

## Das CEN

- steht für: “Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit der Universität Hamburg“, engl.: Center for Earth System Research and Sustainability
- beschäftigt sich mit Klima-, Umwelt- und Erdsystemforschung
- bündelt Expertise aus zwölf Instituten und Einrichtungen der Universität Hamburg und ist Teil des Netzwerks KlimaCampus Hamburg.
- Beteiligt sind Ozeanographen/innen, Meteorologen/innen, Meeresbiologen/innen, Geophysiker/innen, Geologen/innen, Bodenkundler/innen, Geographen/innen, Biogeochemiker/innen sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler/innen. Ziel ist die gemeinsame Arbeit an übergeordneten Fragestellungen.
- arbeitet interdisziplinär und fakultätsübergreifend. Es verknüpft Natur- und Gesellschaftswissenschaften – in der Forschung und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Lehre und Forschung sind dabei eng verknüpft und junge Wissenschaftler/Innen werden aktiv in die Forschung eingebunden.
- Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten in unterschiedlichen Gebäuden. Voraussichtlich ab 2019 finden Sie dann ihr gemeinsames Zuhause im Neubau am Geomatikum (Haus der Erde).
- wurde 2011 gegründet, um den universitären Teil der Aktivitäten im Exzellenzcluster CliSAP fortzusetzen und in die Zukunft zu führen. Es koordiniert aktuell den Antrag der Hamburger Klimaforschung im Rahmen der nächsten Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder.
- war ursprünglich ein Forschungszentrum an der MIN Fakultät. Seit April 2016 ist CEN das erste zentrale Forschungszentrum der Universität und direkt am Präsidium angesiedelt.
- ist Mitglied in Forschungs-Netzwerken und zahlreichen nationalen und internationalen Programmen. Darüber hinaus wird eine Reihe von gemeinschaftlichen, wissenschaftlichen Projekten auf nationaler und internationaler Ebene am CEN koordiniert.

## Kernfragen der wissenschaftlichen Arbeit

- Welche Wechselbeziehungen bestehen zwischen Ozean, Atmosphäre, Biosphäre und Geosphäre?

- Wie hat sich unser Erdsystem verändert und mit welchen Entwicklungen müssen wir künftig rechnen? Wie wirken sich Umweltrisiken und Klimawandel auf marine und terrestrische Ökosysteme aus?
- Welche gesellschaftlichen Reaktionen sind zu erwarten? Wie prägen Energiehunger, intensiver oder extensiver Umgang mit Ressourcen unsere Gesellschaft und unsere Umwelt?

## CEN Forschungsthemen bis 2020

- Dynamik des Erdsystems:
  - Ursachen und Auswirkungen von Klimaänderungen auf das Erdsystem
  - Energieflüsse als Kommunikator für Veränderungen im Erdsystem
  - Auswirkungen von Meeresspiegeländerungen auf Küstenregionen
  - Stoffkreisläufe an Grenzflächen im Erdsystem
- Nachhaltigkeitsstrategien und soziale Dynamiken
  - Marine Ökosystemdienstleistungen und ihr Management
  - Urbane Regionen im globalen Wandel
  - Energielandschaften
  - Klimawandel und Gesellschaft: Prozesse und Nachhaltigkeitsszenarien
- Potenzialbereich:
  - Ressource Boden im Umwelt- und Klimasystem
  - Nachhaltige Ernährungssysteme
  - Klima und Georisiken

## Großprojekte mit Partnern, koordiniert am CEN (Auswahl)

- **Exzellenzcluster CliSAP** (Integrierte Klimasystemanalyse und Vorhersage)
- **Climate, Climatic Change, and Society (CliCCS)**, Neuantrag im Rahmen der Exzellenzinitiative (in Vorbereitung)
- **CERES - Climate change and European aquatic RESources**“ (Fischerei & Aquakultur, EU-gefördert)
- **CarboPerm** (deutsch-russisches Projekt zu Permafrostböden im Klimawandel und der Entwicklung von Treibhaus- und Spurengasen, gefördert durch das BMBF)

- **FOR:AFC** (Analyse des atlantischen Süßwasser-Zyklus durch das Schmelzen von Meereis und Frischwasserzuflüsse, DFG-gefördert)
- **RACE** (regionale Atlantikzirkulation im globalen Wandel, BMBF-Verbundprojekt)
- **SPP "Regional Sea Level Change and Society"** (DFG-Schwerpunktprogramm zu globalen und regionalen Meeresspiegeländerungen)
- **WIT** (Reflexionsseismik, Entwicklung von Verfahren für die Abbildung von Struktur und Eigenschaften des Untergrunds mittels kontrolliert erzeugten Wellen)
- ....