

Eduard Brückner Preis 2003

Die Klimaforschung hat eine lange Tradition und hat eine Reihe von Metamorphosen durchgemacht. In klassischen Zeiten stand die Wirkung des mittleren atmosphärischen Zustandes auf den Menschen im Vordergrund, später entstand die Klimatographie und schließlich eine Palette von sich zumeist unabhängig entwickelnden disziplinären Sichtweisen in Fächern wie Geologie, Meteorologie, Geographie, Ozeanographie oder Geophysik. Erst unter dem Eindruck drohender anthropogener Klimaänderungen im letzten Jahrzehnt und dem unmittelbaren Beratungsbedarf von Politik und Gesellschaft beginnen diese Disziplinen sich aufeinander zu bewegen. Tatsächlich kann das "Klimaproblem" nicht als Forschungsgegenstand etwa vorrangig der Meteorologie verstanden werden. Einerseits muß das Verstehen des Klimas als geophysikalische Herausforderung gesehen werden. Andererseits wird die Wahrnehmung und das tradiertes Wissen von Klima Gegenstand sozial- und kulturwissenschaftlicher Forschung, weil Klima Gegenstand öffentlichen Interesses und öffentlicher Sorge geworden ist.

Um diesen Prozeß der interdisziplinären Verbreiterung der Klimaforschung zu fördern, wird anläßlich der 6. Deutschen Klimatagung im September 2003 zum zweiten Male der Eduard Brückner-Preis für herausragende interdisziplinäre Leistungen in der Klimaforschung vergeben.

Das Preisgeld in Höhe von 1500 Euro ist von Otto Kinne, dem Verleger der Zeitschrift "Climate Research", gespendet worden. Der Preisträger wird von den Professoren Egger, Negendank, Sündermann, von Storch und Wanner nach Vorschlägen aus dem Kreis der Klimaforscher ausgewählt.

Bevor ich erklären möchte, warum Dr. Ernst Maier-Reimer ausgewählt wurde aus einer Reihe von qualifizierten Vorschlägen, möchte ich noch etwas auf den Namensgeber, Prof. Eduard Brückner eingehen.

Er wurde im Juli 1863 in Jena geboren und starb im Alter von 65 Jahren in Wien. Sein Studium führte ihn nach Dorpat (heute Tartu, in Estland), Dresden und München. Er promovierte unter Albrecht Penck in München über die Gletscher der Salzach-Region in Österreich. Danach wurde er zum Professor für Geographie in Bern berufen, wo er bis zu seinem Ruf 1904 nach Halle blieb. Schließlich übernahm er den Lehrstuhl für Klimatologie in Wien

Er publizierte 1890 sein Hauptwerk, nämlich die "Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit." Hier ging es insbesondere um die Dokumentation von interdekadischen Schwankungen, die er empirisch für das letzte Jahrtausend nachwies. Eduard Brückner machte sich schon Ende des 19ten Jahrhunderts Gedanken über Stationarität, natürlichen Klimaschwankungen und anthropogenen Klimawandel. Und über die Bedeutung von Klimawandel für Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Interessanterweise scheiterte Brückner an diesen Anwendungsfragen, weil er sich nicht vorstellen konnte, mit welcher Geschwindigkeit sich Technologie, Wirtschaft und gesellschaftliche Ordnung entwickeln

würden - unabhängig vom Klima. Bemerkenswerterweise sehen wir auch heute noch, oder wieder, wie Klimafolgenforscher den gleichen Fehler machen. Eduard Brückner war ein Klimaforscher, der auch heute noch etwas zu sagen hat – sowohl in seinen Erfolgen und Konzepten als Klimaforscher auch in seinem Scheitern als Klimafolgenforscher.

Der Eduard Brückner-Preis wurde erstmalig bei der 5. Deutschen Klimatagung in Hamburg verliehen. Der erste Preisträger war der Berner Klimahistoriker Christian Pfister. Dieses Jahr wird er auf Vorschlag der Herren Heinze, Wolff, Olbers, Dippner und Hasselmann vergeben an Dr. Ernst Maier-Reimer vom Hamburger MPI für Meteorologie. In der Tat kann man das MPI in Hamburg ansehen als das erste wirkliche Klimaforschungsinstitut in Deutschland, in dem die Ganzheitlichkeit des Klimaproblems zum Forschungsgegenstand wurde. In dem die Frage nach den Quelle und Senken des Kohlenstoffkreislaufes ebenso im Blickpunkt stand wie die Stabilität des Golfstroms, Fragen der Wolkendynamik, der Sturmflutstatistik und der Konstruktion von Szenarien. Und in diesem Konglomerat war Ernst Maier-Reimer sozusagen der erste Erdsystemmodelleur, der den Bereich der Dynamik von Ozean und Atmosphäre verließ, und die stoffliche Dimension hinzunahm. Im Vorschlagstext heißt es *„Ernst Maier-Reimer nahm die Herausforderung der marinen Biogeochemie mit untrüglicher Sicherheit auf und schuf zunächst ein rein anorganisches, später auch ein organisches marines Kohlenstoffkreislaufmodell. Zunächst bekam das biogeochemische Modell den Namen HAMOCC - HAMBURG Ocean Carbon cycleCirculation model -, wobei dieser Name aber schnell zu einer Untertreibung wurde. Denn das HAMOCC-Modell wurde um viele zusätzliche geochemische Tracer erweitert. Neben den Nährstoffen und*

Sauerstoff wurde eine nahezu nicht enden wollende Serie verschiedener ozeanischer Tracer in das Modell eingeführt, um Schritt für Schritt den Ozean als eine große Umverteilungsmaschine für Substanzen zu verstehen. Hier sind zunächst die anthropogenen Tracer Bomben-Tritium, Bomben-14C und chlorierte Fluorkohlenwasserstoffe zu nennen, dann natürliche Radioisotope, reaktive Metalle sowie stabile Isotope. Danach hat Maier-Reimer sich der Modellierung des biologische Teils des marinen Geschehens zugewandt und prognostische Berechnungen von Phyto- und Zooplankton, Chlorophyll sowie von Dimethylsulfid durchgeführt. In seinen Modellen berücksichtigt Ernst Maier-Reimer sowohl die Wassersäule, die mixed layer, das Sediment und die Biosphäre und deren Verbindungen mit den anderen Erdsystemkomponenten. Um den vielen interdisziplinären Anforderungen gerecht zu werden, betrachtet er ferner Prozesse auf allen Zeitskalen: von kurzen Geschehnissen wie Phytoplanktonblüten (Tage bis Wochen) bis zur Equilibrierung des Calciumcarbonatsediments nach Aufnahme anthropogenen Kohlendioxids in den Ozean (ca. 100,000 Jahre). Die Vielseitigkeiten der Modelle von Maier-Reimer haben physikalische Ozeanographen, marine Biogeochemiker, Biologen, Geologen und Meteorologen gleichermaßen fasziniert und sie immer wieder angeregt, neue Fragestellungen aufzugreifen und entsprechende Experimente vorzuschlagen.“

In dem Vorschlag heißt es weiter: „Ausgehend von der mathematischen Modellierung der Ozeanographie (HOPE und LSG) hat Maier-Reimer nicht nur mehrere benachbarte naturwissenschaftliche Disziplinen entscheidend befruchtet, sondern auch zur Erschließung weiterer interdisziplinärer Bereiche der Klimaforschung beigetragen. So ist er z.B. Koautor einer Arbeit über die Berechnung der optimalen

Steuerung der zukünftigen Klimaentwicklung mit Hilfe gekoppelter Modelle des globalen Klima-Wirtschaftssystems.“

Wie Eduard Brückner ist Maier-Reimer Wissenschaftler aus Leidenschaft, der sich nicht in den Elfenbeinturm zurückzieht sondern bereit ist zur Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Leider erleben wir ihn dort in den letzten Jahren seltener, was sicher auch damit zu tun hat, daß die Medien die bequemen Gesprächspartner vorziehen, die dem medialen Bedarf entsprechend simplistische Antworten von gut und schlecht, richtig und falsch, geben.

Man könnte noch anfügen, dass Ernst Maier-Reimer eine beeindruckende Persönlichkeit ist, mit dem es sich allemal lohnt nach Feierabend ein Bier zu trinken. Dies gehört hier aber nicht her.