

---

## 2. Eine kurze Geschichte des Anthropozäns

---

In einer waldreichen Berglandschaft, tief in der kanadischen Provinz Ontario, liegt ein kleiner blaugrün schimmernder See. Sein Name ist Lake Crawford. Er sollte Zeuge werden für etwas Großes unserer Zeit: Im Juli 2023 wurde dort ein neues Erdzeitalter ausgerufen – das Anthropozän, das Zeitalter des Menschen. In dieser Epoche hinterlässt der menschliche Einfluss irreversible geologische Spuren. Eine Sedimentprobe mit dem Namen CRA23-BC-1F-A aus diesem See wurde von Forschern der Universität Leicester, Colin Waters und Jan Zalasiewicz, als globaler Referenzpunkt hierfür präsentiert.

Doch gehen wir einige Schritte zurück – im Jahr 2000 veröffentlichten Wissenschaftler:innen um Paul Crutzen einen Bericht in der Zeitschrift «Nature», dem Rundbrief der Wissenschaftlichen Akademie.<sup>8</sup> Der Beitrag war nur zwei Seiten lang und enthielt keine bahnbrechenden Ergebnisse langjähriger Forschung, sondern fasste einige Überlegungen und Vorschläge zusammen. Dennoch sollte er weitreichende Folgen haben: In dem kurzen Papier schlugen Crutzen und seine Kolleg:innen erstmals vor, das Zeitalter, in dem wir leben, als Anthropozän zu bezeichnen. Eine Wortschöpfung aus «anthropos» – griechisch für «Mensch» – und «zän» – griechisch für «neu». Der Begriff Anthropozän war dabei keineswegs völlig neu; er war schon 1873 vom einem italienischen Geologen namens Antonio Stoppani verwendet worden, der einen wachsenden Einfluss des Menschen auf die Umwelt festgestellt hatte und den Begriff «anthropozoische Ära» in seinem Werk «Il Bel Paese» (Das schöne Land) prägte.<sup>9</sup> Auch die Feststellung, dass das menschliche Handeln weitreichende Auswirkungen nicht nur auf einzelne Bereiche der Umwelt, sondern auf die Erdsysteme als Ganzes hat, war zu diesem Zeitpunkt längst bekannt – sei es in Bezug auf den Klimawandel, Eingriffe in die Nährstoffkreisläufe oder die Auswirkungen auf die Biodiversität. Neu war jedoch die Forderung, die die Autor:innen des Beitrags daraus ableiteten: Weil die Menschheit so stark in die Erde und ihre Abläufe eingreift, sollte sie als «geologische Kraft» erfasst wer-

den – und die Geowissenschaften sollten das Anthropozän offiziell als ein neues Erdzeitalter zu bezeichnen, das das Holozän – das Erdzeitalter, in dem wir der geologischen Definition zufolge derzeit leben – ablöst oder ersetzt. Der Begriff Anthropozän fand schnell weitreichenden Widerhall in den Geowissenschaften und darüber hinaus.

Wissenschaftler:innen rund um den Erdball reagierten darauf mit Kritik oder Begeisterung oder schlugen alternative Begriffe vor. Die Frage, ob wir in einem neuen Zeitalter leben, wurde zu einem zentralen Thema der Debatte. Der Begriff wurde immer populärer und führte zu zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie zur Gründung eines eigenen Instituts in Deutschland. Auch Kulturschaffende und Künstler:innen ließen sich von diesem Konzept inspirieren. Das Haus der Kulturen der Welt in Berlin spielte durch ein groß angelegtes Projekt eine wichtige Rolle bei der Verbreitung des Anthropozän-Konzepts. Dies symbolisiert Entwicklungen wie die Verschmelzung von Kunst und Wissenschaft oder die kritische Hinterfragung wissenschaftlicher Disziplinen. Die Geowissenschaftler:innen wiederum hatten Schwierigkeiten, die Forderungen einer breiten Koalition von gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Akteuren zu erfüllen, die das Anthropozän bereits anerkannt hatten.

Im Anthropozän spiegelt sich der Mensch, zumindest im Globalen Norden, auch in einer Art Hybris wider. Und wird unsicher. Was er sieht, ist eine scheinbar ungewisse Zukunft. Was bedeutet es und was impliziert es, wenn der Mensch ein Erdzeitalter nach sich benennt?

Vielleicht liegt die Stärke des Anthropozäns auch genau darin, dass es als Konzept und Begriff Fragen aufwirft. Menschliches Handeln und menschliches Denken stehen vor der Herausforderung, sich mit den Auswirkungen in der Tiefenzeit auseinanderzusetzen. Kurze menschliche Lebensspannen stehen im Kontrast zu dem, was in den Sedimentschichten am Lake Crawford erkennbar wird. Das Waldbrandjahr 2023 in Kanada könnte dort Spuren hinterlassen, die in Form von Kohlenstoff ausgestorbener Palmfarne sichtbar werden. Dieses verbrannte Öl und Gas trägt zur Erderwärmung bei. Geolog:innen sind daran gewöhnt, klare Trennungen in der Vergangenheit durch aufgebrochene Gesteinsschichten vorzufinden.

2009 wurde von der angesehenen Geological Society of London die «Anthropocene working group» gegründet. Sie

suchte lange nach einer Antwort auf die Frage gesucht, wann das Anthropozän begann. Schließlich fand eine Doppelpräsentation statt – zunächst vor einem Fachpublikum auf dem Jahrestreffen der Stratigraphen in Lille, Frankreich, und anschließend eine öffentliche Präsentation am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin. Die Frage, wann das Anthropozän begonnen hat, wurde lange erörtert und nach einem spezifischen Ort gesucht, an dem die notwendigen Sedimentablagerungen vorhanden waren, um die verschiedenen menschlichen Einflüsse in den geologischen Schichten deutlich sichtbar zu machen. Die Voraussetzung war, dass diese Ablagerungen weltweit an verschiedenen Orten auf allen Kontinenten zu finden waren, wobei die im Lake Crawford besonders gut sichtbar und zugänglich waren.

Die Frage nach dem Beginn des Anthropozäns wurde an verschiedenen Orten und durch verschiedene Methoden untersucht. Bohrkern aus den Buchten von Beppu und San Francisco, dem Riesengebirge, der chinesischen Provinz Jilin, Korallen, Tropfsteine von der antarktischen Halbinsel sowie aus der Ostsee wurden untersucht und gaben Teile des Geheimnisses preis. Die Zusammensetzung und Genauigkeit dieser Proben waren unterschiedlich, aber sie alle enthielten ein geochemisches Signal, das für die Datierung von großer Bedeutung ist – den sogenannten «Bombenspike». So haben Spuren von Kernwaffentests seit den 1950er Jahren weltweit überirdisch strahlendes Plutonium hinterlassen». Die Arbeitsgruppe hatte sich darauf geeinigt, dass Plutonium als eine Art «Stempel der Menschheit» dienen kann, was in der Tat verstörend ist. Die Entscheidung basierte auf einem anderen Kriterium als frühere Vorschläge, die den Beginn der Industrialisierung Mitte des 19. Jahrhunderts betonten. Geologen wie Simon Lewis und Mark Maslin und auch Crutzen haben potenzielle Startdaten für das Anthropozän vorgeschlagen, die zu dem Ursprung des Ackerbaus oder dem späten 18. Jahrhundert mit der Erfindung der Dampfmaschine und der Nutzung von Kohle und  $\text{CO}_2$  zurückreichen. Stattdessen wählte die Arbeitsgruppe die Ablagerungen der ersten Atombombenabwürfe als Startpunkt des Anthropozäns. Diese Entscheidung war geologisch einfacher, aber enttäuschend für diejenigen, die gehofft hatten, dass die Ausrufung des Anthropozäns zu verstärkten Maßnahmen im Klima- und Artenschutz führen würde. Eine Empfehlung allein