



Zustandsbericht: Klimawandel Hamburg

Bewertung und Perspektiven

Im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes erhielten die Universität Hamburg und das Zentrum für Marine und Atmosphärische Wissenschaften (ZMAW) im Oktober diesen Jahres den Zuschlag für ein Exzellenzzentrum in der Klimaforschung. Gemeinsam mit den außeruniversitären Partnern, dem Max-Planck-Institut für Meteorologie, dem GKSS-Forschungszentrum Geesthacht, und dem von ihnen gemeinsam getragenen Deutschen Klima Rechenzentrum (DKRZ), wird die Universität Hamburg das ZMAW zum ‚KlimaCampus Hamburg‘ und damit zu einem Kompetenz-Zentrum für Klimaforschung ausbauen.

Das wissenschaftliche Programm des neuen Hamburger KlimaCampus ist in dem Exzellenzantrag CliSAP (Integrated Climate System Analysis and Prediction) festgeschrieben. Ein wesentliches Element des Antrags ist die Anfertigung eines Statusberichts über den Klimawandel in Norddeutschland, insbesondere in der Metropolregion Hamburg, aber auch in Holstein und Nordniedersachsen. Der Zustandsbericht, dessen Fertigstellung für den Spätherbst 2009 vorgesehen ist, wird alle relevanten wissenschaftlichen Veröffentlichungen über den vergangenen und derzeitigen Klimawandel der letzten 200 Jahre, insbesondere natürlich der letzten Jahrzehnte sowie über den erwarteten und möglichen Klimawandel im 21ten Jahrhundert berücksichtigen. Auch die Auswirkung des Klimawandels auf Risiken, wie Sturmfluten, auf Stadtklima, Ökosysteme und wirtschaftliche Aktivitäten wird betrachtet werden, ebenso wie technische und organisatorische Potentiale für die Anpassung an den Klimawandel. Zweck des Zustandsberichts „Klimawandel Hamburg“ ist also nicht neues Wissen zu schaffen sondern vorhandenes Wissen zu sichten und einzuordnen. Insofern kann der Bericht ohne zusätzliche Finanzierung durchgeführt werden.

„Klimawandel Hamburg“ folgt dem Beispiel eines entsprechenden Berichts für den Ostseeraum, der in den Jahren 2005-2007 unter dem Namen BACC (Baltic Sea Region Climate Change Assessment; <http://www.baltex-research.eu/BACC/Introduction1.html>) zusammengestellt wurde und der im Januar 2008 in Buchform beim Springer-Verlag erscheint. Wie bei BACC wurde ein Lenkungsausschuss gebildet, der die Themen und unabhängige „Leitautoren“ auswählt. Jeder Leitautor ist verantwortlich für ein Thema, dass später ein Kapitel im Zustandsbericht sein wird. Der Lenkungsausschuss wird nach Fertigstellung der Kapitel eine Begutachtung durch unabhängige internationale Wissenschaftler organisieren und später gemeinsam mit den Leitautoren eine Zusammenfassung für die Öffentlichkeit zusammenstellen. Der Lenkungsausschuss wird auch dafür sorgen, dass die Ergebnisse des Berichts nicht von politischen oder weltanschaulichen Interessen beeinflusst werden.

Ohne die Ergebnisse des Berichts „Klimawandel Hamburg“ vorweg zu nehmen, zeichnet sich schon folgendes Bild ab – die Temperaturen in Norddeutschland sind im vergangenen Jahrhundert deutlich angestiegen. Seit den 1940er Jahren beträgt die Erwärmung mehr als 1 Grad, wobei diese Zahl je nach Jahreszeit mal kleiner und mal größer ausfällt. Besonders stark ist die Erwärmung im Winter, besonders gering im Herbst. Generell ist es feuchter geworden in den letzten Jahrzehnten, insbesondere im Winter. Bei der Sturmtätigkeit sind keine systematischen Veränderungen zu finden, wenn man etwa die 1990er Jahre mit den Jahrzehnten um 1900 vergleicht. Sturmfluten in Hamburg sind deutlich erhöht im Vergleich

zu der Zeit vor 1962, was vor allem wasserbaulichen Maßnahmen zum verbesserten Küstenschutz und zur verkehrlichen Nutzung der Elbe geschuldet ist. Generell wird auch eine Vorverlegung des Frühlings, wie er sich in pflanzlichen Aktivitäten wie Blüte oder Blattaustrieb (Phenologie) ausdrückt, gefunden. Dieses Bild wird sicher im Laufe der Bestandaufnahme noch in den Details revidiert und konkretisiert werden.

Leitung:

Prof. Hans von Storch (Institut für Küstenforschung der GKSS und Universität Hamburg)
Prof. Martin Claußen (MPI für Meteorologie und Universität Hamburg)

Sekretariat: Norddeutsches Klimabüro, GKSS Forschungszentrum, Dr. Insa Meinke

Kapitelstruktur

- Rahmen und Zusammenfassung
- Klimawandel in der Region, 1800-2006
- Meteorologie, Küstenmeer, Elbe-Ästuar
- Mögliche Klimaentwicklungen bis 2100 in der Region
- Stadtklimaentwicklung 1900-2100
- Böden und terrestrische Ökosysteme, einschl. Hydrologie
- Marine und limnische Ökosysteme
- Klimabedingte Veränderungen in
 - o Tourismus
 - o Landwirtschaft
 - o Seeschifffahrt
- Technische und organisatorische Anpassungspotentiale