

## **"Klimawandel - was ist natürlich, was vom Menschen gemacht?"**

Michael Weber

Um der Frage nachgehen zu können, welche klimatischen Änderungen natürliche Ursachen haben und welche vermutlich vom Menschen beeinflusst werden, müssen wir uns zunächst die natürlichen Klimaarchive unserer Erde studieren, um deren Variation in der Vergangenheit zu kennen. Erst mit Hilfe dieser Daten können Klimamodelle realistische Szenarien erstellen, die eine Unterscheidung natürlicher und von Menschen gemachter Prozesse erlaubt.

Als Klimazeugen der Vergangenheit werde ich eine Reihe von Archiven vorstellen, u. a. Seensedimente, Höhlensinter, Korallen, Baumringe, aber auch das Eis der Gletscher und die Sedimente des Ozeans. Dabei öffnen die Archive, die genau messbare Aussagen liefern, leider nur ein kurzes Zeitfenster in die Vergangenheit (Jahrzehnte bis Jahrhunderte), während diejenigen, die Jahrtausende bis Jahrmillionen zurückblicken, häufig nur Näherungswerte liefern oder nur bedingt zeitlich zu erfassen sind.

Die anschließende Gegenüberstellung der natürlichen langfristigen Klimaschwankungen mit der Entwicklung der letzten rund 150 Jahre, soll dann einen Einblick in die mögliche Klimabeeinflussung durch den Menschen geben. Neben eindeutigen Komponenten, u. a. das Kohlendioxid, gibt es aber auch kritische Parameter, deren möglicher Einfluss heftig in der Fachwelt diskutiert wird. Zum Ende des Vortrags möchte ich noch einen Klimaausblick für die nächsten Jahrzehnte bis Jahrhunderte liefern, der auf aktuellen geowissenschaftlichen Modellierungen beruht.