

## Klimawandel im Anthropozän

Es ist unbestreitbar, dass der Einfluss des Menschen auf das Klima unsere Atmosphäre erwärmt. Daraus resultieren weitreichende und dramatische Folgen für die Erdatmosphäre, die Ozeane, die Kryosphäre und die Biosphäre. Jedes der letzten vier Jahrzehnte war nacheinander wärmer als jedes vorangegangene Jahrzehnt seit 1850.

Im Jahr 2019 waren die atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentrationen höher als jemals zuvor in mindestens 2 Millionen Jahren. Die Konzentrationen von CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O waren höher als zu jedem anderen Zeitpunkt in mindestens 800.000 Jahren.

Es ist so gut wie sicher, dass die vom Menschen verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen die Hauptursache für die derzeitige Versauerung des offenen Ozeans an der Oberfläche darstellen. Der menschliche Einfluss ist höchstwahrscheinlich die Hauptursache für den weltweiten Rückgang der Gletscher seit den 1990er Jahren und den Rückgang der arktischen Meereisfläche zwischen 1979-1988 und 2010-2019. Der Rückgang beträgt 40% im September und 10% im März.

Es ist praktisch erwiesen, dass sich der obere Ozean (0 -700 m) seit den 1970er Jahren erwärmt hat. Und es ist sehr wahrscheinlich, dass der Einfluss des Menschen ist Hauptursache darstellt.

Der globale Gletscherrückgang seit den 1950er Jahren, bei dem sich fast alle Gletscher der Welt gleichzeitig zurückziehen, ist beispiellos in den letzten 2000 Jahren.

Der vom Menschen verursachte Klimawandel hat bereits Auswirkungen auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen auf dem gesamten Globus. Beweise für beobachtete Veränderungen bei Extremen wie Hitzewellen, Starkniederschlägen, Dürren und tropischen Wirbelstürmen haben zugenommen.

