke aus der Flexibilität und Fähigkeit, auf Erfordernisse, Anliegen und Debatten zu reagieren, die gleichermaßen für Dozierende und Studierende aus der komplexen Auseinandersetzung mit der Gegenwart resultieren. Dennoch birgt ein solches Beharren auf einer programmatischen Wahlfreiheit im Lehren und Lernen wenn nicht das Wagnis, so zumindest den Anschein eines Studiums der Beliebigkeit und der Unbestimmbarkeit. Die Ansicht von Michael Bockemühl, dass nicht vorrangig die Antwort danach zu suchen sei, was zur Bildung gehöre, sondern danach, wie eine adäquate Bildung entstehe, ist wohl zutreffender denn je. Seit der ersten Stunde des Studium fundamentale ist das „Wie“, also das methodische Vorgehen,

unterschiedlicher Medien, künstlerischer Disziplinen und Ausdrucksformen erlaubte. Solche Projekte setzen voraus, dass die jeweiligen Expertisen zum Beispiel von Musiker*innen, Dichter*innen, Schriftsteller*innen, Maler*innen, Bildhauer*innen, Regisseur*innen, Performer*innen, Filmer*innen trotz ihrer getrennten akademischen Ausbildungen ausgetauscht wurden und gemeinsam zum Einsatz kamen.

In Deutschland war Joseph Beuys einer der bekanntesten und medienwirksamsten Vertreter*innen einer intermedialen Kunstpraxis. Sowohl als Künstler als auch als Akademieprofessor vertrat er die Position, dass Kunst gesellschaftlich wirksam werden und sich mit gesellschaftlichen Gestaltungsprozessen verbinden müsse. In seiner Überzeugung fielen künstlerische Praxis und Debattenkultur zusammen, sodass er mit Gleichgesinnten wie dem Grafiker und Verleger Klaus Staack und dem Publizisten Willi Bongard die „Freie Internationale Hochschu-

le für Kreativität und interdisziplinäre Forschung“ (FIU) ins Leben rief, die 1977 während der gesamten documenta 6 ein dauerhaftes Dialogforum für die Besucher*innen anbot. Disparate Aktionsradien und Wirkungskreise produktiv zusammenzuführen, war die Grundidee, die sowohl auf künstlerische Tätigkeit angewandt wurde als auch auf ein sozial und kollektiv ausgerichtetes gesellschaftliches Handeln. Diese Künstler*innen arbeiteten weiterhin in ihrer Selbstdefinition als Künstler*innen, auch wenn sie die damals geltenden kunstimmanten Grundsätze ignorierten und sich für eine gezielte Interaktion mit drängenden Fragen ihrer Zeit und mit einer Öffentlichkeit auch außerhalb von Museen und Ausstellungen-



01 Basaltblöcke auf dem Friedrichsplatz vor dem Museum Fridericianum in Kassel für das Projekt „7000 Eichen“ von Joseph Beuys, 1982 Foto: akg images / Niklaus Stauss © VG Bild-Kunst, Bonn 2023

hallen engagierten. Der von Joseph Beuys formulierte „erweiterte Kunstbegriff“ veranschaulichte, dass künstlerische Praxis um neue, scheinbar kunstferne Methoden ergänzt, also „erweitert“ wurde.

Viele Schüler*innen von Beuys und Künstler*innen aus dem Umfeld der Düsseldorfer Kunstakademie – aber nicht nur dort – betrieben auf ihre Weise künstlerische Feldforschung und stellten Verbindungen zu anderen nicht-künstlerischen Disziplinen auf. Ulrike Rosenbach gründete 1976 in Köln die „Schule für kreativen Feminismus“ und untersuchte tradierte Geschlechterrollen. Anotol Herzfeld oder auch Hans Haacke appellierten mit ihren Werken und Aktionen an das Kunstpublikum der 1970er Jahre, ein ökologisches Bewusstsein auszubilden. Johannes Stütgen, ab 1980 Geschäftsführer der FIU, realisierte später den „OMNIBUS für direkte Demokratie“ und das Projekt „Wirtschaft Kunst – erweitert“, das zur Annäherung von künstlerischem und unternehmerischen Denken beitragen sollte.

Es ließen sich noch weitaus mehr Beispiele anführen, die unterstreichen, dass Künstler*innen ihre traditionellen „Befugnisse“ überschritten und interdisziplinäres wie transdisziplinäres Handeln einforderten, um ihre Entwürfe nicht im Bereich des Visionären zu belassen, sondern in lebbarere Modelle zu überführen.

Die Konzeption des Wittener Studium fundamentale fiel in dieses geistige Klima, als insbesondere die Künste voranschritten, zwischen unterschiedlichen Disziplinen, Denksätzen und Lebensrealitäten zu vermitteln. Im Jahr 1982, als mit dem Grundsatzpapier der frisch gegründeten Universität Witten/Herdecke zusätzlich zum Fachstudium ein Studium fundamentale ver-

ankert wurde, lässt sich die interdisziplinäre Grundhaltung an zwei prominenten Beispielen veranschaulichen. Joseph Beuys sorgte mit seiner Aktion „7000 Eichen – Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung“ in der Öffentlichkeit für Furore. Ein gewaltiger Steinhaufen aus 7.000 Basaltstelen lag wie ein Mahmal vor dem Hauptgebäude der documenta-Ausstellung in Kassel und musste Stele für Stele durch die Anpflanzung von Eichen abgebaut werden. Auf den ersten Blick war das Werk eine Provokation, auf den zweiten ein Katalysator, um Bürger*innen zur Stadtbegrünung zu bewegen. Und so verwundert es bei der Tiefgründigkeit von Beuys' Werk nicht, dass Volker Harlan, Mitbegründer der Universität Witten/Herdecke und Dozent sowie erster Verantwortlicher für das Zentralinstitut Studium fundamentale, einen engen Kontakt zum Künstler pflegte und dessen Werk nahestand. 1986 lässt sich im Vorlesungsverzeichnis unter anderem ein Lektüreseminar zu Martin Heideggers Schrift „Der Ursprung des Kunstwerks“ finden sowie auch das von Harlan angebotene Seminar „Kunst wahrnehmen heißt Kunst hervorbringen“. Ein weiterer Grenzgang jener Jahre ist der Künstler Wolfgang Laib, der 1982 die Bundesrepublik Deutschland auf der Biennale Venedig vertrat. Er betätigte sich als empfindsamer Naturforscher und förderte mit seiner Faszination und seinem Respekt für Pflanzen und Insekten fragile, farb- und geruchsintensive Installationen aus Pollen und Blütenstaub zutage. Übrigens: Laib ist promovierter Mediziner und hatte schon während seines Studiums als Autodidakt in der bildenden Kunst begonnen.

Das Studium fundamentale ist im Laufe seines 40jährigen Bestehens und auch heute ein Möglichkeitsraum, um vermeintlich Inkompatibles zusammenzudenken. Die Künste haben sich als eine Sphäre der subtilen Beobachtungen und der subversiven Aktionen bewiesen und wecken weitreichendes Verständnis für das komplexe Zusammenwirken von Individuum, Gesellschaft und Umwelt. Angesichts dessen, wie komplex und global aktuelle Problemlagen sind, muss heutige universitäre Ausbildung über das Einstudieren von kanonisierten Kenntnissen hinausreichen. Tiefgründiges und umfassendes Fachwissen zu erwerben, ist für den Einstieg in eine Disziplin und anschließende Professionalität existenziell; aber zunehmend wichtiger für eine gerechte und handlungsfähige Gesellschaft wird auch, dass Absolvent*innen die Methodenvielfalt und Erkenntnismodi anderer Disziplinen zu akzeptieren lernen und damit zu interdisziplinärem Austausch ermutigt und befähigt werden. Es ist die Aufforderung und die Einübung, den Tunnelblick des eigenen Fachstudiums temporär zu verlassen und über Werte und Ziele von Wissenschaft und Wissen, von Handeln und Effekten in den wechselseitigen Austausch zu kommen. Das eingangs aufgeworfene Bild vom rieselnden Sand verbindet sich nun mit der Gewissheit, dass die Inhalte eines Studium fundamentale trotz aller Leitlinien variabel und adaptiv bleiben müssen – ein Fundament eben, das nicht zementiert ist, sondern dessen Stabilität durch ein veränderbares Sediment garantiert wird.

IDEE & KONZEPTION
„40 Jahre Studium fundamentale“:
Renate Buschmann

REALISIERUNG & REDAKTION:
Britta Koch (siehe Seite 93),
Renate Buschmann

Prof. Dr. Renate Buschmann
ist Inhaberin des Lehrstuhls für
Digitale Künste und Kultur-
vermittlung und seit Frühjahr
2023 akademische Direktorin
des WittenLab. Zukunftslabor
Studium fundamentale.

DIE ÜBERFORDERUNG

Navigationshilfen

Das Studium fundamentale ist eine Überforderung. Die Texte, die man liest und schreibt, die Geschichte, mit der man sich beschäftigt, die Bilder, die man betrachtet, die Musik, die man hört und spielt, das Theater, das man auf die Bühne bringt: Sie alle verstehen sich nicht von selbst. Das macht keinen Spaß.

Und doch passiert hier etwas. Etwas kommt in Bewegung. Antworten auf Fragen, die man nie gestellt hat, deuten sich an. Man lernt sich selbst kennen. Die eigene Flüchtigkeit; die Kunst, den Dingen auszuweichen; der Unwille, sich mit den Problemen anderer zu beschäftigen; die intellektuelle Faulheit, die die Dinge so nimmt, wie sie zu sein scheinen: Das alles gerät in den Blick und macht erst recht keinen Spaß. Doch dann merkt man, wie man an Spannkraft gewinnt. Es ist, als würde man aufwachen. Plötzlich bewegt man sich im konkreten, äußerst konkreten Material. Die eigene Bequemlichkeit ist wie weggeblasen. Wie hat man auf dieses Verständnis bisher verzichten können? Es wird Ernst, ein Spaß zweiter Ordnung. Es gibt da eine Form der Konzentration, die Suchtpotential hat. Viel zu einfach wäre jede Antwort auf die Frage, was man damit will.

Prof. Dr. Dirk Baecker war Inhaber des Lehrstuhls für Kulturtheorie und Management und von 2015 bis 2019 Dekan der Fakultät für Kulturreflexion – Studium fundamentale an der Universität Witten/Herdecke.

Die Fähigkeit, auf Unerprobtes und Fragiles zu vertrauen

Künstlerische Praxis ist keineswegs nur geistiger Ausgleichssport. In Ihr bildet sich eine ganz eigene Art von Urteilskraft und eine Vertrauensfähigkeit auf Unerprobtes und Fragiles; eine Vertrauensfähigkeit, der eine ganz andere Form von Sicherheit entspringt als die etwa einer induktiven Beweisführung. Künstlerische Praxis ist prinzipiell zukunfts offenes Handeln. In Bildern, Sprachspielen und Klängen zu denken, eröffnet Wege, die erst im Begehen entstehen.

Karen van den Berg/Joachim Landkammer: „Das Studium fundamentale an der Privaten Universität Witten/Herdecke. Konzepte, Entwicklungen, Perspektiven“. In: Neues Handbuch Hochschullehre, Stuttgart (Raabe) 2002, S. S. 1–25.

Prof. Dr. Karen van den Berg war an der Universität Witten/Herdecke von 1993 bis 2003 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät für das Studium fundamentale.

Joachim Landkammer war an der Universität Witten/Herdecke von 1999 bis 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für das Studium fundamentale.

Die Frage, wer ich bin und in welchem Verhältnis dieses „Ich“ zur Welt steht, verbindet uns mit der Bewusstseins- und Kulturgeschichte der gesamten Menschheit. Der Ort, an dem diese Fragen bearbeitet werden, ist das Studium fundamentale. Die gemeinsame Bearbeitung dieser Fragen eröffnet uns die Möglichkeit, die Sehweise der Anderen zu erfahren, vielleicht sogar zu erfüllen. Daraus ergeben sich – über das Fachstudium hinaus – Orientierungen, die sich zu Navigationshilfen im gesamten beruflichen und privaten Leben entwickeln können.

Dr. Konrad Schily ist Mediziner und Mitbegründer der Universität Witten/Herdecke und war von 1982 bis 1999 sowie von 2002 bis 2004 deren Präsident.

SCHULUNG DER WAHRNEHMUNG DURCH KÜNSTLERISCHE TÄTIGKEIT UND SCHULUNG DES DENKENS AN PHILOSOPHISCHEN TEXTEN SIND DIE GRUNDLAGE FÜR JEDES WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN. KRITISCHE BEFRAGUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN PARADIGMEN UND IHRER WECHSEL VON DEN VORSOKRATIKERN BIS HEUTE RELATIVIERT DEN JEWEILS DAMIT VERBUNDENEN WAHRHEITSANSPRUCH – AUCH DER GEGENWÄRTIGEN PARADIGMEN – UND BEFREIT UND FORDERT DAS SELBSTSTÄNDIGE DENKEN UND URTEILEN IN WELCHEM STUDIENFACH AUCH IMMER; DESWEGEN STUDIUM FUNDAMENTALE. SO PLANTEN WIR 1982.

02 Seminar „Steinmetzen“ von Roland Stalling, Wintersemester 2011/12
Foto: UW/H



Aufgabe des Studium fundamentale

SCHULUNG DER WAHRNEHMUNG DURCH KÜNSTLERISCHE TÄTIGKEIT UND SCHULUNG DES DENKENS AN PHILOSOPHISCHEN TEXTEN SIND DIE GRUNDLAGE FÜR JEDES WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN. KRITISCHE BEFRAGUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN PARADIGMEN UND IHRER WECHSEL VON DEN VORSOKRATIKERN BIS HEUTE RELATIVIERT DEN JEWEILS DAMIT VERBUNDENEN WAHRHEITSANSPRUCH – AUCH DER GEGENWÄRTIGEN PARADIGMEN – UND BEFREIT UND FORDERT DAS SELBSTSTÄNDIGE DENKEN UND URTEILEN IN WELCHEM STUDIENFACH AUCH IMMER; DESWEGEN STUDIUM FUNDAMENTALE. SO PLANTEN WIR 1982.

Prof. Dr. Volker Harlan war Mitbegründer der Universität Witten/Herdecke, wesentlich am Aufbau des Zentrums für das Studium fundamentale beteiligt und langjähriger Dozent.

...GERADEZU WIDERBORSTIG

Der zweite Aspekt der Herausforderung ist diese Auseinandersetzung zwischen Kunst und Wissenschaft. Es muß ein Bild des Studium fundamentale geben, das sehr weit ist und irritierend sein muss, widerborstig geradezu, an dem sich andere stoßen und inspirieren können, aber das ihnen keine Chance gibt, das Stufu als nette kulturelle Ergänzung zu den Hauptfachstudien zu sehen. Dennoch müssen wir ganz selbstbewusst sagen: Wir sind die Komplementärkultur der Universität.

„Balance und Verantwortung. Ein Gespräch mit Elmar Lampson“. In: Stufu-Zeitung Wintersemester 2004, S. 2

Prof. Elmar Lampson hatte ab 1998 an der Universität Witten/Herdecke die Professur für Phänomenologie der Musik inne und war bis 2004 Dekan der Fakultät für das Studium fundamentale.

Das Studium fundamentale als Alleinstellungsmerkmal

Als ich im Jahre 1985 an die Universität Witten/Herdecke berufen wurde, war das Studium fundamentale für mich völlig neu. Die Universität war noch klein, auch das Studium fundamentale. Es gab erst mal nur einen Professor, und andere Dozent*innen beteiligten sich nach und nach. Ich wurde aufgeklärt, dass dies ein zentraler Bestandteil des Studiums der Studierenden aller Fakultäten sei. Der Donnerstag war von Anfang an der heilige Stufu-Tag.

Für die Professor*innen gab es eine vergleichbare Veranstaltung. Einmal im Monat mussten alle Professor*innen, vertraglich im Dienstvertrag abgesichert, samstags an der Akademie teilnehmen. Beide Veranstaltungen waren auch umstritten. Bei den Studierenden wurde das Studium fundamentale immer ambivalent betrachtet. In den Auswahlgesprächen gaben die Kandidaten*innen fast immer das Studium fundamentale als Hauptgrund ihrer Bewerbung an. Ich habe im Laufe der Jahre häufig Alumni gesprochen, die sagten, zwar sei das Studium fundamentale eine zusätzliche Last gewesen, aber im Nachhinein möchten sie es nicht missen. Es hätte ihr Studium bereichert und den Blick auf das Leben geweitet. Der Kontakt zu den Kolleg*innen und die vielen fruchtbaren Diskussionen im Studium fundamentale haben auch mein Leben bereichert und sogar meine Forschung beeinflusst. Ohne das Studium fundamentale wäre die Universität Witten/Herdecke nicht das, was sie heute ist. Eine besondere Universität.

Prof. Dr. Wolfgang Arnold war von 1985 bis 2017 Inhaber des Lehrstuhls für biologische und materialkundliche Grundlagen der Zahnmedizin an der Universität Witten/Herdecke.



03 Semesterauftakt „Markt der Möglichkeiten“ in der Halle, Wintersemester 2000/01
Foto: UW/H

WAS IST DAS STUDIUM FUNDAMENTALE?

WIE SICH IM NAMEN BEREITS ANDEUTET, ZIELT DAS STUDIUM FUNDAMENTALE AUF GRUNDLEGENDE FRAGEN. IM RAHMEN EINER UNIVERSITÄT ALS WISSENSCHAFTLICHER EINRICHTUNG GEHT ES DAMIT UM DIE ERKENNTNISFUNDAMENTE, AUF DENEN DIE WISSENSCHAFT STEHT. DAS FUNDAMENTALE AM STUDIUM FUNDAMENTALE IST GENAU DIESER RÜCKGANG AUF DIE ERKENNTNISGRUNDLAGEN VON WISSENSCHAFT IM ALLGEMEINEN WIE DER EINZELNEN DISZIPLINEN. ERKENNTNISREFLEXION IN THEORIE UND PRAXIS, IN BEGRIFF UND ERFAHRUNG, SO LIESSE SICH ANSPRUCH UND PROGRAMM DES STUDIUM FUNDAMENTALE POINTIEREN. DAS IST AKTUELLER DENN JE.

Prof. Dr. Claus Volkenandt ist seit 2012 Professor für Kunstwissenschaft, anfangs an der Fakultät für Kulturreflexion – Studium fundamentale, seit 2020 am WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale und seit 2014 in unterschiedlichen leitenden Funktionen mit Fragen der Lehre im Studium fundamentale befasst.

04 Semesterauftakt „Markt der Möglichkeiten“ in der Halle, Sommersemester 2012
Foto: UW/H

SCHLAGLICH THEATER



05 Musikerin (Bratsche) im Rahmen von „Mozarts MusicLab - ein Raumkonzert“ am 13.11.2022 in der UW/H Foto: Britta Koch

ÜBER SICH HINAUSWACHSEN – JETZT UND IN ZUKUNFT

Seit der Gründung der Universität Witten/Herdecke ist das Studium fundamentale integraler Bestandteil von Lehren und Lernen. Dieses Bildungsmodell wird hier einzigartig und konsequent umgesetzt: Im Studium fundamentale werden die Studierenden dazu aufgefordert, den Tunnelblick des eigenen Fachstudiums temporär zu verlassen und über Werte und Ziele von Wissenschaft und Wissen in den interdisziplinären Austausch zu treten. Studium fundamentale zu betreiben heißt, Paradoxien erkennen, zulassen, aushalten, wirken lassen, sowie daraus lernen und über sich hinauswachsen – jetzt und in Zukunft.

Prof. Dr. Renate Buschmann, siehe Seite 83

Mein STUFU?

Mein STUFU? Wenn ich Besitzer des STUFU wäre, würde ich es so belassen, wie es von Anfang an intendiert war. Das ist etwas Schwieriges: nichts zu ändern, obwohl der Zug der Zeit dauernd Neues will, Besseres, Moderneres. Dem STUFU ist es grosso modo gelungen, sich zu realisieren, aber wenn ich der Besitzer wäre, würde ich alles ändern, damit es noch mehr so bliebe, wie es der Idee nach war (in Wirklichkeit dann doch oft flacher und naiver).

Was daran anthroposophisch intendiert war – ich erinnere mich an Harlan und Bockemühl (1991 kam ich an die Universität Witten/Herdecke) –, interessiert mich eigentlich nicht, weil ich die Konzeption auch unabhängig davon für gut hielt. Wahrscheinlich hatte ich sie sowieso falsch verstanden, aber mich faszinierte die Idee, eine Arena zu haben, in der an einer Universität jenseits wissenschaftlich-fachlicher Dogmatik frei gedacht werden konnte. Und dass dort gelehrt wurde, frei zu denken (was ja eine Kunst ist, die man kaum einfach so beherrscht). Das STUFU meiner Erinnerung war von der Art eines Studium generale, von dem man auch anderswo sprach, aber es seltenst realisierte. Doch auf das generale kam es mir weniger an (zumal eine kleine Universität mit einem

07
Großes Sommerkonzert von Chor und Orchester der Universität Witten/Herdecke unter der Leitung von Ingo Ernst Reihl, Juni 2023
Foto: Britta Koch



Das Spektrum des Studium fundamentale war, für meinen intellektuellen Geschmack, viel zu breit: von „Bäume umarmen“ und Steine meißeln bis hin zu Platon, Nietzsche und der Geschichte Europas. Kunst und Musik hingegen verstand ich erst mit der Zeit als wertvoll. Zu Anfang lief das Studium fundamentale Gefahr, ein Remake bürgerlicher Bildungshimmel zu werden. Deshalb war ich, mit meinem geringen Einfluss, daran beteiligt, auch die Naturwissenschaften, die Systemtheorien, die französischen Philosophen von Bataille bis Derrida, Politikprozesse und politische Ökonomie aufzunehmen. Das würde ich, als „Besitzer“, forcieren: Komplexitätstheorien, Kosmologien, Klimaphilosophien, Netzwerktheorien, Artificial Intelligence at its best und reflexiv, Philosophiegeschichte, Geschichte, Literatur und Kunst et cetera... neben den bewährten Themen. Es gilt, auf die Welt vorzubereiten, die kommt. In allen medialen Formen. Und vor allem das, was nur ein Studium fundamentale an einer Universität kann: das, was in den Fachstudien nicht gelehrt und erörtert wird, im Studium fundamentale zu erörtern. Durchaus in Konkurrenz zu den Fachstudien (was ja eigentlich keine Konkurrenz ist, wenn sie es nicht machen). Am besten fände ich Seminare, die das erörtern, was die Fachstudien ausgelassen haben. Intelligente Externe als Dozent*innen einzuladen, fände ich besser, als Interne das ergänzen zu lassen, was sie sonst nicht bieten. Überhaupt würde mein STUFU hier kompetitiver auftreten, die Fachbereiche ein wenig treiben.

Alles in allem: das STUFU zu dem zu machen, was es doch nicht immer war. Also neu erfinden: als eine Instanz der frei rotierenden Intelligenz, der spekulativen Vernunft, der sinnlichen Mimesis dessen, was wir analytisch nicht verstehen. Man muss es nicht mit der Maßgabe der Transdisziplinarität befrachten, aber herauskommen soll ein multipel kontaminiertes Subjekt, das mit Ambivalenzen und Ambiguitäten umzugehen gelernt hat. „Mein“ STUFU trete ich dann gerne aus meinem Besitz an ein Team verständiger Kolleg*innen ab.

Prof. Dr. Birger Priddat war Inhaber des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre und Philosophie, von 2007 bis 2008 Präsident der Universität Witten/Herdecke und von 1995 bis 2000 sowie von 2013 bis 2016 Dekan der dortigen wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

06 Semesterauftakt „Markt der Möglichkeiten“ in der Halle, Wintersemester 2002 Foto: Kay Groppe



WIE ALLES BEGANN

„Wo liegt Witten?“, fragte ich 1990, als mich zwei Medizinstudenten in fast noch Ostberlin besuchten. Zur ersten Sommerakademie in Driebergen in Holland sollte ich einen Kurs und eine Lesung gestalten.

Ich nahm wirklich teil, und so geschah es: Ich verliebte mich in alles, was ich so erlebte. Und dachte: „Das ist ja eine tolle Uni!“ Die nächste Sommerakademie folgte, und ich war wieder dabei. Jetzt erarbeiteten wir für jede Sommerakademie ein Theaterstück. Zur Uni nach Witten fand ich erst 1993, mit der Inszenierung von „DREI SCHWESTERN“. Von da an wurden die Theaterarbeit ein Kurs des Studium fundamentale und ich eine Dozentin. Bald folgte der Kurs „FREUDE AM SPRECHEN – LEBENDIGE SPRACHE“. Nun ja, viele Hochs und Tiefs durchlebten die Uni und ich gemeinsam. Geblieben sind die – ja, ich wage das Wort – Liebe zu den jungen Menschen und die Leidenschaft, Gelebtes und Erlerntes weiterzugeben. Und inzwischen Uroma geworden reise ich immer noch durch Deutschland, um zu meiner Uni zu gelangen. Ich halte immer noch das Studium fundamentale für fundamental wichtig beim verkopften, immer verkopfteren Studium an der Uni. Darum weiß ich jetzt sehr wohl, wo Witten liegt.

Blanche Kommerell ist seit 1993 Dozentin im Studium fundamentale und baute an der Universität Witten/Herdecke das Studierendentheater auf.

BILDUNGSKULTUR.

Für eine entwicklungsorientierte Bildung

Für die Arbeit im Studium fundamentale der Universität Witten/Herdecke ist die Frage nach dem Was der Bildung weniger ausschlaggebend als gerade die Frage nach dem Wie. Welche Qualität von Bildung entspricht den Herausforderungen von heute? Um es kurz zu machen: Gerade auf die Frage nach dem Wie von Bildung ist das Studium fundamentale selbst eine Antwort. Nicht in Worten, sondern als Konzept und Praxis. (...)

Der Name „Studium fundamentale“ – so irreführend fundamentalistisch er auch klingen mag – versucht auszudrücken, dass Wissen aus Grundlagen hervorgeht; dass selbst vorhandenes Wissen stets nur aus einer Zusammenführung von Wahrnehmen und Begreifen entstehen konnte. Um wirklich zu wissen, was ein Rad ist, kann es hier sogar sinnvoll sein, das Rad nochmal neu zu erfinden.

Denn die Fähigkeit, selber Wissen zu generieren, ist stets wirksamer und mehr wert als nur das Festhalten bereits vorhandenen Wissens. Wer die Fähigkeit erwirbt, Wissen selber zu erzeugen, erwirbt eine Schlüsselqualifikation, die stets verbunden ist mit der Entwicklung von Bildung.

Michael Bockemühl: „Bildungskultur. Für eine entwicklungsorientierte Bildung: ‚Humboldt+‘“. In: Studium fundamentale, Die Semesterzeitung im Wintersemester 2008/2009, S. 4-5

Prof. Dr. Michael Bockemühl war Inhaber des Lehrstuhls für Kunstwissenschaft, Ästhetik und Kunstvermittlung an der Universität Witten/Herdecke; von 1994 bis 1998 und von 2007 bis 2009 zudem Dekan der Fakultät für das Studium fundamentale.

08 Theateraufführung „Der Kaufmann von Venedig“; Seminar „Theaterarbeit“ von Blanche Kommerell, Wintersemester 2016 Foto: João Romeiro Hermeto



EIN GEIST, DER LEEBT

40 Jahre Studium fundamentale an der UW/H

TEXT Britta Koch

Ich darf mich kurz vorstellen: Mein Name ist Wittener Geist, und ich bin 40 Jahre alt. Viele glauben, dass ich im Campusgebäude der Universität Witten/Herdecke in der Alfred-Herrhausen-Straße 50 in einem alten Holzschrank im ersten Stockwerk vor dem Präsidium wohne. Geboren wurde ich zwar erst im Jahr 1983, aber meine gedankliche Zeugung geht weit zurück. Der Mediziner und Krankenhausgründer Gerhard Kienle war Impulsgeber und neben Konrad Schily und Dieter Lauenstein im engen Mitbegründerkreis der Universität Witten/Herdecke (UW/H). Eine Uni, die frei von staatlichen und ökonomischen Fesseln sein sollte und die sich ihre Curricula selbst gestalten konnte, hatte er bereits 1951 im Kopf. Es sollte jedoch noch über 30 Jahre dauern, bis die Uni und ich als Wittener Geist endgültig das Licht der Welt erblickten. Viele Hürden waren zu bewältigen, denn eine Universität, deren Organisationsstruktur derart von anderen Unis abwich und deren Studierende durch Gespräche und nicht anhand des Notendurchschnitts ausgesucht wurden, machte eine staatliche Anerkennung schwierig.

Im Jahr 1980 ging die Initiative an die Öffentlichkeit, und nach heftigen Auseinandersetzungen im Landtag und einer großen Medienbeteiligung, standen im April 1983 nun 27 junge Mediziner*innen vor dem Saalbau der Stadt Witten und wurden offiziell zu ihrem Studium an der UW/H begrüßt. Mit ihnen wurde der Studienbetrieb aufgenommen. Von Anfang an wollte man Studierende mit hoher fachlicher Expertise als auch Menschen mit Persönlichkeit, Verantwortungsbewusstsein und Weitblick über ihr Fach hinaus ausbilden.

So heißt es im Grundsatzpapier von 1982:

„Die Studenten sollen fachliche und menschliche Minimalvoraussetzungen mitbringen, die durch ein Auswahlverfahren ermittelt werden. Das Studium soll der Entwicklung vielseitiger Fähigkeiten dienen. Das kompetente Fachwissen wird durch ein Studium fundamentale ergänzt und erweitert. Das Zentralinstitut für das Studium fundamentale stellt in Zusammenarbeit mit den Fakultäten ein entsprechendes Lehrangebot sicher. Das Studium soll motivieren, die erworbenen Fähigkeiten zum Wohl der Mitmenschen einzusetzen.“ [...] (→ 1)



09 „Wittener Geist und Wittener Didaktik“, Kaffeefleck an der geschwungenen Treppe im Holzbau, 2023 Foto: Britta Koch

Sie fragen sich, warum ich mich hier einmische? Als Wittener Geist verkörpere ich die Ausbildungsziele, damit sich junge Menschen für ein Studium an dieser Universität entscheiden: Eigenverantwortung, Internationalität, soziale Verantwortung, Fantasieförderung und Gedankenaustausch zwischen den Fächern. Und gerade Letzteres ist durch das Studium fundamentale fest in mir verankert und eine wichtige Säule in der Lehre der UW/H. Natürlich darf ich meine Schwester nicht vergessen, die Wittener Didaktik. Denn ohne sie, die für problemorientierte Lehre, Praxisrelevanz und Gegenwartsbezug steht, ist der Geist der UW/H nicht komplett.

„Warum gibt es das Studium fundamentale?“ – „Damit die Studierenden in der Lage sind, aus einem Zahn eine ganze Welt zu entwickeln“. So lautete die Antwort des Präsidenten und Universitätsmitbegründers Konrad Schily im Wintersemester 2003/04 auf eine der vielen Fragen, die ihm im Rahmen des Seminars zu Wissenschaft und Bildung von Prof. Rösen gestellt wurden.

WITTENLAB

Das WittenLab bietet den Studierenden heute im Studium fundamentale Lehrveranstaltungen in vier Themenbereichen an:

1

Reflexionsraum
Wissenschaft

behandelt Fragen zum historischen wie aktuellen Selbstverständnis von Wissenschaft und zu den Methoden von Wissensproduktion – und sucht Antworten und Handlungsmöglichkeiten darauf, was Universität heute ist und sein kann.

2

Selbst- und Persönlichkeitsentwicklung

umfasst den Anspruch, sowohl Kenntnisse zur Selbst- und Sozialkompetenz zu vermitteln als auch Diskurse über diese Thematik aus der Sicht der Philosophie, Psychologie, Pädagogik und der Künste anzuregen.

3

Kritische
Zeitgenossenschaft

greift drängende Debatten der Gegenwart auf, wie zum Beispiel über Ökologie, Digitalisierung, Migration und Diversität, und liefert einen Rahmen für Veranstaltungen, die durch den Austausch mit Expert*innen zu fundierter Informations- und Meinungsbildung beitragen.

4

Ressource
Kunst

vertritt die Überzeugung, dass die Künste impulsgebend für Erfahrungs- und Handlungsräume seien, die in gesellschaftliche und akademische Prozesse hineinwirken. Ein vielfältiges Kursangebot von Musik über bildende Kunst bis zu Theater motiviert zur Selbsterprobung und fördert das Verständnis für die Künste in Theorie und Praxis.



Weitere Informationen finden sich auf uni-wh.de/zentrum-studium-fundamentale

Im Jahr 1996 tagte der Wissenschaftsrat erneut im Haus. Er schlug vor, die Fakultät für Kulturreflexion aufzulösen und die eigenen Studiengänge abzuschaffen, um das Stufu zu stärken. Schließlich entspreche das Stufu in seinen Zielsetzungen dem übergeordneten bildungspolitischen Anspruch und trage somit wesentlich zum Profil der UW/H bei. Auch 2005 fiel das Urteil nicht anders aus. Übrigens beeindruckte den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ein Jahr später genau dieser Stellenwert, den die UW/H dem Studium fundamentale zuschrieb, indem sie ihm eine eigene Fakultät mit eigenen Dozierenden zugestand. Dies bewog die Jury, das Studium fundamentale auf den ersten Platz im Wettbewerb „Schlüsselqualifikationen plus“ zu setzen. So unterschiedlich können Meinungen sein.

Wie gesagt: Es blieb die Empfehlung des Wissenschaftsrates, die Fakultät aufzulösen. Entschied man sich 2011 seitens der Universität bei dem Votum des Wissenschaftsrates „Ausbau oder Schließung“ noch für den Ausbau, so ließ sich Letzteres 2018 nicht mehr abwenden, und das Studium fundamentale wurde zu einer eigenen institutionellen Einrichtung. Fast so, wie es der Wissenschaftsrat immer wieder empfohlen hatte. Nun ist es aktuell unter der fakultätsähnlichen Einheit WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale angesiedelt.

Was ich als Wittener Geist aus den 40 Jahren Studium fundamentale mitnehme ist, dass die Diskussionen um das Stufu nie eine OB-Diskussion, sondern immer eine WIE-Diskussion war und ist. Und genau das macht das Studium fundamentale so wertvoll.



15 Seminar des Studium fundamentale im Außenbereich der Universität, Sommersemester 2008
Foto: Jürgen Appelhans

„Drum prüfe, wer sich ewig bindet...“ – der Wissenschaftsrat

1990 erwartete die Universitätsgemeinschaft mit Spannung das erste Urteil des Wissenschaftsrates. Wir alle waren aufgeregt, wie das Urteil in diesem „TÜV-Bericht für Universitäten“ wohl ausfallen würde, denn schließlich hing es von der Empfehlung des Wissenschaftsrates an das Ministerium ab, ob die Studiengänge als studierbar eingestuft würden und diese Uni mit ihrer Struktur und Forschung in der Hochschullandschaft eine „Daseinsberechtigung“ hätte. Trotz einiger Kritikpunkte hob man positiv hervor, dass das Stufu den geistigen Horizont der Studierenden über das Fachstudium hinaus erweitere. Das Stufu wurde als „fruchtbares Element“ bezeichnet, da es ausdrücklich in das Studium einbezogen wird.



16 Seminar „Raumzeichnungen“ von Kathinka Theiß an der Wendeltreppe im Campusbau Foto: UW/H

Unter Habel lag der Fokus auf Wahrnehmungs- und Erkenntnisprozessen, da man in ihnen das allen Fachwissenschaften zugrundeliegende verbindende Element sah. Sie sollten sich in künstlerischen Übungen und wissenschaftlichen Untersuchungen erforschen. Nicht nur die Studiengänge wiesen einen hohen Praxisanteil auf; auch im Stufu legte man hohen Wert auf Seminare zur künstlerischen Praxis.

Unter Bockemühl lag der Schwerpunkt auf der ästhetischen Wahrnehmung. Für ihn war die Ästhetik die Universalie für das Erkennen und Handeln. Geprägt durch seine Arbeit an der Ruhr-Uni-Bochum und seinen Bezug zur Anthroposophie war er der Auffassung, dass das intensive Betrachten eines Kunstwerkes ein produktiver Akt sei, der durch eine eigene Erkenntnisleistung bestimmt wird. Durch diese Art seiner Kunstbetrachtung übertrug er das Bewusstsein für Wahrnehmungsprozesse auch auf andere Bereiche wie Medizin und Wirtschaft.



14 Turner-Exkursion des Seminars von Prof. Dr. Michael Bockemühl (links) in der National Gallery London, Wintersemester 2005 Foto: UW/H

„Exakte künstlerische Wahrnehmung ist im Konzept des Studium fundamentale auch ein Weg zur Wissenschaft. Gerade die Freiheit in der Kunst fördert ein Höchstmaß an Entschiedenheit und Geistesgegenwart. Genau hinzusehen, die richtige Entscheidung im richtigen Augenblick zu treffen – und dieses immer zugleich im Zusammenhang mit dem Ganzen –, das wird in der Kunst eingeübt.“ (→ 3)

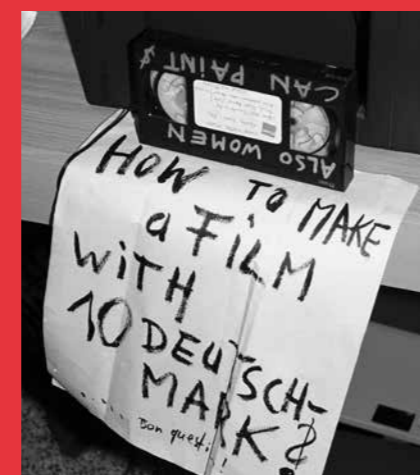
Als Lampon 1999 die Leitung der Fakultät übernahm, wurde eine neue Entwicklungsphase eingeläutet. Lampon wollte das Stufu professionalisieren. Als integraler Bestandteil in den Studiengängen sollte das Stufu mehr Synergien zwischen den Disziplinen erzeugen. Nach wie vor umfasste das Lehrangebot die Schulung des wissenschaftlichen Denkens und der künstlerischen Praxis und gliederte sich in die bereits erwähnten drei Kompetenzbereiche, die zur Strukturierung lange beibehalten wurden.

Nach Auflösung der Fakultät für Kulturreflexion und der Neugründung eines Zentrums für das Studium fundamentale, dem heutigen WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale, war es an der Zeit, die aktuellen Themenbereiche des Stufu zu konkretisieren. So gibt es heute vier Themenbereiche, in denen sich die Seminare einordnen lassen: Reflexionsraum Wissenschaft, Selbst- und Persönlichkeitsentwicklung, Ressource-Kunst und Kritische Zeitgenossenschaft.



12 Seminar „Steinmetzen“ von Roland Stalling, Wintersemester 2001/12 Foto: UW/H

Im Dezember 1990 beschloss man, dass 36 Veranstaltungen bei rund 480 Studierenden zu viel seien, weil zu viele donnerstags kollidierten. Reguliert wurde daraufhin, dass jede*r Dozierende nur noch eine Veranstaltung pro Semester anbieten dürfe. Auch heute ist das Ringen im Stufu geblieben, die Anzahl der Seminare zu verringern und dabei dennoch die Fülle an Bildungsmöglichkeiten zu erhalten. Als Wittener Geist, der dem Wohl der Studierenden sehr verbunden ist, finde ich mitunter den studentischen Hang sehr interessant, über Semester hinweg den gleichen Stucharakter zu besuchen. Im Prinzip spricht nichts dagegen, ein Gebiet zu vertiefen, aber doch bitte nicht auf Kosten der Themenvielfalt. Schließlich können den ganzen Donnerstag ohne zeitliche Schwierigkeiten auch andere Stufukurse besucht werden. Die regelmäßige Teilnahme ist gerade im Stufu wichtig, denn kein Lehrbuch kann den dort behandelten Stoff ersetzen.



13 Werbung zum Filmseminar beim Semesterauftakt, Wintersemester 2000/01 Foto: UW/H

Kind vieler Eltern – Köpfe des Studium fundamentale

Das Stufu hat übrigens, wie die UW/H, mehrere Väter – leider keine Mütter. Nach Reinhard Habels erkenntnistheoretischen und Michael Bockemühls ästhetiktheoretischen Schwerpunkten führte Elmar Lampon die drei Kompetenzfelder wissenschaftlich, kommunikativ und künstlerisch als didaktische Wegweiser ein. Diese drei Dekane des Studium fundamentale prägten somit das Stufu maßgeblich.

Ein ganzer Tag für das Studium fundamentale

Ich erinnere mich sehr gut an den Druck auf das Stufu, weil sich schon damals die Studieninhalte verdichteten. Wie sollte man diese zusätzlichen Seminare zeitlich in die Fachstundenpläne integrieren? So brachte Volker Harlan, einer der ersten Dozierenden im Stufu, in einer Fakultätsversammlung der Zahnmedizin 1984 den Vorschlag ein, dem Stufu einen eigenen Tag zu widmen – den „dies academicus“ (→ 1). Das war die Geburtsstunde des bis heute existierenden Stufu-Donnerstags.

Lebhafte Diskussionen um den „Luxus“, einen ganzen Tag für das Stufu zu reservieren, verfolgte ich bis heute. Man muss jedoch bedenken, dass sich dieser Tag nicht nur durch die Messung der Seminarfrequenz beurteilen lässt. Dieser Stufu-Tag soll auch Raum für die Kulturarbeit (Theater, Chor, und so weiter) und für das Engagement in den Initiativen geben. Zudem dient er den Studierenden zur Vorbereitung auf die Stufu-Seminare, damit diese nicht außerhalb des Donnerstags neben den Fachstudien geleistet werden muss.



10 Studierende beim Lesen der Studium-fundamentale-Zeitung mit dem Seminarangebot, Semesterauftakt „Markt der Möglichkeiten“, Wintersemester 2000/01 Foto: UW/H

Die Lehre im Studium fundamentale

Die heterogene Studierendenschaft in den Stufu-Seminaren ist für mich immer noch wahnhaft interessant. In dem fachübergreifenden Stufu-Programm kommen alle Studierenden unter gemeinsamen Themen und Fragestellungen zusammen. Somit soll eine Zersplitterung der an der UW/H angesiedelten Einzelwissenschaften verhindert werden.

Anfangs gliederte sich die Lehre in zwei Teile: Den allgemeinen Teil, dessen Seminare unser Welt- und Selbstverständnis aus der Geschichte und der Gegenwart erschlossen, und den fachspezifischen Teil, der grundsätzliche Fragen des Faches möglichst interdisziplinär behandelte. Über das Verhältnis zwischen Stufu und Fachstudium wurde bereits früh diskutiert. 1987 lehnte Wolfgang Arnold, Dekan der Fakultät für Zahnmedizin, in einem Schreiben

an den damaligen Leiter des Stufu, Peter Koslowski, im Namen des Curriculum-Komitees ein Stufu für alle Fakultäten vehement ab. Die einhellige Meinung war, dass fachspezifische grundlegende Seminare in den Bereich der Fakultäten gehörten, das Stufu hingegen müsse integrativ wirken und die einzelnen Fachdisziplinen verbinden. Man sah die Gefahr, dass wenig beliebte Themen auf das Stufu geschoben würden, und wollte seine Abqualifizierung vermeiden. Die Vollversammlung der Medizinstudierenden schloss sich dieser Meinung an und erklärte:

„Das Studium fundamentale stellt, insofern es in seiner inhaltlichen Zielsetzung Träger und Garant der Weiterführung des Gründungsimpulses ist, einen unverzichtbaren Bestandteil der Universität Witten/Herdecke dar. Auf dieser Grundlage kann ein Bemühen um das Studium fundamentale von jedem an der Universität Tätigen erwartet werden.“ (→ 2)

Eines Tages, 1989, saß ich mal wieder als stiller Beobachter in einer Dozentenversammlung, als man über das Lehrangebot und die Erfahrungen der Dozierenden sprach – ein damals überragender Tagesordnungspunkt. Es wurde berichtet, dass Seminare, die den Erkenntnisprozess selbst zum Gegenstand machten, zu wenig besucht würden. Man führte es darauf zurück, dass das Erkenntnis- und das Methodenbewusstsein in den Köpfen der Studierenden nicht ausgeprägt genug gewesen seien. Das musste man ändern. Denn man war sich einig, dass die Veranstaltungen keinen „Lehrcharakter“ hätten, sondern von Anfang an eine gemeinsame Aufgabe von Dozierenden und Studierenden sein sollten.



11 Resolution der Medizinstudierenden vom 04.06.1987 anlässlich der geplanten Änderungen in der Prüfungsordnung zum Studium fundamentale

BLITZLICHTER



FÜR MICH HAT SICH DIE TEILNAHME AM STUDIUM FUNDAMENTALE MEHR ALS GELOHNT. NATÜRLICH HAT ES DAZU BEIGETRAGEN, DIE ALLGEMEINBILDUNG ZU ERHÖHEN, DEN ERKENNTNISHORIZONT ZU ERWEITERN. VOR ALLEM ABER HAT ES MIR GEHOLFEN, BESSER MIT MEINEM BERUF UMZUGEHEN, NICHT ETWA DIE PROBLEME DER PATIENTEN NUR „TECHNISCH“ DENKEND AUF VEREITERTE BACKENZÄHNE ZU REDUZIEREN, SONDERN HINTER DEM „FALL“ DEN MENSCHEN ZU SEHEN. ICH HABE ANREGUNGEN UND MÖGLICHKEITEN VERMITTELT BEKOMMEN, DIE ZUM SELBSTVERSTÄNDNIS BEZÜGLICH MEINER STELLUNG INNERHALB DER ZAHNMEDIZIN UND DER SOZIALEN GEMEINSCHAFT FÜHRTEN.

1990er – Urda Pfisterer, Absolventin der Zahnmedizin.
In: Wo der Lehrende anfängt, Fragen zu stellen, beginnt der Lernende, Antworten zu finden. (Jahr unbekannt)

„[...] Man muss sein Gehirn in zwei Hälften teilen, die voneinander nichts wissen, um sich dabei zu beobachten, wie man sich selbst vergisst, während man sich auf eine andere Figur einlässt. So verückt das auch klingen mag, es stellt eine ungeheure Herausforderung dar, die mich jedes Mal aufs Neue fasziniert. Denn man kann eine ganze Menge über sich selbst lernen, wenn man sich auf eine andere Figur einlässt und deren Höhen und Tiefen, Ängste und Freuden am eigenen Leib erfährt.“



18 Leser*innen beim Studieren des Seminarangebots im Studium fundamentale, Semesterauftakt, Sommersemester 2007 Foto: UW/H

2001 – Manuel Dolderer, Studierender der Fakultät für Wirtschaft.
„Theater spielen. Ein Erlebnisbericht“ In: Stufu-Zeitung WiSe 2001, S. 7



17 Theateraufführung „Was wir wollen (nach Shakespeare)“ aus dem Seminar „Theaterkurs“ von David Ziegmaier, Sommersemester 2022 Foto: Felina Gust

So bedeutet Theaterspielen für mich eine Integration in doppelter Hinsicht. Zum einen finde ich mich in der Konzentration, die die Probenarbeit erfordert, mit mir selbst zusammen, und zum anderen erschließt sich im Prozeß des Arbeitens eine Vielfalt von Erfahrungsweisen, die sich zu meinem medizinischen Fachwissen in komplementärer Weise verhalten. So begegnen sich definitorische Systematik und die je konkrete Erfahrung, distanzierte Fremdbetrachtung und das Erleben am eigenen Leib, diskursiv verhandelbares Wissen, das Feststellungen über den Menschen als Gegenstand trifft, und eine immer neu herzustellende Bewusstheit für das Wie menschlicher Lebensäußerungen.“

2005 – Lorenz Bastian, Humanmedizin. „Wozu Theaterarbeit? – Ein Erfahrungsbericht anlässlich des 15-jährigen Bestehens der Theatergruppe.“ In: Stufu-Zeitung Sommersemester 2005, S. 17



19 Mobiles Baumhaus von Karl Wolfgang May vor der Universität, Artist in Residence-Programms, Sommersemester 2011 Foto: Jan Vestweber

ANLÄSSLICH DER AKTUELLEN DISKUSION ÜBER DAS STUDIUM FUNDAMENTALE SCHEINT EIN PLÄDOYER FÜR DAS INTERDISZIPLINÄRE HERZSTÜCK UNSERER UNIVERSITÄT ANGEBRACHT. FÜR MICH ALS PSYCHOLOGIESTUDENT IST DAS STUDIUM FUNDAMENTALE SEIT DEM BEGINN MEINES STUDIUMS IM SOMMERSEMESTER 2014 EINE UNVERZICHTBARE ERWEITERUNG MEINES HAUPTSTUDIUMS. VOR ALLEM IN DEN BEREICHEN LITERATUR, SPRACHE UND THEATER KONNTE ICH ERFAHRUNGEN SAMMELN UND ERKENNTNISSE GEWINNEN, DIE ICH ALS ESSENZIELL FÜR MEINE PERSÖNLICHE ENTWICKLUNG ANSEHE.«

2019 – Jonas Görken, Psychologie. In einem Reflexionsbericht im Rahmen eines Seminars des Studium fundamentale, „Studium fundamentale als intensive Auseinandersetzung mit Kultur. Eine Reflexion über das Vortragen von Literatur“

»FÜR MICH BEDEUTET DAS STUDIUM FUNDAMENTALE, DASS BILDUNG DIE CHANCE SEIN SOLLTE, SICH INTELLEKTUELL UND KÖRPERLICH KENNENZULERNEN. JE NACHDEM, WAS MAN GERADE BRAUCHT.«

Das Studium fundamentale bedeutet für mich vor allem: Erweiterung des Geistes. Während mein Studium der Humanmedizin Themen behandelt, die hochspezifisch sind, und ich damit den Großteil meiner Zeit verbringe, ist Stufu für mich immer eine Möglichkeit gewesen, andere Bereiche des Lebens zu betrachten, zu hinterfragen und auch ein Stück weit meinem Hauptstudium zu entfliehen. Auch mich selbst habe ich dadurch anders betrachtet und hinterfragt. Erst mal sitze ich in einer Vorlesung über medizinische Themen. Später bin ich bei meiner Gesangslehrerin und singe ein Lied. Das ist ein fantastischer Perspektivenwechsel und eine einmalige Gelegenheit, welche für mich unabdingbar mit dem Freiheitsanspruch unserer Universität verknüpft ist.

2023 – Anton Schön, Humanmedizin (StEx.)



96

20 Seminar „Tai Chi“ im Außenbereich der Universität Witten/Herdecke, Jahr unbekannt Foto: UW/H

2023 – Jannik Howind, Studiengang Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)

»Das Studium fundamentale war für mich ein entscheidendes Kriterium für die Wahl des Studiums an der Universität Witten/Herdecke. Es hat mein Studium an der UWH durch neue Perspektiven, Themen und insbesondere einen kreativen akademischen Einfluss positiv bereichert. Ich möchte Stufu als essentiellen Bestandteil des Wittener Studiums nicht mehr missen.«

2020 – Simone Philippen, Ethik und Organisation (M. A.), in Stufu-Zeitung Sommersemester 2020, S. 9

2023 – Nicolas Hinz, Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)

„STUFU BIETET UNS STUDIERENDEN EINEN RAUM DER BEGEGNUNG. AUSSERDEM ERMÖGLICHT ES MIR, MICH MIT NEUEN THEMEN AUSEINANDERZUSETZEN UND DIESE AUCH KRITISCH ZU HINTERFRAGEN. DURCH DIE VERPFLICHTUNG, AM STUFU TEILZUNEHMEN, WIRD MAN DAZU GENÖTIGT, DIE EIGENEN WISSENS- UND INTERESSENSGRENZEN AUSZUWEITEN. DADURCH KOMMT MAN AUCH IN STRESSIGEN UNIPHASEN NICHT AN EINER PERSÖNLICHEN WEITERENTWICKLUNG VORBEI.“

2023 – Hannah Jahn, Psychologie mit Schwerpunkt klinische Psychologie und Psychotherapie (M. Sc.)

BLITZLI



Durch das Studium fundamentale habe ich meinen persönlichen Horizont erweitern und mich, meine Interessen, kennenlernen beziehungsweise weiter entwickeln können. Neben meinem Kernstudium der Psychologie habe ich mich nach links und rechts umsehen können, um mich auch mit Themen auseinanderzusetzen, die mir sonst wichtig, oder mir bisher vielleicht auch fremd waren; Themen, Seminare, Schwerpunkte, die meine Neugier geweckt haben. Durch das Studium fundamentale durfte ich mich entfalten, einen Zugang zur Meditation finden, Kunst „Sehen“ („neu“) lernen, über Fragen zur Hoffnung philosophieren und an meiner Körper- und Wortsprache arbeiten. Durch das Studium fundamentale habe ich, Carla, in meine Richtung wachsen können.

2023 – Carla Scherf, Psychologie (B. Sc.)



21 Semesterauftakt mit Prof. Dr. Angela Martini (rechts), Professorin für Allgemeine Literaturwissenschaft und Studiendekanin an der Fakultät für Kulturreflexion – Studium fundamentale, Sommersemester 2007 Foto: UW/H

»Das Studium fällt bei den meisten in die Zeit des (Richtig-)Erwachsen-Werdens; da ist es nur passend, dass das Studium fundamentale viele Möglichkeiten zur Persönlichkeitsentwicklung anbietet. Sowohl ganz allgemein im Sinne der persönlich-privaten Weiterentwicklung als auch im Sinne der Herausbildung einer professionellen Person mit Fachkenntnis und Fähigkeiten.«

2023 – Sophie Große-Wöhrmann, Philosophie, Kulturreflexion und kulturelle Praxis (B. A.)

„Stufu bedeutet für mich, meinen Studiengang, mich selbst und auch das Studieren im Allgemeinen von neuen, spannenden Blickpunkten zu betrachten und kennenzulernen. Die Vielfalt an Seminaren ermöglicht mir regelstudiengangsnahes Lernen, wo einzelne Themen vertieft werden; aber ich kann mich auch Interessen widmen, die sonst kaum Raum haben oder von denen ich vor dem Besuch eines Seminars noch gar nichts wusste.“

2023 – Johanna Heger, Psychologie (B. Sc.)

»Das Stufu ist für mich interesselgeleitete Weiterbildung und Entdeckung statt Wissenstransfer, und das beste Angebot, das die Uni mir machen konnte, wo ich plötzlich soziale Gesellschaftsumbrüche analysiere, in anderthalb Stunden eine Reise zu einem bolivianischen Künstler:innenkollektiv mache, Demokratie erlebe, eine Lecture Performance schreibe, Schostakowitschs Musik als politisches Instrument hinterfrage und jede Menge Erzählstoff für den nächsten Unitag mitnehme.«

2023 – Johanna Zumbé, Ethik und Organisation (M. A.) / Studiengang Humanmedizin (StEx)



22

Seminar „Freude am Sprechen“ von Blanche Kommerell im Audimax im Sommersemester 2016

Foto: Amke Kramer

„Das Studium Philosophie, Politik und Ökonomik bietet ein breites Spektrum an Inhalten, dennoch konnte ich mit einigen Stufu Kursen den Studiengang wertvoll ergänzen. Besonders gelungen war ein Seminar, in dem eine Einführung ins deutsche Rechtssystem und die juristische Denkweise gegeben wurde, sowie das Seminar „Rethorik und Wahrheit“, in dem ich meine Debattierfertigkeiten verbessern konnte. Das Gelingen der Kurse hängt von den Dozierenden und den Themen ab – künstlerische Kurse bringen mich beispielsweise nicht weiter.“

2023 – Christian Delere, Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)

»ICH FINDE DAS STUFU-ANGEBOT SEHR BEREICHERND. ICH HABE BEREITS SOZIALWISSENSCHAFTEN STUDIERT UND SO DIE MÖGLICHKEIT, DIESES INTERESSENGBEIT AUCH WÄHREND MEINES NEUEN STUDIUMS WEITERZUFOLGEN. GRUNDSÄTZLICH FINDE ICH DIE FÖRDERUNG VON INTERDISZIPLINÄREM DENKEN, WELCHES DURCH DAS STUFU GEFÖRDERT WIRD, SEHR WICHTIG. DAS SPIEGELT AUCH DEN DEMOKRATISCHEN GEIST DER GANZEN UNI WIDER. AUSSERDEM WURDE MEIN AKTUELLES STUDIUM DURCH STUFU-KURSE SEHR SINNVOLL ERGÄNZT UND PUNKTUELL VERTIEFT.«

2023 – Friederike Vogt, Psychologie (M. SC.)

„Die Stufu-Seminare lassen mich immer wieder erneut über den Tellerrand blicken. Die Möglichkeit, in andere Bereiche als die des eigenen Studiengangs hinein-zuschnuppern, empfinde ich als sehr bereichernd. Dadurch konnte ich bisher sehr gut erlernen, was mich (nicht) in meinen Interessen stärkt.“

2023 – Emily Dymke, Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)



23 Seminar von Prof. Dr. Dirk Baecker vor der Universität Witten/Herdecke, Sommersemester 2007 Foto: UW/H



Ich bin großer Stufu-Fan. Fast jeder Mensch interessiert sich doch für mehrere Dinge im Leben, und das Studium fundamentale bietet die außergewöhnliche Möglichkeit, sich im Studium in verschiedenen Bereichen weiterzuentwickeln oder überhaupt Zugang zu ganz neuen Themen zu finden. Grundsätzlich finde ich es toll und wichtig, dass man mit Menschen aus verschiedenen Fachrichtungen zusammenkommt. Man diskutiert nicht nur gegebenenfalls fachfremde Themen, sondern diskutiert diese auch noch aus fachverschiedenen Perspektiven! Für meine Kernfächer und -interessen, wie Organisationsentwicklung, konnte ich aus einigen Stufu-Kursen ebenfalls sehr viel mitnehmen. Ich konnte dort Erfahrungen sammeln, die sonst schwer zu bekommen wären oder viel Geld kosten würden, wie Unternehmensbesichtigungen oder Coachings.



2023 – Frederic von Bernstorff, Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)



24 Singen in der Halle, Sommersemester 2016 Foto: Amke Kramer

PLANETARE

100

101

UNWIRL



SWITCH



BEWEGUNG FÜR PLANETARES DENKEN, HANDELN & LERNEN

Wir können die enormen sozialen, ökologischen und ökonomischen Probleme auf unserem Planeten nicht mit dem gleichen Denken lösen, das sie verursacht hat.

Die Menschheit steht vor der größten Transformationsherausforderung ihrer Geschichte. Wenn dieser SWITCH gelingen soll, brauchen wir ein anderes Selbst- und Weltverständnis.

Deshalb suchen wir gemeinsam nach Antworten auf die alles entscheidende Frage:

**WIE KÖNNEN WIR
LERNEN, IN PLANETAREN
ZUSAMMENHÄNGEN ZU
DENKEN UND IN PLANE-
TARER VERANTWORTUNG
ZU HANDELN?**

SWITCH

**Planetares Denken
für alle!
Planetares Handeln
überall!**

**Wir brauchen ein neues
planetares Welt-
und Selbstverständnis**

SWITCH ist eine neue Bildungsbewegung der Universität Witten/Herdecke, um den drastisch wachsenden Anforderungen an die Denk- und Handlungsfähigkeiten von Menschen in zukünftiger und aktueller Verantwortung gerecht zu werden. Die Menschheit steht mit Blick auf die Klima- und Biosphärenkrise, die Überschreitung planetarer Grenzen und die wachsende soziale Ungerechtigkeit vor der wahrscheinlich größten Transformations- und Anpassungsnotwendigkeit ihrer Geschichte. Damit dieser SWITCH gelingen kann, müssen wir unser Verhältnis zu unserem Planeten radikal neu denken.

Wie können wir lernen, Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme zu schaffen, die innerhalb eines ökologisch und sozial gerechten Raumes operieren? Wie können wir lernen, die Regeneration von lebenserhaltenden Naturräumen und -prozessen voranzutreiben, und die notwendige Ressourcennutzung nachhaltig optimieren? Wie können wir lernen, den zukunftsfähigen Umbau von Städten und Infrastrukturen zu bewerkstelligen und zu finanzieren? Wie können wir lernen, in neue Formen und Strukturen der planetaren Kooperation und des gleichberechtigten Zusammenwirkens und -arbeitens auf regionaler und organisatorischer Ebene zu kommen? Und wie können und müssen wir lernen, uns selbst dafür zu transformieren?

Bereits jetzt arbeiten eine Vielzahl von Menschen der Universitätsgemeinschaft und in unserem wachsenden Netzwerk der SWITCH-Bewegung an Antworten auf diese Fragen. Die Bewegung wurde initiiert und wird getragen vom Witten Lab. Zukunftslabor Studium fundamentale in Kooperation mit dem Professional Campus dieser Universität. Wir sind der festen Überzeugung, dass der Schlüssel für neue Herangehensweisen zur Lösung der planetaren Polykrise in neuen Formen der Bildung für ein Denken und Handeln in planetaren Zusammenhängen und in planetarer Verantwortung liegt.

**Die SWITCH-
Bewegung braucht
Partnerschaften!
Wir brauchen dich!**

Damit der SWITCH gelingen kann, müssen Menschen aller Generationen, Hintergründe, Kulturen, Wissenschafts-, Wirtschafts-, Gesellschafts- und Verantwortungsbereiche zusammenkommen. Denn planetares Denken und Handeln geht uns alle an.

Unsere Mission...

...innerhalb der nächsten 3 Jahren die ersten Lern- und Entwicklungsprogramme für Planetares Denken und Handeln auf den Weg zu bringen – für Schüler*innen, Studierende, Unternehmen und Organisationen aller Art...

...in 10 Jahren planetare Bildung als Grundbestandteil in möglichst viele Studien- und Bildungsgänge an Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen sowie in die Lern- und Entwicklungsprogramme von Organisationen zu integrieren.

Dafür brauchen wir DICH!

Die SWITCH-Konferenz für planetare Bildung im September 2023 wird zum Auftakt einer Reihe von Ereignissen und Unternehmungen, mit denen wir die Idee einer planetaren Bildung für alle Zug um Zug entwickeln wollen. SWITCH wird zu einer Plattform für den Austausch auf Augenhöhe zwischen jungen Menschen mit unterschiedlichsten Hintergründen, Vorhaben und Fragen; Studierenden aller Fachrichtungen; Menschen in Verantwortung für Unternehmen, Organisationen und Institutionen; Expert*innen aus der Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Bildung, Kultur und Kunst, um gemeinsam an neuen planetaren Denkmodellen und Handlungsansätzen zu arbeiten.

Unterstütze die SWITCH-Bewegung durch Kooperation, Förderung & Spenden ...

Unsere Bewegung braucht Fördermittel. Wenn du Zugang dazu hast, nimm Kontakt mit uns auf.

... oder mit Ideen, Impulsen und Kontakten

Kennst du Menschen oder Projekte, die planetar denken oder handeln? Bist du Mitglied in Netzwerken, die für unsere Bewegung interessant sein können?

Melde dich bei uns und stell den Kontakt her:
switch@uni-wh.de

Alle Informationen zu SWITCH hier:
planetare-bildung.de



AUF DEM WEG ZUFÜR PLANETAREN UNIVERSITÄT

BILDUNG FÜR NACHHALTIGES UND GERECHTES DENKEN UND HANDELN AN DER UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE – ÖKOLOGISCH, SOZIAL UND WIRT- SCHAFTLICH

„Die Menschheit steht vor Veränderungen ihrer Lebensbedingungen mit planetaren Ausmaßen. Aufgabe unserer Universität ist, jungen Menschen Bildungsmöglichkeiten zu eröffnen, um sie darauf vorzubereiten, mit diesen Veränderungen umzugehen. Die hochkomplexen und hochdynamischen Veränderungen fordern von uns allen ein radikales Umdenken und klügeres Handeln als zuvor.“

Für solche Transformationsprozesse wurde diese Universität 1982 gegründet. Die besondere Form der Wittener Didaktik ist unsere Kernkompetenz: Mit größter Energie, mit Einsatz, Ehrgeiz und hohem Entwicklungstempo bringen wir die wichtigen gesellschaftlichen Themen in den Diskurs von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Lehrenden und Lernenden. Wir geben unseren Studierenden frühzeitig Verantwortung und Gestaltungsraum und erarbeiten gemeinsam neue Lernwege und wichtiges Handlungswissen; damit wollen wir neue Impulse setzen und unseren Beitrag dazu leisten, die Gesellschaft bestmöglich und nachhaltig weiterzuentwickeln.

Die Universität Witten/Herdecke hat in den letzten Jahren immer mehr Aktivitäten ins Leben gerufen, um sich in den Bereichen „nachhaltiges Wirtschaften“ und „planetares Denken“ zu entwickeln. Das reicht von unserem nachhaltigen Universitätsneubau, über die Umsetzung vieler nachhaltiger und ressourcenschonender Prozessoptimierungen in unseren Fakultäten und in der Verwaltung bis zur Entwicklung von Forschung und Lehre hin zu einer zukunftsfähigen Bildung, die wir im Folgenden in die Übersicht bringen wollen.

Wir wünschen uns auf dem Weg zu einer Universität für planetare Bildung viele Mitstreitende und Fördernde. Und wir wünschen uns Studierende, die zu uns kommen, weil sie wie wir die Wichtigkeit einer gelingenden gesellschaftlichen Transformation erkennen und gemeinsam mit uns nach neuen Antworten und Lösungen für ein friedliches, zukunftsfähiges und menschliches Miteinander auf diesem Planeten lernen wollen...“

– Das Präsidium der UW/H

Was macht Bildung für nachhaltige Entwicklung bei uns aus? Welche Lernkontexte schaffen wir, damit Studierende lernen können, mit den komplexen Krisen und gesellschaftlichen Herausforderungen auf unserem Planeten umzugehen?

13 Kriterien einer Wittener Bildung für Nachhaltige Entwicklung

1. Zukunftsrelevante Inhalte

Wir behandeln Themen mit eindeutigem Bezug auf nachhaltige Entwicklung (beispielsweise zu den Sustainable Development Goals).

2. Interesse der Studierenden

Wir orientieren uns an der Lebenswirklichkeit der Studierenden.

3. Eigenverantwortliche und partizipative Lernprozesse

Uns geht es um die eigenständige und selbstbestimmte Wissensaneignung durch Mitgestaltung seitens der Studierenden.

4. Systemische Betrachtung

Im Blick ist immer auch die systemische Analyse von komplexen Wechselwirkungen und Folgen über verschiedene Bereiche und Skalen hinweg.

5. Perspektivenvielfalt

Wichtig ist uns die Berücksichtigung verschiedener Dimensionen von Nachhaltigkeit, unterschiedlicher Wissensbestände und verschiedener Perspektiven auf ein Problem.

6. Urteilsfähigkeit und Ambiguitätstoleranz

Unsere Lehre soll dazu führen, Widersprüche, Unwägbarkeiten, Zielkonflikte und Risiken zu erkennen und sich mit ihnen auseinanderzusetzen.

7. Werteorientierung

Uns geht es um die Auseinandersetzung mit ethischen Fragen einer nachhaltigen Entwicklung und Bezug zu gesellschaftlichen Werten, Normen und Praktiken.

8. Reflexionsfähigkeit und individuelle Persönlichkeitsbildung

Ebenso geht es uns um die Auseinandersetzung mit individuellen Werten und Weltanschauungen sowie die Reflexion der Möglichkeiten und Grenzen des eigenen Handelns in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung.

9. Zukunftsperspektiven

Ziel soll die Entwicklung von relevanten Zukunftsperspektiven für eine nachhaltige Entwicklung sein.

10. Partizipation und Mitgestaltung

Dabei setzen wir uns mit den Möglichkeiten der Beteiligung an gesellschaftlichen Veränderungen auseinander...

11. Transfer und Implementation

... und wenden das Wissen auf konkrete Kontexte an, um Handlungsmöglichkeiten zu identifizieren.

12. Nachhaltigkeitsherausforderungen im Fach & zukünftigen Berufsfeld

Wir setzen uns mit Fragen der Wissenschaftsethik sowie der Rolle und Verantwortung des eigenen Fachs und zukünftigen Berufs auseinander.

13. Bewältigungsstrategien und Resilienz

Reflexion über belastende Gefühle und Strategien zum Umgang mit bereits stattfindenden nicht-nachhaltigen Veränderungen und unklaren Zukunftsaussichten ist uns wichtig.

Highlights planetarer Lehre an der UW/H

In vielen Bereichen an der Universität Witten/Herdecke verfügen wir bereits über erste Bildungsmöglichkeiten, die Studierende in die Lage versetzen, in planetaren Zusammenhängen zu denken und handlungsfähig zu werden – und es werden immer mehr:

Unser NEUER STUDIENGANG im Rahmen unseres Bachelor of Choice: **GLOBAL SUSTAINABILITY: CLIMATE, JUSTICE, TRANSFORMATION**

Der BA-Studiengang wird zur Toolbox für den Kampf gegen den Klimawandel. Nachhaltigkeit, Transformation und globale Gerechtigkeit an der Schnittstelle von Politik und Wirtschaft stehen sowohl theoretisch als auch praktisch im Zentrum. Hier lernen Studierende, wie man Probleme löst und über Disziplingrenzen hinweg denkt. Hier gibt es alle Infos:



uni-wh.de/studium/studiengaenge-wirtschaft-und-gesellschaft/global-sustainability-ba

Highlights planetarer Forschung an der UW/H

Neu an der Universität Witten/Herdecke ist unser neues fakultätsübergreifendes **INTERNATIONAL CENTER FOR SUSTAINABLE AND JUST TRANSFORMATION – TRACE**. Hier bündeln wir bestehende Forschungsprojekte zur sozial-ökologischen Krise und etablieren ständig neue Forschungsfelder. Hier werden nicht nur konkrete Handlungsempfehlungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft erarbeitet – die Ergebnisse aus dem Forschungszentrum fließen auch unmittelbar in die Lehre ein. Eine Übersicht der vielfältigen Forschungsprojekte findet sich hier:



uni-wh.de/forschung/interdisziplinaere-projekte-und-initiativen/trace

Unser **PPE-INSTITUTE FOR SOCIAL AND INSTITUTIONAL CHANGE (ISIC)** untersucht drängende gesellschaftliche Fragen des sozialen und institutionellen Wandels angesichts einer Vielzahl globaler Herausforderungen aus politikwissenschaftlicher, philosophischer und ökonomischer Sicht – denn wir sind überzeugt, dass sich die Zusammenhänge unserer komplexen gesellschaftlichen Realität so besser erfassen und erforschen lassen. Neben Seminarreihen wie „Money, Power and Society in Transformation“, unseren monatlichen internationalen Forschungskolloquien und zahlreichen weiteren Lehrveranstaltungen richten wir seit 2017 die studentisch geleitete interdisziplinäre **PPE-KONFERENZ** aus. Am 22.-23.09.2023 die nächste, zum Thema **KRISE & TRANSFORMATION**, in der es darum geht, inwiefern Krisen Machtverhältnisse, Strukturen und Besitzstände untergraben – und welche Art von Veränderungen erforderlich sind, um Krisen zu überwinden oder abzumildern.

Einblick in die Arbeit des ISIC hier:



uni-wh.de/wirtschaft-und-gesellschaft/department-fuer-philosophie-politik-und-oekonomik/lehrstuehle-professuren-und-institute/ppe-isic

Einladung zur PPE Konferenz Krise & Transformation hier:



uni-wh.de/uwh-international/university/faculty-of-management-economics-and-society/department-of-philosophy-politics-and-economics/heisenberg-professorship-of-politics-transformation-and-sustainability/crisis-and-transformation

Studium fundamentale – Planetar

Im Studium fundamentale geht es seit jeher ums Ganze. Die planetaren Grenzen verstehen, problem- und erfahrungsorientiert Lösungen für drängende Probleme der Gegenwart und nahen Zukunft entwickeln, Wechselwirkungen und Komplexität begreifen, soziale Aspekte berücksichtigen – und das alles in einem kritischen und vielfältigen Diskurs, der jedes Semester aufs Neue hochgradig aktuelle Debatten und Fragestellungen aufgreift. Vom WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale organisiert, werden hierzu in einer Vielzahl von Bildungsangeboten alle Disziplinen miteinander in Bezug gebracht, insbesondere naturwissenschaftliche Grundlagen, politische und ethische Debatten, sozialwissenschaftliche Beiträge aus Wirtschaft, Gesundheit, Soziologie und Politik sowie künstlerische Herangehensweisen. Ziel ist es, über ein Problemverständnis hinaus handlungsfähig zu werden: als Individuum, in Organisationen und in der Gesellschaft.

Planetare Ringvorlesungen

Das WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale organisiert regelmäßig umfangreiche öffentliche Seminarreihen mit Themenspektren an und zwischen Disziplingrenzen. Von der Digitalisierung, technologischen Innovationen, über Ökologie, Gesundheit und Bildung bis hin zu Medien und Journalismus – hier werden gesamtgesellschaftliche Fragen und Entwicklungen mit nationalen und internationalen Wissenschaftler*innen und Expert*innen analysiert und diskutiert.

Digital medicine goes planetary health

In Gesprächen mit Gesundheitsforscher*innen, Ärzt*innen und Digitalisierungsexpert*innen aus den unterschiedlichsten Technologiebereichen geht es um die Vorteile der Digitalisierungen bei der Bekämpfung der Klima- und Umweltkrise – aber auch um die Nachteile, die eine vermehrte Digitalisierung der Gesellschaft mit sich bringt. Neben den technischen Fragen liegt ein weiterer Schwerpunkt auf der ethischen Einordnung. Zusätzlich wird diskutiert, wie die Gesellschaft vom sinnvollen Wandel überzeugt und mitgenommen werden kann.

Technologie, ich, wir – Wie prägt Technologie unsere Gesellschaft?

In intensiven Arbeitssessions mit international führenden Wissenschaftlern*innen, Science-Fiction-Autor*innen, Unternehmer*innen und Technologieexpert*innen stellen wir die Fragen, inwiefern Technologien für eine Machtverschiebung in der Gesellschaft sorgen, welche Rolle technische Innovationen bei der Vermeidung des ökologischen Kollapses spielen und wie wir unserer persönlichen Verantwortung bei der Anwendung technischer Errungenschaften gerecht werden können.

Disruptive Bildungsperspektiven – Anleitung zur kreativen Zerstörung des Bildungssystems


In Diskussionen mit führenden Bildungsexpert*innen aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung, der medizinischen Bindungsforschung und der Neurologie, der Ausbildung von Lehrer*Innen, dem Journalismus und natürlich dem Bildungswesen sowie spannenden Persönlichkeiten, die aktive Bildungsdisruption betreiben, wird unser Bildungssystem infrage gestellt, das nicht Neugier weckt und Begeisterung, Kreativität, Offenheit und divergentes Denken fördert, sondern vor allem auf die Employability, die wirtschaftliche Anschlussfähigkeit von Kindern und Jugendlichen ausgerichtet ist.

One health – Landwirtschaft, Ernährung und Gesundheit

Hier geht es in interdisziplinären Gesprächen mit Wissenschaftler*innen der Biologie, Agrar- und Ernährungswissenschaften, Tier- und Humanmedizin und Wirtschaft um einen der größten Hebel für gesunde Veränderungen für uns Menschen und den Planeten: die Zusammenhänge und Interdependenzen von Landwirtschaft, Ernährung und Gesundheit.


Understanding media – Understanding the world

Medien prägen und beeinflussen unser individuelles und kollektives Verständnis der Welt. In zunehmend komplexen, fragilen und krisenanfälligen Gesellschaften geraten die Vielfalt, Freiheit und Unabhängigkeit der Medien unter Druck. In Gesprächen mit internationalen Medienepert*innen aus Politik, Wissenschaft, Medienunternehmen, Journalismusverbänden und dem investigativen Journalismus entstehen hier tiefe und kritische Einblicke in die Strukturen, Entwicklungen und Wirkungen von Medien.


 Die Aufzeichnungen der Ringseminare stehen in unserer Stufu-Mediathek zur Ansicht bereit:
uni-wh.de/wittenlab-studium-fundamentale/oef-fentliche-vortraege/stufu-mediathek

Planetare Schnittstellen von UW/H und Gesellschaft


Ziel unseres **INITIATIVLABORS** ist es, studentisches Engagement für eine gerechtere und nachhaltigere Welt langfristig und dauerhaft an der Universität Witten/Herdecke und in der Stadt Witten zu stärken, zu verstetigen und sichtbar zu machen. Das studentisch organisierte Initiativlabor bündelt und unterstützt über 50 studentische Initiativen, darunter zahlreiche soziale und ökologische Angebote.

 uni-wh.de/initiativlabor


Mit dem Projekt **SIEBEN:VIERTEL**, unserer neuen regionalen Zukunftswerkstatt, bringt das WittenLab das Studium fundamentale nach Witten und in das Ruhrgebiet. Wie wollen wir miteinander leben? Wie sieht die Gesellschaft, wie sieht der urbane Raum, wie sieht die Universität von morgen aus? Ob Salons, Seminare, Workshops oder Konferenzen: Alle Veranstaltungen stehen interessierten Bürgerinnen und Bürgern offen.

 sieben-viertel.de


Das anwendungsorientierte **ZENTRUM FÜR NACHHALTIGE UNTERNEHMENSFÜHRUNG (ZNU)** der Uni Witten/Herdecke arbeitet daran, Nachhaltigkeit greifbar zu machen, und will Führungskräfte für die Chancen nachhaltigen Wirtschaftens begeistern.

 mehrwert-nachhaltigkeit.de/das-znu

Als Schnittstelle zwischen den Menschen der Region und der Universität leistet die **UNIVERSITÄTSAMBULANZ FÜR INTEGRATIVE GESUNDHEITSVERSORGUNG UND GESUNDHEITSFÖRDERUNG** einen Beitrag zu planetary Health, indem sie eine ganzheitliche Perspektive auf die Gesundheitsversorgung fördert. Diese Perspektive berücksichtigt die Verbindung zwischen Körper, Geist und Umweltfaktoren. Dadurch wird eine umfassendere und nachhaltigere Herangehensweise an die Gesundheitsförderung und -versorgung ermöglicht, die durch die Förderung der individuellen Gesundheit bedingt, dass Menschen klimafreundlicheres Verhalten entwickeln.

 uniambulanz-witten.de

Und hier gibt es mehr Infos über unseren nachhaltigen Campusbetrieb als Fairtrade-Universität und das Studium in einem der nachhaltigsten Universitätsgebäude im deutschsprachigen Raum: unserem **ZUKUNFTSRAUM**.

 uni-wh.de/zukunftsraum/inhalt-startseite-zukunftsraum

Diese **ZUSAMMENSTELLUNG** erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Informationen wurden zusammengetragen von Sebastian Benkhofer und Johannes Wiek, mit freundlicher Unterstützung von Annaliesa Hilger, Leiterin der Vernetzungsstelle Nachhaltigkeit der Universität Witten/Herdecke.

Begegnungen



Erstelle eine Liste aller nichtmenschlichen Lebewesen, denen du in den letzten sieben Tagen begegnet bist.

BIMI OK?



NACHHALTIGER WIRTSCHAFTEN ALS PERSÖNLICHE HERAUSFORDERUNG FÜR UNTER- NEHMER*INNEN

TEXT Christian Geßner & Axel Kölle

Irgendwie hat einen ja schon lange das Gefühl beschlichen, dass die Lebensqualität unserer Kinder und Enkel*innen stärker durch unsere Überschreitung der planetaren Grenzen sinken wird, als wir uns das bisher so vorgestellt haben. Ja, es wird technologische Innovationen geben. Und ja, die Menschheit ist anpassungsfähig. Aber das Veränderungstempo, das wir angesichts der bevorstehenden systemischen Kipppunkte auf unserem Globus benötigen, ist atemberaubend, beziehungsweise erschreckend und für viele beängstigend. Hier macht sich ein Gefühl der Ohnmacht breit, dort ein ängstliches Festhalten am Status quo und an anderen Stellen ein mutiges Ausprobieren. Ach, was wäre es doch schön, wenn wir nur hier und da ein bisschen nachhaltiger werden müssten, wenn ´s grad passt! Quasi nebenbei... Doch wie beantworten wir dann die Fragen unserer Kinder und deren Kinder in den nächsten Jahrzehnten: „Warum hast Du weiter allein den Gewinn des Unternehmens im Auge gehabt und Dich nicht konsequent auch um die Verringerung des ökologischen Fußabdrucks der Firma gekümmert? Die Zahlen, Daten und Fakten zur Klimakrise waren doch lange offensichtlich!“ Oder aus unternehmerischer Sicht noch viel bedenklicher: „Warum hast Du damals das Thema Nachhaltigkeit nicht konsequent als Innovationsmotor genutzt, um das Unternehmen zukunftsfähig aufzustellen?“

Zur Besinnung kommen

Für den tiefgreifenden Wandel braucht es Ruhe, ein Besinnen. Das heißt, im hektischen, hochverdichteten Arbeitsalltag Raum und Zeit zu schaffen für die Reflexion der Frage nach dem „Warum?“. Warum braucht die Gesellschaft – wenn nicht sogar die Menschheit auf diesem Planeten – unser Unternehmen? Welchen Sinn stiften wir – heute und in Zukunft? Welche Verantwortung haben wir, zur Erhaltung der Lebensgrundlagen auf der Erde beizutragen? Dies sind Fragen, die viele Unternehmer*innen herausfordern – auch emotional. Häufig hören wir Reaktionen wie die folgenden: „Wieviel Verantwortung soll ich

denn noch übernehmen?“, „Das sollte doch in erster Linie in der Verantwortung der Politik liegen, die Nachhaltigkeitsthemen zu lösen und die richtigen Rahmenbedingungen zu setzen.“ Wichtige Gedanken, die auch nötig sind, um den eigenen Verantwortungsraum sauber abzustecken, die aber nicht wirklich helfen, die Frage nach dem Sinn des Geschäftsmodells für die Gesellschaft, also dem berühmten „Warum?“, zu beantworten.

Hilfreicher ist es hingegen, den kritischen Anspruchsgruppen des Unternehmens aufmerksam zuzuhören: Den leisen Stimmen im Unternehmen, den kritischen Beschäftigten, den NGOs und allen anderen Stakeholder*innen. Und in den offenen Dialog mit ihnen zu gehen, um das bestehende Unternehmensmodell zukunftsfester machen zu können. Hilfreich ist auch, den Austausch mit anderen Unternehmer*innen zu suchen und Erfahrungen zu teilen. Um ein gutes Gefühl dafür zu entwickeln, wie die Weiterentwicklung des Geschäftsmodells – oder auch sein radikaler Umbau – eingeleitet und vorangetrieben werden könnte. Es braucht Mut für den gemeinsamen systematischen Wandel.

Motive klären

Die persönlichen Motive von Unternehmer*innen sind vielschichtig, in einem Kontinuum zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation: Auf der einen Seite zum Beispiel begründet durch neue gesetzliche Vorgaben, Verschiebungen und Störungen in den globalen Lieferketten, neue Kundenanforderungen oder sich ändernde Vorgaben von Banken. Und hier ist in der letzten Zeit bereits Erhebliches in Bewegung geraten, auf das Unternehmer*innen reagieren müssen. Sei es in der Folge globaler Konfliktlagen, der Energiekrise, oder den Auswirkungen des Klimawandels. Und auf der anderen Seite der Wunsch und Wille von Unternehmer*innenpersönlichkeiten, einen positiven Beitrag für Mensch, Tier und Umwelt leisten zu wollen.

Dabei kann die Ausrichtung eines Unternehmens auf positive planetare Ziele viele Vorteile mit sich bringen: Die

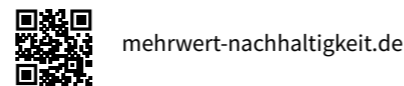
Attraktivität als arbeitgebende Organisation, sorgfältig gestaltete und langfristig stabile Lieferketten und ein nachhaltiger Imagegewinn. Ebenso wie die Differenzierung auf dem Markt und die damit verbundenen Wettbewerbsvorteile, wenn Nachhaltigkeit zum Innovationsmotor wird. Und nicht zuletzt auch die Wahrnehmung der Unternehmer*innenpersönlichkeit in Wirtschaft und Gesellschaft. Als hemmende Faktoren werden hingegen häufig die zusätzlichen Kosten eines vermehrten Nachhaltigkeitsengagements genannt, ebenso wie vergleichsweise lange Amortisationszeiten und nicht zuletzt Schwierigkeiten bei der Messung von Nachhaltigkeit mit all ihren Facetten und Spannungsfeldern – ökonomisch, ökologisch und sozial.

Wie kann man also „den Pudding an die Wand nageln“?

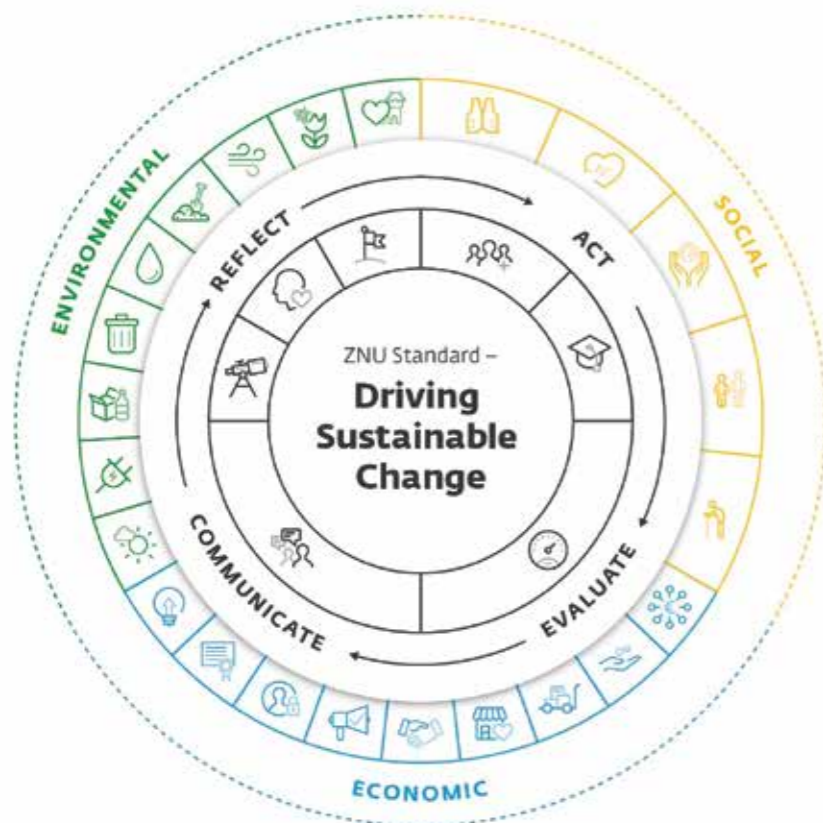
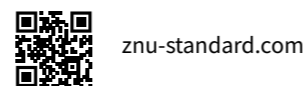
Diese Frage beschäftigt uns seit den 2000er Jahren intensiv und führte 2008/2009 zur Gründung des **ZNU (Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung) (→ 1)** an der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft der Universität Witten/Herdecke. In Zusammenarbeit mit Modellunternehmen schufen wir den ZNU-Standard „Nachhaltiger Wirtschaften“. Er ermöglicht es, einen aktiven und zugleich strukturierten und messbaren Beitrag zu den wesentlichen Nachhaltigkeitsbemühungen der Unternehmen zu leisten und dient dazu, Schritt für Schritt nachhaltiger zu werden. Gleichzeitig fordert der Standard eine kontinuierliche Verbesserung, die über Ziel- und Maßnahmenpläne nachgehalten werden. Er ist der einzige praxiserprobte und umgesetzte Standard für nachhaltiges Wirtschaften, der ökologische, ökonomische und soziale Aspekte integriert und die Entwicklung eines integrierten Managementsystems zum nachhaltigeren Wirtschaften fordert und fördert. Inzwischen wird er von mehr als 100 Unternehmen angewendet und ständig weiterentwickelt. ♦

Dr. Christian Gessner und Dr. Axel Kölle sind Gründer und Geschäftsführer des anwendungsorientierten Forschungsinstituts Zentrums für Nachhaltige Unternehmensführung an der Universität Witten/Herdecke. Ihr Fokus liegt auf einer transparenten Messbarkeit und erfolgreichen Umsetzung einer nachhaltigeren Entwicklung in Unternehmen entlang ihrer Wertschöpfungsketten. Der von ihnen entwickelte freiwillige Unternehmensstandard für Nachhaltige Unternehmensführung, der durch unabhängige Dritte wie den TÜV, die Dekra und andere Institutionen zertifiziert wird, ist für Unternehmen aller Art und Größe geeignet und kommt in internationalen Konzernen genauso zum Einsatz wie in kleinen Handwerksbetrieben, bei Fußball-Bundesligisten wie im Amateur-Club, in sozialen Einrichtungen und Bildungsträgern und insbesondere bei mittelständischen Unternehmen, die ihre Nachhaltigkeitsleistungen messbar und sichtbar machen wollen. Zunehmend findet der ZNU-Standard auch Eingang in die Finanzwelt und dient hier bei Banken oder auch Wirtschaftsprüfern nicht zuletzt als wertvolles und glaubwürdiges Instrument zum Nachweis von ESG-Ratings und Co. Mehr Informationen über die Arbeit des ZNU finden sich hier:

→ 1
Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung



Standard Nachhaltiger Wirtschaften



Mehrwert Nachhaltigkeit – Erfolgreich nachhaltiger wirtschaften



Wissenschaft & Praxisdialog fördern. Familienunternehmertum stärken.

Die gemeinnützige WIFU-Stiftung fördert seit 2009 Forschung und Lehre auf dem Gebiet des Familienunternehmertums sowie den Praxistransfer der Erkenntnisse. Ein Schwerpunkt der Forschungsförderung liegt auf dem Wittener Institut für Familienunternehmen (WIFU) an der Universität Witten/Herdecke. Die Stiftungsarbeit wird von über 80 Familienunternehmen aus dem deutschsprachigen Raum inhaltlich, ideell und finanziell unterstützt.

Jetzt über das WIFU-Lehrangebot und die Fördermöglichkeiten der WIFU-Stiftung informieren:



Alfred-Herrhausen-Straße 48
58448 Witten

E-Mail: stiftung@wifu.de
Telefon: +49 2302 926 513

www.wifu.de

SO SETZEN SIE NACHHALTIGKEIT IN IHREM UNTERNEHMEN UM!

Qualifizierung zum:r ZNU-NACHHALTIGKEITSMANAGER:IN

14. – 16. November 2023 | Universität Witten/Herdecke

- Wo steht Ihr Unternehmen in Sachen Nachhaltigkeit?
- Systematisieren Sie die Interessen Ihrer Stakeholder und die Hot Spots Ihrer Produkte?
- Wie wird Nachhaltigkeitsmanagement implementiert und extern zertifiziert?
- Wie gelingt eine glaubwürdige Kommunikation?

Anmeldung:

znu@uni-wh.de mehrwert-nachhaltigkeit.de/termine

+49 2302 926-556

driving sustainable change



Fördern beglückt!



Fördern besinnt!

Die WUG ist 25 Jahre!
25 Jahre fördern und beglücken!

Das heißt konkret:

380 Mitglieder, über 150 geförderte Projekte, davon über 60 aus dem Studium fundamentale/WittenLab

Bürger:innen der Stadt und der Region mit der Universität Witten/Herdecke zu verbinden, ist Zweck und Wunsch der WUG. Kommen Sie auf uns zu und werden Mitglied, damit stiften Sie Sinn und beglücken Sie – sich und andere!



Kontakt:

Klaus Völkel, Telefon 02302 581-1701
Martina Knop, Telefon 02302 926-914
wug@uni-wh.de
www.wug.ruhr

Witten MBA

Wenn Du
Verantwortung
für die Zukunft
übernehmen
willst.

Master of Business
Administration

Was bringt dein
Witten-MBA der Welt?

Was ist es, das du in die Welt bringen willst?
Das du voranbringen, verändern, besser machen,
bewegen und gestalten willst?

Welche Fähigkeiten brauchst du, um nachhaltig etwas
zu bewirken? Was musst du dafür wissen, lernen,
reflektieren, ausprobieren oder ganz anders machen
als du jemals dachtest, dass man es machen kann?

Bewirb dich jetzt unter: [witten.mba](https://www.witten.mba)



uni-wh.de



Universität Witten/Herdecke
für Wirtschaft, Gesundheit
und Gesellschaft.

AN JEDER UNI
KANN MAN DIE
WELT STUDIEREN.
BEI UNS
KANNST DU SIE
VERÄNDERN.

HIER GIBT ES MEHR ALS UNI.

BACHELOR

- Global Sustainability (B. A.)
- Management (B. Sc.)
- PPÖ - Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)
- Social Data Science (B. Sc.)
- Wirtschaft, Politik und Recht (B. A.)
- Modellstudiengang Medizin (StEx)
- Psychologie (B. Sc.)
- Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (StEx)

MASTER

- General Management (M. A.)
- PPE – Philosophy, Politics and Economics (M. A.)
- Strategy & Organization (M. Sc.)
- Witten MBA – Leadership & Management (berufsbegleitend)
- Psychologie (M. Sc.)
- Ethik und Organisation (M. A.)
- Community Health Nursing (M. Sc.)
- Pflegewissenschaft (M. Sc.)



PLANTARES ————— SELBSTVERSTÄNDNIS

MEIN PLANET

INTERVIEWS
Helena Schmidt

Fast alle Menschen, die vom Weltraum aus auf unsere Erdkugel zurückblicken durften, berichten von einem Gefühl der Überwältigung und der nachhaltigen Veränderung ihres Bewusstseins für und ihres Umgangs mit diesem Planeten. Der Wissenschaftsjournalist Frank White hat dafür den Begriff des Overview Effect geprägt. (→ 1)

Wir haben Studierenden dieser Universität ein Video gezeigt, das unseren Heimatplaneten mit Originalaufnahmen der NASA aus einer Entfernung von einer Million Meilen zeigt und diesen Effekt simuliert – bereitgestellt von der OneHome Foundation. (→ 2)

Wir haben sie gefragt, welche Gedanken und Gefühle dieser ungewohnte Blick auf ihre Welt in ihnen auslöst. In welchem Verhältnis sie ihr eigenes Leben und ihr Verhalten im Alltag zu dem Planeten sehen. Und welche Möglichkeiten sie sehen, in ihrem späteren Berufsleben Einfluss auf die Lebensverhältnisse auf ihm zu nehmen.



MIRIAM JAGENBERG
27 Jahre, Medizin

Beim Anschauen der Aufnahmen habe ich wieder gemerkt, dass ich in einem Konflikt stecke: Wie viel Weltschmerz kann ich aushalten, wenn ich sehe, was auf unserem Planeten alles schiefläuft? Und wie viele Schuldgefühle ertrage ich, wenn ich nicht hinschäue? Wenn ich erfahre, dass die Ressourcen, die die Erde im Laufe eines Jahres regenerieren kann, schon im Juli aufgebraucht wurden, dann schockiert mich das. Aber was bedeutet das für mich persönlich? Ich bin schon Vegetarierin. Aber reicht das? Inzwischen muss ich die Auseinandersetzung mit solchen Themen manchmal vermeiden, da ich sonst zu stark belastet bin. Aber alles, was ich tue, hat ja Auswirkungen. Kaufe ich Secondhand-Kleidung, unterstütze ich eventuell nur eine neue Form von Fast Fashion oder Greenwashing, denn das boomende Geschäft ist zu einem lukrativen Markt geworden. Ich versuche zumindest bei meiner Arbeit in einer Arztpraxis, mit gutem Beispiel voranzugehen und alles anzuwenden, was ich zum Thema Fehlerkultur an der Uni lerne. Denn was dort im Kleinen zwischenmenschlich schiefläuft, ist auch das, was im Großen Probleme wie Krieg verursachen kann. Außerdem ist Müll immer noch ein riesiges Problem in der medizinischen Versorgung. Dabei gibt es bereits coole Lösungsansätze. Zum Beispiel durch die Digitalisierung, mit der man viele Ressourcen sparen und Prozesse optimieren kann. Ich möchte einmal in einer Position arbeiten, in der ich entscheiden und so etwas systematisch verbessern kann.



JOHANNES GEYER
21 Jahre, Management

Man betrachtet den Planeten nicht alltäglich als Gesamtorganismus, sondern eher die eigene kleine Welt. Solche Aufnahmen helfen, sich wieder klarzumachen, dass die Erde ein hohes Gut ist. Wenn ich über konkrete Auswirkungen meines Lebens auf den Planeten nachdenke, stelle ich mir allerdings gar nicht mehr die Frage, ob oder wo es Auswirkungen gibt, sondern wie groß diese sind. Ich sehe beruflich eine Verantwortung und eine Chance, nachhaltig positiven Einfluss auf den Planeten zu nehmen. Ich werde wahrscheinlich unternehmerisch tätig sein, und an dieser Stelle hätte ich genug Mittel, um wirklich etwas zu bewegen. Und Nachhaltigkeit muss nicht unprofitabel sein, das wird oft falsch gesehen. Es würde allerdings helfen, wenn es mehr Regularien gäbe, die es unprofitabel machen würden, nicht nachhaltig zu wirtschaften. Dann hätte das nachhaltigere Unternehmen automatisch einen Marktanteil. Hier müsste der Staat noch mehr tun. Es ist allerdings weder einfach, einen politischen Rahmen für nachhaltiges Wirtschaften zu schaffen, noch, sich diesem Rahmen als Unternehmen anzupassen, sonst hätten wir das ganze Problem ja nicht. Am Ende müssen viele Akteur*innen auf verschiedenen Ebenen ihre jeweiligen Mittel nutzen, damit sich unser Einfluss auf den Planeten ausreichend ändert.

→ 1
Frank White: The Overview Effect. Space Exploration and Human Evolution. Houghton Mifflin 1987

→ 2
Die OneHome NGO ist ein kollektives Projekt mit Künstler*innen, Designer*innen und Expert*innen aus der ganzen Welt. Sie stellen auf ihrer Website hochauflösende Videos von der Erde zur Verfügung, die kostenlos genutzt werden können. OneHome verwendet Bilder des NASA/DSCOVR-Satelliten, der 1998 vom ehemaligen US-Vizepräsidenten Al Gore erdacht und 2015 von Elon Musks SpaceX gestartet wurde und sich auf dem Lagrange-Punkt L1 befindet, der eine Million Meilen von der Erde-Sonne-Achse entfernt ist. Der beste Ort im Universum, um die Erde zu bewundern.

onehome.org



»Nachhaltigkeit muss nicht unprofitabel sein, das wird oft falsch gesehen.«

Helena Schmidt, 29 Jahre, studiert im Masterstudiengang Psychologie an der Universität Witten/Herdecke und ist studentische Redaktionsmitarbeiterin dieser Ausgabe.



MATTHIAS BÜHNER
30 Jahre, Medizin

Ich habe mir vorher nie die Zeit genommen, solche Aufnahmen der Erde in Ruhe wirken zu lassen. Das war beeindruckend und beängstigend zugleich. Ich sehe, auf wie engem Raum wir zusammenleben. Und ich frage mich, was passiert, wenn wir so weiterleben, wie bisher. Ich empfinde eine unvergleichliche Schuld. Denn wir schaden nicht nur dem Planeten, sondern erzeugen eine unerträgliche Ungerechtigkeit. Diejenigen, die am wenigsten zum Klimawandel beitragen, spüren die Konsequenzen als Erste und am stärksten. Nicht ich, der das Glück hat, in Zentraleuropa zu leben. Aber selbst hier beunruhigen mich bereits einige Veränderungen. Die Lebensmittelpreise steigen nicht nur durch den Ukraine-Krieg, sondern auch durch klimatische Probleme beim Anbau. Ich empfinde schon den Sommer nicht mehr nur positiv, denn wochenlange Dürre bei über 30 Grad in Deutschland ist hochproblematisch. Ich werde mich später als Arzt deshalb mit neuen Krankheitsbildern und Versorgungsweisen beschäftigen müssen. Ich sehe mich und meine Generation klar in der Verantwortung, etwas zu ändern. Und wir müssen aufhören zu denken, dass wir als Einzelpersonen nichts bewirken können. Ein tolles Beispiel ist der Fall des Unternehmens GameStop. Als Großinvestor*innen und Hedgefonds die Pleite der Firma vorhersahen und hohe Wetten darüber abschlossen, organisierten sich Einzel-

»Ich empfinde eine unvergleichliche Schuld.«

personen über Reddit und trieben durch Nachkäufe und andere Finanztechniken die Aktie wieder massiv in die Höhe. Das war bisher ungesehen. Sie schafften es, direkt in ein System einzugreifen, indem man sonst meint, machtlos zu sein. So etwas könnten wir auch in anderen Systemen tun, die nicht zum Wohl des Planeten operieren.



JENNY ROSARIUS
24 Jahre, Zahnmedizin

Wie schön! Ich mag diese Aufnahmen sehr. Das relativiert viele Probleme – selbst das drohende Ende unseres Planeten: Wenn uns das Ganze hier tatsächlich um die Ohren fliegt, existiert immer noch ein riesiger, weiter Kosmos. Meine Freunde würden sagen, dass das schrecklich klinge. Aber mich beruhigt das. Natürlich mache ich mir Gedanken über die Zustände unseres Planeten und meiner Rolle dabei. Die „Fridays for Future“-Bewegung fragt in einem Video: „Was möchtest du deinen Kindern erzählen können, wenn sie wissen wollen, was du in Bezug auf den Klimawandel unternommen hast?“ Ich möchte nicht sagen müssen, ich habe das Problem ignoriert. In meiner konkreten Umwelt habe ich einiges in der Hand: Es macht einen unmittelbaren Unterschied, ob ich meinen Müll einfach auf den Rasen schmeiße oder richtig trenne. Auch meine Kaufentscheidungen haben Einfluss. Wenn ich und andere Leute immer im selben Supermarkt vegane Produkte kaufen, wird dort mehr von diesen Produkten bestellt. Wenn ich keine Kapazitäten für politisches oder aktivistisches Engagement habe, kann ich zumindest informiert zur Wahl gehen oder eine Petition unterschreiben. Und man kann solche Ideen mit anderen Menschen teilen.

»Ich möchte nicht sagen müssen, ich habe das Problem ignoriert.«

men wie Nestlé anlegen, außer, indem ich dessen Produkte nicht kaufe. Ich möchte letztlich sagen können, dass ich mir Mühe gegeben habe, etwas Gutes zu hinterlassen. Und das kann auch in Form von Kindererziehung sein, indem ich meinen Kindern den richtigen Blick auf den Planeten nahebringe.



MORITZ EHRENREICH
21 Jahre, PPÖ

Beim Anschauen der Aufnahmen musste ich an ein Buch von Hans Christopher Binswanger denken, „Grenzgänge eines Ökonomen“. Darin schreibt er, dass die Erde nicht uns gehöre, sondern dass wir hier nur zu Gast seien. Das empfinde ich auch so. Aber der Effekt, den so ein Buch oder solche Aufnahmen haben, verfliegt im Alltag schnell wieder. Ich versuche mich daran zu erinnern, indem ich die Nähe zur Natur suche. Ich gehe ohne Musik wandern. Oder in den Campingurlaub, weil man da näher am Boden schläft und mit der Sonne wach wird. Zuletzt habe ich mir sogar die Haare länger wachsen lassen, weil man dann spürt, wie der Wind hineinfährt.

Ich sehe überall konkrete Auswirkungen meines Lebens auf den Planeten. Aber ich kann nicht bei allen Entscheidungen das Wohl des Planeten im Kopf haben. Ich kann jedoch sagen, dass ich mich klar für ein PPÖ-Studium und gegen die Wirtschaftswissenschaften entschieden habe, weil mir diese in ihrer Logik oft sehr realitätsfern und zu begrenzt erscheinen. Dort herrscht zum Beispiel das Paradigma des Preises und der Nutzenmaximierung. Aber es gibt scheinbar keine Möglichkeit, einen gerechten Preis für eine gesunde Umwelt oder eine gute Bildung zu finden. Das Gleiche gilt für das Wachstumsparadigma. Es kann nicht gutgehen, wenn Wirtschaft und Kapital immer weiterwachsen und dabei den Bezug zu unserem Planeten verlieren. Denn die Grundlage aller Wertschöpfung sind nun einmal die begrenzten und gefährdeten Ressourcen dieser Erde. Deshalb studiere ich etwas Interdisziplinäres, um zu versuchen, ganzheitlichere Ansätze zu verfolgen.



MAYA MAIHACK
22 Jahre, PPÖ

Dieses Video war sehr beeindruckend, fast surreal. Wenn man sieht, wie rund und makellos die Erde aus dieser Perspektive ist, wird man demütigt. Aber

»Wir müssen über das Verhältnis der Machthabenden zu diesem Planeten sprechen.«

nach einer Weile wirkt das Ganze dann doch fast zu perfekt. Alles, was ich auf diesem Planeten tue, hat Auswirkungen. Aber neben meiner individuellen gibt es auch eine systematische Ebene. Diese Ebene finde ich wichtiger und spannender. Wir müssen über das Verhältnis der Machthabenden zu diesem Planeten sprechen. Denn sie sind es, die diese Systeme formen und sie verändern könnten. Ob ich fliege oder mit dem Zug in den Urlaub fahre, hat so einen geringen Impact gegenüber einer Veränderung von Lieferketten. Trotzdem gibt es auch Möglichkeiten, als Individuum auf Systeme einzuwirken. Ich bin in der Jugendorganisation einer Partei engagiert, denn auf der lokalen Ebene beginnt der politische Hebel. Wir brauchen genau hier mehr junge Stimmen in den Parteien. Und niemand sollte denken, dass dies keine Auswirkungen habe. Außerdem sollte es in Zukunft normal sein, planetare Zusammenhänge mitzudenken. An Universitäten, in Unternehmen, überall. Man braucht dazu keine extra Vorlesungen oder Seminare. Dieser Aspekt sollte automatisch in allen regulären Vorlesungen und Abläufen in Unternehmen beinhaltet sein. Wir können als Studierende hier jetzt sofort ansetzen, indem wir in den eigenen Unikursen auf planetare Zusammenhänge aufmerksam machen, selbst wenn das eigentliche Thema ein anderes ist. Denn wie gesagt: Alles, was wir auf diesem Planeten tun, hat Auswirkungen.



JONAS REDECKER
24 Jahre, PPÖ

Die Aufnahmen schaffen eine total friedliche Atmosphäre. Und ich merke, wie klein wir Menschen eigentlich sind. Unglaublich, dass wir es trotzdem geschafft

haben, das Ding innerhalb von nur 150 Jahren so vor die Wand zu fahren. Ich erlebe den Klimawandel an einem Ort, der mir emotional sehr nahe ist: dem kleinen Waldgrundstück meiner

Familie. Tannen, die meine Großmutter gepflanzt hat, sind jetzt alle verkommen. Durch starke Trockenheit konnte sich der Borkenkäfer ausbreiten. Bei der Aufforstung müssen wir generationenübergreifend denken. Denn eine Buche braucht 150 Jahre, um groß zu werden. Aber werden diese Bäume durchhalten, wenn die Durchschnittstemperaturen weiter steigen? Wenn ich mit dem Zug ins Sauerland durch Mondlandschaften fahre, kenne ich den Grund. Aber ich frage mich gleichzeitig, was ich alles nicht sehe, weil ich dafür nicht sensibilisiert

bin. Um positiven Einfluss auf den Planeten zu nehmen, möchte ich in Zukunft dort ansetzen, wo der Impact am größten ist. In der Wirtschaft richten einige wenige Konzerne enorme planetare Schäden an. Meine Idee ist, in solchen Unternehmen Zukunftsbeiräte zu installieren, in denen auch Schüler*innen und Studierende sitzen. Deshalb bin ich im Organisationsteam des nächsten Familienunternehmer*innenkongresses an unserer Uni. Als Grundlage für ein verantwortliches und konsequentes Handeln im Sinne des Planeten müssen wir Menschen mit konträren Meinungen in einen konstruktiven Austausch bringen. Fridays for Future vs. Fridays for Diesel bringt uns nicht weiter.



JOANA SCHREIBER
25 Jahre, Psychologie

Ich bin als Kind mit meinem Vater viel gereist. Jetzt, beim Anblick des Planeten, hatte ich ähnliche Gedanken wie damals: Es gibt gar keine Grenzen. Landesgrenzen sind künstlich. Ich habe so früh angefangen, überall Zusammenhänge zu sehen. Auch im alltäglichen Leben. Zum Beispiel würde ich gerne mein optimales Fitnesslevel erreichen. Aber die erforderliche Ernährungsweise würde unserem Planeten schaden. Ich habe deshalb entschieden, dass ein sehr gutes Fitnesslevel ausreichen muss. Umso mehr ärgere ich mich über Influencer*innen, die unkritisch Blaubeeren als Superfood anpreisen. Mittlerweile ist der Konsum derart gestiegen, dass massenhaft Beeren aus fragwürdigen Produktionsbedingungen in fernen Ländern eingeflogen werden. Auf der anderen Seite fahre ich manchmal selbst mit dem Motorrad, weil der ÖPNV so unzuverlässig ist. Auch

»Alles, was man tut, hat Auswirkungen. Man kann nicht alles richtig machen, ohne sich selbst aufzugeben.«

mein Nebenjob ist nicht nur nachhaltig – aber er wird gut bezahlt, was für mich als Studentin wichtig ist. Alles, was man tut, hat Auswirkungen. Man kann nicht alles richtig machen, ohne sich selbst aufzugeben. Und oft sind übergeordnete Systeme das Problem. Doch ich glaube, man kann eher sich selbst verändern als diese Systeme. Jede*r muss für sich selbst versuchen, innerhalb der Systeme eine Mitte zu finden zwischen der eigenen Einschränkung und den planetaren Kosten des eigenen Handelns. Und man kann sich bemühen, positiven Einfluss zu nehmen. Ich mache das im sozialen Bereich, mit einem Ehrenamt beim Krisenchat.

TRANSFORMATION DER WENIGEN

TEXT Johannes Wiek

Reicht es wirklich, dass wir uns als Individuen nachhaltiger verhalten und umwelt- und sozialverträglicher konsumieren, damit die Transformation unserer Gesellschaften für die Sicherung einer stabilen und lebenswerten Daseinsgrundlage für die Menschheit auf diesem Planeten gelingt? Ja, wir sind viele – und werden als Menschheit erst einmal noch immer mehr. Aber sind es nicht vielleicht eher sehr wenige, die an den planetaren Missverhältnissen, die uns als Gesellschaften und Individuen bedrohen, wirklich etwas ändern könnten?

THE NETWORK OF GLOBAL CORPORATE CONTROL

Im Jahr 2011 veröffentlichten die Netzwerkwissenschaftler*innen Stefano Battiston, James B. Glattfelder und Stefania Vitali der ETH Zürich die Ergebnisse ihrer Netzwerkanalyse der Eigentums- und Einflussstrukturen transnational operierender Unternehmen innerhalb des globalen Wirtschaftssystems. Die Auswertung der Eigentumsdaten von 30 Millionen Wirtschaftsakteur*innen enthüllte quasi aus der Vogelperspektive ein bis dato unbekanntes, hochkomplexes und engmaschiges Netzwerk von Unternehmensverbindungen: 750 Wirtschaftsakteur*innen kontrollierten demnach zum Zeitpunkt der damals verfügbaren Daten 80 Prozent des Wertes von rund 43.000 transnational operierenden Unternehmen. Und ein Kernnetzwerk von nur 147 Top-Akteur*innen hatte wesentliche direkte und indirekte Kontrolle über rund 40 Prozent.



Stefano Battiston, James B. Glattfelder, Stefania Vitali: "The Network of Global Corporate Control." In: PLoS ONE 6(10): e25995
doi.org/10.1371/journal.pone.0025995

THE BIOSPHERE IN THE HANDS OF A FEW

2019 griffen 20 führende Umweltwissenschaftler*innen um Carl Folke die Perspektive von Battiston, Glattfelder und Vitali auf und veröffentlichten mit Blick auf die Eigentumsverhältnisse der wichtigsten natürlichen Ressourcenquellen der planetaren Biosphäre eine Sektoranalyse. Sie zeigt, dass sich die Unternehmen, die in wesentlichen Naturbereichen mindestens 50 bis über 80 Prozent aller Ressourcen ausbeuten und kontrollieren, an jeweils einer oder zwei Händen abzählen lassen. Die Wissenschaftler*innen machen den Vorschlag, dass diese Unternehmen Verantwortung für die Bewahrung der Biosphäre in Form einer Corporate Biosphere Stewardship übernehmen sollen. Es bleibe aber abzuwarten, ob marktbeherrschende transnationale Konzerne zu einer treibenden Kraft eines solchen Systemwandels werden.



Folke, C., Österblom, H., Jouffray, JB. et al.: "Transnational corporations and the challenge of biosphere stewardship". In: Nature Ecology & Evolution 3, (2019), S. 1396–1403.
doi.org/10.1038/s41559-019-0978-z

Vielleicht sollten wir uns sicherheits- halber alle mit erhöhter Aufmerksamkeit die Frage stellen, was wir als Viele tun können, um die Wenigen in ihrem Verhalten effektiv und nachhaltig zu kontrollieren.

EINSTIEG IN PLANETARES DENKEN

„Planetar denken heißt, die Erde als Planeten ernst nehmen: vom Erdkern bis in den interplanetaren Raum, von der Nanosekunde bis zur Tiefenzeit, vom Elementarteilchen bis zur Erdmasse. Stehen Wechselwirkungen zwischen unserem Heimatplaneten und uns im Zentrum, nimmt ein planetares Wissensparadigma Gestalt an. Es geht einher mit der Relationierung menschlicher Existenz im Universum und der Relativierung der anthropozentrischen Sichtweise. Fragen der Bewohnbarkeit und Gastfreundschaft rücken in den Vordergrund. So bedeutet die Schaffung neuen Wissens stets auch die Schaffung neuer Welten.“ So die Beschreibung im Klappentext des Buches **Planetar Denken**, das Lesende mitnimmt auf eine Reise in ein erweitertes Verständnis der Mensch-Planet-Beziehungen. Zwei der Autoren, Frederic Hanusch und Claus Leggewie, sind Mitgründer des Panel on Planetary Thinking an der Justus-Liebig-Universität Gießen, das wir im nächsten „Don't miss“-Beitrag vorstellen.



Frederic Hanusch, Claus Leggewie, Erik Meyer:
Planetar denken. Ein Einstieg. Transcript Verlag 2021

Empfohlen von Sebastian Benkhofer



PANEL ON PLANETARY THINKING



Panel on Planetary Thinking
uni-giessen.de/de/fbz/planetarythinking



Activity Report 2021-2023 des
Panel on Planetary Thinking

Empfohlen von Sebastian Benkhofer & Johannes Wiek

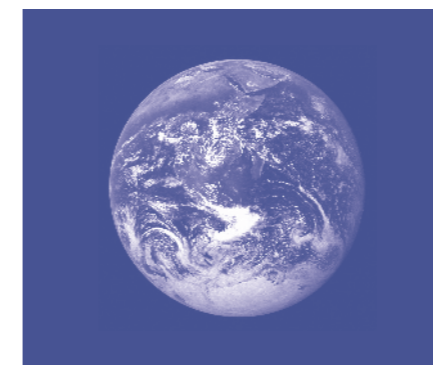


Bild: NASA: „The Blue Marble“, Apollo 17, 7. Dezember 1972

Der Mensch kann stabile planetare Zustände destabilisieren, bislang aber nicht wiederherstellen. Umso wichtiger ist es, eine planetare Gesamtperspektive einzunehmen, Zusammenhänge zu hinterfragen, Folgen abzuschätzen und Denkräume zu schaffen. Das 2020 an der Justus-Liebig-Universität Gießen gegründete Panel on Planetary Thinking rückt daher die Wechselwirkungen zwischen dem Planeten und dem Menschen in den Mittelpunkt des Erkenntnis- und Handlungsinteresses. In ihm arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den geistes-, sozial-, kultur-, natur- und lebenswissenschaftlichen Disziplinen der Universität mit sehr unterschiedlichen methodischen Ansätzen zusammen, um die international geführte Debatte zum planetaren Denken mitzugestalten. Planetares Denken beschreibt dabei einen Denkstil, der die vielfältigen Prozesse und Akteur*innen, die das Leben auf der Erde ermöglichen und formen, ganzheitlich betrachtet. Planetares Denken erweitert damit die Ideen rund um den „Globus“ und geht über die Vorstellungen von Globalisierung und Global Governance hinaus. Es zielt darauf ab, den Planeten Erde in allen Belangen ernst zu nehmen und den Menschen als Teil von ihm zu verstehen. Das bedeutet, anzuerkennen, dass menschliche Gesellschaften mit allen Formen von Leben und Nicht-Leben tief verwoben sind und in Entscheidungsprozessen nicht vorrangig behandelt werden sollten. Die Anerkennung der Tatsache, dass der Mensch die Erde mit zahllosen anderen Lebewesen teilt, kann den konventionellen Diskurs über Nachhaltigkeit bereichern und neue Strategien zur Wiederherstellung der Bewohnbarkeit des Planeten vorschlagen.

PLANETARY HEATING OR HEALING

TEXT Kazuma Matoba

Roadmap for Diagnosis and Prognosis

2 4 "Turns" for Transforming Systems, Changing our Mindset and Avoiding Dualism

Both in science and in non-scientific contexts, fundamental concepts and experimental practices have changed fundamentally over time - and with them the perception of events and contexts. These fundamental changes are called "paradigm shifts". During the last decades, there have been many small paradigm shifts - turns - in social-science, politics, management etc. which are relevant to "global warming".



1 Illuminating the Blind Spot

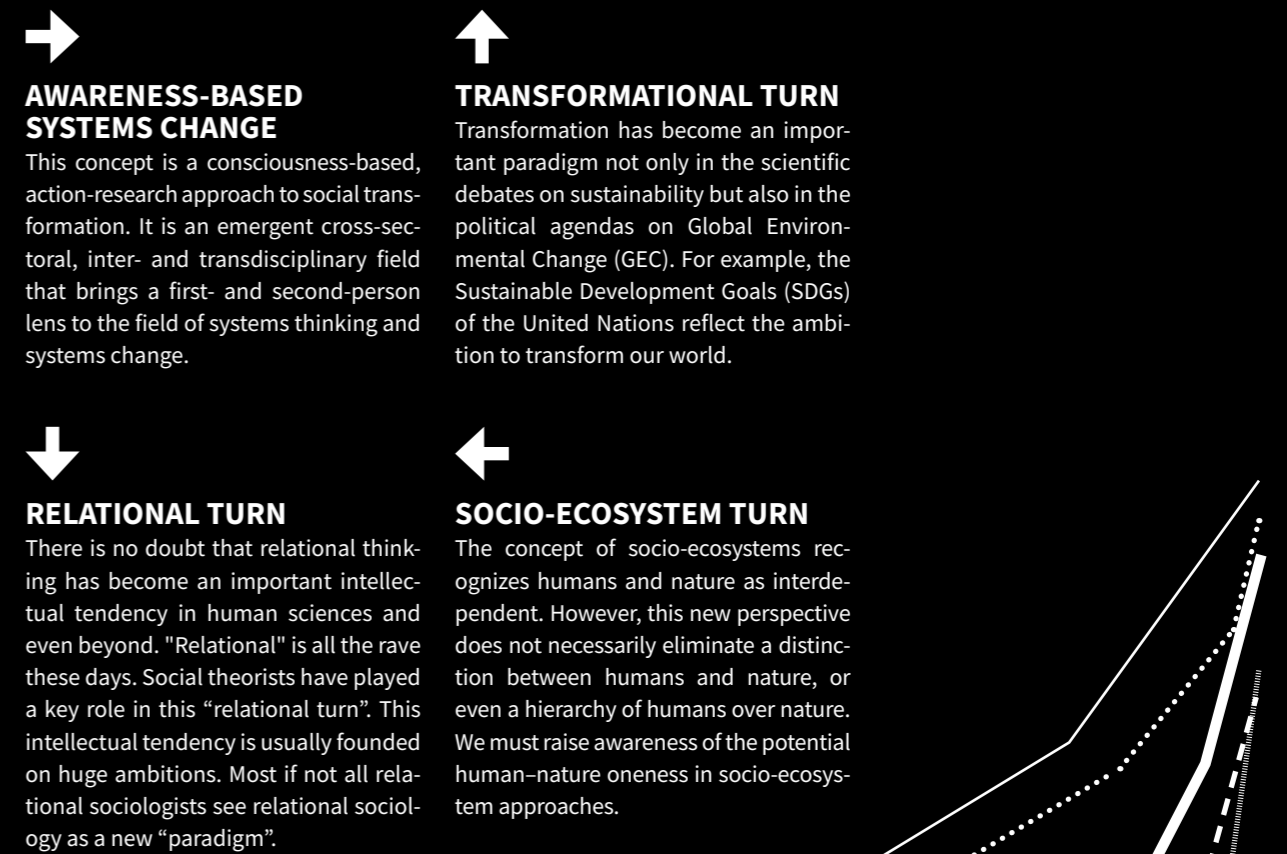
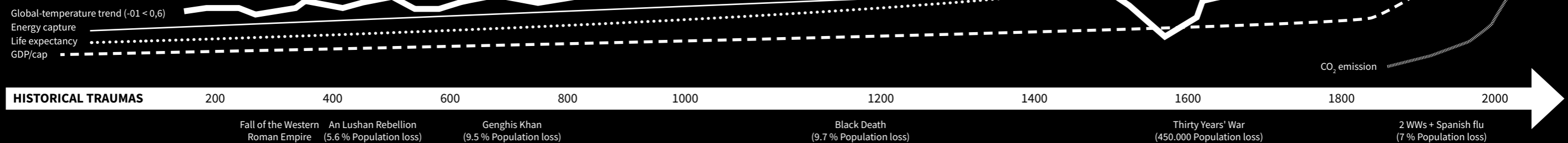
We are confronted with a very uncertain situation: global warming, which prompts people to look for transparency and to yearn to participate in the problem-solving process. We are used to receiving information and guidance from others in our society, such as politicians and scientists, but not by searching for this information within our own lives and consciousness. More than ever, individual reflexivity is required to enable people to witness the collective phenomena that result directly or indirectly from individual behaviors. For example, we expect more political strategies against global warming to secure our own survival, but the majority of people, including government leaders, do not want to make radical changes to their lifestyles by abandoning driving, flying, eating meat and imported foods, and turning towards sustainable practices.

We are continuing business as usual.

There are several reasons why this is happening: First, we believe that making minor efforts to live and behave ethically has little impact on changing the world. Second, nobody complains about our individualistic lifestyles and behaviors; we believe that no one will constrain our freedoms, our basic human rights as part of a democratic society. Third, we believe we cannot empathize with those who are suffering. This absence of individual reflexivity is common, propelling our capitalist ways of living. Many of us choose to be blind to all the serious challenges occurring in the world. We believe we are not responsible for them.

Scharmer & Kaufer coined the word 'absencing,' which refers to "our blind spot of not being aware, which traps us in patterns of destruction and self-destruction" and "holds on tightly to the past and does not dare to lean into the unknown, the emerging future" (see C.O. Scharmer & K. Käufer, 2013). Furthermore, as Scharmer & Hübl point out, this term describes the unseen part which is buried, and that which we do not realize is buried, reflecting symptoms that are indicative of collective trauma (see C.O. Scharmer & T. Hübl, 2019).

"The dualism between humans and the planet is at the root of some of our natural disasters throughout the world."
— Thomas Hübl

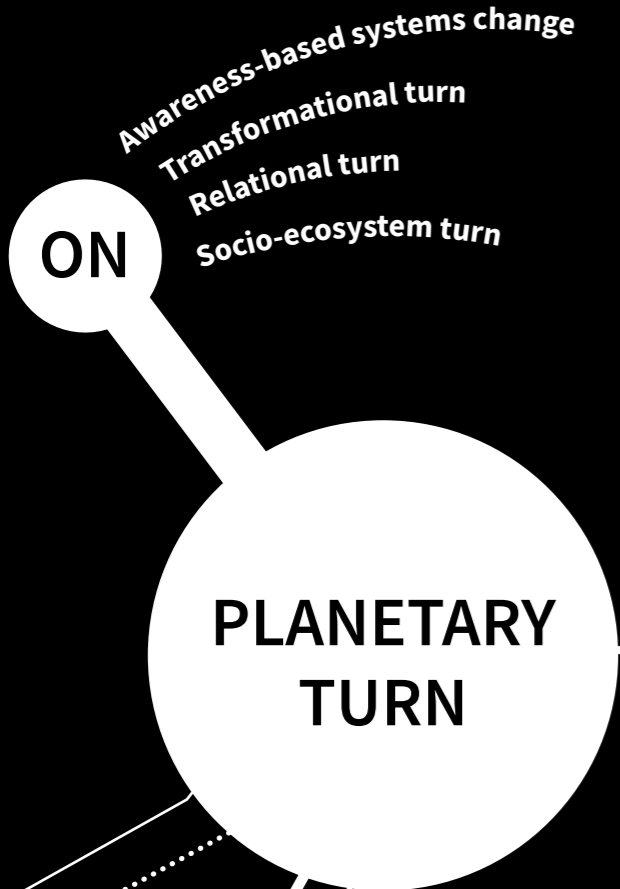


3 Integrating all Turns in our Daily Life

All these turns should be integrated in one movement: the "Planetary Turn" (Urry, 2000; Szerszynski, 2018), which investigates the planet as a category of being in its own right and the ways in which this 'planetary being' conditions social existence in fundamental ways. By asking essential questions, such as:

**WHO IS THE PLANET?
HOW ARE WE CONNECTED WITH THE PLANET?**

many pivotal concepts and theories from philosophy, sociology, psychology and spirituality have been adduced. The following innovative concepts seem to be the most crucial and important for explaining the Planetary Turn:



INTRA-ACTION When two entities intra-act, they do so in constitutive ways. This means that agency is not a preexisting given. The ability to act emerges from within the relationship, not from outside of it. And this ability constantly changes and adapts according to the processes it is involved in. (see K. Barad, 2007).

→ VIDEO
Karen Barad: "After the End of the World..." (2019)



RESONANCE The quality of a human life cannot be measured simply in terms of resources, options, and moments of happiness; instead, we must consider our relationship to, or resonance with the planet we live on. The environmental crisis can also be understood and analyzed in terms of resonance and our broken relationship to the world around us. (see Rosa, 2016).

→ VIDEO
Hartmut Rosa: "Resonance and alienation. Two modes of experiencing time?" (2019)



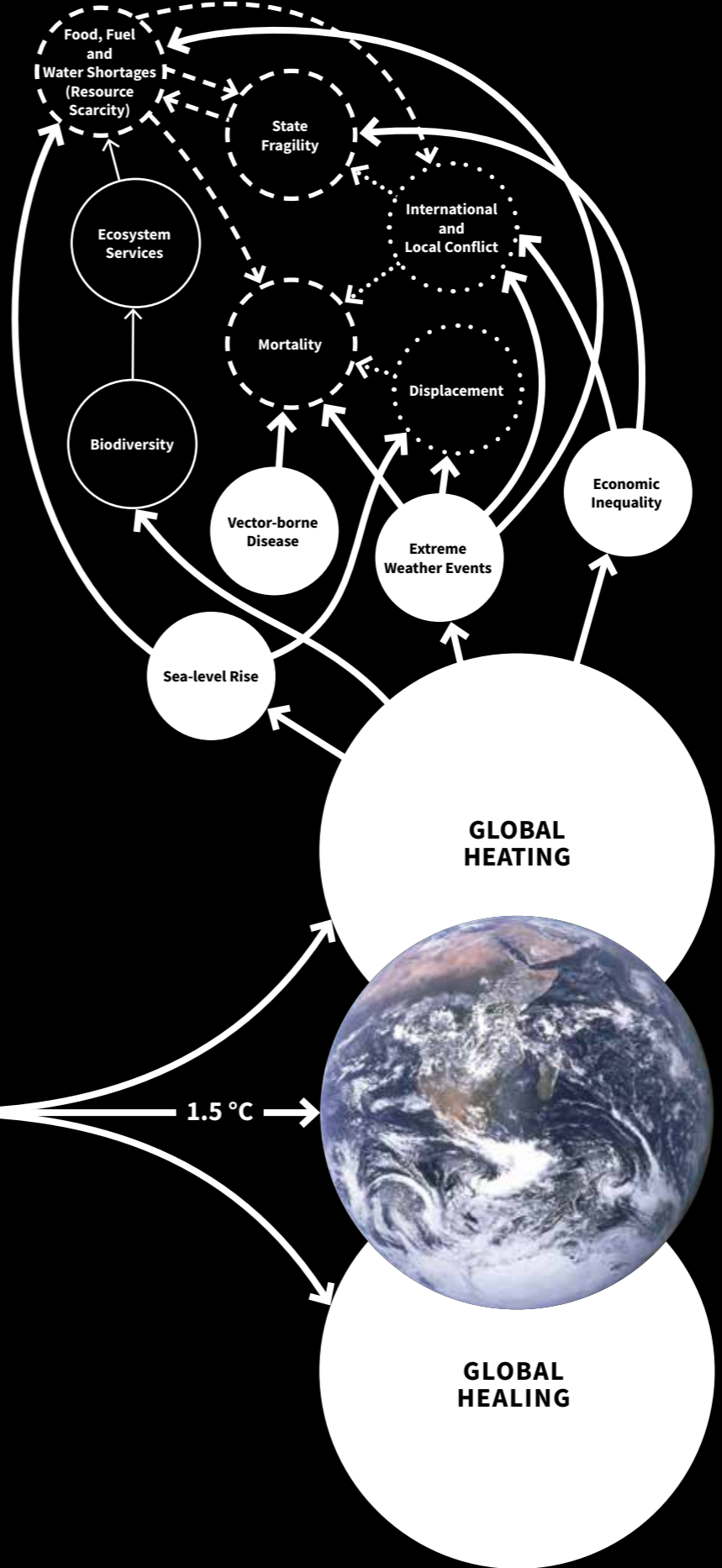
WITNESSING Global Social Witnessing is the human capacity to mindfully attend to global events with an embodied awareness, thereby creating an inner-world space that mirrors and brings compassion to these events. We shift from being a mere bystander, mentally processing the latest news, to an active witness, responding from our bodies and hearts, as well as our minds. (see Scharmer & Hübl 2019).

→ VIDEO
Thomas Hübl: "Introduction to Global Social Witnessing" (2023)



TUNING The experience of beauty and of the sublime, Kant argues, is one of tuning yourself to the object. He postulates that beauty is an experience of coexisting with an object. It is as if the object and the subject suddenly fuse, like the space inside and outside a vase. Beauty is the end of an object, because in beauty, two objects fuse (tuning). (Morton 2018).

→ VIDEO
Timothy Morton: "Being Ecological" (2019)



REFERENCES

K. Barad: Meeting the Universe Half-way: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning. Duke University Press 2007

C.O. Scharmer, K. Käufer: Leading from the Emerging Future: From Ego-systems to Eco-system Economies. Berett-Koehler Publishers 2013

C.O. Scharmer & T. Hübl: Collective trauma and our emerging future: Global Social Witnessing. Kosmos: Journal for Global Transformation. Winter 2019

H. Rosa: Resonanz. Suhrkamp 2016

B. Szerszynski: A Planetary Turn for Social Sciences? In: O.B. Jensen, S. Kesselring, M. Sheller (eds.): Mobilities and Complexities. Routledge 2018

J. Urry: Sociology Beyond Societies. Routledge 2000

T. Morton: Being Ecological. Penguin Random House 2018

How can we implement these concepts in politics, education, economy, business and daily life in order to heal the planet Earth (us)?

You can send your ideas to kazuma.matoba@uni-wh.de

Kazuma Matoba is a professor of intercultural education at the WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale at Witten/Herdecke University. This roadmap is the result of years of work by his Institute for Global Integration Competence.



KLIMA ANGST ANGST ANGST ANGST ANGST



Angst – kaum eine Emotion ist im politischen Diskurs weniger erwünscht. Sie gilt als Giftstoff für die Demokratie und wird von Populisten eingesetzt. Dennoch will (kann?) niemand auf den politischen Gebrauchswert der Angst verzichten. Sie ist insbesondere im protestnahen Klimadiskurs allgegenwärtig.

Wie steht es um die Klimaangst, die viele Menschen betrifft?

TEXT Alexander Schwittek

„Ich will, dass ihr in Panik geratet. Ich will, dass ihr die gleiche Angst habt, die ich täglich verspüre, und dann will ich, dass ihr handelt.“ (→ 1) Eindrucksvoll hat Greta Thunberg in ihrer emotionalen Rede auf dem Weltwirtschaftsforum im Jahre 2019 ihre Angst angesichts der Klimakrise artikuliert. Panik und Angst sollen jene ergreifen, die Entscheidungen über die zukünftigen Lebensbedingungen der Menschen treffen können. Thunbergs Angst vor der Klimakatastrophe wurde zur solidaritätsstiftenden Klammer einer Generation von jungen Menschen, die sich in Anbetracht der globalen Klimakrise und ihrer katastrophalen Folgen vor der Zukunft fürchten. Oft fällt in diesem Kontext das mittlerweile inflationär verwendete Schlagwort Klimaangst. Doch das viel zitierte Wort hat im öffentlichen Diskurs zwei Bedeutungen: Für die einen gilt Klimaangst als eine legitime und sogar moralisch geforderte Stimmungslage angesichts einer objektiven Gefährdungssituation. Für die anderen hingegen als schädliche Panikmache und irrationales Gefühl. So oder so kann die Klimakrise Einfluss auf die Psyche von Menschen haben. Aber die zu beobachtende fortschreitende Pathologisierung der Klimaangst verrückt das Bild. Da, wo sie pauschal als hysterische Panikmache abgestempelt wird, unterschlägt man die aktivierenden und positiven Elemente der Klimaangst. Veredelt in produktive Sorge kann Angst verbindende Energien freisetzen und ihren Schwindel überwinden. Erst ausgehend von der verbindenden bestürzenden Erfahrung der Angst angesichts der drohenden Klimakatastrophe lässt sich das planetare politische Engagement der Klimabewegung verstehen.

Klimaangst im politischen Diskurs

Erste Studien zeigen, dass besonders junge Menschen unter Klimaangst leiden. Eine SINUS-Jugendstudie aus dem Jahre 2022 zeigt auf, dass 37 Prozent der Jugendlichen in Deutschland eine große Angst vor dem Klimawandel verspüren und nur 15 Prozent gar keine Angst verspüren. (→ 2) Gesellschaftliche Resonanz erzeugt Klimaangst jedoch nicht primär durch die körperlichen und psychischen Symptome der Angst, die wir nur allzu gut kennen – Zittern, Herzrasen, Gedankenkarussell –, sondern insbesondere dann, wenn sie Thema der Kommunikation wird. Das heißt, wenn wir uns über sie unterhalten, sie rechtfertigen, sie bestreiten und sie mit anderen teilen. Sie entsteht aber nicht zwingend, sobald das Thema Klimawandel aufkommt. Der Klimawandel kann nämlich als Krise wahrgenommen werden, die produktive Sorgen im Sinne der Fürsorge auslöst und zum präventiven Handeln motiviert, sei es in Form von Protest, Engagement für Klimaschutz oder auch in veränderten Konsum- und Lebensstilen. Wird der Klimawandel jedoch als unfassbare Apokalypse wahrgenommen, die kontinuierlich Ängste und Unsicherheiten generiert und von denen unklar bleibt, wie sie sich bewältigen lassen, dann dominiert der lähmende Schwindel der Angst, der Menschen und Bevölkerungsgruppen isoliert und spaltet.

→ 1

Greta Thunberg: „Our House Is On Fire“, World Economic Forum, 20.09.2019
youtube.com/watch?v=U72xkMz6Pxx



37 %
der deutschen Jugendlichen haben Angst vor dem Klimawandel

→ 2

Wie verbreitet ist Klima-Angst? Ergebnisse der SINUS-Jugendumfrage. Jahresvergleich zwischen Winter 2021/22 und Winter 2022/23
barmer.de/gesundheitsverstehen/mensch/gesundheits-2030/nachhaltigkeit/klima-angst-1072176



In Angst wird der/die Einzelne „begegnungsunfähig“, wie der Soziologe Hartmut Rosa hervorhebt. (→ 3) Dabei scheint die Klimaangst jedoch immer authentisch aufzutreten. Einer Person, die davon spricht, dass sie sich vor der Klimakrise fürchtet oder stellvertretend für andere fürchtet, ist erst einmal nicht zu widersprechen.

Vielmehr macht es die Angst vor der Krise zur Pflicht, sich ebenfalls Sorgen zu machen und Maßnahmen zur Abwendung der Gefahren zu fordern. Sie ist eine Art Trumpf im politischen Diskurs. Dieser Befund klingt in den üblichen Phrasen von Berufspolitiker*innen nach, die davon sprechen, dass man die Ängste der Menschen ernstnehmen müsse, unabhängig davon, ob sie berechtigt sind oder nicht.

Dennoch muss man sich für Angst rechtfertigen. Der politische Diskurs zeigt diese Effekte gut auf: Hier werden Ängste immer wieder zum Gegenstand von Deutungskämpfen. Während manche Ängste als legitim und rational gelten, werden andere als irrationale und schädliche Panikmache delegitimiert. Man denke im Vergleich mit der Klimaangst beispielsweise an die „Angst vor dem Fremden“ oder die heraufbeschworene „Angst vor der Islamisierung des Abendlandes“. Nicht zu vernachlässigen sind auch jene Diskurse, die die Folgen des Klimawandels relativieren und Angstdiskurse gegen eine nachhaltige Transformation pflegen. Wobei der politischen Gegenposition routiniert vorgeworfen wird, eine „Politik der Angst“ zu betreiben oder mit den Ängsten der Menschen zu spielen – während man selbst vernünftig sei beziehungsweise sich legitime Sorgen mache. Hier wird die Differenz zwischen den unterschiedlichen Bezugnahmen auf Angst deutlich. Während die einen Verlustängste vor der Zukunft mobilisieren, scheint auf der anderen Seite eine Angst um die gemeinsame Zukunft aktiviert zu werden. Dass die Rhetorik der Angst jedoch wirklich Angst erzeugen kann, ist zu bezweifeln. Als politisches Mittel findet sie jedenfalls Verwendung und darf in ihrem strategischem Diskurswert nicht unterschätzt werden.

Klimaangst: „Ja bitte“ oder „Nein danke“?

An diese Darstellung der Klimaangst als Mittel im politischen Diskurs knüpfen sich eine Reihe von Fragen. Nutzt die Klimaangst den Kämpfen für eine ökologische Wende? Es sollte klar sein, dass dringender Handlungsbedarf besteht, sowohl bei der Eindämmung als auch bei der Anpassung der Klimakrise. Aber sollte man Angst deshalb als klimapolitisches Mittel nutzen? Erreichen Thunberg und die Klimabewegung ihr Ziel, über Angst ein verbindendes, kollektives „Wir“ zu erzeugen? Oder fällt Angst als klimapolitisches Mittel aus, weil sie der Solidarität, die für ein demokratisches Gemeinwesen notwendig ist, im Wege steht? Wirkt sie möglicherweise klimapolitisch kontraproduktiv, weil man durch die stetige Wiederholung von moralisierenden Warnungen und Katastrophenbildern abstumpft? Ich meine, beides sei der Fall. Angst kann lähmende Vereinzelung hervorrufen, die in politischer Passivität mündet. Sie kann aber genauso in verbindende produktive Sorge transformiert werden. Das ist das Gegenteil von „Angstmacherei“ und Hysterie, da sie zu Engagement anleitet und politisch vitalisiert. In dieser Ambivalenz von Angst liegt ihre Unberechenbarkeit als politisches Mittel. Wer Angst in den politischen Diskurs einbringt und für politische Zwecke instrumentalisieren will, muss sich dessen bewusst sein. ♦

56 %
der deutschen Jugendlichen rechnen mit negativen Auswirkungen des Klimawandels auf ihre Gesundheit

→ 3
Hartmut Rosa: Resonanz.
Suhrkamp 2019

55 %
der deutschen Jugendlichen fürchten sich am meisten vor der Zunahme von extremen Wetterereignissen

WEITERFÜHRENDE LITERATUR ZUM THEMA KLIMAANGST:

Jörn Ahrens: „I Want You to Feel the Fear I Feel.“ Angst im Klimawandel.“ In: Hermeneutische Blätter, 26/1 (2020), S. 164–175.

Saffron O’Neill, Sophie Nicholson-Cole: „Fear Won’t Do It.“ Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations.“ In: Science Communication, 30/3 (2009), S. 355–379.

Umweltbundesamt:
Vivian Frick, Maike Gossen: „Junge Menschen in der Klimakrise. Eine Untersuchung zu emotionaler Belastung, Bewältigungsstrategien und Unterstützungsangeboten im Kontext von Klimawandel und Umweltproblemen in der Studie ‚Zukunft? Jugend fragen! 2021‘“ Umweltbundesamt (Hg.) Dessau-Roßlau: 2022



Alexander Schwittek ist seit Oktober 2022 externer Lehrbeauftragter für politische und soziologische Theorie an der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft der Universität Witten/Herdecke und promoviert an der Universität Bonn über die politische Philosophie Immanuel Kants. Er forscht zudem über die politische Theorie von Emotionen, insbesondere von Angst und Angstpolitik.

Lebensterrains



Um zu wissen, wofür wir uns einsetzen müssen, ist es nötig zu verstehen, was unsere Lebensgrundlage bildet. Hierfür gilt es, unser Lebensterrain zu beschreiben: das Netz von Zusammenhängen, die unser Zusammenleben bedingen.

Diese fünf Fragen können zu einer Beschreibung des eigenen Lebensterrains beitragen:

- 01 Was umgibt dich jeden Tag?
Zeichne ein.
- 02 Was davon ist für dich unverzichtbar?
Markiere dies.
- 03 Wer oder was hängt von dir ab? Wovon hängst du ab?
Ergänze, und zeichne Verbindungen mit Pfeilen ein.

Du hast begonnen, deine eigene Position zu beschreiben. Orientiere dich weiter:

- 05 Was hängt darüberhinaus voneinander ab / miteinander zusammen?
Zeichne Verbindungen mit Pfeilen ein.
- 06 Sind einige der Zusammenhänge, die du eingezeichnet hast, gefährdet?
Wenn ja, wodurch? Spielst du eine Rolle dabei?

ICH

BEACHTET!

Lebewesen
Landschaften
Techn. Innovationen
Dinge
Berufe
Ernährung
Wissen
Herstellung
Institutionen
Wege
Tätigkeiten
Ressourcen

THE ANATOMY OF INACTION

TEXT
Thomas Hübl

Collective trauma at the root

We are standing at a crossroads. Our leading climate experts, scientists, and officials are mining the data on our climate's trajectory almost daily. Rising carbon in the atmosphere, at levels never seen before. Loss of biodiversity. Extreme weather events. Treaties left unfulfilled. We could blame our socioeconomic structures and political differences for our failure to enact meaningful change. Yet, beneath our arguments and paralysis lies an unconscious landscape constructed around a central pivot: trauma.

Trauma is at the root of our inaction. To understand this, we must first examine how imbalance affects living systems – within our bodies and the earth itself.

Essential feedback loops

To maintain stability, every living system generates feedback loops. This flow of information allows a system to adapt and change so it can steer itself and move in relation to the larger system within which it is embedded. In a living system, feedback loops facilitate a self-regulatory process that adjusts its function, bringing it into balance when equilibrium is threatened.

A flow of information is key to the feedback loop. Without information, there is no feedback. Our bodies require a well-developed feedback loop system to stay related and attuned to the current needs of life, inside as well as outside.

To use our powers of perception, each of us relies on a continual flow of data. Data continuously streams within our nervous systems, and from there into other regulatory processes such as our endocrine and digestive system. Right now, massive amounts of data are flowing up and down our spines.

As we continue to borrow from the future, life is becoming unsustainable. We deplete the planetary system because we have lost touch with what the planet feels like. We literally do not feel it anymore.

The architecture of trauma

For nearly twenty years, my work in collective trauma has helped shape my understanding of how people perceive the world and what motivates their behaviour. I have facilitated dialogue with groups of people throughout the world around healing the wounds brought on by intergenerational and historical traumas. I have witnessed what science has revealed as I listened to hundreds of thousands of people over the years: The most significant disruption in the flow of information within a human system is trauma.

Trauma, by definition, acts as a catalyst for unleashing a series of processes that wreak havoc in the nervous system, which triggers a state of hyperregulation. When a person experiences an overwhelming situation, tremendous stress floods the body and the nervous system. That overload, in turn, can lead to disconnection, dissociation, and numbness. To survive, the person's system literally splits off the physical, emotional, and mental experience of this trauma.

We can respect the intelligent function of the trauma response, which life developed over the course of thousands of years. This very process has helped generations of human beings survive tremendous atrocities, wars, natural disasters, famine, and many other overwhelming situations.

Unintegrated past

However, as these parts continue to be split off from the whole, they remain unintegrated, which leads us to disconnect from being fully present. We continue to live in the past, as if the traumatic moment had never ended. If this inner fragmentation – the hyperactivated, highly stressed part of us – is not re-integrated, many symptoms and side effects will emerge. When a trauma gets re-triggered, we either overreact or become indifferent.

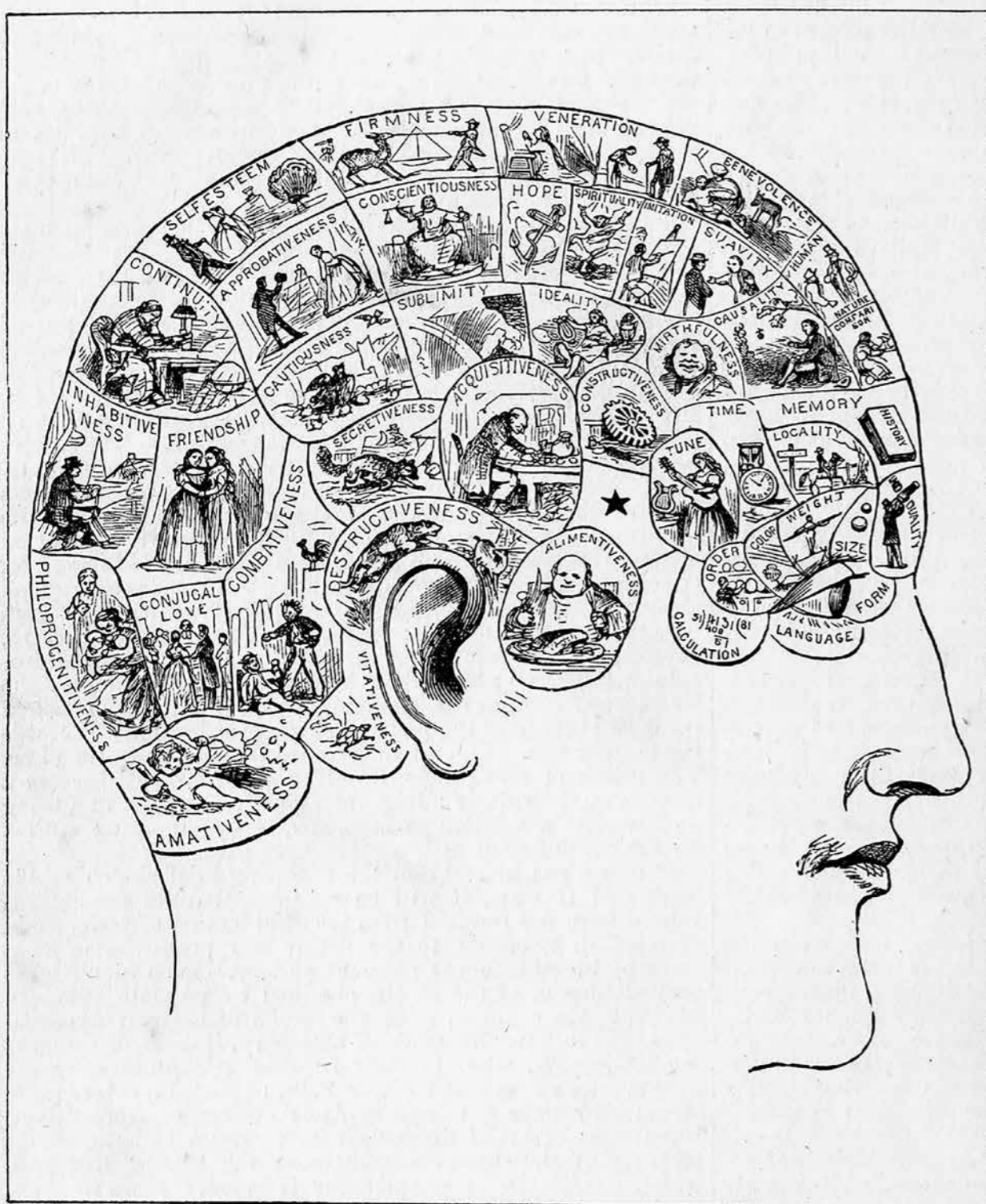
This evolutionary adaptation process can save our lives, but in the long run, we pay the price. If we do not ultimately integrate that fragmented part, it will create side effects or symptoms that we call suffering. These symptoms will continually call our attention back to that unresolved past. In other words, we have taken a loan from our future that we will ultimately have to repay.

When we lose a conscious, relational awareness of the feedback loops that generate the web of life, we lose something integral. We can only borrow a certain amount of life from our own future. If we cannot find a way to pay it back, we will create a mountain of debt that will collapse on top of our lives.

This, I believe, is the situation we find ourselves in at the moment. As we continue to borrow from the future, life is becoming unsustainable. We deplete the planetary system because we have lost touch with what the planet feels like. We literally do not feel it anymore. And we have developed technologies and lifestyles which reinforce that downward spiral.

Fueling trauma

Many of us are running our lives on "trauma fuel", which translates into a hyperstress that drives our actions. This phenomenon is so insidious that we are unable to see it; it has become the new normal. When we are no longer aware that we are living under chronic stress, we come to accept this state as our new baseline. The regulation processes which we require



Phrenological Chart of the Faculties.

A phrenology chart from the People's Cyclopedia of Universal Knowledge, Philips & Hunt 1883

for digestion and regeneration no longer regulate our stress, leading to a “wear and tear” of the body called “allostatic load”. This process is happening inside our bodies as we live lifestyles which negatively impact our natural environment.

One point that is missing from the discussion around climate, perhaps because it is so fundamentally simple, is that the body is the natural environment. The environment is not “out there,” as an object; it is the centre of our gravitational force within our own existence. When billions of people burn this “trauma fuel” of their bodies faster than they can replenish it, we deplete our own environment. We deplete our planet.

Field of separation

When trauma occurs during a person’s development, the normally healthy process of individuation is infused with a sense of separation. This early feeling of disconnection stems from alienating parts of ourselves and emotions we do not want to feel, which leads to loss of connection with ourselves and our environment. If I cannot access parts of myself, I will not feel all that exists within the radius of life either.

If I feel alienated or disembodied, I will feel that I am on the planet, not the planet itself. My body reflects the composition of the earth: oxygen, minerals and metals, as well as carbon. This sense of separation has led to a “helicopter mind,” which hovers over nature, exploiting it as we look through the lens of the pain we experienced in the past. There are many ways the mind can harm life when we feel detached.

When we examine what wellbeing is composed of, we find that achieving coherence between three aspects of ourselves is key: body, emotions, and mind. As part of the planet,

humans are the living expression of the evolutionary dance of billions of years. Formed out of this expression is the life we are living today. That life is the intelligence of the planet. It is a fallacy to imagine a planet holding humans within it as if the planet was an object outside of our awareness.

This dualism between humans and the planet, I believe, is at the root of some of our natural disasters throughout the world. The sixth mass extinction partly being created by the collective trauma story of humanity. Thousands of years of massive traumatisation which are passed on to subsequent generations become repetitive patterns in life. As those patterns beget new traumas, the scale moves beyond the personal, multiplying into numerous phenomena.

Collective trauma

Collective trauma has been with humanity for hundreds of thousands of years. Massive wounds that remain part of our collective psyche, such as the Holocaust, slavery, racism, colonialism, dictatorships, and other colossal events have morphed into scars that make up the fabric of life, becoming dormant, “cold” collective traumas of humanity. Following those mass atrocities and tragedies, generations continue to be born into that scar tissue. We see this behaviour as symptoms, which are sometimes overt, sometimes subtle. Many of these symptoms and manifestations of collective trauma are hidden under the guise of “that’s life.”

Trauma is a wound which leads to further impacts if not treated. If we do not take care of the cold, historical collective trauma wounds, we will experience massive side effects. The current world is showing us very clearly how the symptoms are ramping up.

These cold collective traumas, if left unattended, fester into new “hot” traumas, which, in turn, manifest as raging wars, natural catastrophes, ethnic cleansing, and other seismic events on the world stage. These events will lead to even more layers of collective trauma if we do not find ways to integrate this accumulation as soon as possible. Left unattended, climate disasters and massive changes in the environment will create more frequent catastrophic events, displacing millions of people, who will become climate refugees.

We need to confront and integrate the cold collective traumas of our past to generate an effective response.

Our hyperreactivity, limited capacity to relate, numbness, and indifference create fertile ground for new conflicts, polarisation and fragmentation. This has happened already in the past and we see this repeated today. On a collective scale, trauma is the sand in the gears that prevents our global communities from instilling change processes we desperately need. The walls we come up against are not political, economic or social; they are the unseen layers of life that hold an unintegrated past.

The symptoms of trauma are not easily recognised. These may be laziness or indifference, or on the other extreme, hyperactivity. These symptoms are also apparent in the climate conversation. Instead of resorting to these patterns, we can begin to recognise them as manifestations of the frozenness of the past. The fear of change is actually the fear of feeling massive pain arise in our psyches, bodies, emotions, and relationships.

Since trauma and the climate are inherently interwoven, climate education needs to become trauma-informed. The more information flow we can generate, the greater our capacity for adaption will be.

Cultivating a healing response

To move towards resolution and restoration, we need skilled teams of trauma professionals. This may sound counter-intuitive because all the signs tell us that we do not have enough time for such activities. Our shared belief is that we need to rush; we are in a race against time. But trauma needs space and time, and the right approach to release the frozen potential into creativity and renewed life energy.

As we examine each of our environmental challenges, we are called to discern whether habits only need to change or whether deeper layers of trauma are at play. Depending on which barrier we are facing, the intervention and approach will be very different. To enact social change, we need this level of specificity. To change habits, we need energy that

triggers a response, as well as educational initiatives. However, when we come up against trauma, we require a safe and healing environment.

Since trauma and the climate are inherently interwoven, climate education needs to become trauma-informed. The more information flow we can generate, the greater our capacity for adaption will be. Rapid prototyping, which is often done as part of innovative processes, is only possible when systemic feedback loops flourish. To solve our climate crisis, we need to study and consider the integral role of the “inner climate” of our bodies and nervous systems.

If we, as part of the natural system, create a wasteland out of our biosphere, then it tells us a great deal about our inner world. The landscape of our inner collective trauma is being externalised; this is what we continue to turn our world into.

As a world, we are standing as a crossroads: resolve our current crises, including the climate, either through innovation, or repeat the past. For us to actualise the abundance of innovative ideas and resources available to solve our urgent climate challenges, we must commit first to sustaining the living organisms closest to home: ourselves. ♦

Thomas Hübl, PhD, has facilitated dialogue with thousands of people around healing the collective traumas of racism, oppression, colonialism, and genocides, in the US, Israel, Germany, Spain, and Argentina. He has been teaching workshops and offering trainings for Harvard Medical School since 2019. His nonprofit organisation, the Pocket Project, works to support the healing of collective trauma throughout the world. The results of his many years of research on the topic of Collective Trauma can be found in his book

Thomas Hübl: “Healing Collective Trauma: A Process for Integrating Our Intergenerational and Cultural Wounds.” Sounds True (2020)

His next book, Attuned: Practicing Interdependence to Heal Our Trauma—and Our World, will be published September 12, 2023

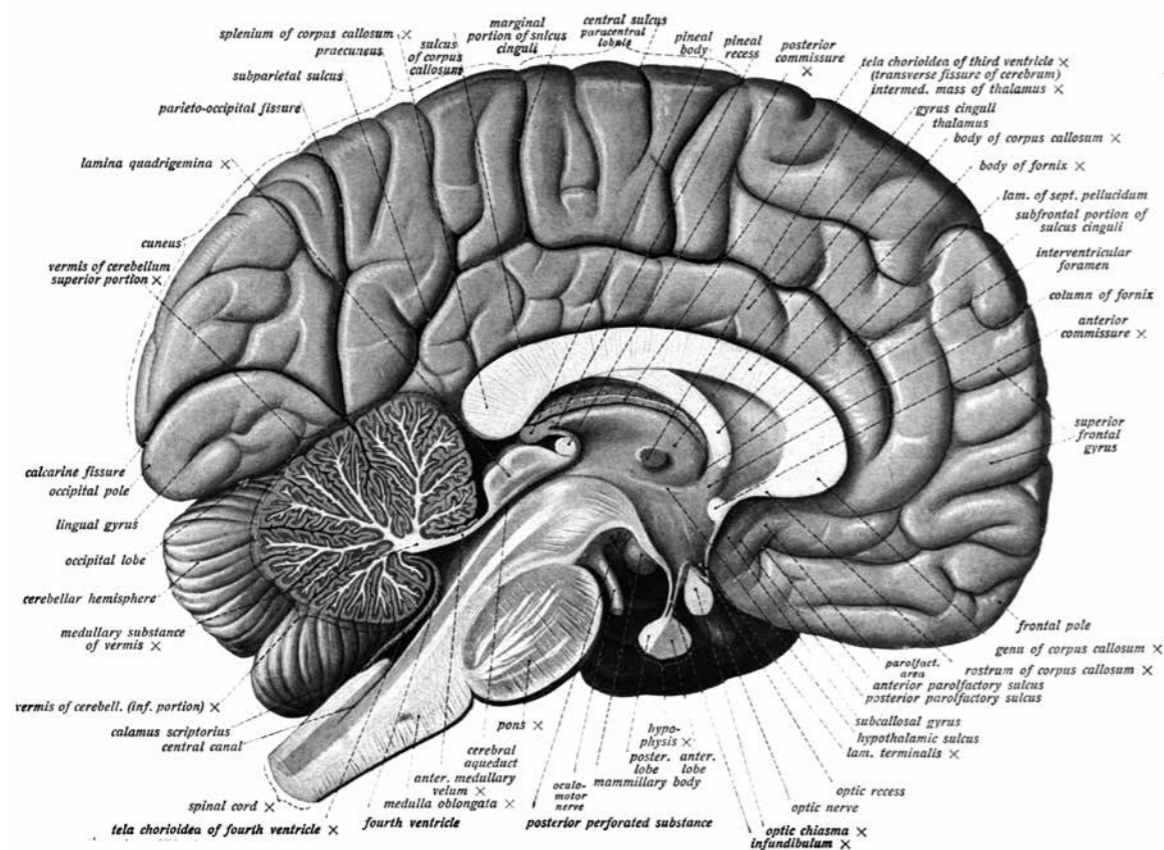
thomashuebl.com



pocketproject.org



This article was published in unpsychology magazine, Issue 7, Spring 2021.



An anatomical illustration of the brain from the Atlas- and Text-book of Human Anatomy Vol. III by Johannes Sobotta, Saunders 1908

How 10% of the population can change a whole culture

SOCIAL TIP PING POINTS

INTERVIEW Kazuma Matoba with Karen O'Brien

Professor Kazuma Matoba (KM) interviews Karen O'Brien (KO), professor at the Department of Sociology and Human Geography at the University of Oslo, Norway. Professor O'Brien has been researching the social dimensions of climate change and their implications for human life on this planet for over 30 years. Her main focus is on the role of creativity, collaboration, and empowerment, as well as on the narratives surrounding climate change adaptation. (→ 1)

KM Hello Karen! You conduct research on the importance of beliefs, values, worldviews, and paradigms connected with conscious social change. Witten/Herdecke University is organizing the "Switch – Planetary Thinking and Acting" conference on September 14th and 15th to explore, among other questions, the nature of planetary education and its future role in creating a sustainable society. It may sound a little pessimistic, but we need a new educational approach that encompasses personal and societal transformation in order to survive global warming and the ongoing climate crisis. But let's take one step at a time. Karen, how does social change come about? How can a culture transform over time?

KO It turns out that social tipping points are crucial, and it only takes about 10% of a population with committed beliefs to influence an entire culture. A 2011 agent-based modeling study by Xie et al. found that people with committed beliefs have a significant impact on others. (→ 2) This impact is not just achieved through our individual behaviors but through our conversations, the stories we tell, and our interactions with others. In this way, we are constantly influencing the culture around us, and it only takes a critical mass of 10% to transform it.

KM But what is it about these committed beliefs that make them so influential?

KO It's the quality of our actions and agency that can have a much larger influence than we think. As we consider ourselves as part of one large system, every action we take has a non-local impact, changing the meaning and significance of the culture we inhabit. This is where quantum social change comes in.

KM "Quantum social change"? Is that related to quantum social science?

It's the quality of our actions and agency that can have a much larger influence than we think.

→ 1
More information about Karen O'Brien's work here:
sv.uio.no/iss/english/people/aca/karenob



→ 2
Jierui Xie, Sameet Sreenivasan, Gyorgy Korniss, Wendy W. Zhang, Chjan C. Lim, and Boleslaw K. Szymanski: "Social consensus through the influence of committed minorities". In: Physical Review E July 2011
Xie et al. show how the prevailing majority opinion in a population can be rapidly reversed by a small fraction p of randomly distributed committed agents who consistently proselytize the opposing opinion and are immune to influence.



KO Yes, quantum social science is an emerging field of interdisciplinary research which draws parallels between quantum physics and the social sciences. We believe that the social sciences can learn much from quantum ideas such as complementarity and entanglement. (→ 3) Some social scientists are interested in taking advantage of the quantum toolkit to simulate social behaviors which elude classical treatment. There is an emerging body of research in the social sciences that looks at the macro scale based on quantum physics. The role of language as entanglement is being explored, showing how coherence can be achieved through shared values such as equity, dignity, and compassion. (→ 4) When we connect with others on these values, we create non-local, non-causal ways of influencing change. It's not just about the number of people who believe in something, but the quality of their beliefs and actions. We can pattern new ways of being that are context-specific, creating new fractal patterns that repeat at all scales. By taking care of the whole in the same way we take care of ourselves, our families, and our groups, we can shift systems, culture, norms, and rules. It may seem overwhelming to think about how we can make a difference in a world that often feels too big and insignificant, but it starts with self-awareness and a choice to step outside of the structures and systems we have created. It's about shifting our mindset from autopilot to intentional action and not just taking things as a given.

KM But how do we create this intentional action and shift our mindset?

KO It starts with recognizing that every action we take matters. From the food we eat to the way we respond to emails, everything we do has an impact. We must be intentional in our choices and recognize the significance of our actions. This is where social change begins – with individuals recognizing the impact they can have on the culture around them. It's not about waiting for a critical mass of people to create change, but about each person taking responsibility for their role in shaping the culture they inhabit. The idea of social tipping points has been seen throughout history. It was a small group of committed individuals that sparked the American Civil Rights Movement, the women's suffrage movement, and the LGBTQ-rights movement. These social tipping points occurred because individuals recognized the significance of their actions and their ability to influence change. We may feel overwhelmed by the problems we face today, such as climate change and systemic inequality, but the power of social tipping points lies in recognizing the significance of our actions.

KM Speaking of climate change: In your book "You Matter More Than You Think" (→ 5), you explain a radically different way of thinking about climate change as well as social change. You state that a conscious, nonlinear, and non-local approach to the transformations is needed for planetary education.

KO Yes. Planetary education should show us that our deepest values and intentions are powerful forces of individual change, collective change, and systems change.

KM Thank you for the rich conversation. Your insights are very valuable and will definitely stimulate further discussions on planetary education and transformation. ♦

→ 3
Manjit Kumar: Quantum. W. W. Norton & Company 2008

→ 4
Alexander Wendt: Quantum Mind and Social Science. Cambridge University Press 2015

→ 5
Karen O'Brien: You Matter More Than You Think. cChange Press 2021 (In collaboration with AdaptationCONNECTS, University of Oslo – a project supported by The Research Council of Norway) youmattermorethanyouthink.com



It's not about waiting for a critical mass of people to create change, but about each person taking responsibility for their role in shaping the culture they inhabit.

FURTHER READING:

Karen O'Brien: The Adaptive Challenge of Climate Change. Cambridge University Press 2015

Leichenko, R. and K. O'Brien: Teaching Climate Change in the "Anthropocene": An Integrative Approach. Anthropocene 30:100241, April 2020



OUR WORLD IN DATA

TEXT Johannes Wiek

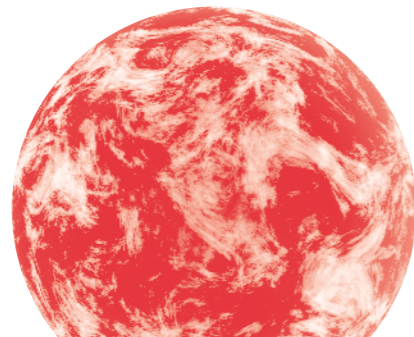
„Da unsere Hoffnungen und Bemühungen um eine bessere Zukunft untrennbar mit unserem Verständnis der Vergangenheit verbunden sind, ist es wichtig, dass wir die bisherige globale Entwicklung untersuchen und dieses Wissen weitergeben. Unsere Welt in Zahlen zu studieren und zu verstehen, wie wir Herausforderungen gemeistert haben, die damals unüberwindbar schienen, sollte uns sowohl Zuversicht als auch Orientierung für die Bewältigung der Probleme geben, mit denen wir heute konfrontiert sind. Lebensbedingungen können verbessert werden; wir wissen aus der Vergangenheit, dass dies bereits geschehen ist.“

Dies sind Worte von Max Roser, dem Gründer von „Our World in Data“, der sich mit einem internationalen Team und in Zusammenarbeit mit tausenden von weltweit Forschenden der Aufgabe verschrieben hat, die Unmengen von größtenteils ungenutzten Forschungsdaten über globale Entwicklungen zusammenzuführen und unsere Fort- und Rückschritte als Menschheit bei den größten und existenziellen Problemen der Welt sichtbar zu machen: Krankheit, Hunger, Klimawandel, Krieg, existenzielle Risiken und Ungleichheit. Das Ergebnis bis jetzt: 3.539 Diagramme zu 297 Themen, die von allen Menschen – insbesondere auch in der Lehre – genutzt werden können; Open Access und Open Source. Denn, so Roser: „Eine große Mehrheit der Menschen ist sehr besorgt über die großen Probleme dieser Welt. Aber nur wenige wissen, dass Fortschritt möglich ist, und arbeiten in diese Richtung. Und die Zahl dieser Menschen wollen wir vergrößern.“

Informationen über und Ressourcen von „Our World in Data“ hier: ourworldindata.org

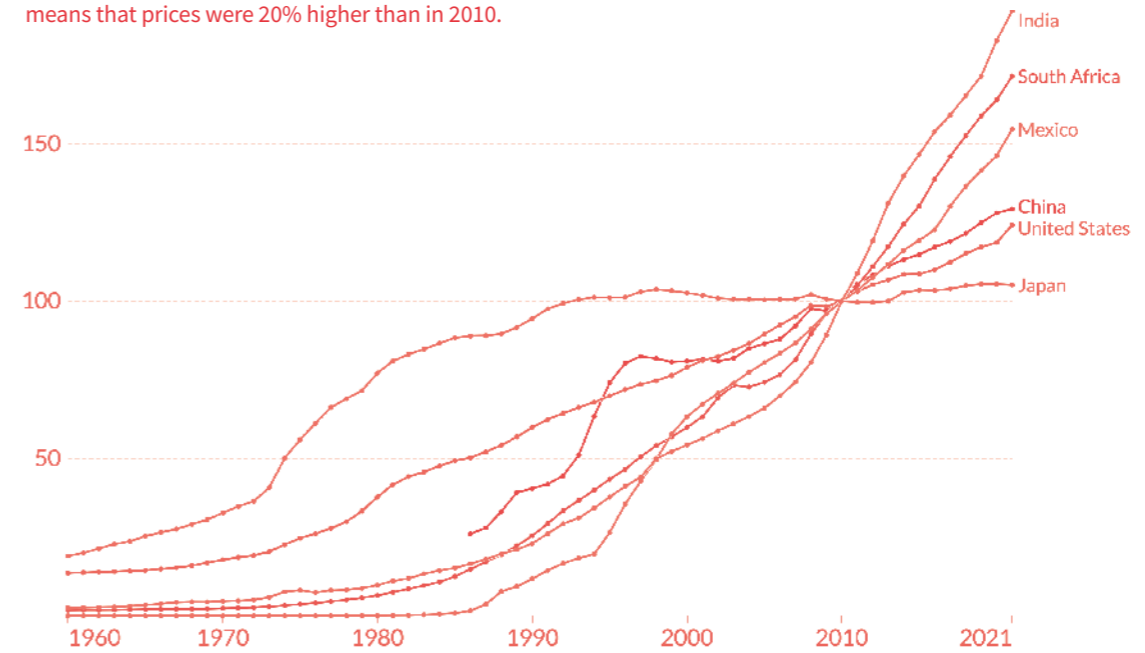


Eine ersten Überblick schafft: Max Roser: „The short history of global living conditions and why it matters that we know it“ 2020. ourworldindata.org/problems-and-progress



Consumer price index, 1960 to 2021

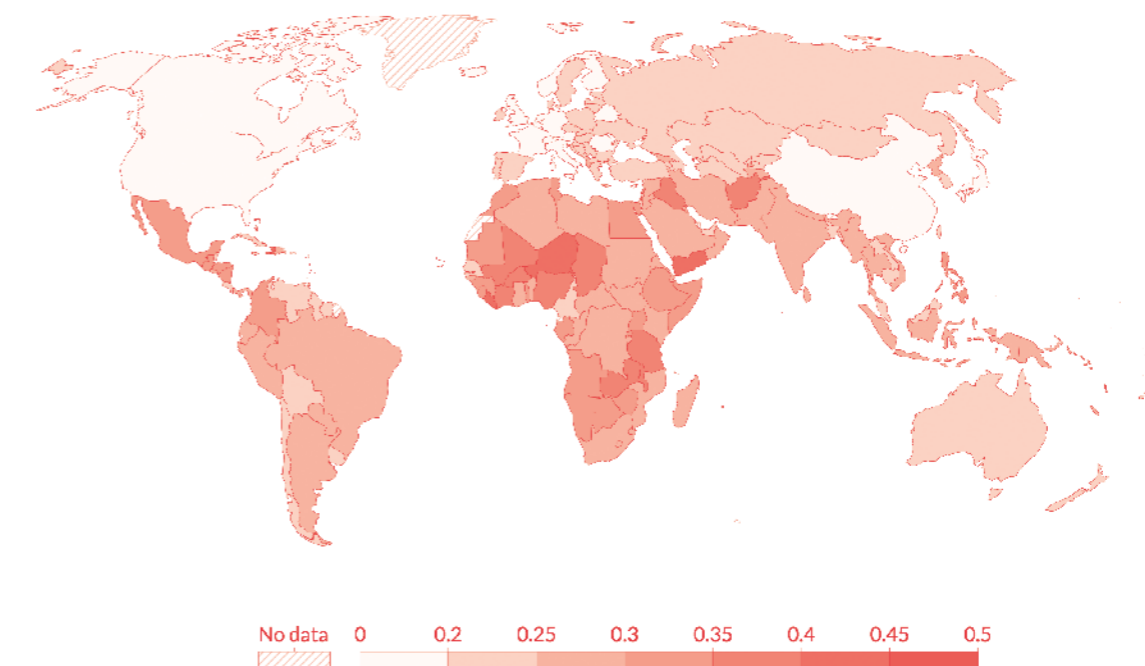
The CPI shows the average price level of goods and services purchased by consumers. This is expressed relative to a base year – in this case 2010. For example, a CPI of 120 means that prices were 20% higher than in 2010.



Source: International Monetary Fund (via World Bank)
OurWorldInData.org/economic-growth • CC BY

Inequality in per-capita calorie intake, 2020

The inequality in daily calorie intake is measured as the coefficient of variation (CV) of energy intake. It represents the spread of intakes around the mean. Higher CV values represent larger levels of dietary inequality.



Source: Food and Agriculture Organisation of the United States
OurWorldInData.org/food-supply • CC BY

TRANSFORMATIONSKOMPETENZ

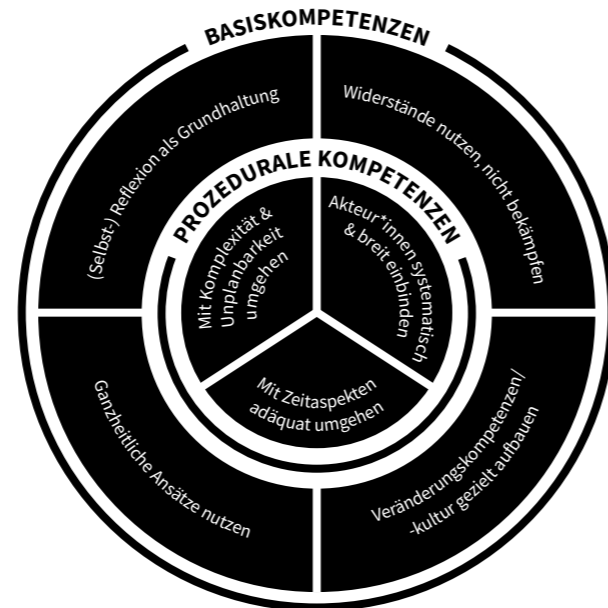
Models of Change

TEXT Kora Kristof

Wir stehen vor der großen Herausforderung, eine sich grundlegend wandelnde Welt erfolgreich zukunftsfähig und nachhaltig mitzugestalten. Aber wie kann diese Transformation gelingen, ohne beispielsweise an den Widerständen gegen sie zu scheitern? Antworten auf die Frage, wie man Widerstände aktiv aufgreift, um sie zu nutzen, und welche weiteren Transformationskompetenzen für erfolgreiche Veränderung wichtig sind, gibt die Transformationsforschung.

Um drängende Probleme zu lösen und anspruchsvolle Ziele zu erreichen, genügt es nicht, sich nur mit der Frage „Was soll sich verändern?“ zu beschäftigen. Es ist wichtig, auch zu untersuchen, wie wir die anstehenden gesellschaftlichen Veränderungen tatsächlich realisieren können. In einer komplexen dynamischen Welt gibt es weder „Rezepte“ noch Garantien für erfolgreiche Veränderungsprozesse. Aber es gibt typische Muster und zentrale Erfolgsfaktoren, die sich im „Models of Change“-Ansatz darstellen lassen.

Der folgende Überblick zeigt die erforderlichen Basis- und prozeduralen Kompetenzen für erfolgreiche Veränderungen. Die Basiskompetenzen beziehen sich auf die Grundhaltungen zu Veränderungen und den dabei zu erwartenden Widerständen: reflexiv, positiv gegenüber Widerständen, ganzheitlich und lernend. Die prozeduralen Kompetenzen zielen auf einen erfolgreichen Umgang mit Akteur*innen, Zeit und Komplexität sowie Unplanbarkeit ab.



Liebe die Widerstände!

Ein aktiver und positiver Umgang mit Widerständen und (Interessen-)Konflikten ist eine zentrale Voraussetzung für erfolgreiche Veränderungen. Was jemand als Widerstand wahrnimmt, ist eine Frage des Blickwinkels: Ist das Verhalten der Veränderungsakteur*innen selbst nicht auch widerständig? Schließlich stellen sie sich mit ihren Veränderungsideen gegen das Bestehende.

Widerstände sind bei Veränderungen meist nicht zu vermeiden.

Deshalb gilt es, Widerstände gezielt zu nutzen, anstatt sie zu bekämpfen. Sie sind ein guter Indikator für Verbesserungspotenziale der Veränderungsidee, der vorgeschlagenen Lösungen oder des Veränderungsprozesses.

Zunächst ist es wichtig, Widerstände zu verstehen. Change Agents müssen Art und Ursache der Widerstände genau analysieren, um nicht an der falschen Stelle anzusetzen, und sich mit den Träger*innen des Widerstands und anderen wichtigen Agierenden darüber austauschen. So können sie andere Perspektiven kennenlernen und den eigenen Horizont erweitern und bekommen die eigene Sicht gespiegelt. Auf dieser Basis können Change Agents Widerstände lösungsorientiert nutzen. Allein indem sie konstruktiv mit Widerstand umgehen, können sie bereits einen großen Teil davon abbauen. Wenn sie die substantielle Kritik aufgreifen, finden sie oft bessere Lösungen. Einfacher gelingt dies, wenn Lösungen gemeinsam mit den Akteur*innen des Widerstands entwickelt und auftretende Probleme gleich gelöst werden.

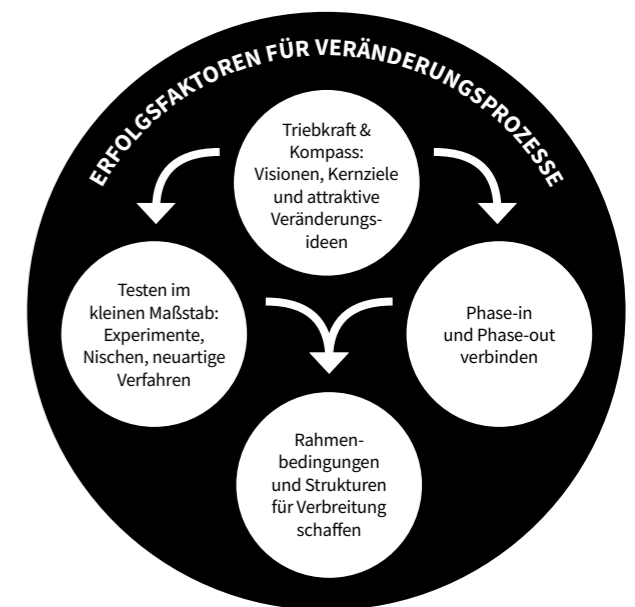
Restwiderstände werden meist bleiben. Die Veränderungsakteur*innen sollten deshalb Lösungen suchen, mit denen der verbleibende Widerstand auf ein handhabbares Maß zu begrenzen ist (zum Beispiel Unterstützung von Pionier*innen des Wandels, Bildung von Interessensallianzen, Entschädigung für Nachteile, Beteiligung an Vorteilen, Nutzung von Windows of Opportunity) und die Rahmenbedingungen und Routinen anpassen.

In einer sich ständig ändernden Welt sind die Lösungen immer wieder infrage zu stellen und weiterzuentwickeln.

Muster der Veränderung

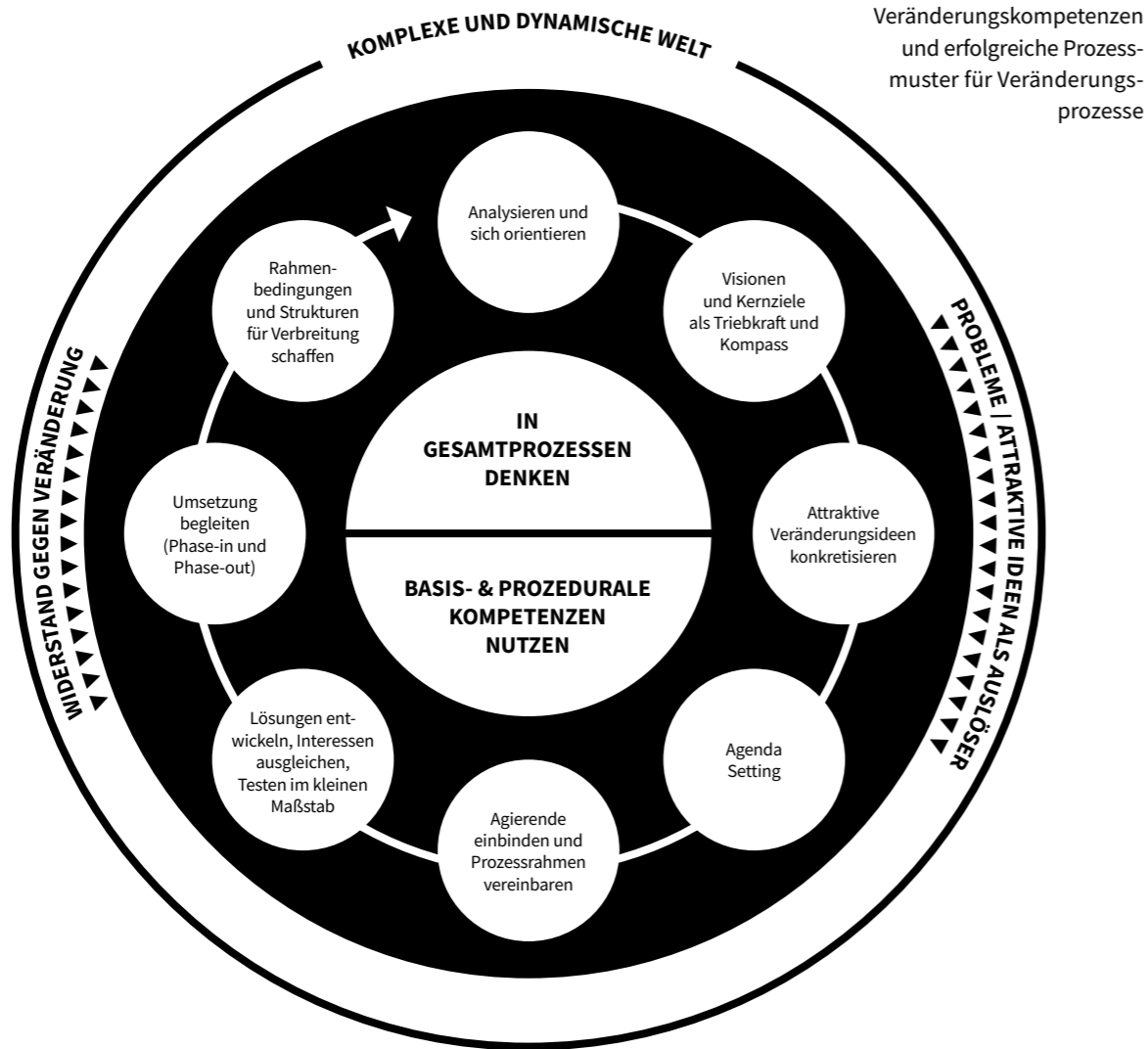
Bisher stehen unterschiedliche Veränderungskompetenzen im Zentrum. Die folgende Abbildung stellt Muster und Erfolgsfaktoren vor, die am konkreten Prozess der Veränderung ansetzen. Dabei geht es darum, Visionen, Kernziele und attraktive Veränderungsideen zu entwickeln, im kleinen Maßstab zu testen, Phase-in und Phase-out beziehungsweise Innovation und Exnovation konsequent zu verbinden sowie den Rahmen und die Strukturen für die Verbreitung zu schaffen.

Die Kernkompetenzen sowie die erfolgreichen Muster und Gestaltungsoptionen von Veränderungsprozessen sollten konsequent über den gesamten Veränderungsprozess genutzt werden. Das im „Models of Change“-Ansatz enthaltene



Zentrale Muster und Gestaltungsoptionen von Veränderungsprozessen

Transformationswissen und dessen konsequente Anwendung können dabei die Erfolgswahrscheinlichkeit von Veränderungen steigern – und das implizite Wissen und die impliziten Modelle von Veränderungsprozessen erweitern. ♦



WEITERE EINBLICKE IN ZENTRALE KOMPETENZEN FÜR ERFOLGREICHE VERÄNDERUNG FINDEN SICH HIER:

Rainer Griebhammer, Bettina Brohmann: *Wie Transformationen und gesellschaftliche Innovationen gelingen können. Transformationsstrategien und Models of Change für nachhaltigen gesellschaftlichen Wandel.* Umweltbundesamt 2015

Kora Kristof: *Wie Transformation gelingt. Erfolgsfaktoren für den gesellschaftlichen Wandel.* Oekom 2020

Uwe Schneidewind: *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels.* Fischer 2018

Michael Narberhaus, Aryne Sheppard: *Re.imaging Activism: A practical guide for the Great Transition.* Smart CSOs Lab 2015

Kora Kristof ist seit Ende 2022 außerplanmäßige Professorin an der Universität Witten/Herdecke. Die promovierte und habilitierte Volkswirtin ist Vizepräsidentin Digitalisierung und Nachhaltigkeit des Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Außerdem berät sie politische und gesellschaftliche Entscheidungstragende und forscht und publiziert zu gesellschaftlichem Wandel, Transformation, nachhaltiger Entwicklung, Ressourcenschonung, Energiewende, Klimaschutz und -anpassung, Green Economy & Society und nachhaltiger Digitalisierung.

EARTHRISE
 “Oh, my God! Look at that picture over there! Here’s the Earth coming up. Wow, is that pretty!” Astronaut William Anders, just before spontaneously taking the first ever picture of the earth rising behind the moon during the Apollo 8 mission, December 24, 1968.
 Image: NASA



SHAREHOLDER EARTH

TEXT Nicole Steller



PROFIT VS. PURPOSE

Planetare Verantwortung in der Unternehmenswelt

Es gibt Unternehmen, die aus Profitgier alles in Kauf nehmen. Das ist keine Polemik, sondern bittere Realität.

In der Tragödie aus den Jahren 2018/2019, bei der zwei Boeing 737-Max-Flugzeuge annähernd senkrecht vom Himmel fielen, was den Tod von beinahe 350 Menschen zur Folge hatte, sehen wir die dunkelste Seite der Profitgier. Über Jahre hinweg wurden Management-Entscheidungen mit nur einem Ziel und großer Präzision getroffen: der Maximierung des Profits. Es starben nicht nur Menschen; auch die Umwelt erlitt durch Blei, Quecksilber und auslaufenden Treibstoff zusätzlich zu dem ohnehin umweltschädigenden Flugzeug-Business weitreichende Schäden. (→ 1)

Solche Unternehmensskandale zeigen die Spitze des Eisbergs der durch die Macht des Profits in unserem kapitalistischen Wirtschaftssystem verursachten verheerenden Katastrophen für Menschen und den Planeten. Doch bevor wir uns in der Kritik des Kapitalismus verlieren, treten wir einen Schritt zurück, um uns zu fragen, welche alternativen Formen des unternehmerischen Wirtschaftens es bereits gibt.

Purpose-driven Businesses

Bei den ersten Recherchen für meine Doktorarbeit stieß ich auf Unternehmen, die einem alternativen Paradigma folgen. „Purpose-driven Businesses“ richten ihre Geschäftsentscheidungen, Prozesse und Aktivitäten auf einen höheren Sinn und Zweck aus, der Profitmaximierung depriorisiert und dennoch als wesentlich betrachtet, um seinen Zweck zu realisieren. Die Bestimmung des Unternehmens, warum die Organisation existiert, kann dabei von ökologischer Verantwortung bis hin zur Förderung von Diversität und Inklusion reichen.

Trotz der oft abstrakten Definition von „Purpose“ und „purpose-driven Businesses“ sind sich Forschende einig, dass der Dreh- und Angelpunkt für das gesamte Geschäftsmodell die Erfüllung des Purpose sein sollte. Mittlerweile sind Unternehmen verschiedenster Industrien und Größen internationale Beispiele für purpose-driven Unternehmen. Der Purpose des amerikanischen Outdoor-Bekleidungsherstellers Patagonia geht auf den Gründer Yvon Chouinard zurück. Er gründete das Unternehmen, damit die Menschen wilde Orte erkunden können, was ihn zu dem Schluss führte, dass das Unternehmen auch wilde Orte schützen sollte. Mit dem Wachstum des Unternehmens wuchs auch sein Engagement für den Schutz von Naturlandschaften.

Ende 2022, ein halbes Jahrhundert nach der Gründung, haben Yvon Chouinard, seine Frau und seine beiden Kinder ihr Eigentum an Patagonia, das mit 3 Milliarden Dollar bewertet wird, auf einen speziell dafür eingerichteten Trust und eine gemeinnützige Organisation übertragen. Sie wurden gegründet, um die Unabhängigkeit des Unternehmens zu bewahren und sicherzustellen, dass alle Gewinne – etwa 100 Millionen Dollar pro Jahr – zur Bekämpfung des Klimawandels und zum Schutz von unerschlossenem Land auf der ganzen Welt verwendet werden. (→ 2)

Weitere Unternehmen wie Unilever, Ben & Jerry's, Tata Group, Ecosia, DTE Energy oder die Anwaltskanzlei Novalex sind Teil eines wachsenden Purpose-Ökosystems. Ähnlich wie Sozialunternehmer*innen zeigen sie den Mut, ein radikal anderes Verständnis vom Sinn des Unternehmens zu verfolgen. Das Start-up Einhorn (→ 3) ist für mich ein Musterbeispiel für einen radikalen SWITCH im Business-Mindset vieler junger Unternehmen. Es stellt Menschen und ihre Bedürfnisse vor den Profit und agiert nicht auf Kosten des Planeten. Nachdem die zwei Gründer ihre Unternehmensanteile an das Unternehmen übertragen haben, fließen alle Gewinne zurück ins Unternehmen, um ausschließlich die Entwicklung des Unternehmens nachhaltig zu fördern. Einhorn ist in Verantwortungseigentum strukturiert (→ 4), so dass das Start-up nicht zu Spekulationszwecken verkauft werden kann, was wiederum den langfristigen Fokus auf den Unternehmenszweck gewährleistet. Einhorn

→ 1
Boeing - das tödliche System.
Ein Film von Thomas G. Becker und Michael Houben (2020)



→ 2
“Earth is now our only shareholder. If we have any hope of a thriving planet – much less a business – it is going to take all of us doing what we can with the resources we have. This is what we can do...”

Die vollständige Botschaft von Yvon Chouinard zur Übergabe des Unternehmens Patagonia an das Holdfast Collective hier:
patagonia.com/mx/ownership



→ 3
einhorn.my



Siehe auch:
Waldemar Zeiler, Katharina Höftmann Ciobotaru: Unfuck the Economy. Eine neue Wirtschaft und ein besseres Leben für alle. Goldmann 2020.

→ 4
Purpose Stiftung (Hg.): Verantwortungseigentum – Unternehmenseigentum für das 21. Jahrhundert. Hamburg: 2020.

versteht sich selbst als Wirtschaftslabor, in dem neue und progressive Praktiken ausprobiert werden, mit dem Ziel, Geld und Vergütung mit Werten und Wertschöpfung in Einklang zu bringen. Die Mitarbeitenden bestimmen selbst über ihr Gehalt sowie ihre Arbeitszeit. Angestrebt wird, nachhaltig produzierten Kautschuk nicht nur wie bisher für Hygieneprodukte, sondern zum Beispiel auch für die Produktion von Autoreifen bereitzustellen – und damit die bisher ausbeuterischen Verhältnisse im Kautschukanbau auf der Welt beispielhaft neu auszuhandeln.

In unserer Situation auf diesem Planeten, die nach einem radikalen Umbruch des Wirtschaftssystems schreit, scheint es für mich absurd, wenn Alternativen unternehmerischer Herangehensweisen wie purpose-driven Businesses als lächerlich, naiv und fast unmöglich abgetan werden. Je mehr ich mich mit den empirischen Forschungsergebnissen vertraut mache, desto optimistischer bin ich, dass Unternehmen die Transformation unseres Wirtschaftssystems positiv beschleunigen könnten, ohne dabei langfristig zurückzustecken. Im Gegenteil: Sie könnten selbst davon profitieren. Es zeigt sich empirisch, dass purpose-driven Businesses langfristig eine bessere Performance erzielen. (→ 5)

Purpose Washing

In Zusammenarbeit mit Praktiker*innen erlebe ich, wie herausfordernd und kompliziert die Umsetzung alternativen Wirtschaftens in der Praxis ist. Während der Purpose für ein Startup am Anfang noch glasklar ist, verschwimmt er leicht in der alltäglichen Unternehmensrealität und den zahlreichen Einflussfaktoren ihrer Entscheidungswirklichkeit. Deshalb widme ich mich als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Reinhard-Mohn-Institut für Unternehmensführung (→ 6) in meiner Doktorarbeit dem Purpose-Konzept und seinen Komplikationen. Darunter die Risiken, Limitationen sowie negative Konsequenzen des Purpose Washings. Dabei wird offensichtlich, wie leicht sich die wohlklingende Idee eines organisatorischen Purpose ausnutzen lässt, um letztlich doch nur in der Spur der reinen Profitmaximierung zu bleiben. Ein Unternehmensgigant wie Nestlé behauptet zwar, sein Purpose sei, unsere Lebensqualität zu verbessern und zu einer gesünderen Zukunft beitragen zu wollen. (→ 7) Doch wenn wir genauer hinschauen, ist das Unternehmen nicht bereit, nach dieser Maxime zu handeln. (→ 8)

Hier liegt der Kern des Problems alternativer Konzepte, die wie der Unternehmenspurpose einen Hype erleben: Das bloße Ausrufen eines Purpose poliert kurzfristig das Image auf und erhöht den Umsatz, doch erleiden das Unternehmen, die Umwelt und Gesellschaft letztlich Schäden durch das Purpose Washing.

Angesichts der komplexen planetaren Krisen und enormen Herausforderungen für Unternehmen sehe ich großes Potential darin, zu erforschen, wie Unternehmen mit einem Purpose positiven Einfluss auf unsere planetaren Lebensverhältnisse ausüben können. Es kann gerade jetzt enorm wichtig für Unternehmen sein, ihren Purpose tatsächlich im Sinne eines planetaren Denkens und Handelns auszurichten. Der Purpose kann für ein Gleichgewicht zwischen Gewinn und den Anforderungen von Umwelt und Menschen sorgen und Unternehmen zur stärksten Kraft in der Herbeiführung planetaren Wandels werden lassen. In einem Bewusstsein dafür, dass unternehmerisches Handeln ganz entscheidend zur Erhaltung und Regeneration der natürlichen Systeme der Erde beitragen kann, anstatt sie auszubeuten.



→ 5
George Serafeim: Purpose and Profit. How Business Can Lift Up the World. HarperCollins Leadership 2022

→ 6
Das RMI-Institut für Unternehmensführung an der Universität Witten/Herdecke steht im Namen von Reinhard Mohn, der die Ansicht vertrat, dass Unternehmen sich nicht nur auf das finanzielle Ergebnis konzentrieren, sondern auch ihre umfassendere gesellschaftliche Verantwortung berücksichtigen sollten.



→ 7
nestle.com/about/how-we-do-business/purpose-values



→ 8
Heike Jahberg: „60 Prozent unserer Produkte sind ungesund“: Wie eine interne Studie Nestlé in Teufels Küche bringt. Tagesspiegel (01.06.2021)



Jana Glose: Warum Nestlé so unbeliebt ist. Handelsblatt (05.10.2019)



Nicole Steller ist seit Juli 2022 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Reinhard-Mohn-Institut für Unternehmensführung der Universität Witten/Herdecke und forscht zum Thema „Purpose-driven Organisationen“. Sie lehrt zu Organisationskultur, Führung, Business-Ethik und „Social-political Activism“.



www.nicolesteller.com

Karte der Abhängigkeiten



Greife ein Objekt, das sich in deiner Tasche oder an deinem Körper befindet. Schreibe eine Liste oder zeichne eine Karte von Abhängigkeiten:

- 01 Woraus und durch wen ist das Objekt entstanden? Vielleicht werden dir neue Beziehungen bewusst: Ressourcen, Landschaften, Menschen, Orte, Wissen, Machtzusammenhänge, Institutionen, Wege und du selbst.
- 02 Welchen Weg hat es zurückgelegt, und wer hat diesen Weg beeinflusst?
- 03 Wie wurde es schließlich zu deinem Objekt, und was bedeutet es dir?

A 20x20 grid of dots for drawing a dependency map.

„Alles ist mit etwas verbunden, das wiederum mit etwas anderem verbunden ist.“ (nach Thom van Dooren und Donna Haraway)

Don't worry, be happy – and save the planet!

Es brennt. In uns. Auf unserem Planeten. Irgendwie verstetigt sich der Eindruck, dass es allen und allem schlecht geht. Eine Negativspirale. Planetary Change, insbesondere der Klimawandel mit seinen direkten und indirekten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, wird als die größte Bedrohung des 21. Jahrhunderts betrachtet. Der Zustand der Gesundheit unseres Planeten wird international als „Code Red Emergency“ – also ein medizinischer Notfall höchster Stufe – eingestuft, der radikales und promptes Handeln erfordert. Es ist ein wenig wie bei der Frage nach dem Huhn oder dem Ei: Wem ging es zuerst schlecht? Kranke Erde = kranker Mensch = kränkere Erde = kränkerer Mensch. Aber viel Wichtiger: Wie können wir darauf reagieren, um diesen Kreis zu durchbrechen? Kämpfen, fliehen, erstarren – oder in erlernter Hilflosigkeit nichts tun?

Glücksforschung, Motivationspsychologie und Gesundheitswissenschaften eröffnen dazu Spannendes: Be Happy – Sei glücklich! Wie bitte? Ganz genau; ein wichtiger Teil der Rettung des Planeten könnte darin bestehen, selbst glücklich zu sein. Das Glückempfinden und die eigene Gesundheit sind essenziell, um die Kraft zur Änderung unserer Gewohnheiten hin zu nachhaltigem Verhalten zu schaffen und somit zur Rettung des Planeten beizutragen.

Quo vadis, planetare Gesundheit?

Der Klimawandel nimmt auf unterschiedlichen Wegen Einfluss auf unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit: Höhere Temperaturen können zu Hitzewellen führen, die dann insbesondere für vulnerable Gruppen wie Babys, Kleinkinder, Ältere und Menschen mit Vorerkrankungen gefährlich sind. Veränderungen in der Umwelt, wie veränderte Blühzeiten von Pflanzen und vermehrtes Auftreten von Algenblüten in Gewässern, können zu Gesundheitsproblemen wie Allergien und Hautreizungen führen. Die direkten Gesundheitsfolgen durch Hitzebelastung, Überschwemmungen, Luftverschmutzung, erhöhte allergische Erkrankungen und die Verbreitung von infektiösen Krankheiten werden uns ebenso verstärkt beschäftigen wie die psychischen Folgen der Erderkrankung. Klimabedingte Naturkatastrophen wie Hurrikane, Überschwemmungen, Waldbrände und Dürren können zu posttraumatischen Belastungsstörungen, Angstzuständen, Depressionen und anderen psychischen Gesundheitsproblemen führen. Aber auch indirekte psychische Folgen können uns belasten: Angst vor zukünftigen Umweltveränderungen, Zukunftsunsicherheit, das Gefühl der Hilflosigkeit angesichts der globalen Bedrohung und die Sorge um nachfolgende Generationen können unsere Lebensqualität reduzieren und auch zu psychischen Gesund-



TEXT
Miriam Thye &
Tobias Esch

„Die Menschheit führt einen Krieg gegen die Natur. Das ist selbstmörderisch. Die Natur schlägt immer zurück – und sie tut es bereits mit wachsender Kraft. (...) Menschliche Aktivitäten sind die Ursache. (...) Aber das bedeutet, dass menschliches Handeln dazu beitragen kann, es zu lösen.“

— Antonio Guterres,
UN-Generalsekretär, 2020

heitsproblemen führen. Und eben weil diese Entwicklungen ziemlich drückend auf uns wirken können, ist es an der Zeit, eine Herangehensweise zu entwickeln, die auf positiven Veränderungskräften basiert, um der planetaren Gesundheitsförderung eine Tür zu eröffnen.

We are one: Individuelle und planetare Gesundheit

Die planetare Gesundheit bezieht sich auf das Wohl und die Nachhaltigkeit des gesamten Ökosystems, einschließlich der Umwelt, der Tierwelt und der menschlichen Gemeinschaften, die auf diesem Planeten leben. Die Gesundheit des Menschen ist ein wichtiger Bestandteil der planetaren Gesundheit, da sie von der Umwelt, in der er lebt, abhängig ist und maßgeblich mitgestaltet wird. Im Zusammenspiel muss sich also etwas ändern. Die Take-Home-Message: Die Gesundheit des einzelnen Menschen und die planetare Gesundheit sind in einem komplexen Wechselspiel miteinander verbunden. Wie durch den Generalsekretär der UN eindrücklich ermahnt, wird die planetare Gesundheit maßgeblich vom Verhalten der Menschen beeinflusst. Im Negativen, aber eben auch im Positiven.

Sind wir noch zu retten?

Das individuelle Glückempfinden und die persönliche Gesundheit spielen eine entscheidende Rolle bei der Fähigkeit des Menschen, sein Verhalten aktiv zu ändern und einen gesunden Lebensstil zu entwickeln. Können ist eben nicht nur die kleine Schwester von Wollen. Es erfordert kontinuierliche Aufmerksamkeit und auch Kraft, wissenschaftliche Erkenntnisse in unseren Alltag zu integrieren und umweltbewusstes sowie klimafreundliches Verhalten zu kultivieren.

Wie können unser Gefühl und unsere Gesundheit unsere Motivation zur Verhaltensänderung beeinflussen? Wenn wir trotz Regens mit dem Auto losfahren und das Biobike im Schuppen zum Spinnengewebebeständer mutiert, entwickeln nicht wenige von uns ein Gefühl von Schuld oder anderen negativen Gefühlen. Sollten sich diese Situationen und damit die negativen Selbsterlebnisse häufen, kann dies zu einer Reduktion der Lebensqualität führen. Angeheizt von einem fortwährenden Strom negativer Nachrichten verringert sich die Wahrscheinlichkeit, dass wir die Kraft haben, unser Verhalten zu ändern. Wir werden unglücklicher und sind weniger geneigt, uns gesundheitsförderlich zu verhalten. Dann greifen wir vielleicht häufiger zu Fastfood oder dem Auto, womit wir unserer eigenen, aber auch gleichzeitig der planetaren Gesundheit schaden. Genau an dieser Stelle liegt ein enormes Wachstumspotenzial.

Sich-selbst-verstärkende Negativspiralen durchbrechen

Ziehen wir verschiedene Forschungsergebnisse zusammen, zeichnet sich das folgende Bild ab: Ein wirksamer Ansatz zur Förderung der planetaren Gesundheit besteht darin, positive Impulse zu setzen. Stärkung des Zusammenhalts, Verbindung mit der Natur, Achtsamkeit und Stressreduktion sind Schlüsselemente, um den Auswirkungen des Klimawandels in konstruktiver und selbstwirksamer Weise zu begegnen. Wenn wir glücklich sind, neigen wir dazu, uns gesünder zu verhalten und somit eben auch zur planetaren Gesundheit beizutragen. Ein positiver Affekt, individuelle Gesundheit, erlebtes Glück, Lebenszufriedenheit und eine widerstandsfähige Denkweise können also dazu führen, dass die Auswirkungen des Klimawandels nicht zu einer weiteren Verschlimmerung klimaschädlichen Verhaltens führen.

Wir brauchen keinen Kampf: Positive vibes, please!

In einem friedvollen Zusammenspiel im Einklang mit der eigenen und der planetaren Gesundheit bedarf es keines Kampfes, sondern einer verbundenen Transformationsbewegung. Wir müssen den Umgang mit den Auswirkungen des Planetary Change verändern und dadurch eine Reduzierung der Ursachen im menschlichen Handeln bewirken. Ein Paradigmenwechsel muss also viel mehr durch positive Impulse erfolgen als durch Übersättigung mit Negativszenarien, Fokussierung auf Katastrophen und Schuldzuweisungen.
„Don't worry, be happy – and save the planet!“ ♦

MEHR ZUM THEMA:

Tobias Esch: Mehr Nichts! Goldmann Verlag 2021

Eckart von Hirschhausen: Mensch, Erde! Wir könnten es so schön haben. Deutscher Taschenbuch Verlag 2021

Diesen Apell verfassten **Miriam Thye** und **Tobias Esch**. Sie beziehen sich dabei auf Erkenntnisse der Motivationspsychologie, der Klimaforschung, der Gesundheitswissenschaften und der Glücksforschung. Tobias Esch leitet das Institut für Integrative Gesundheitsversorgung und Gesundheitsförderung (IGVF) an der Universität Witten/Herdecke. Miriam Thye leitet im Institut den Bereich Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Integrativen Medizin. Gemeinsam versuchen sie, mit Impulsen in Forschung und Lehre an einer glücklicheren, achtsameren und gesünderen Welt mitzuwirken.

uni-wh.de/igvf



PLANETARE BILDUNG

Ein Aufruf zur
Revolution

TEXT Birger P. Priddat

Wer bringt das Notwendige in Bewegung? Die politische „Silver Generation“ an der Macht wird es nicht tun. Sie hat versagt, die Weichen für die nachfolgenden Generationen zu stellen. Junge Menschen werden nicht in die Politik gehen, weil sie von ihnen als sinnlose Veranstaltung angesehen wird. Was wir brauchen, ist ein Drittel der Generation zwischen 15 und 45 Jahren, das die Revolution in Bewegung bringt.

Wir müssen neue Systeme bauen, neue Städte, neue Wirtschaftssysteme, neue Infrastrukturen, neue Architekturen, neue Lebenserhaltungssysteme. Dafür werden wir Projekte und Laboratorien anwerfen müssen. Tausende und abertausende von experimentierenden Projekten weltweit, die „bottom-up“ zeigen, was geht, was machbar ist. Muster entwerfen, die andere wieder übernehmen können. Ein sich entfaltendes ungeheures Potenzial an Innovationen, um ein planetarisches Netzwerk von Anpassungslösungen aufzubauen. In konkreten Projekten, die funktionieren könnten. Projekte, in denen wir experimentieren und die wir dann global skalieren müssen, um uns zu schützen und neue Lebensverhältnisse zu schaffen.

In vielen Dimensionen müssen wir dafür vieles grundlegend ändern: Eigentum, Recht, Arbeit, Finanzierung, Landwirtschaft, Produktion... Wie müssen wir dafür anders denken? Wie können wir lernen, diese scheinbar unumstößlichen und tradierten Strukturen neu aufzusetzen? Und das in einem neuen Verständnis des Zusammenspiels von Mensch und Natur auf diesem Planeten.

Mit Vernunft allein kommen wir dabei nicht weiter. In unseren Köpfen sind wir vernünftig, wissen um den Klimawandel und dass wir etwas tun müssen. Aber wir tun es nicht. Das Verantwortungsgefühl fehlt. Die Leidenschaften sind kaum entwickelt. Woher kann die „Liebe zur Erde“ kommen, wenn nicht aus Projekten, die konkret eine „neue Erdverbundenheit“ leben? (→ 1)

Wir brauchen Laboratorien einer planetaren Zukunft

Wir brauchen 1000 Planetary Labs, transdisziplinär, crossfunktional, auf allen Ebenen. Laboratorien, in denen neues, anderes Wachstum entsteht. Wachstum der Wirtschaft, weil wir es dringend zur materialen Bewältigung der geophysikalischen und biodiversitätsbezogenen Änderungen durch Klimawandel brauchen. Wachstum der Biodiversität, Wachstum der klimaneutralen Energieformen, Wachstum der klimatechnischen Industrien, Wachstum und Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz zur Organisation komplexer Dynamiken, Wachstum des Baumbestandes, Wachstum der Moore und Sümpfe und so weiter, und für die Transformation der Städte (Hitze, Verkehr, Wohnen, Wassermanagement et cetera).

Aber nicht auf allen Ebenen: In vielen Dimensionen geht es um Wiederherstellung von Wasserqualitäten, Rücknahme der Tierhaltung zur Fleischproduktion, der Bodenerosion, des Flächenverbrauchs der Landschaften, sowie um die Renaturierung von Flussläufen gegen Hochwasser. Aber auch Fragen des weltweiten Bevölkerungsrückganges, ohne den die Folgen des Klimawandels nur unverhältnismäßig schwieriger zu bewältigen sind.

Wir brauchen keine neuen Gremien, Räte, Diskussionsrunden oder Ähnliches. Wir müssen handeln! In vielen Laboren, die in der kritischen Zone arbeiten (→ 2) und Energien kanalisieren. Energie, wie sie sich zum Beispiel bei Fridays for Future und vielen weiteren Protestbewegungen weltweit zeigt. Die Leidenschaft, sich einzusetzen, muss in Projekte transformiert werden.

Wie kann das in Bewegung kommen und wie können Verbindungen hergestellt werden? Nur über konkrete Projekte, die so überzeugend sind, dass Resonanz entsteht, die die Traumata und Verhärtungen überwindet und auflöst und konfliktäre oder frustrierte Gruppen zusammenkommen lässt. Die Arbeit in solchen Laboren ist, was man planetare Bildung nennen kann. ♦

Wir müssen neue Systeme bauen, neue Städte, neue Wirtschaftssysteme, neue Infrastrukturen, neue Architekturen, neue Lebenserhaltungssysteme. Dafür werden wir Projekte und Laboratorien anwerfen müssen.

→ 1

Bruno Latour. Das terrestrische Manifest. Suhrkamp 2018

→ 2

ebd.

Birger P. Priddat ist seit 2022 Research Fellow am WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale der Universität Witten/Herdecke. Von 1991 bis 2003 war er Inhaber des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre und Philosophie an der Wirtschaftsfakultät der UW/H; danach wieder von 2007 – 2016. Mit Beginn 2017 wechselte er in den Status einer Seniorprofessur für Wirtschaft und Philosophie. Seine zahlreichen Veröffentlichungen und Forschungsfelder finden sich zugänglich auf der Seite:

priddat.de





Mercedes-Benz

SPACE TO BE.

Alles unter einem Dach: Der neue EQE SUV bietet viel Platz und luxuriösen Komfort. Optional auch mit ENERGIZING AIR CONTROL Plus und aktiver Ambientebeleuchtung.



Anbieter: Mercedes-Benz AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart
Partner vor Ort: Fahrzeug-Werke LUEG AG · Universitätsstr. 44-46 · 44789 Bochum-Ehrenfeld · Fon: 0234 318-0

Cafe Fräulein Mayer

Öffnungszeiten:

| | |
|----|-----------------|
| Di | 10.00-18.00 Uhr |
| Mi | 10.00-14.00 Uhr |
| Do | 10.00-18.00 Uhr |
| Fr | 10.00-14.00 Uhr |
| Sa | 10.00-14.00 Uhr |

Im Fräulein Mayer trifft Nachhaltigkeit auf Genuss.

Fräulein Mayer Johannisstraße 10, 58452 Witten
@instagram fraeulein_mayer

Vertragshändler: Steppenwolf, Maxcycles, Puky Werkstattservice

Geschäftszeiten:
Mo.-Fr. 10.00-13.00 Uhr
15.00-18.30 Uhr
Sa. 10.00-13.00 Uhr

Ardeystr. 38
58452 Witten
Fon 0 23 02/ 8 26 28
Fax 0 23 02/88 86 79



Weltladen Witten
Fachgeschäft für Fairen Handel

Beethovenstr. 7
58452 Witten
Tel.: 02302-9 44 36 40
Mo-Fr 10-19 Uhr
Sa 10-16 Uhr

Bei uns kaufen Sie Lebensmittel und Handwerksprodukte nach den Kriterien des „Fairen Handels“.

Keine ausbeutende Kinderarbeit... Faire Mindestpreise... Feste Handelsbeziehungen... Direkteinkauf... Kleinbauern-Kooperativen... Planungssicherheit... Vorfinanzierung... Menschenwürde... Ökologie... Transparenz... Gerechtigkeit... Existenzsicherung... Partnerschaft

GETRÄNKE Kuypers

INNOVATIV & SERVICEORIENTIERT

Ihr Ansprechpartner für die Gastronomie und Festveranstaltungen

Getränke Kuypers Gastronomie-Service GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 93c
Telefax: 02302/89837
02302/98403-0
info@getraenke-kuypers.de
www.getraenke-kuypers.de

ARDEX

ÜBERZEUGEND NACHHALTIGE BAUSTOFFE

ecobuild TECHNOLOGY

Lust auf ein lokales Familienunternehmen mit internationalen Entwicklungsperspektiven? Bewirb dich bei ARDEX. Wir freuen uns auf dich!

NATURWEISHEIT WELEDA
seit 1921

BE-BIO-02 EU-/Nicht-EU-Landwirtschaft

UNSER QUALITÄTSVERSPRECHEN

- ✓ Inhaltsstoffe 100 % natürlicher Herkunft
- ✓ Zertifizierte Bio-Qualität
- ✓ Mit Expert:innen entwickelt
- ✓ Gluten- & laktosefrei
- ✓ Für Vegetarier:innen & Veganer:innen geeignet

NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL VON WELEDA.

Bio, Vegan, GLUTENFREI, 100% HERKUNFT, BESONDERE REZEPTUR, MIT EXPERTEN ENTWICKELT

Renaturierung im großen Stil – auch bei uns im Ruhrgebiet!

DER EMSCHER UMBAU

Im 19. Jahrhundert wurde der Emscher-Kanal als oberirdischer Abwasserkanal quer durch das mittlere Ruhrgebiet angelegt. Durch die Einleitung ungefilterter Abwässer von Industrialisierung, Bergbau und drastisch wachsenden Städten wurde er extrem verschmutzt. Wer auch nur auf die Idee kam, sich in der Nähe des Emscher-Kanals aufzuhalten, wurde verspottet und ausgelacht, denn der Aufenthalt in der Umgebung war unerträglich. Einhergehend mit den toxischen Umständen gab es im Emscherkanal jenseits von Fäulnisbakterien keinerlei Leben. Als 1980 das Ende des Bergbaus in Sicht kam, wurde die Renaturierung verschiedener Flüsse in der Umgebung geplant. 1991 beschloss man den ökologischen Emscher-Umbau – und damit eines der größten Umweltprojekte in ganz Europa. Vom Baubeginn 2009 bis zur Fertigstellung 2022 wurde hier, getragen durch die Emschergenossenschaft,

eines der erfolgreichsten großen Renaturierungs- und Wasseraufbereitungsprojekte realisiert, das insgesamt 5,5 Milliarden Euro kostete und zahllose technologische Innovationen hervorgebracht hat, die weltweit Vorbildcharakter haben. Heute schwimmen in der vollständig abwasserfreien und naherholungstauglichen Emscher wieder Fische.



eglv.de/emscher/der-umbau



nationalgeographic.de/umwelt/2022/09/em-scher-umbau-die-rettung-des-dreckigsten-flusses-deutschlands

Empfohlen von Johan Wiek

DOUGHNUT ECONOMICS

In der herkömmlichen Wirtschaftswissenschaft fehlen Antworten auf die drängende Frage unserer Zeit: Wie können wir die Zerstörung unseres Planeten verhindern und gleichzeitig die sozialen Bedürfnisse aller Menschen erfüllen? Mit ihrem Konzept der Doughnut Economics zeigt Kate Raworth Wege auf, um Wirtschaft nicht nur neu zu denken, sondern auch umzugestalten. Erstmals 2012 in einem Oxfam-Bericht veröffentlicht gewann der Doughnut schnell an internationaler Aufmerksamkeit. Der innere Ring ihres Doughnut-Modells repräsentiert dabei eine soziale Lebensgrundlage der Menschheit, die sich an den Mindeststandards der nachhaltigen Entwicklungsziele (SDGs) orientiert, wie zum Beispiel Nahrung, Gesundheit, Wohnraum, politische Mitsprache und Geschlechtergleichstellung. Der äußere Ring veranschaulicht die ökologische Lebensgrundlage, die sich an den planetaren Grenzen orientiert (siehe Seite 50 in diesem Heft). Die Aufgabe, so Raworth, bestehe darin, die Menschheit in den sicheren und gerechten Raum des Doughnuts zu bringen.

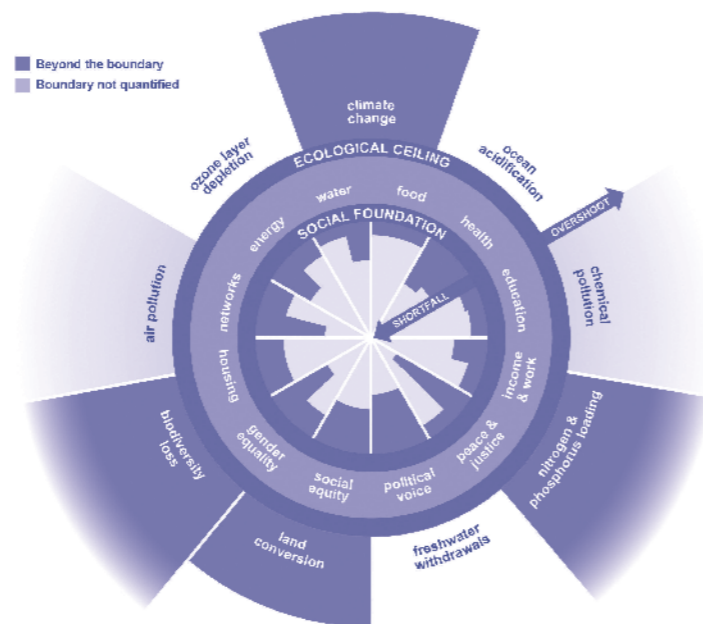


Bild: Kate Raworth – "A Doughnut for the Anthropocene"

Kate Raworth: Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist. Random House Business 2017



kateraworth.com

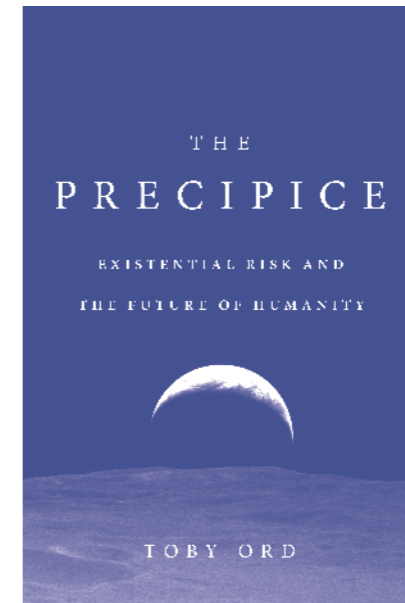


doughnuteconomics.org

Empfohlen von Johannes Wiek

80,000 HOURS THE PRECIPICE EXISTENTIAL RISK AND THE FUTURE OF HUMANITY

You have about 80,000 hours in your working life, forty hours a week, fifty weeks a year, for forty years. That's a lot of time, and it means that your career is probably your greatest opportunity to make a positive impact on the world. 80,000 Hours is a nonprofit organization that helps you find a career path to make a difference. Whether you are at the beginning of your career and not sure what to do, looking to change direction in the middle of your work life, or just want to help solve pressing global issues on this planet. 80,000 hours hosts a job board and offers free personal counseling. 80,000 Hours advocates longtermism, the view that improving the long-term future is a moral priority due to the large number of people who will or could exist in the future. 80,000 Hours is based in London and affiliated with the Centre for Effective Altruism and the Oxford Uehiro Centre for Practical Ethics.



Empfohlen von Johannes Wiek



theprecipice.com



tobyord.com

„If all goes well, human history is just beginning. But this vast future is under threat.“ Toby Ord ist Philosoph und Prioritätenforscher am Future of Humanity Institute der Universität Oxford. In seinem Buch The Precipice – Existential Risk and the Future of Humanity beschreibt er strukturiert und detailliert die existenziellen Bedrohungen, denen die Menschheit in Zukunft ausgesetzt sein wird – vom Nuklearkrieg, über künstliche Intelligenz und andere aufkommende Technologien, Meteoriteneinschläge bis zum Klimawandel. Und wie wir als Menschheit darauf reagieren können. Toby Ord argumentiert, dass wir uns in einem kritischen Moment der Geschichte befinden, an dem die Entscheidungen, die wir heute treffen, weitreichende Konsequenzen für die zukünftige Existenz und das Wohlergehen der Menschheit haben werden. Das Buch diskutiert Strategien und Handlungsempfehlungen, wie wir diese Risiken minimieren und eine bessere Zukunft für uns alle schaffen können.



80000hours.org



Benjamin Todd and the 80,000 Hours team: 80,000 Hours – Find a fulfilling career that does good. 2017 (Free-to-download PDF)

Empfohlen von Johannes Wiek

ZEITALTER DER RESILIENZ

LEBEN NEU DENKEN AUF EINER WILDEN ERDE

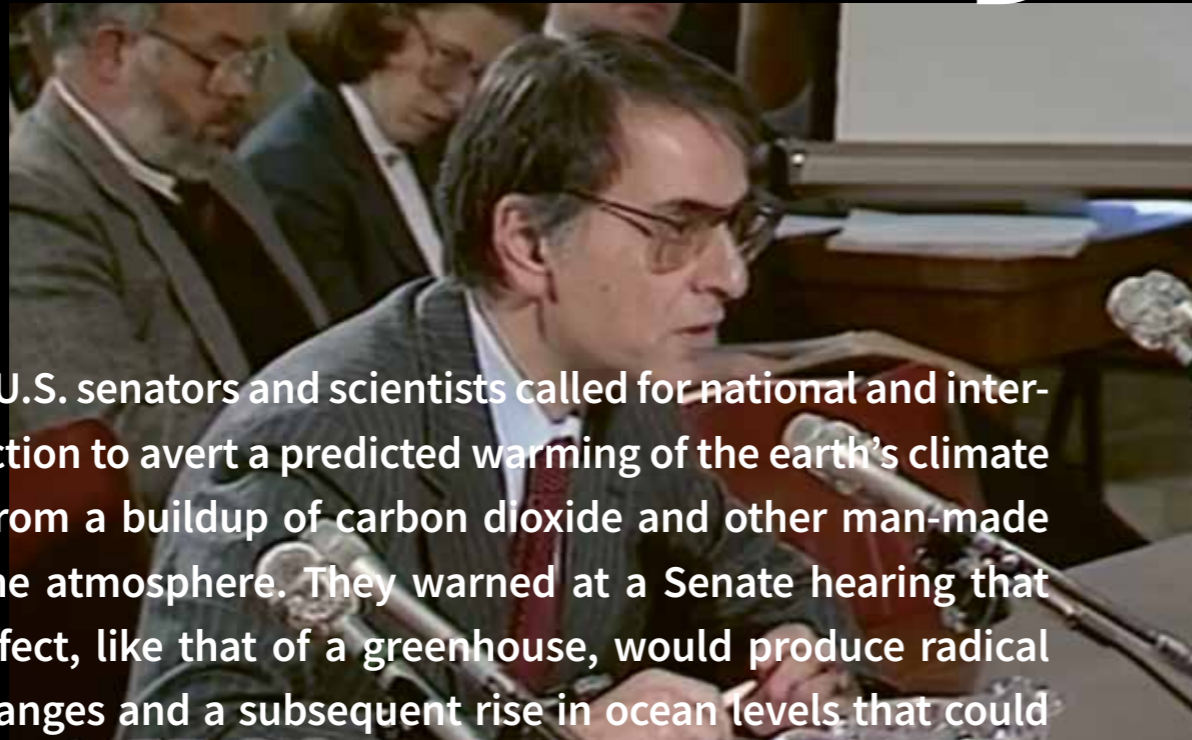
Der US-amerikanische Bestseller-Autor, Trendforscher, Soziologe und Ökonom Jeremy Rifkin schildert in seinem Buch „Zeitalter der Resilienz“ sehr eindrücklich, dass es eines radikalen Wandels bedarf, um die aktuellen Herausforderungen zu bewältigen, denen die menschliche Gesellschaft im 21. Jahrhundert gegenübersteht. Er beschreibt, warum wir unser Verhältnis zur Natur und unser Selbstverständnis reflektieren und verändern müssen. Das Buch zeigt konkrete Lösungen und Strategien für eine nachhaltigere und widerstandsfähigere Welt auf.



Jeremy Rifkin: Zeitalter der Resilienz. Campus 2022

Empfohlen von Sebastian Benkhofer

On December 10, 1985,



a group of U.S. senators and scientists called for national and international action to avert a predicted warming of the earth's climate resulting from a buildup of carbon dioxide and other man-made gases in the atmosphere. They warned at a Senate hearing that such an effect, like that of a greenhouse, would produce radical climate changes and a subsequent rise in ocean levels that could have catastrophic results in the next century unless steps were taken immediately to deal with the problem.

One of them was astronomer, planetary scientist, cosmologist, astrophysicist, astrobiologist, science communicator, author, and professor Carl Sagan. The following is a transcript of his testimonial before the Congress:

Senator David Durenberger

Alright, our next witness is Dr. Carl Sagan of Cornell University, a man who needs no introduction. He comes to us today from the Center for Radio Physics and Space Sciences. We welcome you, and we're very pleased that you would take the time out of your schedule to come to a place like Washington where everything seems to be living in today and not in tomorrow to share with us your particular view of how our past and our present may well affect our future. Carl, thank you very much.

Carl Sagan

Thanks very much. Senator [David] Durenberger, Senator [Al] Gore, Senator [Quentin] Burdick, I'm glad to be here. As I understand, my function is to give some sense of what the greenhouse effect is, to try to say something about the greenhouse effect on other planets, and to again underscore that this is a real phenomenon. And then, perhaps, I can take the liberty to say a few remarks about what to do about it.

The power of human beings to affect control and change the environment is growing as our technology grows, and at the present time, we clearly have reached the stage where we are capable, both intentionally and inadvertently, to make significant changes in the global climate and in the global ecosystem. And we've probably been doing on a smaller scale things like that for a very long period of time. For example, slash-and-burn agriculture, which has been with us for tens of thousands of years, probably, changes the climate to some extent by changing the albedo, the reflectivity of the Earth. That massive changes have occurred is clear from the historical record. For example, Egypt was once the breadbasket of the Roman Empire. It may be the same role as the American Midwest plays today. That is certainly no longer the case. It's not a greenhouse effect issue. It may be an overgrazing issue, but it is an example of how humans are perfectly capable of making these unexpected and inadvertent changes.

Because the effects occupy more than a human generation, there is a tendency to say that they are not our problem. Of course, then they are nobody's problem, not on my tour of duty, not on my term of office. It's something for the next century. Let the next century worry about it.

But the problem is that there are effects, and the greenhouse effect is one of them which have long time constants. If you don't worry about it now, it's too late later on.

And so in this issue, as in so many other issues, we are passing on extremely grave problems for our children when the time to solve the problems, if they can be solved at all, is now.

If you ask, what determines the Earth's climate? Clearly, the main thing that determines it is sunlight. Sunlight is what heats the Earth. Not all the light that arrives at the Earth from the Sun goes to heating the Earth. Some of it is reflected back. It's just the part that is absorbed and what happens is there's a certain rate at which sunlight is absorbed by the Earth's surface. And there's a certain rate at which the Earth's surface radiates to space.

What comes from the Sun is in the ordinary visible part of the spectrum that our eyes are sensitive to. What the Earth radiates into space is in the infrared part of the spectrum. Longer waves than red that our eyes are not sensitive to. But it's as legitimate, a form of light as the kind that we're used to.

Now, if you calculate what the temperature of the Earth ought to be from how much sunlight is being absorbed, equaling how much infrared radiation would be radiated to space, you find that the Earth's temperature, by this simple calculation, is too low. It's about 30 centigrade degrees, too low. And why is it too low? It's too low because something was left out of the calculation. What was left out of the calculation? The greenhouse effect.

The air between us is transparent, except in Los Angeles and places of that sort. In the ordinary visible part of the spectrum, we can see each other. But if our eyes were sensitive at, say, 15 microns in the infrared, we could not see each other. The air would be black between us. And that's because, in this case, carbon dioxide. Carbon dioxide is very strongly absorbing at 15 microns. And other wavelengths in the infrared. Likewise, there are parts of the infrared spectrum where water vapour absorbs, where we could not see each other if we were only as far apart as we are in this room.

If you add these infrared absorbing gases to a planet, then what happens is the sunlight comes in as before. But

when the surface tries to radiate the space in the infrared, it is blocked. It is impeded by the absorbing gasses. And so, the surface temperature has to rise so that there is an equilibrium between what comes in and what goes out. So this is the greenhouse effect. It is a misnomer for more reasons than one. It's a misnomer in particular because that's not how a florist greenhouse works, but that's a very minor point.

There are other gases which absorb in the infrared, all of them, many of which have been mentioned already: nitrous oxide, methane, the halocarbons. And these are products partly of agriculture. It's fertilizers, refrigeration, aerosol spray cans, and so on, all products of our technology. We don't generate much water into the atmosphere, but we certainly do generate a great deal of carbon dioxide through the burning of wood and fossil fuels and apparently benign activity. Who could object to humans burning oil and coal, gas and wood?

I'd like to stress that the greenhouse effect makes life on Earth possible. If there were not a greenhouse effect, the temperature would, as I say, be 30 centigrade degrees or so colder. And that's well below the freezing point of water everywhere on the planet. The oceans would be solid after a while.

A little greenhouse effect is a good thing, but there is a delicate balance of these invisible gases, and too much or too little greenhouse effect can mean too high or too low a temperature. And here we are pouring enormous quantities of CO₂ and these other gasses into the atmosphere every year, with hardly any concern about its long-term and global consequences.

Now, certainly, not all aspects of how increased CO₂ and other gasses into the atmosphere affect the climate are known. There are still many uncertainties, although the overall picture is, I think, quite clear and quite widely understood and accepted.

But there are questions about aerosols and about clouds. You heat up the Earth. How much increase or decrease in cloudiness is there? How does that change the albedo or reflectivity of the Earth? There's questions about the ocean and its response time to an increase in CO₂. There are feedback effects, and therefore it is certainly worthwhile to spend some additional money on further research on the subject.

Another point is that the significant temperature changes on the Earth between ice ages and out of ice ages, glacial and interglacial time periods, seem to be connected with quite small changes in the amount of sunlight that reaches the Earth due to changes in the Earth's orbital properties. And that is a suggestion that the Earth's climate system may be very delicately dependent on the sorts of factors that we're talking about here. And that's why it makes sense to study past climatic changes on the Earth in an attempt to obtain some calibration.

Another source of calibration is the other planets. Every planet with an atmosphere has some degree of a greenhouse effect. The most spectacular case by far is the greenhouse effect of Venus. It's the nearest planet about the same mass-radius density as the Earth. But it is spectacularly different in several respects, one of which is that the surface temperature is about 470 degrees centigrade, 900 fahrenheit. And that enormous temperature is not due to it being closer to the Sun, because Venus is surrounded by bright clouds, and, in fact, because it reflects so much light back to space, if that's all that was happening, it would be cooler, not warmer than the Earth.

NASA's Mariner 10 spacecraft captured this view of Venus – a world of intense heat, crushing atmospheric pressure and clouds of corrosive acid.
Source: NASA/JPL-Caltech



The reason for this absurdly high temperature on the surface of Venus, which is well understood, I mean, Soviet spacecrafts have landed on Venus and, in effect, stuck out a thermometer. There's no doubt that the surface temperature is very high, and later U.S. spacecrafts have as well. The reason is a massive greenhouse effect in which carbon dioxide plays a major role.

Now, the amount of CO₂ in the Venus atmosphere is much larger than here. The atmosphere is almost entirely carbon dioxide, and there's 90 times more of it there than here. But it is an indication of what can happen in an extreme case. You look at Mars or Jupiter or Titan, the big moon of Saturn, and you have additional examples of greenhouse effects, different gases, different amounts of sunlight reaching the surface, different planetary albedoes and cloudiness. And in all those cases, there is also a greenhouse effect.

In addition, it has been possible to calculate those greenhouse effects fairly accurately, so that the kind of theoretical armamentarium which is used to calculate the greenhouse effect changes on the Earth is also used for other planets and therefore can be calibrated to some extent against those other planets. If we keep coming up with the right answer in all those different cases, we probably understand fairly well how greenhouse effects work.

It would, however, be worthwhile along the lines that Senator Gore was talking about to have an increased program through NASA to understand the greenhouse effects on other planets. This might be a very practical application of planetary exploration.

As you've heard, the best estimates, they certainly have some uncertainty attached to them, are that at the present rate the burning of fossil fuels, the present rate of increase of minor infrared absorbing gases in the Earth's atmosphere, that there will be a several centigrade degree temperature increase on the Earth's global average by the middle to the end of the next century. And that has a variety of consequences, including redistribution of local climates and, through the melting of glaciers, an increase in global sea level. There is concern on a somewhat longer time scale about the collapse of the West Antarctic ice sheet and a general rise of many meters in sea level.

So we have a kind of handwriting on the wall. Certainly, there's more research to be done, but as I say, there is a consensus. What can be done about it? The idea that we should immediately stop burning fossil fuel has such severe economic consequences that no one, of course, will take it seriously. But there are many other things that can be done. One has to do with subsidies for fossil fuels. More efficient use could be encouraged by fewer government subsidies.

Secondly, there are alternative energy sources, some of which are useful, at least locally. Solar power is certainly one that might be of more general use—safe fission power plants which are in principle possible. And then on a longer time scale, the prospect of fusion power, fission and fusion power plants in principle vent no infrared active gases, and therefore whatever other problems they may provide, they do not provide a greenhouse problem.

I'd like to close by just saying a few words on the kind of perspective that this problem, as related problems, pose to us.

Here is a problem that transcends our particular generation. It is an inter-generational problem. If we don't do the right thing now, there are very serious problems that our children and grandchildren will have to face.

It is also a global problem.

It is no good if just one or two major industrial nations take major steps to prevent a major increase. Still further in CO₂ and other greenhouse gases because other nations may, through their industrial development, cause the problem by themselves.

And not to say that this is inevitable, but just to give an example, the largest coal reserves on the planet are the United States, Soviet Union and China. China is undergoing a very major industrial development, and the burning of coal is certainly something that must be very attractive for the Chinese looking into the future.

I would say that there is no way to solve this problem even if the United States and the Soviet Union were to come to a perfectly good accord on this issue without involving China and many other nations that will be developing rapidly in the time period we're talking about.

So here is a sense in which the nations who deal with this problem have to make a change from their traditional concern about themselves and not about the planet and the species—a change from the traditional short-term objectives to longer-term objectives. And we have to bear in mind that in problems like this, the initial stages of global temperature increase, one region of the planet might benefit while other regions of the planet suffer, and there has to be a kind of trading off of benefits and suffering, and that requires a degree of international amity which certainly doesn't exist today.

I think that what is essential for this problem is a global consciousness, a view that transcends our exclusive identifications with the generational and political groupings into which, by accident, we have been born.

The solution to these problems requires a perspective that embraces the planet and the future because we are all in this greenhouse together. Thank you, Mr. Chairman.



Original Video: C-Span, Greenhouse Effect. Witnesses testified on how the greenhouse effect will change the global climate system and possible solutions. December 10, 1985
c-span.org/video/?125856-1/greenhouse-effect



Transcript:
theanalysis.news/carl-sagan-testifying-before-congress-in-1985-on-climate-change

98%
aller Artikel SOFORT
verfügbar!

DAS SCHNELLSTE WOHNEN DER STADT



”Trendige Möbel für junges,
modernes Wohnen. Cool, retro,
stylish, witzig, verträumt -
oder alles auf einmal!”

Alles sofort für Dein Zuhause
TRENDS.DE
by **OSTERMANN**

WITTEN

Fredi-Ostermann-Straße 1 | 58454 Witten
Einrichtungshaus Ostermann GmbH & Co. KG • Firmensitz: Fredi-Ostermann-Str. 1-3, D-58454 Witten

ÖFFNUNGSZEITEN

MONTAG - SAMSTAG 10.00 - 19.00 UHR

Lehmkul
Buchhandlung und Galerie am Markt
Klein, aber oho!
**Wir können
mehr als 300.000 Titel
besorgen!**
Wenn lieferbar: Von heute auf morgen (bis 19 Uhr bestellen!)
Und: Wir liefern nach Absprache auch aus!
www.lehmkul-witten.de

Länder • Menschen • Abenteuer
DĒR PART
WITTENER REISEBÜRO
Gerd Wedhorn e.K.
wedhorn@wittener-reisebuero.de
DB Lufthansa TUI
Bahnhofstr. 36
58452 Witten
Tel. (0 23 02) 58 00 525

gutschein
für ein heißgetränk
deiner wahl. ☕
ruhrstraße 10, 58452 witten
kaiserstraße 52, 44135 dortmund
#wethefuture
ettics x FILLBAR
FILLBAR TRADING



IMPRESSUM

HERAUSGEGEBEN VON

Witten Lab. Zukunftslabor Studium fundamentale
Private Universität Witten/Herdecke gGmbH
Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
+49 (0)2302-926-816
wittenlab.magazin@uni-wh.de
uni-wh.de/wittenlab

INHALTLICH VERANTWORTLICH (I.S.D.P.):

Sebastian Benkhofer

KONZEPTION UND REDAKTIONSLEITUNG

Johannes Wiek

REDAKTIONSTEAM

Sebastian Benkhofer / Renate Buschmann / Sabine Goßmann /
Britta Koch / Lara Perski / Johannes Wiek

REDAKTIONSKOORDINATION

Sabine Goßmann

PLANETARE BILDUNG

Johannes Wiek / Sebastian Benkhofer

40 JAHRE STUFU

Britta Koch / Renate Buschmann

RESSORT KUNST

Lara Perski / Renate Buschmann

STUDENTISCHE REDAKTIONSMITARBEIT

Helena Schmidt

LEKTORAT

Martin Henrich

ANZEIGEN

Sebastian Benkhofer / Klaus Bernhard Tetzlaff

ART DIRECTION & DESIGN

thekitchen
Lisa Jasch
Alexanderstraße 56
70182 Stuttgart
thekitchen.love

DRUCK & BINDUNG

Druckstudio GmbH
Prof.-Oehler-Straße 10
40589 Düsseldorf
druckstudiogruppe.com



Dieses Produkt wurde umfassend umweltfreundlich mit veganen
Farben, isopropanolfreiem Druck und chemiearm nach höchsten
Umweltstandards hergestellt.

AUFLAGE

3.000

ISSN-Nummer

2941-0304

Unser Magazin enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf
deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Alle Links wurden auf
Aktualität geprüft (Stand: 16.08.2023)

Wir bemühen uns stets um vollständige Bild- und Quellennach-
weise. Alle Inhalte sind, sofern verfügbar, mit dem Namen der
Urheber*in bzw. Rechteinhaber*in gekennzeichnet. Wenn Ur-
heber*innen bzw. Rechteinhaber*innen nicht genannt wurden,
bitten wir um einen Hinweis an wittenlab.magazin@uni-wh.de.



WWW.WITTENLAB.DE



WittenLab.
Zukunftslabor
Studium fundamentale

PLANETARE-BILDUNG.DE



SWITCH



PLANETARES DENKEN
FÜR ALLE.
PLANETARES HANDELN
ÜBERALL.