

3. Dezember 2013 - Alfried Krupp Wissenschaftskolleg an der Universität Greifswald,
Greifswald

Hans von Storch

Rezenter und erwarteter Klimawandel im Ostseebereich - was wissen wir, was wissen wir nicht?

Dem Vorbild des UNO Klimarats IPCC folgend, gibt es seit einiger Zeit im Rahmen des Ostseeforschungsprogramms BALTEX organisierte Anstrengungen, den wissenschaftlichen Wissensstand über die Themen Klima, Klimawandel und Klimawirkung zusammenzustellen und im Hinblick auf Konsens bzw. Dissens zu bewerten. Das Ergebnis sind vielseitige Berichte - die BACC Berichte, deren erster in 2008 zunächst als Buch erschien, dann auch als Kurzfassung in den Proceedings EOS der American Geophysical Union, und deren zweiter in in diesem Jahr 2013 abgeschlossen wird.

Bisher zeichnen sich als Hauptergebnisse für BACC 2 ab:

1. Die Einschätzungen des BACC 1 sind im Wesentlichen weiter gültig. Demnach geht im Ostseeraum ein Klimawandel vonstatten, der plausiblerweise erhebliche menschengemachte Anteile enthält und sich daher auf absehbare Zeit in die Zukunft fortsetzen wird. Dies betrifft vor allem Temperatur, aber auch Niederschlagscharakteristika.
2. Seit BACC 1 sind erhebliches zusätzliches Detailwissen und zusätzliche Wissensfelder entstanden. Einige strittige Punkte sind geklärt worden (etwa was Trends in der Meeresoberflächentemperatur der Ostsee angeht).
3. Die Möglichkeit Multi-Model Ensembles einzusetzen, stellt einen wesentlichen Fortschritt dar. Erste Versuche, den über die natürliche Klimavariabilität hinausgehenden Klimawandel festzumachen, finden sich in der Literatur ("Detektion"), aber es gibt weiterhin kaum Ansätze, Antriebe hinter derartigem Klimawandel systematisch zu trennen ("Attribution").
4. Regionale Klimamodellsimulationen für den Ostseeraum zeigen teilweise erhebliche systematische Fehler. Die Wirkung von veränderlichen Antrieben wie die Gegenwart von Aerosolen oder Landnutzungsänderungen (insbesondere Urbanisierung) kann durch diese Modelle bisher nicht beschrieben werden,
5. Die Homogenität von Daten, also die zeitliche Veränderungen von Statistiken aufgrund von Faktoren wie Bebauung, Gerätewechsel, Beobachtungspraktiken u.ä. ist weiterhin ein Problem und wird immer noch in einigen Fällen nicht ausreichend berücksichtigt.
6. Der Aspekt der gleichzeitigen Wirkung verschiedener Antriebe auf Ökosystem und Wirtschaft wird zwar anerkannt, aber mehr Anstrengungen zur Aufklärung der relativen Bedeutungen der verschiedenen Antrieben, und nicht nur die des Klimawandels, sind erforderlich.

In dem Vortrag werden der BACC Prozess erklärt und die wesentlichen Resultate des 2ten Sachstandsberichts skizziert.