

## Pressemitteilung

# Zukunft der Golfstromzirkulation

**Spekulationen über den Golfstrom gibt es viele. Was aber ist der wissenschaftliche Kenntnisstand? Eine heute veröffentlichte Broschüre des Deutschen Klima-Konsortiums und des Konsortiums Deutsche Meeresforschung gibt einen Überblick. Bei einem Pressegespräch am Vormittag in Berlin erklärten zwei der Autoren, Prof. Mojib Latif und Prof. Monika Rhein: In den kommenden Jahren droht kein Abbruch der Golfstromzirkulation, ein Grund zur Entwarnung ist das aber nicht.**

Berlin, 20. Juli – Die Golfstromzirkulation wirkt wie eine Klimaanlage für Europa, sie mildert Temperaturspitzen nach unten und oben ab. Das Strömungssystem trägt elementar zum moderaten Klima Nordeuropas bei, da es warmes Wasser aus den Subtropen bis in die Arktis transportiert. Diese wichtige Rolle für unsere Gesellschaft wird in Büchern oder Filmen aufgegriffen – etwa in Roland Emmerichs Eiszeitszenario „The Day After Tomorrow“. Eine so extreme Abkühlung befürchten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht, ein plötzliches Ausbleiben der Golfstromzirkulation ist nach dem Stand der Forschung äußerst unwahrscheinlich. Für die Zukunft rechnen die Forschenden aber mit einer Abschwächung. Das klingt weniger spektakulär, hätte jedoch spürbare Folgen: der Meeresspiegelanstieg könnte sich regional zusätzlich verstärken, die Niederschlagsmuster würden sich verschieben und die Ökosysteme sowie Fischbestände im Atlantik wären betroffen.

### **Broschüre als Download kostenfrei verfügbar**

Bei einem Pressegespräch in Berlin stellten der Kieler Klimaforscher Prof. Mojib Latif und die Bremer Ozeanographin Prof. Monika Rhein die Kernaussagen der Broschüre vor. Sie steht auf den Websites des Deutschen Klima-Konsortiums (DKK) und des Konsortiums Deutsche Meeresforschung (KDM) kostenfrei als Download zur Verfügung. Latif und Rhein sind zwei der neun Autorinnen und Autoren, die alle an Mitgliedsinstituten der beiden herausgebenden Wissenschaftsverbände forschen. Analog zur Publikation warfen die beiden Experten einen Blick in die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Golfstromzirkulation.

### **Aussagen zu langfristiger Entwicklung seit 1900 nicht möglich**

Prof. Monika Rhein erklärte, es könne keine wissenschaftlich gesicherte Auskunft über einen langfristigen Abschwächungstrend seit 1900 geben, da dafür nicht ausreichend Beobachtungsdaten verfügbar seien. In den vergangenen 20 Jahren haben die Forscherinnen und Forscher den Ozean dank moderner Methoden und Technologien deutlich genauer analysieren können. Diese Zeitspanne reicht jedoch nicht, um Klimatrends abzuleiten. Rhein sagte: „Wir haben festgestellt, dass die Golfstromzirkulation in den vergangenen 20 Jahren recht stabil war und viele natürliche Schwankungen zeigte. Diese natürliche Variabilität macht es noch schwerer, den möglicherweise schon vorhandenen menschlichen Einfluss auf die Golfstromzirkulation nachzuweisen.“

### **Zukünftige Abschwächung der Golfstromzirkulation**

Dies ist kein Grund zur Entwarnung. Wissenschaftlicher Konsens aus modellierenden Forschungsansätzen ist, dass eine deutliche Abschwächung der Golfstromzirkulation bis zum Ende dieses Jahrhunderts zu erwarten ist. Wie stark diese genau sein wird, lässt sich schwer vorhersagen. Der Kieler Klimaforscher Prof. Mojib Latif sagte: „Ob und wie stark sich die Golfstromzirkulation verändern wird, hängt in erster Linie davon ab, wie sich die anthropogenen Treibhausgasemissionen entwickeln werden. Gehen wir vom sogenannten Worst-Case-Szenario des Welt-

klimarats IPCC aus, verringert sich die Golfstromzirkulation im Mittel über alle Modelle um etwa 30 Prozent. In diesem Szenario gehen wir von einem ungebremsten Ausstoß an Treibhausgasen aus.“ Das Schmelzen des Grönlandeises aufgrund des Klimawandels ist dabei noch nicht berücksichtigt. Latif weiter: „Eine der wichtigsten Forschungsfragen gilt dem Einfluss des grönländischen Schmelzwassers auf die Golfstromzirkulation. Es kann die Umwälzzirkulation verlangsamen, wenn es in die Regionen mit Tiefenwasserbildung – quasi die Antriebszentren der Zirkulation – gelangt.“

#### **Download der Broschüre ab 20. Juli 2017**

- auf der [Website des Deutschen Klima-Konsortiums](#)
- auf der [Website des Konsortiums Deutsche Meeresforschung](#)
- Pressebilder sowie mehr Informationen zu den Experten [auf der DKK-Website](#)

#### **Kontakt**

Elisabeth Weidinger, Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, DKK  
Tel.: 030-767718694 | E-Mail: [elisabeth.weidinger@klima-konsortium.de](mailto:elisabeth.weidinger@klima-konsortium.de)

#### **Alle Autorinnen und Autoren der Broschüre arbeiten in einer interdisziplinären Strategiergruppe von DKK und KDM zu Ozean und Klima zusammen und forschen an den Mitgliedsinstitutionen der beiden Wissenschaftsverbände:**

- **Prof. Dr. Mojib Latif**, Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- **Prof. Dr. Monika Rhein**, Institut für Umweltphysik und Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen
- **Dr. Stefan Mulitza**, Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen
- **Prof. Dr. Dirk Nürnberg**, Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- **Prof. Dr. Stefan Rahmstorf**, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
- **Prof. Dr. Michael Schulz**, Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen
- **Prof. Dr. Detlef Stammer**, Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit, Universität Hamburg
- **Dr. Jin-Song von Storch**, Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg
- **Prof. Dr. Martin Visbeck**, Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

#### **Über DKK und KDM**

Beide Wissenschaftsverbände bündeln fachspezifisch die Expertise der deutschen Forschung. Das Deutsche Klima-Konsortium (DKK) vertritt führende Akteure der deutschen Klimaforschung und Klimafolgenforschung. Das Konsortium Deutsche Meeresforschung (KDM) setzt sich aus Einrichtungen der deutschen Meeres-, Polar- und Küstenforschung zusammen.