

# Jahr der Geowissenschaften feiert Höhepunkt in Bremen

**Wissenschaft im Dialog – der Name bedeutet erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für die Forschung. Im Jahr der Geowissenschaften war Bremen vom 22. bis 28. August Veranstaltungsort des Wissenschaftssommers.**

Zusammen mit dem Zentrum für Marine Umweltwissenschaften MARUM organisierte Wissenschaft im Dialog (WID) eine vielfältige und vor allem lehrreiche Woche mit Ausstellungen, Filmfest, Malwettbewerben und Streitgesprächen. Die lange Wissenschaftsnacht am Samstag war mit vielen tausend Besuchern eines der Highlights. Universität, Fallturm, Universum und das Lager der Tiefsee-Bohrkerne standen dem Publikum offen und konnten mit Shuttlebussen erreicht werden, während in der Innenstadt die Ausstellungen bis in die Nacht geöffnet blieben.

Aus aktuellem Anlass wurde ein Hochwasserforum ins Programm aufgenommen, um Ursachen und Strategien zum Thema Jahrhunderthochwasser zu diskutieren.

Die Kommunikation der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit ist in

den vergangenen Jahren intensiver geworden. Die Forschenden haben gemerkt, dass sie nicht an der Gesellschaft vorbei arbeiten können. Viele haben auch gelernt, dass der Dialog die eigene Motivation beflügelt, betont Dr. Arend Oetker vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft. Die Medien ihrerseits haben das Ressort Naturwissenschaften ausgebaut und so die „Bewegung der Kommunikation“, so Oetker, vorangetrieben. Nachdem gerade den Naturwissenschaftler lange Zeit der Nachwuchs weggeblieben ist, zeichnet sich nun eine Kehrtwende ab. Dazu stellt Prof. Gerold Wefer vom MARUM fest: „Die Lethargie der letzten Jahre ist überwunden, das Interesse der Jugendlichen an naturwissenschaftlichen Themen ist wieder gestiegen.“

Der Wissenschaftssommer fand nun zum dritten Mal statt. Im ersten Jahr stand die Physik, dann die Lebenswissenschaften im Mittelpunkt. Im Jahr 2003 sollen die spannenden Seiten der Chemie in Mainz und Wiesbaden präsentiert werden.

Richard Verhoeven



Martin Krogmann, Präparator der geowissenschaftlichen Sammlung der Universität, beim Freilegen eines fossilen Fisches während der Ausstellung "Expedition Erde".

## „Wir müssen die Pumpen häufiger anwerfen“

**Dr. Michael Schirmer (Foto) ist Leiter der Arbeitsgruppe Aquatische Ökologie an der Universität Bremen. Seine umfangreiche und engagierte Forschung machen ihn zu einem angesehenen Experten für die Unterweser. BUS sprach mit Dr. Schirmer über den Küstenschutz in der Region zwischen Bremen und Bremerhaven.**

**BUS:** Die Ereignisse an der Elbe in diesem Sommer haben gezeigt, dass die Gefahren eines Hochwassers unterschätzt wurden. Bestehen solche Gefahren auch für die Unterweser?

**Schirmer:** Die Unterweser hat einen derartig großen Querschnitt, dass selbst ein 500jähriges Hochwasser sich an der Unterweser kaum bemerkbar machen dürfte. Gegenüber dem Hochwasser hat eine Sturmflut üblicherweise eine Dauer von maximal 24 Stunden. Es kommt nicht zu dauerhaft hohen Wasserständen, wie zum Beispiel an der Elbe oder seinerzeit an der Oder, wo das Wasser wochenlang oben am Deich steht.

**BUS:** Welche Ereignisse sind für die Region Unterweser in den nächsten 50 Jahren zu erwarten?

**Schirmer:** Wir gehen davon aus, dass der beschleunigte Anstieg des Meeresspiegels sich in absehbarer Zeit an der Nordseeküste bemerkbar machen wird. Natürlicherweise senkt sich hier das Land gegenüber dem Meer um 15 bis 20 cm pro hundert Jahre. In Zukunft wird sich aber der Anstieg des Meeresspiegels relativ zur Küste um den Faktor 3 bis 4 beschleunigen. Zu-

sätzlich steht zu befürchten, dass mehr Starkwinde, die auf die Küste treffen, zu häufigeren Sturmfluten führen.

**BUS:** Welche Folge hat dies auf das Küstenschutzmanagement?

**Schirmer:** Unter den Küstenschutzingenieuren herrscht nach wie vor Dissens, ob die traditionellen Methoden zur Sicherheitsabschätzung für die Deiche den veränderten Rahmenbedingungen ausreichend gerecht werden. Man legt rückblickend bisherige Ereignisse zugrunde, addiert den Meeresspiegelanstieg und eine Sicherheitsreserve dazu, und kommt dann zu einer definierten Deichhöhe. Die bisherigen Erfahrungen, die uns 500 Jahre gute Dienste geleistet haben, stimmen jedoch nicht mehr.



**BUS:** Gibt es dazu Alternativen?

**Schirmer:** In unserem Projekt ist zum ersten Mal die traditionelle Sicherheitsabschätzung mit statistischen Methoden überprüft worden und zwar für alle Deiche im Bereich der Unterweser. Wir können sagen, dass die Deiche momentan eine Überflutungswahrscheinlichkeit von etwa einmal in 3000 Jahren haben. Das ist ein Wert, der auch in Holland ein typischer Sicherheitswert ist. Wir müssen jetzt entscheiden, ob wir in Zukunft mit einem höheren Risiko leben, oder das geringe Risiko behalten wollen. Wir betrachten nun, was höhere Wasserstände im Watt und in den Vorländern anrichten und welche Küstenschutzmaßnahmen aus unserer Sicht vorrangig und welche Nebenwirkungen zu erwarten sind.

**BUS:** Steigende Wasserstände und häufigere Niederschläge führen auch zu höheren Grundwasserpegeln. Wird die

Landnutzung in 50 Jahren noch so sein wie heute?

**Schirmer:** Wir rechnen aufgrund der vermehrten Niederschläge mit höheren Feuchtigkeitsgraden insbesondere im Winterhalbjahr. Die bisherigen Abschätzungen kommen zu dem Ergebnis, dass die vorhandene Infrastruktur aus Be- und Entwässerungskanälen, also das gesamte Grabensystem, die Vorfluter, die Sielssysteme und die Schöpfwerke, mit denen diese Landschaft überhaupt erst wirtschaftlich nutzbar gemacht worden ist, ausreichend sind, um die Veränderungen aufzufangen. Wir müssen jedoch damit rechnen, dass man die Pumpen häufiger anwerfen muss. Bei den bremischen Deichverbänden gibt es entsprechende langfristige Programme, hier und da stärkere Pumpen einzubauen.

**BUS:** Wird der geplante Ausbau der Wesermündung einen Einfluss auf die Wasserstände in der Weser haben und ist damit eine erhöhte Gefährdung bei Sturmfluten zu erwarten?

**Schirmer:** Ganz eindeutig ja. Die bisherigen Ausbauten der Außenweser und der Unterweser haben immer dazu geführt, dass Sturmfluten schneller und stärker in die Wesermündung und nach Bremen hinauf eindringen können. Sturmfluten sind nur begrenzt exakt vorhersagbar und die Vorwarnzeiten werden immer kürzer. Das bedeutet für Bremen dann zusätzliche Küstenschutzmaßnahmen, um das Risiko wieder einzufangen.

Richard Verhoeven

## ZeS: Erfolgreiche „große“ Evaluation

Im Mai 2002 hat der Beirat des Zentrums für Sozialpolitik (ZeS) der Universität Bremen zum vierten Mal die Arbeit des ZeS begutachtet. Er hat dem ZeS bestätigt, dass es „wesentliche und zukunftsweisende Felder internationaler Sozialpolitikforschung abdeckt und damit nachhaltig zur differenzierten Vertiefung der wissenschaftlichen und praktischen Diskurse über Sozialpolitik nicht nur in Deutschland beiträgt.“ Dies gelte in besonderem Maße auch für die Region Bremen und das Wirken in der Universität, in der das ZeS als (Mit-)Initiator zahlreicher Aktivitäten in Forschung und Lehre tätig sei, etwa in der laufenden Sfb-Initiative „Staatlichkeit“.

Der Beirat zeigt sich beeindruckt von der Vielzahl der Veröffentlichungen in renommierten nationalen und internationalen, vor allem englischsprachigen Zeitschriften und Verlagen. Nicht zuletzt wies er auf das beachtliche Drittmittelvolumen von jährlich durchschnittlich 2,5 Millionen Euro von 1999 bis 2001 hin.

Der Beirat ist davon überzeugt, dass das Zentrum für Sozialpolitik „auch weiterhin seine Stellung als führendes Institut in der internationalen Sozialpolitikforschung, und als unverzichtbarer Ansprechpartner im Prozess sozialpolitischer Entscheidungsfindung halten und noch weiter ausbauen wird und damit beachtliche positive Wirkungen für den (Wissenschaft-)Standort Bremen hat.“ Der Bericht ist in der ZeS-Geschäftsstelle Am Barkhof, Parkallee 39 erhältlich oder kann unter Tel. 0421/218-4362 angefordert werden.