

# Neue Professorin in der Umweltphysik berichtet über Pläne des Weltklimaforschungsprogramms (WCRP) im Bereich der Klimamodellierung

Juli 2017

Als Teil des Coupled Model Intercomparison Project (CMIP) unter der Schirmherrschaft der Arbeitsgruppe „Gekoppelte Modellierung“ des Weltklimaforschungsprogramms (WCRP) arbeiten hunderte von Klimaforschern an Modellierungszentren rund um die Welt daran, die neuesten Ergebnisse globaler Klimamodelle auszutauschen, zu vergleichen und zu analysieren. Diese Modellprodukte versorgen die Klimaforschung in den nächsten fünf bis zehn Jahren und bilden die Grundlage für künftige Klimaeinschätzungen und Verhandlungen. Die sechste Phase von CMIP (CMIP6) wurde nun gestartet.

Das DLR Institut für Physik der Atmosphäre (IPA) in Kooperation mit der neuen Abteilung für Klimamodellierung im Fachbereich 1 der Universität Bremen liefert Beiträge zu CMIP6, indem das Erdsystemmodellevaluierungstool (ESMValTool) auf CMIP6 Simulationen angewandt wird, um die Modelle routinemäßig mit Beobachtungsdaten zu vergleichen. Dies ermöglicht eine systematische, offene und schnelle Einschätzung der Performance der Modelle im Vergleich mit Beobachtungsdaten. Dies wird zum Beispiel offen legen, ob schon lange bestehende Modellfehler auch in neueren Modellen fortbestehen und Unsicherheiten in Klimaprojektionen einschränken. Modellierungsgruppen werden auf diese Weise dabei unterstützt, ihr Modell zu verbessern. Die Ergebnisse der ESMValTool Arbeiten sollen einen substantiellen Beitrag zu CMIP6 und dem sechsten Sachstandbericht des Weltklimarats (IPCC) liefern.

CMIP startete vor 20 Jahren als Vergleich weniger früher globaler Klimamodelle. Als Antwort auf den weltweiten Bedarf gekoppelte Ozean- und Atmosphärenmodelle vieler Klimamodellierungszentren systematisch zu analysieren, ist CMIP zu einem großen Programm gewachsen um die Entwicklung der Modelle zu fördern und das Erdsystem wissenschaftlich zu verstehen. Um diese Ziele zu erreichen hat CMIP definierte Protokolle, Formate, Standards und Verteilungsmechanismen für Modellierungsexperimente entwickelt um die Verfügbarkeit der Modellergebnisse für eine weite Forschungsgemeinde sicher zu stellen.

## Related links:

- ESMValTool: <http://www.esmvaltool.org/>
- CMIP video: (shorter version): <https://youtu.be/wTBkq9nWNEE>
- CMIP6 video (longer version): <https://youtu.be/WdRiYPJLt4o>
- WCRP website News: <https://www.wcrp-climate.org/wgcm-cmip/cmip-video>
- EGU Highlight Article: <http://www.egu.eu/news/highlight-articles/586/wcrps-coupled-model-intercomparison-project-a-remarkable-contribution-to-climate-science/>

## Related publications:

- Eyring, V., Bony, S., Meehl, G.A., Senior, C.A., Stevens, B., Stouffer, R.J. and Taylor, K.E., [Overview of the Coupled Model Intercomparison Project Phase 6 \(CMIP6\) experimental design and organization](#). Geosci. Model Dev., 9(5): 1937-1958, 2016.
- Eyring, V. et al., [ESMValTool \(v1.0\) – a community diagnostic and performance metrics tool for routine evaluation of Earth system models in CMIP](#), Geosci. Model Dev., 9, 1747-1802, doi:10.5194/gmd-9-1747-2016, 2016.
- IPCC, [Climate Change 2013: The Physical Science Basis](#). Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp, 2013.
- WCRP, 2016. [WCRP Grand Challenges](#). Hp. Online. World Climate Research Programme, 2012.

## Contact:

[Prof. Dr. Veronika Eyring](#)

Chair of the CMIP Panel