

## Massive Open Online Course (MOOC) - Klimawandel und seine Folgen

### Keyspeaker:

- Prof. Dr. Mojib Latif, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
- Prof. Dr. Jochem Marotzke, Max-Planck-Institut für Meteorologie Hamburg
- Prof. Dr. Michael Schulz, MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften an der Universität Bremen
- Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
- Prof. Dr. Anita Engels, Exzellenzcluster „Integrated Climate System Analysis and Prediction“ (CliSAP) an der Universität Hamburg

### Instructors:

- Marie-Luise Beck, Deutsches Klima-Konsortium (DKK)
- Dr. Michael Lüken, Deutsches Klima-Konsortium (DKK)
- Bettina Münch-Epple, WWF Deutschland
- Tina Harms, WWF Deutschland

**Beginn:** 9. November 2015

**Dauer:** 5 Wochen

**Registrierung und Trailer:** <https://iversity.org/de/courses/klimawandel-und-seine-folgen>

**Kostenlos und für alle offen!**

### Programmauswahl:

Einführung und Moderation: Dirk Steffens (Wissenschaftsjournalist und Filmemacher)

### Kapitel 1: Klimasystem und Klimawandel

Dr. Paul Becker (Deutscher Wetter Dienst): Klima, Wetter, Witterung, Extremereignisse

Prof. Dr. Mojib Latif (GEOMAR): Das Klimasystem und seine Komponenten

Prof. Dr. Mojib Latif (GEOMAR): Wie funktioniert der (natürliche) Treibhauseffekt?

Prof. Dr. Mojib Latif (GEOMAR): Menschliche Emissionen verstärken den natürlichen Treibhauseffekt

Prof. Dr. Mojib Latif (GEOMAR): Weitere Antriebe und interne Variabilität

Dr. Sonja Peterson (Institut für Weltwirtschaft): Quellen+ Ursachen menschl. Treibhausgasemissionen

Dr. Sonja Peterson (Institut für Weltwirtschaft): Regionale Verteilung der Treibhausgasemissionen

Challenge of the week: Wo begegnen Dir klimarelevante Themen im Alltag?

## **Kapitel 2: Modelle und Szenarien**

Prof. Dr. Jochem Marotzke (MPI met.): Die Modellierung des Klimasystems

Prof. Dr. Jochem Marotzke (MPI met.): Was ist ein Klimamodell?

Dr. Marco Giorgetta (MPI met.): Die wichtigsten Klimaszenarien

Dr. Tatiana Ilyina (MPI met.): Wie sieht das Klima in einer wärmeren Welt aus?

Prof. Dr. Jochem Marotzke (MPI met.): Warum 2 Grad?

Prof. Dr. Jochem Marotzke (MPI met.): Zusammenhang von Temperatur- und Emissionszielen

Dr. Christiane Textor (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle): Die Rolle des Weltklimarats IPCC

Challenge of the week: Probiere (eine Woche) etwas Neues aus, das zum Klimaschutz beiträgt.

## **Kapitel 3: Klima der Vergangenheit**

Prof. Dr. Michael Schulz (MARUM): Welche Informationen finden wir in einem Bohrkern?

Prof. Dr. Michael Schulz (MARUM): Vom Bohrkern zur Temperaturkurve der Vergangenheit

Dr. Ute Merkel (MARUM): Zusammenhang von CO<sub>2</sub>-Konzentration und Erdtemperatur

Prof. Dr. Gerald Haug (MPI Chemie): Klimawandel und die Maya

Dr. Ute Merkel (MARUM): Klimawandel der jüngeren Vergangenheit und der menschliche Einfluss

Prof. Dr. Michael Schulz (MARUM): Resümee: Botschaften aus der Klimageschichte

Challenge of the week: Gehe in eine Bar und sprich mit jemandem über den Klimawandel.

## **Kapitel 4: Folgen des Klimawandels**

Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen (PIK): Das Mosaik der Folgen des Klimawandels

Prof. Dr. Ulf Riebesell (GEOMAR): Ein Ökosystem unter Stress: Beispiel Ozeanversauerung

Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen (PIK): Klimarisiken. Eine Definition

Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen (PIK): Globale Folgen des Klimawandels in einzelnen Sektoren

Prof. Dr. Manfred Stock (PIK): Folgen des Klimawandels in Deutschland

Dr. Susanne Grossman-Clarke (PIK): Folgen des Klimawandels in Städten

Challenge of the week: Wo ist deine Umwelt Klimarisiken ausgesetzt? Ist dein Zuhause für Klimarisiken gewappnet?

## **Kapitel 5: Klimawandel und Gesellschaft**

Prof. Dr. Anita Engels (CliSAP): Was bedeutet Klimawandel für die Gesellschaft und wie reagiert sie?

Prof. Dr. Beate Ratter (CliSAP): Anpassung an den Klimawandel

Prof. Dr. Michael Brzoska (CliSAP): Grenzen der Anpassung: Ressourcenkonflikte

**UNSER KLIMA  
UNSERE ZUKUNFT**



Prof. Dr. Jürgen Scheffran (CIISAP): Grenzen der Anpassung: Migration

Prof. Dr. Hermann Held (CIISAP): Die 2 Grad-Grenze der Internationalen Klimapolitik

Prof. Dr. Anita Engels (CIISAP): Erfolge und Herausforderungen der Internationalen Klimapolitik

Prof. Dr. Hermann Held (CIISAP): Optionen und Instrumente im globalen Klimaschutz

Prof. Dr. Anita Engels (CIISAP): Europäische und deutsche Klimapolitik

Challenge of the week: Sei aktiv! Bleib dabei! Mach mit!