

# KoWa Newsletter 13. September 2006

## Inhaltsverzeichnis

<a href="#"><u>1 Schwerpunktprogramm 1294 „Atmosphären- und Erdsystemforschung mit dem Forschungsflugzeug HALO (High Altitude and Long Range Research Aircraft)“.....</u></a>	<a href="#"><u>1</u></a>
<a href="#"><u>2 DFG: Deutscher Wissenschaftsnachwuchs tagt in Boston.....</u></a>	<a href="#"><u>2</u></a>
<a href="#"><u>3 Climate Change and Hydrology Congress, 27-28 March 2007, Lyon, France.....</u></a>	<a href="#"><u>3</u></a>
<a href="#"><u>4 4th International Conference on Remediation of Contaminated Sediments, 22 to 25 January 2007 Savannah Marriott Riverfront Hotel Savannah, Georgia, United States</u></a>	<a href="#"><u>4</u></a>
<a href="#"><u>5 Wie die "Monsterwelle" entsteht: RUB-Physiker entwickeln neue Theorie zum Verhalten des Wassers.....</u></a>	<a href="#"><u>4</u></a>
<a href="#"><u>6 Die Deutsche Forschungsgemeinschaft und ihre Vergangenheit – Ausstellung und Mahnmal erinnern an die Verstrickungen der Wissenschaft in die Machenschaften der Nationalsozialisten.....</u></a>	<a href="#"><u>5</u></a>
<a href="#"><u>7 Frankreich: Regierung macht Weg frei für Promotion an privaten Institutionen.....</u></a>	<a href="#"><u>6</u></a>

## **1 Schwerpunktprogramm 1294 „Atmosphären- und Erdsystemforschung mit dem Forschungsflugzeug HALO (High Altitude and Long Range Research Aircraft)“**

Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat die Einrichtung des Schwerpunktprogramms „Atmosphären- und Erdsystemforschung mit dem Forschungsflugzeug HALO (High Altitude and Long Range Research Aircraft)“ beschlossen. Als Laufzeit sind sechs Jahre vorgesehen.

HALO ist eine neue Flugzeugplattform für die Erdsystemforschung, vor allem für Prozessstudien in der Troposphäre und unteren Stratosphäre und zur Beobachtung von Land- und Meeresoberflächen. Über große Entfernungen (weiter als 8000 km), in großen Höhen (bis 15 500 m) und bei schweren Nutzlasten (bis drei Tonnen) bietet HALO einzigartige innovative Forschungsmöglichkeiten. HALO-gestützte Erdsystemforschung wird mittels integrierten, multidisziplinären und systemorientierten Ansätzen wissenschaftlich und gesellschaftlich wichtige Fragen beantworten, die das Zusammenspiel von Erdsystemprozessen, menschlichen Aktivitäten und Biosphärenprozessen betreffen. HALO soll in der zukünftigen deutschen Atmosphärenforschung eine Schlüsselrolle einnehmen und ein zentrales Werkzeug in den Bereichen Geophysik, Geodäsie, Geologie und allgemeiner Erdbeobachtung darstellen. Für eine Reihe neuer Weltraummissionen bietet HALO ausgezeichnete Möglichkeiten, weltraumbasierte Daten mit denen der Atmosphäre zu verbinden sowie Fernerkundungsmethoden zu erproben und zu validieren.

Das Schwerpunktprogramm hat zwei übergeordnete Ziele. Das erste gilt der Entwicklung hochtechnologischer Sensorik und Instrumentierung, die auf den neuesten Entwicklungen der Geowissenschaften, Meereswissenschaften und chemisch-physikalischen Wissenschaften basieren und für den Einsatz auf HALO optimiert werden. Mit diesen Werkzeugen soll weiterhin auf HALO Erdsystemforschung auf internationalem Spitzenniveau durchgeführt werden. Schwerpunkte der Forschung sind dabei

- Quellen, Transport und Umwandlung von Aerosolen,

- Wolken und Niederschlag,
- Transport und Dynamik im Bereich Troposphäre bis untere Stratosphäre,
- Photochemie der freien Troposphäre und Tropopausenregion,
- Fernerkundung von geowissenschaftlichen Parametern und Prozessen an der Erdoberfläche und
- geophysikalische und geodynamische Prozesse.

Weitere Informationen sowie eine ausführliche Beschreibung des Schwerpunktprogramms sind unter [www.halo.dlr.de](http://www.halo.dlr.de) abrufbar.

Zur Vorbereitung der Antragstellung veranstaltet die DFG am 29. und 30. November 2006 einen Workshop in Frankfurt am Main.

Anträge für die erste, dreijährige Förderperiode sind bei der DFG in englischer Sprache in dreifacher Ausfertigung (inklusive einer Kopie auf CD-ROM) bis spätestens 2. Januar 2007 einzureichen unter dem Stichwort „SPP HALO“ z. H. Dr. Johanna Kowol-Santen. Die Begutachtung wird voraussichtlich am 19. und 20. März 2007 in Bonn stattfinden.

Inhaltliche Informationen erteilt der Koordinator des Schwerpunktprogramms Prof. Dr. Jost Heintzenberg, Leibniz-Institut für Troposphärenforschung, Leipzig, Tel. 0341/235-3210, E-Mail: [jost@tropos.de](mailto:jost@tropos.de). Fragen zur Antragstellung richten Sie bitte an Dr. Johanna Kowol-Santen, Gruppe Physik, Mathematik, Geowissenschaften, DFG, Tel. 0228/885-2769, E-Mail: [Johanna.Kowol-Santen@dfg.de](mailto:Johanna.Kowol-Santen@dfg.de).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **2 DFG: Deutscher Wissenschaftsnachwuchs tagt in Boston**

Im Fokus: Beschäftigungsperspektiven in Deutschland

Welche Perspektiven bietet der Forschungsstandort Deutschland dem wissenschaftlichen Nachwuchs? Diese Frage steht im Zentrum der bisher größten Tagung für deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Nordamerika. Das Rahmenthema „Neue Chancen in Deutschland und Europa“ bringt vom 8. bis 10. September 2006 über 320 Teilnehmer in Boston zusammen. Der Veranstalter ist GAIN, eine gemeinsame Initiative der Wissenschaftsorganisationen, in Zusammenarbeit mit der German Scholars Organization.

Den Auftakt der Veranstaltung bilden Vorträge zur Hochschul- und Wissenschaftspolitik im Zeichen der Exzellenzinitiative. Als politische Vertreter sprechen die Präsidentin der Kultusminister-konferenz, Ute Erdsiek-Rave, und Prof. Dr. Meyer-Krahmer, Staatssekretär im BMBF. Von den Wissenschaftsorganisationen nehmen unter anderem die Präsidentin der Hochschulrektoren-konferenz, Prof. Dr. Margret Wintermantel, DFG-Präsident Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker, AvH-Generalsekretär Dr. Georg Schütte sowie DAAD-Vizepräsident Prof. Dr. Max Huber teil. Auf dem Tagungsprogramm stehen darüber hinaus Präsentationen der außeruniversitären Forschung in Deutschland, Beschäftigungsperspektiven in der Wirtschaft sowie aktuelle Entwicklungen im europäischen Forschungsraum. Eine Podiumsdiskussion am Massachusetts Institute of Technology (MIT) befasst sich mit neuen Wegen wissenschaftlicher

Selbständigkeit in den USA und Deutschland.

Neu vorgestellt wird eine Studie zum wissenschaftlichen Arbeitsmarkt in Deutschland und den USA, die im Auftrag von GAIN am Internationalen Zentrum für Hochschulforschung in Kassel entstand. Die Erhebungen zeigen, dass es einen großen Unterschied zwischen der „gefühlten“ und der tatsächlichen Karriereperspektive für eine wissenschaftliche Laufbahn gibt: Die Chance, eine Professur zu erlangen, ist den Ergebnissen zufolge in Deutschland und den USA vergleichbar.

Die Initiative GAIN (German Academic International Network) wurde 2003 von der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH), dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ins Leben gerufen. Inzwischen sind die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, die Max-Planck-Gesellschaft und die Hochschulrektorenkonferenz als assoziierte Mitglieder beigetreten.

In den vergangenen Jahren hat sich GAIN als Netzwerk deutscher Wissenschaftler und als Informationsmittler zwischen Deutschland und Nordamerika etabliert.

Das Aufzeigen von Berufsperspektiven in Europa ist ebenso Thema wie die Kontaktpflege und die Zusammenarbeit mit deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich für einen mittel- oder langfristigen Aufenthalt in den USA entschieden haben.

Neben lokalen und überregionalen Veranstaltungen bietet GAIN einen monatlichen Newsletter für eine ständig steigende Leserschaft (bisher 1.500 Abonnenten), eine Webseite und persönliche Beratung zur transatlantischen Kooperation und Rückkehr.

Erstmals wird in Boston auch der neue GAIN-Beirat tagen. Das Gremium wurde eingerichtet, damit GAIN-Mitglieder ihre Erfahrungen und ihren Rat in die Planung neuer Aktivitäten einbringen und die Interessen der im Ausland tätigen deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler artikulieren können.

Weiterführende Informationen:

[www.gain-network.org](http://www.gain-network.org)

Kontakt:

Dr. Katja Simons, Projektleiterin GAIN, c/o DAAD Außenstelle New York

Tel: 001 212 758 3223 Durchwahl 217; email: [simons@daad.org](mailto:simons@daad.org)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **3 Climate Change and Hydrology Congress, 27-28 March 2007, Lyon, France**

Organizer: French Hydrotechnical Society (SHF), France

[http://www.unesco.org/water/water\\_events/Detailed/1361.shtml](http://www.unesco.org/water/water_events/Detailed/1361.shtml)

This congress aims to analyze the relationship between hydrology and the past and present climate change and evolution.

The following topics will be discussed during the congress: alpine glacier hydrology; mass fluctuations of glaciers in relation to the air temperature and precipitations; nivology; and extreme hydrological events such as drought/low water and floods/high water. The data presented will be based on measurement networks and historical data (atmospheric pressure, precipitation, air

temperature, river flow) collected over the past two centuries, and on the recent studies of the last thousand years.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

#### **4 4th International Conference on Remediation of Contaminated Sediments, 22 to 25 January 2007 Savannah Marriott Riverfront Hotel Savannah, Georgia, United States**

Sponsored and organized by Battelle, the Conference will focus on the theme Efficient Assessment, Effective Management, Successful Remediation, addressing the significant challenges associated with contaminated sediment remediation and management. The program will address innovative science and engineering approaches; management considerations, policies, and guidelines that affect decision-making; and the definition and demonstration of remediation success. Robert Ballard, Ph.D., renowned deep-ocean archaeologist, will present the keynote address. Approximately 350 platform papers and posters will be presented in 34 specialized sessions and five concurrent tracks. Four panel/roundtable discussions will focus on some of the current issues of greatest concern within the sediment management community.

The Conference is co-sponsored by Bean Environmental; BioGenesis Enterprises, Inc.; CH2M HILL; ESTCP; HydroQual, Inc.; Malcolm Pirnie; Shaw; SERDP; and URS Corporation.

Enquiries: [info@confgroupinc.com](mailto:info@confgroupinc.com)

Web address: <http://www.battelle.org/sedimentscon>

Sponsored by: Battelle

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

#### **5 Wie die "Monsterwelle" entsteht: RUB-Physiker entwickeln neue Theorie zum Verhalten des Wassers**

Sie sind kein "Seemannsgarn": Berichte über haushohe, so genannte Monsterwellen (engl. "freak waves"). Spätestens seit der Begegnung des Kreuzfahrtschiffs Queen Mary 2 im Jahre 1995 mit einer solchen Monsterwelle weiß man um deren Existenz. Wie sie entstehen, haben Physiker der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Umeå (Schweden) nun erstmals analysiert und simuliert. Das Ergebnis ihrer Berechnungen: Treffen zwei Wellen in einem bestimmten, relativ kleinen Winkel aufeinander, können sie sich gegenseitig "aufschaukeln" und die normalen, stabilisierenden physikalischen Effekte des Wassers außer Kraft setzen. Im Falle dieses nicht-linearen Verhaltens von Wellen entsteht eine neue Instabilität. Begünstigt durch starke Strömung und - entgegen gesetzten - starken Wind kann sich daraus die gigantische Welle kontinuierlich aufbauen. Darüber berichteten die Forscher vor kurzem in der Zeitschrift "Physical Review Letters".

Grundlage der Berechnung sind die so genannten Schrödinger-Gleichungen aus der Quantenmechanik, die eigentlich dazu dienen, das wellenartige Verhalten von Elektronen in Atomen zu beschreiben. Die Bochumer Physiker Prof. Padma Kant Shukla, Dr. Ioannis Kourakis und Dr. Bengt Eliasson und ihre schwedischen Kollegen Prof. Mattias Marklund und Prof. Lennart Stenflo wendeten diese Gleichungen auf das Verhalten von Wasser an, dadurch konnten sie eine neue Theorie über ein "Zwei-Wellen-System" entwickeln. Prof. Shukla: "Zwei nicht-lineare,

miteinander wechselwirkende Wellen verhalten sich demnach ganz anders als eine einzelne Welle, die normale Instabilitäten zeigt und sich in mehrere kleine Wellen auflöst, die dann linear zueinander verlaufen." Aus zwei nicht-linearen Wellen resultiere indes ein "neues Verhalten" des Wassers, zum Beispiel die Entstehung regelrechter "Wellenpakete" mit dreimal höheren Amplituden als bei einer einzelnen Welle.

Nahezu alle einzelnen Wellen entstehen aus einem Plätschern an der Wasseroberfläche, angefacht durch Wind, die Ausnahme sind Tsunamis als Folge eines Seebebens. Bedingt durch die Oberflächenspannung des Wassers fällt die Welle normalerweise nach kurzer Zeit wieder in sich zusammen und löst sich auf, es sei denn, starker Wind erhöht den Seegang deutlich. Bei der Entstehung der Monsterwellen spielt der Wind eine zentrale Rolle, "vor allem, wenn die Windrichtung entgegengesetzt zur Wasserströmung verläuft", so Prof. Shukla.

Im Gegensatz zu früheren Theorien, die von einem linearen Verhalten der Wellen ausgingen, steht damit erstmals ein nicht-lineares Modell zur Wellenberechnung zur Verfügung: "Eine neue Theorie aus alten Gleichungen", so Prof. Shukla. Damit sei ein erster Schritt getan, die Ursachen und die Entstehung der Monsterwelle genauer zu verstehen. "In Zukunft könnte man dieses tiefer gehende Verständnis der "Freak Wave" mit statistischen Methoden und neuen Beobachtungsverfahren kombinieren, um Monsterwellen in bestimmten Regionen - etwa im Nordatlantik - vorhersagen bzw. frühzeitig davor warnen zu können. Schließlich seien die Monsterwellen nicht nur für Schiffe eine Bedrohung, sondern zum Beispiel auch für Ölplattformen".

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **6 Die Deutsche Forschungsgemeinschaft und ihre Vergangenheit – Ausstellung und Mahnmal erinnern an die Verstrickungen der Wissenschaft in die Machenschaften der Nationalsozialisten**

Im Juni 1942 übergab der Berliner Agrarwissenschaftler Prof. Konrad Meyer den Nationalsozialisten eine als „Generalplan Ost“ bekannt gewordene Denkschrift zur „Germanisierung“ der Ostgebiete. Der Plan sah vor, innerhalb von 25 Jahren fast fünf Millionen Deutsche im annektierten Polen und im Westteil der eroberten Sowjetunion anzusiedeln. Millionen slawischer und jüdischer Bewohner dieser Region sollten versklavt, vertrieben und ermordet werden. Die Pläne der Nationalsozialisten waren bezeichnend für den verbrecherischen Charakter ihrer Politik. Zugleich belegen sie die Skrupellosigkeit der daran beteiligten Experten, deren Arbeiten von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in beträchtlichem Umfang finanziert wurden.

Unter dem Titel „Wissenschaft, Planung, Vertreibung – Der Generalplan Ost der Nationalsozialisten“ zeigt die Deutsche Forschungsgemeinschaft vom 28. September bis 27. Oktober 2006 im Wissenschaftszentrum Bonn eine Ausstellung, die von der engen Verbindung akademischer Forschung, rationaler Planung und Forschungsförderung im Dienste der nationalsozialistischen Eroberungs- und Vernichtungspolitik berichtet. In drei Abteilungen skizziert die Ausstellung die Vorgeschichte des Generalplans Ost, beleuchtet die Rolle der Wissenschaft sowie die Planungen für eine ethnische Neuordnung Osteuropas während des Zweiten Weltkriegs und wirft einen Blick auf die Realitäten von Umsiedlung, Vertreibung und Völkermord zwischen 1939 und 1945. Zur Ausstellung erscheint ein kostenloser Katalog.

Zur Aufarbeitung ihrer Geschichte hat die DFG eine Forschungsgruppe unter Leitung der Historiker Prof. Rüdiger vom Bruch (Berlin) und Prof. Ulrich Herbert (Freiburg) eingerichtet, deren Ziel es

unter anderem ist, die Rolle der Deutschen Forschungsgemeinschaft während der Zeit des Nationalsozialismus aufzuklären. Die von Dr. Isabel Heinemann, PD Dr. Willi Oberkrome, Dr. Sabine Schleiermacher und Prof. Patrick Wagner wissenschaftlich ausgearbeitete Ausstellung ist ein Teil dieser Bemühungen, die zugleich einen Beitrag zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert leisten will.

Die Ausstellung wird am 27. September um 18 Uhr von DFG-Präsident Prof. Ernst-Ludwig Winnacker eröffnet. Isabel Heinemann wird in ihrer Einführung über die wissenschaftliche Fundierung nationalsozialistischer Umsiedlungspolitik sprechen. Der Präsident der Berliner Humboldt-Universität, Prof. Christoph Marksches, spricht zum Thema „Die Universitäten und ihre nationalsozialistische Vergangenheit – Von den Chancen eines neuen Umgangs mit Geschichte“. Am gleichen Tag wird die Deutsche Forschungsgemeinschaft in den Außenanlagen ihrer Bonner Geschäftsstelle ein Mahnmal einweihen, das an die Verstrickungen der DFG in die Machenschaften der Nationalsozialisten erinnert. Das aus zwei Glasstelen bestehende Mahnmal zeigt im Faksimile zwei Texte. Auf einer Stele wird ein Schreiben aus den Akten der Deutschen Forschungsgemeinschaft wiedergegeben, in dem der Berliner Anthropologe Otmar Freiherr von Verschuer der Geschäftsstelle im Frühjahr 1944 mitteilt, dass von nun an Josef Mengele als Lagerarzt von Auschwitz an seinem von der DFG geförderten Vorhaben mitwirke. Die zweite Stele zeigt einen handschriftlichen Text, den der deutsch-amerikanische Historiker Prof. Fritz Stern für dieses Mahnmal niedergeschrieben hat. Die Zeilen entstammen seiner biographischen Skizze über den Mediziner und Nobelpreisträger Paul Ehrlich. Darin weist Stern auf die Beteiligung der deutschen Wissenschaft an den Verbrechen der Nationalsozialisten hin, räumt ihr aber eine zweite Chance in einem vereinten Europa ein. Neben DFG-Präsident Winnacker wird auch Fritz Stern im Rahmen der Feierstunde sprechen. Texte von Sophie Scholl, vorgetragen von der Schauspielerin Susanne Seidler, sowie Klarinettenspiel von Thilo Fahrner umrahmen die Feierlichkeiten.

„WISSENSCHAFT, PLANUNG, VERTREIBUNG – Der Generalplan Ost der Nationalsozialisten“, eine Ausstellung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, vom 28. September bis 27. Oktober 2006 im Foyer des Wissenschaftszentrums Bonn, Ahrstraße 45, Bonn-Bad Godesberg, montags bis freitags 9 bis 19 Uhr, Eintritt frei, U-Bahn-Linien 16, 63 und 67 bis Station „Hochkreuz“, Bus 610 bis „Kennedyallee“, Bus 614/623 bis „Deutsche Forschungsgemeinschaft“.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **7 Frankreich: Regierung macht Weg frei für Promotion an privaten Institutionen**

Die französische Regierung hat eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um das nationale Promotionssystem zu reformieren. Am 24. August wurde ein Dekret veröffentlicht, das private Forschungs- und Hochschulinstitutionen dazu berechtigt, ebenso wie öffentliche Universitäten, Dokortitel zu verleihen.

Bevor eine Institution dieses Recht erwirbt, werden zunächst ihre Referenzen im Bereich der Forschung durch das Ministerium für Bildung und Forschung umfassend bewertet. Damit dürfen sich an privaten Institutionen erstmals Studenten zur Promotion einschreiben. Bislang mussten private Institutionen einer öffentlichen Universität oder Hochschule angeschlossen sein, um Dokortitel verleihen zu können.

Im Dekret sind darüber hinaus Maßnahmen zur Verbesserung der Forschungs- und Studienbedingungen für Promovierende vorgesehen, beispielsweise durch die Reduzierung der Anzahl der Studenten je Doktorvater. Gilles de Robien, französischer Minister für Bildung und

Forschung, lobte das Dekret und erklärte, die Reform schaffe bessere Studienbedingungen und erleichtere den Zugang der Studenten zum Arbeitsmarkt.

Die neuen Maßnahmen trügen außerdem dazu bei, wissenschaftliche Spitzenleistungen hervorzubringen und das wissenschaftliche Kapital Frankreichs auszubauen. Angesichts der Tatsache, dass Europa - und insbesondere Frankreich - das Ziel verfolge, in den kommenden Jahren eine wissensbasierte Wirtschaft aufzubauen, sei dies besonders wichtig, fügte de Robien hinzu.

Quelle: CORDIS

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)