

In seinem Einführungsvortrag „Anthropozän und Umweltethik“ gab Prof. Stephan Borrmann (Institut für Physik der Atmosphäre der Johannes Gutenberg Universität und Max-Planck Institut für Chemie in Mainz) eine kurze Übersicht über wesentliche, gegenwärtige Probleme der Umwelt, mit denen die Menschheit bei wachsender Verschärfung konfrontiert ist. Zunächst wurde der Begriff des Anthropozäns erläutert, der vom Atmosphärenforscher und Nobelpreisträger Paul Crutzen (1933-2021) eingeführt worden war. Er schrieb 2003 in Nature (vol. 415, 3.1.2002): „It seems appropriate to assign the term ‘anthropocene’ to the present, in many ways human-dominated, geological epoch, supplementing the Holocene — the warm period of the past 10–12 millennia. The Anthropocene could be said to have started in the late eighteenth century, when analyses of air trapped in polar ice showed the beginning of growing global concentrations of carbon dioxide and methane.“ Die angesprochenen Veränderungen wurden an Hand der verschiedenen Treibhausgase, sowie des anthropogenen Ozonlochs exemplifiziert. Danach wurden in dem Vortrag die globale Bevölkerungsentwicklung, die Urbanisierung und das Phänomen der „Megacities“ beschrieben, gefolgt von einer Darstellung der damit einhergehenden Auswirkungen bezüglich des rapide anwachsenden Ressourcenverbrauchs. Ein Schwerpunkt war hierbei der steigende Wasserverbrauch und der weltweite Rückgang der Grundwasserspiegel. Ein weiteres Thema des Vortrags war der rapide Verlust an Biodiversität, der für die Wissenschaft die Frage aufwirft, ob unser Planet sich bereits in einer Phase des „sechsten Massenaussterbens“ befindet. Im Folgenden wurde der Rückgang der Regenwälder betrachtet. Den Abschluss des Vortrages bildete ein längerer Abschnitt zum Klimawandel und zum Zustand der Ozeane (z.B. Versauerung).

Zur Verdeutlichung wurden für die einzelnen Themen entsprechende Publikationen aus der peer-reviewten Fachliteratur herangezogen. Dass es aber auch positive Entwicklungen geben kann konnte am Beispiel des stratosphärischen Ozonabbaus (sog. Ozonlöcher) veranschaulicht werden, denn hier wurde durch das Montrealer Protokoll und die Folgeabkommen auf wirksame Weise eine katastrophale Entwicklung verhindert. Zusammenfassend wurde in dem Vortrag für das Anthropozän festgestellt (wobei die Auflistung der Problemfelder bei weitem nicht vollständig ist):

- * Die Biodiversität geht stark und beschleunigt zurück.
- * Es ist eine zunehmende Zerstörung der Habitats und Lebensräume für Flora und Fauna erkennbar.
- * Die weltweite Überfischung der Meere reduziert Bestand und Artenvielfalt.
- * Es wird ein weitgehender Verlust der Korallenriffe in Folge des Klimawandels prognostiziert.
- * Die Ozeane erwärmen sich und sauerstoffarme Zonen nehmen zu.
- * Die Meeresspiegel steigen als Folge des Klimawandels an.
- * Die Verschmutzung von Ozeanen, Atmosphäre und Böden nimmt erheblich zu.
- * Die untere Atmosphäre erwärmt sich, die obere kühlt ab, beides im Zusammenhang mit dem Klimawandel.
- * Es ist deswegen mit einer Zunahme von Häufigkeit und Intensität sogenannter Extremwetter-Ereignisse, (wie Dürreperioden, Fluten, etc.) zu rechnen.
- * Aride und Semiaride Zonen scheinen sich in vielen Regionen auszubreiten.
- * Das Problem der nicht-nachhaltigen Abfallentsorgung verschärft sich (nicht nur im Zusammenhang mit dem sogenannten „Mikroplastik“)
- * Die Grundwasserreservoirs sind mit wenigen Ausnahmen praktisch weltweit sinkend.
- * Fläche und Dicke von Meereis- und Festlandeis gehen zurück.
- * Der Rückgang des Festlandeis hat großen Einfluss auf die Verfügbarkeit von verwendbarem Wasser bei den meisten großen Flusssystemen der Welt.
- * Es gibt eine sich verschärfende, komplexe Problematik der Verarmung der Böden („soil degradation“), auf die in dem Vortrag nicht eingegangen wurde.

Insgesamt sollte mit diesem Vortrag eine Einführung und ein gewisser, wenn auch sehr begrenzter Überblick gegeben werden, vor dessen Hintergrund das eigentliche Thema der Konferenz, also die resultierenden Fragen der Umweltethik, diskutiert wurden.