

Manfred Pohl / Jelena Mitsiadis (Hg.)

DIE ERDE ALS SPIELBALL

Der Mensch hat das Anthropozän in der Hand

Frankfurter Allgemeine Buch

Zum Geleit

Kristina Gräfin Pilati

Der Frankfurter Zukunftsrat hat seine Arbeit eng mit dem Begriff „Anthropozän“ verbunden.

Der Mensch hat mehr und mehr Einfluss auf die Gestaltung der Erde genommen und das Holozän, das vor rund 11.700 Jahren begann und sich durch relativ stabile Klimaverhältnisse auszeichnete, abgelöst und eine neue geochronologische Epoche eingeläutet – das Anthropozän. Vielleicht kann man sogar sagen: Der Mensch bestimmt über die Erde. Er entscheidet, ob die Erde weiterbesteht oder zum Beispiel aufgrund der Umweltschäden untergeht.

Ein neues grundlegendes Verständnis treibt die Menschen an, sich ihrer Verantwortung bewusst zu werden. Das Umweltbewusstsein hat weltweit erheblich zugenommen, aber gleichzeitig gelingt es nicht, klare Entscheidungen zu fällen, die CO₂-Konzentration zu senken, der Versauerung des Ozeans entgegenzuwirken oder das Artensterben aufzuhalten, um nur einige markante Zeiterscheinungen zu nennen.

Unsere Zukunft hängt von der Lösung dieser uns essenziell bedrohenden Entwicklungen ab. Der Frankfurter Zukunftsrat will dazu beitragen, Lösungen zu finden und Handlungsanweisungen aufzustellen. Gleichzeitig sorgt die vom Frankfurter Zukunftsrat ins Leben gerufene Initiative „My Europe“, seit

2016 ein eigenständiger gemeinnütziger Verein, „My Europe 2100 e.V.“, dafür, dass die europäischen Jugendlichen Europa als ihre Heimat ansehen und für die in den vergangenen Jahren errungenen Vorteile einstehen und diese weiter verbessern. Sie werden das Anthropozän weitergestalten und Maßstäbe setzen, damit die Erde lebenswert bleibt.

Frankfurt am Main im Januar 2018

Kristina Gräfin Pilati

Vorstandsvorsitzende des Frankfurter Zukunftsrates

Vorwort

Am 17. März 2017 fand auf Einladung der stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden des Frankfurter Zukunftsrates e.V., Ann Kathrin Linsenhoff, dessen Jahresempfang statt. Hierfür danken wir ihr ganz herzlich. Die Veranstaltung stand unter dem Thema: „Die Erde als Spielball: Der Mensch hat das Anthropozän in der Hand“.

Es war erstaunlich, wie viele Teilnehmer den Begriff „Anthropozän“ bereits kannten. Es war also von Beginn an keine „Informationsveranstaltung“, sondern die Referenten gingen sofort in medias res.

Mit Jan Zalasiewicz konnte ein Experte der „ersten Stunde“ gewonnen werden. Der Professor für Paläobiologie an der Universität Leicester gehört zu den renommiertesten Forschern zum Anthropozän weltweit. Das Gleiche gilt für Bernd M. Scherer, Intendant im Haus der Kulturen der Welt in Berlin. In seinem Anthropozän-Modellprojekt „Anthropocene Curriculum“ experimentierten Wissenschaftler, Künstler und zivilgesellschaftliche Akteure mit neuen Methoden der Wissensproduktion zu diesem Thema. Ann Kathrin Linsenhoff sinnierte über Zukunftsprognosen.

Ergänzt wird der Band durch ein Interview mit Klaus Töpfer, dem ehemaligen Exekutivdirektor des Umweltschutzprogramms der Vereinten Nationen (UNEP), und einen Beitrag von Manfred

Pohl, dem Gründer und Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirats des Frankfurter Zukunftsrates über Anthropozän und Neurotheismus.

Den Abschluss bildet eine von Joachim Müller-Jung, Feuilleton F.A.Z., moderierte Diskussion, die der Journalist mit Jan Zalasiewicz und Bernd M. Scherer führte.

Der vorliegende Band soll die Aufmerksamkeit auf das neue Erdzeitalter Anthropozän lenken und möglichst viele „Zukunftsarbeiten“ in den unterschiedlichsten Forschungsdisziplinen anregen.

Frankfurt am Main im Januar 2018

Manfred Pohl und Jelena Mitsiadis

Einleitung

Jelena Mitsiadis

Der Westen und dessen technologischer, materieller und wissenschaftlicher Fortschritt galten lange Zeit als Vorbild für die Kulturen in anderen Teilen der Welt.

Im 21. Jahrhundert haben sich Wissenschaft und Technik nicht nur global weiterentwickelt, sondern auch dem Menschen eine Macht über die Natur ermöglicht, wie es noch vor einem Jahrhundert niemand für realistisch gehalten hätte. Doch wir beginnen uns zu fragen, was für Folgen diese Errungenschaften auf die Menschheit gehabt haben und haben werden. Allein durch ihre Existenz ist das Überleben unserer Spezies bedroht. Die Bedrohung kommt aber auch durch die Verknappung und Verschmutzung der lebenswichtigsten Güter – des Raums, der Luft, des Reichtums und der Vielfalt der natürlichen Ressourcen.¹

Das Erdzeitalter, in dem wir uns gerade befinden, zeigt deutlich, dass der Mensch an einem Scheideweg steht: Er muss entscheiden, ob er den Fortschritt negieren und sich komplett wieder auf die Natur besinnen möchte oder ob er das Risiko eingeht, den Fortschritt voranzutreiben, da er die Natur bereits so weit beherrscht, dass er nicht mehr zu ihr zurückkehren kann. Wir als Menschheit müssen also in „unserem“ Zeitalter

1 Vgl. Lévi-Strauss, Claude: *L'Anthropologie face aux problèmes du monde moderne*. Paris 2011, S. 15.

den Fortschritt insofern bewerten, als wir in ihm entweder die Sicherung unseres Fortlebens sehen (wie beispielsweise in der Künstlichen Intelligenz) oder einen Feind der Natur, zu der der Mensch wieder zurückkehren muss.

Anthropozän – ein Begriff geht um die Welt

Da diese Entscheidung (noch) nicht von einem Einzelnen getroffen wird, sondern von der gesamten Menschheit, haben die Wissenschaftler den Begriff „Anthropozän“ ins Leben gerufen, um Bewusstsein dafür zu schaffen, dass der Mensch erstmals in der Lage ist, die Erde durch sein Verhalten kontinuierlich und direkt nicht nur zu verändern, sondern auch zu vernichten.

Geprägt wurde der Begriff „Anthropozän“ durch Paul Crutzen² im Jahr 2000. Seit dieser Zeit wurde dieser Begriff vor allem in der Geowissenschaft sehr stark mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht. Hier ist der Mensch ein wichtiger Einflussfaktor auf die biologischen, geologischen und atmosphärischen Prozesse auf der Erde geworden.

Der Frankfurter Zukunftsrat hat sich des Themas „Anthropozän“ angenommen, da die Wahrnehmung der Verantwortung des Menschen ein ausschlaggebender Faktor für die Zukunft sein wird. Seine Aufgabe sieht der Frankfurter Zukunftsrat vor allem darin, das Anthropozän von unterschiedlichen Disziplinen her zu beleuchten. Dabei sind Politik, Wirtschaft, Medizin,

2 Paul Crutzen war von 1980 bis 2000 Direktor am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz; 1995 erhielt er den Nobelpreis für Chemie.

Pädagogik, Philosophie, Kultur und auch Jura die entscheidenden Wissensgebiete.

Der Frankfurter Zukunftsrat möchte durch die antizipatorische Perspektive seiner vier Kompetenzteams Politik & Wirtschaft, Bildung, Gesundheit und Religion & Kultur Handlungsaufforderungen für die Zukunft formulieren. Diese sollen unter anderem das Bewusstsein wecken, dass wir womöglich die letzte Generation sind, die noch etwas verändern kann.

Die Technologie entwickelt sich so rasant, dass man in vielen Bereichen nicht mal Zeit findet, über den technologischen Fortschritt und seinen Sinn zu diskutieren. Dabei sind gerade Digitalisierung und Künstliche Intelligenz die Themen, die wir unbedingt in die Betrachtung des Anthropozäns einbeziehen müssen. Auch bei der Frage, was nach dem Anthropozän ist, können diese Themen richtungsweisend sein, weshalb der Frankfurter Zukunftsrat sie in seine drei Kompetenzteams Politik & Wirtschaft, Bildung und Gesundheit integriert hat.

Im Jahr 1863 publizierte Samuel Butler sein Werk „Darwin among the Machines“. Das, was Darwin für die vergangene Evolution dargestellt hatte, extrapoliert Butler auf die Zukunft. Seine These: „Derzeit sind wir dabei, durch die Entwicklung mechanischer Apparaturen eine uns überlegene Spezies von Maschinenwesen heranzuzüchten, die in absehbarer Zukunft die Herrschaft über die Erde antreten wird.“ Das war 1863, als man noch nichts von Computern wusste.³

3 Vgl. Welsch, Wolfgang: Homo mundanus. Jenseits der anthropischen Denkform der Moderne. Weilerswist 2012, S. 770 f.

Die Kapitel und Autoren dieses Buches

Unser Ziel im Frankfurter Zukunftsrat ist es, Visionen in den genannten Bereichen zu entwickeln, die vielleicht so weit in die Zukunft reichen wie Butlers These von damals. Dank zukunftsorientierter Wissenschaftler, die den Mut haben, neue Gebiete zu erforschen, können wir unseren Thinktank weiterentwickeln.

Ann Kathrin Linsenhoff bringt in ihrem Beitrag die Problematik der Zukunftsforschung auf den Punkt. Sie zeigt, dass Menschen immer versucht haben, die Zukunft vorauszusagen. Am Beispiel des drahtlosen Kommunizierens, einer Vision aus dem Jahr 1912, führt sie an, wie realistisch aus heutiger Sicht diese Voraussage war.

Jan Zalasiewicz, der die Arbeitsgruppe „Anthropozän“ der **Subcommission on Quaternary Stratigraphy (SQS)** leitet, ein Gremium der **International Commission on Stratigraphy (ICS)**, der größten wissenschaftlichen Organisation innerhalb der **International Union of Geological Sciences (IUGS)**. Zalasiewicz ist einer der führenden Wissenschaftler, die sich für die Etablierung des Anthropozäns als Zeitalter einsetzen. Als Paläontologe geht er auf die geologische Entwicklung des Anthropozäns ein.

Während die kulturpolitische Auffassung den Beginn des Anthropozäns am wissenschaftlichen und ökonomischen Fortschritt festmacht, hat das Anthropozän für die Geologen erst vor ca. 70 Jahren begonnen, als menschengemachte Mineralien in den biologischen Kreislauf eingetreten sind. Zalasiewicz führt uns

in seinem Beitrag bildlich vor Augen, was die Menschheit mit der Erde macht. Allein die Tatsache, dass der Mensch aus 5.000 natürlichen Mineralien 170.000 Mineralien künstlich erzeugt hat, zeigt den drastischen Einfluss des Menschen auf die Erde. Dieser Einfluss ist, wie Zalasiewicz beleuchtet, in den veränderten Gesteinsschichten dokumentiert.

Der ehemalige Exekutivdirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) **Klaus Töpfer** hat sich bereit erklärt, mit uns ein Interview zum Thema Anthropozän zu führen. Darin präzisiert er die Herausforderung des Anthropozäns, indem er feststellt, dass der Mensch immer schneller und kurzfristiger über Dinge entscheidet, die immer längere Folgen haben. Für ihn steht deshalb die Frage im Vordergrund, wie wir Gesellschaften dieser Welt gestalten werden.

Den Impuls, das Anthropozän aus der kulturellen Perspektive zu erforschen, haben wir **Bernd Scherer** zu verdanken. Scherers Aussagen „Menschheitsgeschichte wird Erdgeschichte“ und „An die Stelle der Historiker treten die Geologen“ veranschaulichen, wie fundamental unsere bisherigen Strukturen transformiert werden, und verdeutlichen dadurch, mit welcher Dringlichkeit das Anthropozän von unterschiedlichsten Disziplinen her betrachtet werden muss.

Scherer plädiert zudem für ein Forum als den Ort, an dem sich die Gesellschaft über sich selbst verständigt und dabei eine gemeinsame Sicht der Welt entwickelt. Dabei müsse man drei Aspekte beachten: 1) dass die Dinge (natürliche oder von uns geschaffene) als Akteure – ebenfalls in dem Forum – zu sehen