

# Wir müssen über uns reden.

## Das Anthropozän als wissenschaftliche Hypothese und politisches Statement

### DAS ANTHROPOZÄN AM HAUS DER KULTUREN DER WELT \*

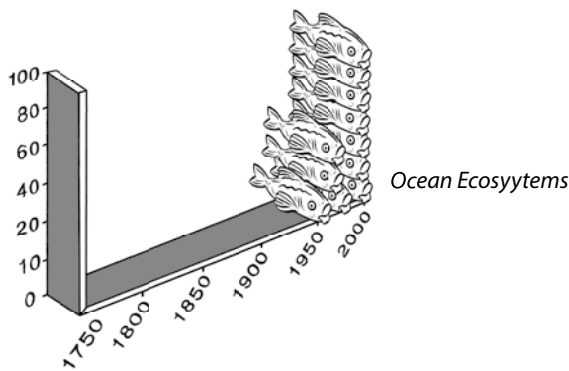
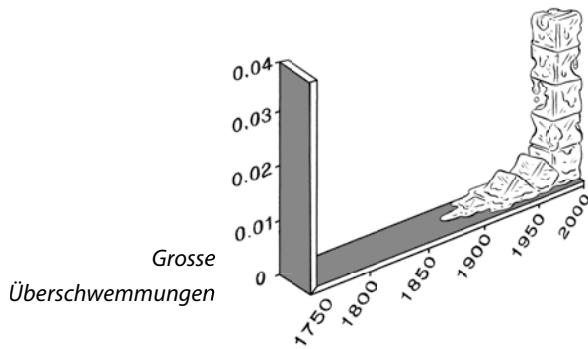
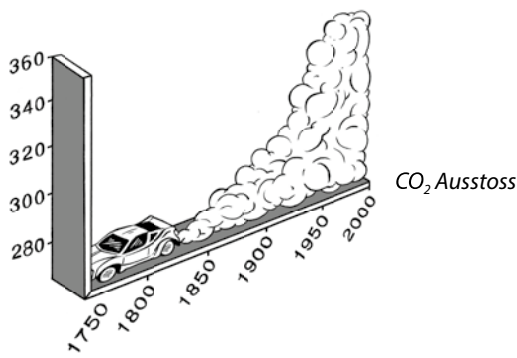
Das Anthropozän ist beides zugleich: wissenschaftliche Hypothese und politisches Statement. Siebeneinhalb Milliarden Menschen bevölkern heute die Erde – fast viermal so viel wie noch 1930. Bis auf das tiefste Erdinnere gibt es keinen Teil des Planeten mehr, der nicht vom Menschen beeinflusst ist. Steigender Energieverbrauch führt zu einem erkennbaren Anstieg von CO<sub>2</sub> in der Erdatmosphäre. Mikro-Plastikpartikel sind allgegenwärtig selbst in den Ozeanen. Wachsende Megacities, Bergbau und Dämme gehen einher mit weitreichenden Veränderungen im Landschaftsbild. Ganze Tier- und Pflanzenarten heften sich an die Fersen des Menschen und beginnen, neues Terrain zu erschließen – während die letzten Exemplare der vom Aussterben bedrohten Wildtiere von Tierschützern mit Peilsendern ausgestattet werden, damit Aufenthaltsort und Größe der Populationen verfolgt werden können. Dies alles sind untrügliche Anzeichen dafür, wie sehr der Mensch, seine Wirtschaftsweise und seine Technologien bereits das weitere Schicksal des Planeten Erde in die Hand genommen haben.

Der Atmosphärenchemiker Paul Crutzen hat vorgeschlagen, für die Veränderungen der Erde einen neuen Begriff zu verwenden: Anthropozän – das Erdzeitalter des Menschen. Schon einmal, in den 80er-Jahren, hatte Crutzen die Weltöffentlichkeit mit der Entdeckung des von ihm so benannten Ozonlochs wachgerüttelt und somit entscheidend dazu beigetragen zu verhindern, dass die Erde wegen FCKW-haltiger Deo-Sprays und Kühlschränke ihre wichtigste Schutzschicht gegen die UV-Strahlung verlor.

An Zeitaltern an sich gibt es keinen Mangel. Das Zeitalter des Internets, das der Abkürzungen oder der abnehmenden Intelligenzquotienten – dergleichen liest man beinahe jeden Tag. Aber das Anthropozän ist *serious stuff*. Es ist ein Erdzeitalter. Seit 2009 lässt die International Commission on Stratigraphy prüfen, ob das „Anthropozän“ die wissenschaftlichen Bedingungen erfüllt, welche bisher zur Definition von Zeitabschnitten der Erdgeschichte galten. „Im Anthropozän gibt es Dinge, die in den vorherigen Zwischeneiszeiten oder in früheren Intervallen der Erdgeschichte überhaupt nicht passiert sind“, betont Jan Zalasiewicz, Leiter der von der Subcommission on Quaternary Stratigraphy einberufenen Anthropocene Working Group. „Die Veränderungen aufgrund von Stickstoff durch Dünger und die Verdopplung des Stickstoffkreislaufs sind mittlerweile geologisch bedeutsam. Für manche Wissenschaftler\*innen ist dies die größte Veränderung im Stickstoffkreislauf seit einer Milliarde Jahren oder mehr.“ Hinzu kommen die sichtbaren Einschnitte wie die Überfütterung des Bodens durch menschengemachte Bauten und Strukturen, durch Asphalt und Beton im Zuge von urbanem Wachstum und der weltweiten Ausbreitung von Megacities. Die zunehmende Verstädterung erfolgt nicht nur auf Kosten der unmittelbaren Umgebung: Weithin unbeachtet, hinterlässt auch die immer intensivere Förderung von Metallen und Mineralien unübersehbare Spuren in den Landschaften. Es gibt heute weltweit mehr als fünf Millionen verlassener Minen – Löcher in der Erde.

Das „Anthropozän“ ist ebenso wenig eine fachinterne Angelegenheit der Geolog\*innen, wie das „Ozonloch“ ein Phänomen war, das nur für Chemiker\*innen und Stratosphärenforscher\*innen von Interesse ist. Aus diesem Grund fand das erste gemeinsame Arbeitstreffen der Anthropocene Working Group im Oktober

\* Der Text ist ein Auszug aus dem Anthropozän-Magazin mit dem Titel „Im Zeitalter des Menschen. Das Anthropozän am HKW“. Wir drucken ihn mit freundlicher Genehmigung des HKW (Haus der Kulturen der Welt/Berlin).



2014 nicht in einer wissenschaftlichen Institution statt, sondern im Haus der Kulturen der Welt (HKW) – in unmittelbarer Nähe von Bundestag und Kanzleramt. Dieses Treffen war Bestandteil der 2013 gestarteten Veranstaltungs- und Ausstellungsreihe „Das Anthropozän-Projekt“ am HKW.

Noch ist offen, ob und wie sich die Fachwelt in den kommenden Jahren auf die offizielle Anerkennung des „Anthropozäns“ einigen wird. Debattiert wird unter anderem, wo das „Anthropozän“ beginnen soll: ob bereits mit dem Beginn der Industrialisierung im 18. Jahrhundert oder mit dem Einsetzen der „Großen Beschleunigung“ wirtschaftlicher Aktivität Mitte des 20. Jahrhunderts. Im letzteren Fall wäre der Beginn des Anthropozäns zeitgleich mit der Entwicklung der Nukleartechnik – insofern eine passende Koinzidenz, als um 1950 die ersten Atomtests radioaktive Partikel über die ganze Welt verstreuten, die sich heute noch in den Sedimenten oder den Eisschilden der Antarktis nachweisen lassen.

Egal, wie die wissenschaftliche Diskussion ausgehen wird: Die Diagnose „Anthropozän“ ist in der Welt. Bereits der Begriff selbst ist ein starkes Bild: Vor der Kulisse einer viereinhalb Milliarden Jahre zurückreichenden Erdgeschichte, die sich in Veränderungen von Geografie, Landschaft, Meeresspiegel, Klima und Biologie niedergeschlagen hat, erscheint die Tatsache, dass der Mensch sich mit Hilfe von industriell bedingtem, exponentiellem Wachstum quasi aus dem Stand heraus in die Formatierung der Erde eingeschrieben hat, als ein ungeheurer Vorgang.

Das Geschehen gewinnt aber noch weiter an Drastik: Allen Anzeichen nach ist der neue Abschnitt in der Geschichte des Systems Erde, der mit dem Anthropozän beginnt, eine Phase von hoher Instabilität. Darauf deutet zumindest die von der wissenschaftlichen Community nicht ausgeschlossene Möglichkeit eines bevorstehenden plötzlichen Klimawechsels. Anhand von Bohrkerne, wie sie von Geolog\*innen aus einer Tiefe von teilweise über 12.000 Metern aus der Erde geholt wurden, lässt sich rekonstruieren, dass es zumindest in der Vergangenheit der Erde tatsächlich solche von großen Wechsels gezeichnete Phasen gegeben hat. Das Erdsystem macht Sprünge. Entweichendes Methan aus aufgetauten Tundra-Böden, veränderte Zirkulationsmuster der großen Windbahnen, Verlagerung von Monsunregionen, das alles sind Wendepunkte, die unser Klima und damit Ökosysteme, Landwirtschaft, Städtebau, kurzum: unsere Zivilisation als Ganzes unmittelbar herausfordern.

Auch das Wissen um die Folgen menschlichen Einwirkens hat in den vergangenen Jahrzehnten rasante Veränderungen erfahren. Noch in den 1970er Jahren war man auf der Halbinsel Kola in der russischen Arktis, wo in großem Stil Bodenschätze wie Nickel, Eisenerz und weitere Schwermetalle abgebaut und verhüttet werden, mehr oder weniger völlig überrascht davon, dass sich drastische Umweltverschmutzung in Form von sichtbar schwarzer Erde bemerkbar machte. Erst in den Folgejahrzehnten fand man heraus, dass die Emissionen sich nicht auf die unmittelbare Umgebung beschränkten, sondern von Kola aus nicht nur ins benachbarte Finnland, sondern sogar bis nach Kanada wanderten – während andererseits Partikel, die im Ruhrgebiet in die Luft geblasen wurden, ihren Weg bis nach Russland fanden. All dies (und auch die Geschichte des weltweit tiefsten Bohrlochs, des Kola Superdeep Borehole) wird eindrucksvoll belegt in der Dokumentation *Down to Earth*, die von dem Künstler Armin Linke, den Architekt\*innen John Palmesino und Ann-Sofi Rönnskog sowie dem Kurator Anselm Franke für das „Anthropocene Observatory“ im Auftrag des HKW produziert wurde.

Heute ist das Wissen über Umweltzusammenhänge noch um einiges weiter fortgeschritten. So gibt es beispielsweise deutliche Evidenzen dafür, dass kleinste Emissionspartikel – Aerosole – nicht nur von Luftströmen über Kontinente hinweggetragen werden, sondern dort, wo sie ankommen, auch klimatisch wirken. Zumindest theoretisch kann auf diese Weise eine kausale Verbindungslinie gezogen werden zwischen in Europa erzeugter Luft-

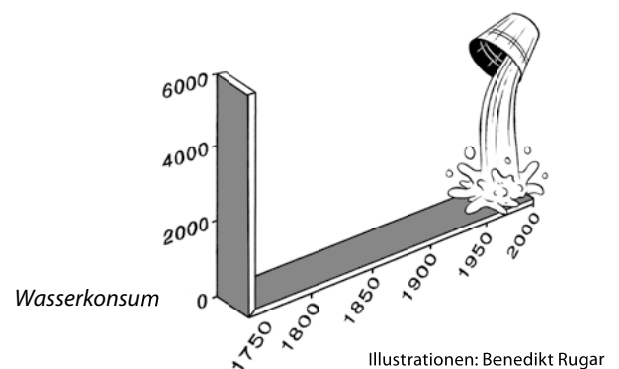
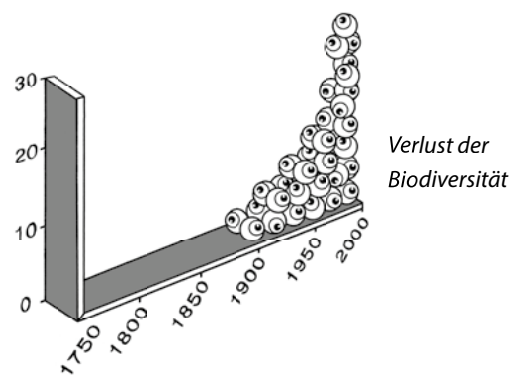
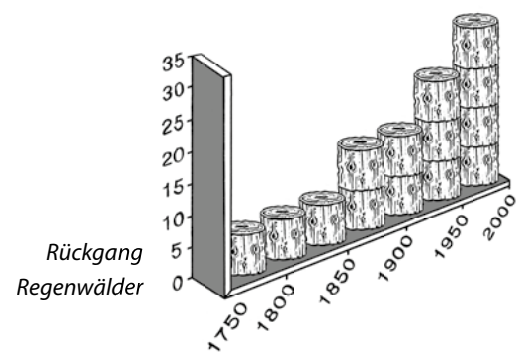
verschmutzung und der Versteppung oder „Verwüstung“ von Regionen in der Sahelzone an der Grenze zur Sahara.

Mit dem immer weiter fortschreitenden Wissen über komplexe kausale Zusammenhänge entstehen auch neue Verantwortlichkeiten. Was diese betrifft, kommt mit dem „Anthropozän“ eine grundsätzlich neue Wendung ins Spiel. Wenn die Gattung Mensch wirklich bereits so stark in das planetarische Geschehen eingreift, dass sie Teil des Stoffwechselkreislaufs geworden ist, dann muss man ein Konzept wie „Nachhaltigkeit“, das vor allem auf die Bewahrung einer idealiter intakten Natur ausgerichtet ist, eigentlich als überholt betrachten. Die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, der Erhalt von Biodiversität, der Schutz der Regenwälder und der Ozeane bleiben zwar weiterhin Ziele, für die es sich zu kämpfen lohnt. Nur der intellektuelle Rahmen, innerhalb dessen dies geschieht, beginnt sich zu verändern. Einerseits muss die Dynamik der Veränderungen begriffen und ein Umgang mit der generellen Instabilität des Wissens eingeübt werden. Andererseits geht es neben dem Schutz der Natur künftig verstärkt auch um deren Gestaltung: Die Menschheit ist zur „Weltgärtnerin“ geworden.

Aber noch etwas anderes leistet der Begriff „Anthropozän“: Während das individuell an Nachhaltigkeit orientierte Handeln zumindest in globaler Hinsicht sich zunehmend als frustrierender, weil praktisch nicht zu gewinnender Kampf erweist, eröffnet das „Anthropozän“ neue Handlungsperspektiven. Noch ist vieles offen: Ob wir uns auf dem Weg zu einem globalen Zusammenbruch bewegen oder ob es künftigen Generationen gelingt, sich mit zunehmend instabilen Verhältnissen zu arrangieren und dem weltweiten Anstieg des Ressourcenverbrauchs Einhalt zu gebieten, ist noch längst nicht ausgemacht.

Wenn der deutsche Astronaut Alexander Gerst aus der Internationalen Raumstation ISS via Twitter als @Astro\_Alex seine Aufnahme des fast ausgetrockneten Aralsees sendet, dann ist dies zwar ein Zeichen alarmierender Deutlichkeit. Aber was außer spontaner Entrüstung vermag ein solches Bild auszulösen? Der Blick auf den blauen Planeten, der (wie es die Anthropozän-Ausstellung *The Whole Earth* in faszinierender Detailliertheit nacherzählt hat) die Idee einer globalen Verantwortung in den 1970er Jahren erst zu einem Politikum gemacht hat, reicht allein nicht aus. Das Foto aus dem Weltraum mag viele Sympathien für „die Erde“ wecken. Aber es verrät nichts über die Ursachen der Umweltkatastrophe am Aralsee, wie der Künstler Armin Linke sie fotografiert – nichts darüber, dass wir, als H&M- oder Benetton-Kund\*innen mehr oder weniger direkt verbunden sind mit der Baumwoll-Industrie, welche die Hauptursache für das Verschwinden des Wassers im einst viertgrößten Binnensee der Welt ist. Wichtiger noch aber ist: Der Blick aus dem All gibt keine Aufschlüsse darüber, was tragfähige Lösungen für jene Probleme sein könnten, die durch Umweltveränderungen entstehen. So ist es etwa mittlerweile gelungen, zumindest den Nordteil des Aralsees durch Eindämmung wieder zu einem funktionierenden Gewässer zu machen, das sogar bereits von Fischer\*innen bewirtschaftet wird.

Solcherart Zusammenhänge sind es, um die die Beschäftigung mit dem Anthropozän am HKW immer wieder kreist, erweitert um andere, global wirksame Phänomene: In welcher Verbindung stehen Klimaveränderungen zu Migrationsbewegungen? Welche Verantwortlichkeiten leiten sich daraus ab – und wie setzen sich diese um in institutionelles Handeln? Wie können wir wissen, was wir angesichts beschleunigter Stoffkreisläufe tun sollen? Wie auch immer die Antworten auf diese Fragen ausfallen werden – die Art und Weise, wie die zur Diskussion stehenden Sachverhalte repräsentiert und neue Begrifflichkeiten gefunden werden, wird hierbei eine große Rolle spielen. Auch hier ist vieles offen: Noch ist nicht entschieden, welche Bilder und Geschichten sich etablieren werden. Arbeiten wir daran: Statt eines Wissens über die Welt brauchen wir ein Wissen in der Welt.



Illustrationen: Benedikt Rugar