

## KoWa Newsletter April 2010

### Inhaltsverzeichnis

1 „Neue Phase der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder startet.....	2
2 DFG – Ausschreibung.....	2
3 Eröffnung des Deutschen Wissenschafts- und Innovationshauses in New York.....	2
4 Zwei Millionen Euro für Klimaforschung in den Tropen.....	3
5 Neuordnung des Naturschutzrechts tritt zum 1. März in Kraft.....	4
6 Neue Allianz geowissenschaftlicher Einrichtungen wird am 03. März 2010 in Berlin besiegelt – Einladung zum Pressegespräch.....	5
7 Fünf Innovationen, die unsere Städte in den nächsten fünf Jahren verändern werden.....	6
8 Neue Lockstrompumpe hilft Fischen flussaufwärts unbeschadet Wasserkraftwerke zu passieren.....	6
9 Forscher am Helmholtz Zentrum München definieren Bewertungsmaßstäbe für die Güte von Grundwasser.....	7
10 Koordinationsbüro des ABC/J-Geoverbundes eröffnet .....	9
11 Zentrum für deutsche Forschung in USA eröffnet.....	9
12 Aspekte des Wassersparens .....	9
13 Erste Deutsch-Jordanische Forschungs- und Demonstrationsanlage für dezentrale Abwassertechnologien in Jordanien eröffnet.....	9
14 Treibhausgas Wasser: Relevanz für den Klimawandel.....	10
15 Guide für Gastforscher.....	10
16 Multimedia-Suche ohne Umwege.....	10
17 Innovationspreis Klima und Umwelt 2010: Bis 20. Mai bewerben.....	11
18 Umweltforschungsplan 2010 jetzt im Internet.....	12
19 Abtauchen in den "Ozean der Zukunft".....	13
20 Natürlich und sicher baden gehen: DBU-Tagung zur "Datenbank Naturfreibäder" .....	15

## **1 „Neue Phase der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder startet**

DFG – aktuell Nr. 4 April 2010

Start der zweiten Phase der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder: Die DFG und der Wissenschaftsrat (WR) haben jetzt die offizielle Ausschreibung für die neue Phase des Programms veröffentlicht, mit dem die Spitzenforschung an den Universitäten in Deutschland weiter gestärkt werden soll. Damit wird die Vereinbarung umgesetzt, in der die Regierungschefs des Bundes und der Länder am 4. Juni 2009 die Fortführung der Exzellenzinitiative beschlossen hatten. Ab sofort können sich zunächst neue Projekte um eine Förderung bewerben, ab Anfang kommenden Jahres dann auch die bereits geförderten Einrichtungen. Die Entscheidung über die Förderung in diesem rein wissenschaftsgeleiteten Wettbewerb fällt nach einem mehrstufigen Begutachtungs- und Auswahlverfahren im Juni 2012.

### **Weitere Informationen:**

[Gemeinsame Pressemitteilung der DFG und des WR](#)

[Termine und Zeitplan](#)

[Exzellenzinitiative](#)

[Ausschreibung](#)

## **2 DFG – Ausschreibung**

DFG – aktuell Nr. 4 April 2010

DFG fördert weitere Projekte innerhalb des Infrastruktur-Schwerpunktprogrammes 1374 „Exploratorien zur funktionellen Biodiversitätsforschung“

Im Rahmen der seit 2006 geförderten „Exploratorien zur funktionellen Biodiversitätsforschung“ ruft die DFG erneut zur Antragstellung auf. Angesprochen sind Forschergruppen mit Expertise in der wissenschaftlichen Untersuchung von Effekten der Landnutzung auf Biodiversität und der funktionellen Auswirkungen von Veränderungen der Biodiversität. Es werden empirische Projekte gefördert, die diese Themen durch Anwendung vergleichender oder experimenteller Ansätze untersuchen.

[Zur Ausschreibung](#)

## **3 Eröffnung des Deutschen Wissenschafts- und Innovationshauses in New York**

DFG – aktuell Nr. 4 April 2010

Am Freitag, den 19. Februar 2010, eröffnete Bundesforschungsministerin Annette Schavan zusammen mit Botschafter Klaus Scharioth, dem Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Prof. Dr.-Ing. Matthias Kleiner, und dem DAAD-Vizepräsidenten, Prof. Dr. rer. nat. Max Huber, das deutsche Wissenschafts- und Innovationshaus (DWIH) New York.

[Weitere Informationen](#)

## 4 Zwei Millionen Euro für Klimaforschung in den Tropen

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news363018>)

07.04.2010

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat die Fortsetzung der Forschergruppe 816 bewilligt, die sich mit Biodiversität und nachhaltiger Waldbewirtschaftung in den Tropen beschäftigt. Sprecherhochschule der FOR816 ist die Universität Marburg, Sprecher der Geograph Professor Dr. Jörg Bendix. Zugleich ist dessen Arbeitsgruppe auch an der neuen DFG-Forschergruppe FOR1246 beteiligt, die sich mit dem Ökosystem am Kilimandscharo befasst. Beide Initiativen sind zentraler Bestandteil des Kompetenzclusters "Kultur- und Umweltdynamik" der Philipps-Universität.

Die DFG bewilligte 21 wissenschaftliche Teilprojekte sowie zwei weitere zur Administration und Datenhaltung, die von Marburg aus koordiniert werden. Die gesamte Fördersumme für drei Jahre beläuft sich auf über acht Millionen Euro. Die Arbeitsgruppe um Professor Bendix ist mit zwei wissenschaftlichen Vorhaben beteiligt. Bei dem einen dieser Projekte wird der Einfluss des globalen Klima- und Umweltwandels auf das Ökosystem untersucht, bei dem anderen die Konkurrenz von Weidegras und Adlerfarn simuliert.

Die Beziehung zwischen Biodiversität und dem biogeochemischen Zyklus ist zentrales Thema der Experimente im Naturwald. Auf den abgeholzten und teils aufgrund von Adlerfarnbefall aufgelassenen Weidearealen wird mit Experimenten versucht, Biodiversität und ökosystemare Leistungen durch Aufforstung mit indigenen Baumarten wiederherzustellen. In Weideexperimenten wird der Frage nachgegangen, warum das Weidegras durch den Adlerfarn verdrängt wird und wie nachhaltige Weidemanagementsysteme aussehen könnten.

Ein interdisziplinäres Team aus Bio-, Forst-, Geowissenschaftlern und Sozioökonomen aus 19 deutschen, schweizerischen, österreichischen und ecuadorianischen Universitäten arbeitet seit 2007 im San-Francisco-Tal der Südost-Anden Ecuadors, um das Funktionieren dieses Hotspots der Artenvielfalt unter dem Einfluss des globalen und lokalen Landnutzungs- und Klimawandels zu verstehen.

Dies ist insbesondere im Jahr der Biodiversität höchst aktuell, da Ecuador durch die höchsten relativen Entwaldungsraten in Südamerika gekennzeichnet ist. Damit geht eine Degradierung des Ökosystems einher, einschließlich des rapiden Verlusts der Artenvielfalt und der ökosystemaren Leistungen (zum Beispiel Klima- und Wasserregulation, Kohlenstofffixierung). Im San-Francisco-Tal finden die Wissenschaftler optimale Forschungsbedingungen, da hier geschützter naturbelassener Bergregenwald abgeholzten Weidearealen gegenübersteht. Das Forscherteam hat sich zum Ziel gesetzt, auf wissenschaftlicher Grundlage Handlungsempfehlungen zum Schutz der natürlichen Ökosysteme und zur nachhaltigen Nutzung des Gebiets zu erarbeiten.

Weitere Informationen:

Die Forschungsprojekte im Internet: <http://www.tropicalmountainforest.org/>

<http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/kilimanjaro/?lang=en>

## 5 Neuordnung des Naturschutzrechts tritt zum 1. März in Kraft

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news357466>)  
28.02.2010

Novelliertes Bundesnaturschutzgesetz überträgt BfN weitere Aufgaben beim Schutz der Nord- und Ostsee

Bonn, 28. Februar 2010: Zum 1. März tritt das Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Kraft. Es schafft erstmals umfassende, unmittelbar geltende und bundeseinheitliche Regelungen für den Naturschutz in Deutschland. Das alte Rahmenrecht, das lediglich allgemeine Vorgaben für die Länder enthielt, wird damit abgelöst.

Die Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Prof. Beate Jessel, begrüßt die Neuordnung als wichtigen Schritt zur Verbesserung der Vollzugstauglichkeit und Anwenderfreundlichkeit des Naturschutzrechts: "Die drohende Zersplitterung des Naturschutzrechts in Deutschland ist damit zunächst abgewendet. Ob die Rechtseinheit und Rechtsklarheit dauerhaft gewahrt werden können, hängt nun davon ab, wie und in welchem Umfang die Länder von ihren neuen verfassungsrechtlichen Abweichungsrechten Gebrauch machen."

Dem BfN werden mit dem neuen Bundesnaturschutzgesetz zahlreiche neue Aufgaben übertragen. Die Behörde ist u. a. zuständig für das Monitoring des Bundes, das gezielt und fortlaufend den Zustand von Natur und Landschaft ermittelt und bewertet. Zudem wirkt das Amt zukünftig bei der Anerkennung von Naturschutzvereinigungen mit, die als "Anwälte der Natur" klagebefugt sind. Sie helfen bereits im Vorfeld von Entscheidungen, Defizite bei der Anwendung des Naturschutzrechts zu verringern. Ein dritter Aufgabenbereich betrifft die Abwehr ökologischer Gefahren durch Tier- und Pflanzenarten, die bislang in Deutschland noch nicht vorkommen. Das Ausbringen solcher Tiere und Pflanzen bedarf der Genehmigung des BfN.

Besonders hervorzuheben ist die Stärkung des Meeresnaturschutzes. "Das an Land übliche und bewährte Instrumentarium des Naturschutzrechts wird nun auch auf die küstenfernen Gebiete der Nord- und Ostsee, die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ), erstreckt. Es macht nicht mehr Halt an der 12-Seemeilen-Grenze. Dies ist für den Erhalt der vielfältigen und eng miteinander vernetzten Ökosysteme dringend erforderlich, nicht zuletzt zur Erfüllung völker- und europarechtlicher Schutzverpflichtungen, etwa aufgrund der regionalen Meeresschutzübereinkommen oder der europäischen FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie," so Beate Jessel. Erstmals sind ab morgen über die bisherigen Regelungen zum Schutzgebietsnetz "Natura 2000" hinaus alle relevanten Bestimmungen innerhalb wie außerhalb der Küstengewässer einheitlich anwendbar. Damit ist bei Vorhaben, die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt der Meere haben, wie beim marinen Sand- und Kiesabbau sowie bei Errichtung von Seeanlagen, zukünftig auch der gesetzliche Biotopschutz zu beachten.

Das BfN ist nun als zuständige Naturschutzbehörde für den Bereich der AWZ mit den notwendigen rechtlichen Befugnissen ausgestattet. "Wir werden einen frühzeitigen Austausch mit allen Betroffenen und der interessierten Öffentlichkeit über unsere Maßnahmen zur Verwaltung der Schutzgebiete gewährleisten.", sagte BfN-Präsidentin Jessel. "Bei der Wahrnehmung unserer Aufgaben, wie der Erteilung von Ausnahmen oder Befreiungen vom Arten- und Biotopschutz, verstehen wir uns als Dienstleister in Sachen Naturschutz. Gemeinsam mit den Antragstellern und den sonstigen Zulassungsbehörden werden wir rechtssichere Grundlagen für die naturverträgliche Nutzung der Nord- und Ostsee schaffen.

### Hinweis:

Die UN hat 2010 zum Internationalen Jahr der Biodiversität erklärt. Damit bietet sich allen Akteuren in Bund, Ländern, Gemeinden, Wirtschaft sowie NGOs, Wissenschaft und weiteren Interessierten die Gelegenheit, während einer Phase erhöhter Aufmerksamkeit, miteinander in einen Dialog über Biodiversität zu treten.

### Veranstaltungskalender für das internationale Jahr zur biologischen Vielfalt

Das Bundesumweltministerium (BMU) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) rufen zu einem Wandertag am Tag der biologischen Vielfalt (Pfungstagsamstag, den 22.5.2010) auf. Motto: Gemeinsam wandern - Deutschlands Vielfalt erleben!

### Weitere Information zum Wandertag

## **6 Neue Allianz geowissenschaftlicher Einrichtungen wird am 03. März 2010 in Berlin besiegelt – Einladung zum Pressegespräch**

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news357938>)  
02.03.2010

Klimawandel, Naturkatastrophen, Rohstoffverknappung sowie die Notwendigkeit, im Jahr 2050 schätzungsweise neun Milliarden Menschen mit Nahrung, Energie und Rohstoffen zu versorgen, werden das System "Erde-Mensch" in den kommenden Jahrzehnten auf eine nie dagewesene Weise beeinflussen. Diese enormen gesellschaftlichen Herausforderungen verlangen in vielen Bereichen nach neuen Denk- und Lösungsansätzen in der Wissenschaft. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der neuen Koordinierungsplattform Geo.X stellen sich diesen Aufgaben.

Geo.X bündelt geowissenschaftliche Kompetenzen der Freien Universität Berlin, der Humboldt-Universität zu Berlin, der Technischen Universität Berlin, der Universität Potsdam sowie des Museums für Naturkunde und des Deutschen GeoForschungsZentrums GFZ (Helmholtz-Gemeinschaft) in den Bereichen Forschung, Lehre und Infrastruktur.

Im Beisein von Herrn Staatssekretär Martin Gorholt, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg werden die Leitungen der beteiligten Wissenschaftseinrichtungen am 03. März 2010 den Kooperationsvertrag unterzeichnen. Prof. Jürgen Zöllner, der aus terminlichen Gründen nicht persönlich teilnehmen kann, wird ein Grußwort entrichten.

Im Rahmen des Pressegesprächs erhalten Sie einen Überblick über aktuelle und zukünftige Forschungsaktivitäten der neuen Koordinierungsplattform,

- wie die Bündelung von geowissenschaftlicher Kompetenz und die gemeinsame Nutzung bestehender Infrastruktur neue und innovative Lösungen für das System "Erde-Mensch" hervorbringt,
- warum Geo.X für Politik und Wirtschaft ein wichtiger Partner bei der Bewältigung großer Zukunftsaufgaben sein wird, und
- mit welchen zukunftsweisenden Fragestellungen, Ideen und Themenfeldern sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Geo.X beschäftigen.

**WANN: 03.03. 2010, 10.00 - 11.00 Uhr**

**Wo: Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum III + IV  
Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstr. 55, 10117 Berlin**

Eine Akkreditierung im Tagungszentrum ist nicht erforderlich.

**Unterzeichnung des Kooperationsvertrages um 10:45 Uhr (Fototermin) durch**

Prof. Dr. R. Hüttl (Vorstandsvorsitzender des GeoForschungsZentrums)  
Prof. Dr.-Ing. S. Kunst (Präsidentin der Universität Potsdam)  
Prof. Dr. K. Kutzler (Präsident der Technischen Universität Berlin)  
Prof. Dr. R. Leinfelder (Generaldirektor des Museums für Naturkunde)  
Prof. Dr. C. Marksches (Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin)  
Prof. Dr. J. Schiller (Vizepräsident der Freien Universität Berlin)

Über eine kurze Bestätigung Ihrer Teilnahme per E-Mail oder Telefon freuen wir uns.

**Ansprechpartner:**

Kontakt: Dr. Hildegard Gödde  
(0331) 288 1026  
E-Mail: [hgoedde@gfz-potsdam.de](mailto:hgoedde@gfz-potsdam.de)

**Weitere Informationen**

## 7 Fünf Innovationen, die unsere Städte in den nächsten fünf Jahren verändern werden

IBM hat, basierend auf seinem fundierten Wirtschaftswissen und technischen Know-how sowie seiner innovativen Arbeit für Kunden, fünf Prognosen dazu veröffentlicht, wie unsere Städte in den nächsten fünf bis zehn Jahren intelligenter werden.

Bis zum Januar 2015 wird die Bevölkerung in den Städten weltweit um 300 Millionen Menschen wachsen – das entspricht ungefähr der Anzahl an Einwohnern, die heute in den gesamten Vereinigten Staaten leben.

Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft haben bei den IBM Veranstaltungen zum Thema Smarter Cities in Berlin und New York (US) darüber diskutiert, dass eine Stadt ein „System aus Systemen“ ist, das Innovationen hervorbringen kann – und außerdem eine Quelle enormer Mengen an Daten, deren Analyse weitere Innovationen möglich macht. Um den Herausforderungen dieser bislang beispiellosen Urbanisierung unseres Planeten zu begegnen, müssen unsere Städte intelligenter werden – vor allem die Systeme, die von den Bewohnern der Städte genutzt, missbraucht und beeinflusst werden, ob Gesundheit, öffentliche Sicherheit, Wasserversorgung, Verkehr oder Energie.

Intelligente Systeme werden den Durst der Städte stillen und Energie sparen

### Weitere Informationen

[PDF zu „Smarter Systems Will Quench Cities’ Thirst for Water and Save Energy“](#)

## 8 Neue Lockstrompumpe hilft Fischen flussaufwärts unbeschadet Wasserkraftwerke zu passieren

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news360610>)  
18.03.2010

Kassel. So können Fische leichter wandern, Betreiber von Wasserkraftwerken Kosten sparen und gleichzeitig etwas für den Naturschutz tun: Die Versuchsanstalt und Prüfstelle für Umwelttechnik und Wasserbau an der Universität Kassel hat eine neuartige Lockstrompumpenanlage entwickelt und patentieren lassen, die Fischen das Auffinden der Wanderhilfen an Wehren und Wasserkraftwerken erleichtert. Eine Pilotanlage ist seit Herbst 2009 auch im Kraftwerk Liebenau an der Diemel in Betrieb.

Fische wie Barben, Brassen, Barsche oder Rotaugen wandern im Frühjahr zu ihren Laichplätzen flussaufwärts. Fernwanderfische, wie Meerforelle, Lachse oder Aale wandern in Ihrem Lebenslauf weite Strecken zwischen Flüssen und dem Meer. Wasserkraftwerke stellen dabei für sie ein unüberwindliches Hindernis dar. Deshalb werden für sie so genannte Fischpässe gebaut, künstliche Wasserläufe aus Steinen und Beton mit unterschiedlicher Architektur, die den Fischen den Aufstieg am Kraftwerk vorbei stromaufwärts erlauben.

Doch da gibt es einen Haken: Damit sich die Fische am Auslauf des Kraftwerks orientieren und den Einstieg zum Bypass finden, benötigen sie einen deutlich spürbaren Wasserstrom, um angelockt zu werden. Wird diese Menge oberhalb des Kraftwerks dem Fluss entzogen, um den Fischpass oder eine separate Lockstromleitung zu speisen und im Eingang des Aufstiegs die Fische anzulocken, so könne sich die Leistung des Wasserkraftwerks um bis zu zehn Prozent verringern, sagt der Ingenieur Dr. Reinhard Hassinger, Leiter der Versuchsanstalt. Ein hoher "Wasserverbrauch" für die Bypässe bringt für die Wasserkraftwerksbetreiber also Einbußen an erzeugtem Strom, die in die Millionen Euro gehen. Allein die öffentlichen und privaten Stromerzeuger betreiben rund 650 Wasserkraftwerke nur an Hessens Flüssen.

Mit einer hydraulischen Lockstrompumpe im Eingangsportal des Fischaufstiegs reduziert der Ingenieur den Wasserverlust für die Turbinen auf ein Minimum: Oberhalb des Kraftwerks werden durch eine Lockstromleitung nur etwa ein Fünftel bis ein Zehntel des benötigten Lockstroms dem Fluss entnommen und der Lockstromverstärkungspumpe unterhalb des Kraftwerks zugeführt. Der Strahl, der mit einer Düse herausgedrückt wird, verstärkt den Durchfluss des aus den Kraftwerksturbinen ablaufenden Wasserstroms genau dort, wo er gebraucht wird, am Eingang des Fischaufstiegs. Innerhalb des Fisch-Passes benötigten die Fische nämlich längst nicht so viel Wasser für den Aufstieg, wie in diesem Eingangsbereich, erläutert Dr. Hassinger. Das hat zur Folge, dass mit der Erfindung aus Kassel bei Kraftwerksneubauten die Fischpässe und Lockstromleitungen auch kleiner dimensioniert und somit kostengünstiger gebaut werden können.

Doch auch bei den vielen schon bestehenden Fischaufstiegsanlagen, die teilweise auch schon mit konventionell erzeugten Lockströmen arbeiten, sieht der Ingenieur ein großes Marktpotential. Denn zahlreiche dieser Anlagen seien in die Jahre gekommen und funktionierten kaum noch. Einen Anreiz für die Nachrüstung biete das Erneuerbare Energien-Gesetz (EEG), das für die Verbesserung bestehender Fischpässe oder die Installation eines neuen Fischaufstiegs ein Sonderentgelt von drei Cent pro erzeugter Kilowattstunde vorsieht.

Mit zwei Pilotprojekten will die Versuchsanstalt beweisen, dass sich die Lockstrompumpe in der Praxis bewährt. Eine Anlage wurde im Herbst vergangenen Jahres im Kraftwerk Liebenau an der Diemel bei Hofgeismar installiert. In diesem Jahr anstehende Untersuchungen an dieser Anlage werden vom Regierungspräsidium Kassel mit 32000 Euro finanziert. Ein weiteres Pilotprojekt an der Drau im österreichischen Villach läuft schon längere Zeit. Ein österreichischer Lizenznehmer der Kasseler Erfindung sei außerdem derzeit im Gespräch mit Investoren, die in der Schweiz die Fischwanderhilfen an neuen Wasserkraftwerken mit der neuartigen Lockstrompumpe ausrüsten wollen, sagt Dr. Hassinger.

Insgesamt fünf Verfahren zum umweltverträglicheren Auf- und Abstieg von Fischen an Wasserkraftwerken und Stauanlagen habe sich die Versuchsanstalt bereits patentieren lassen, berichtet Hassinger. Neben der Architektur eines Fisch-Passes, der zugleich von Kanu-Wanderern benutzt werden kann, gehört dazu auch die Entwicklung einer Fischsperre für Kraftwerksbauten, wie sie besonders häufig vorkommen: Das Kraftwerk nimmt dabei nicht die ganze Breite des Flusses ein, sondern nur einen Teil des Stroms. Mit einem Gatter aus Kunststoff verhindern die Kasseler Forscher, dass die Fische auf ihrer Wanderung in den Kraftwerkskanal einschwimmen und den Weg durch das ursprüngliche Mutterbett des Flusses wählen. Es sei angedacht, in der Fulda bei Fulda-Kämmerzell eine Pilotanlage zu bauen, sagt Dr. Hassinger.

**Ansprechpartner:**

Dr.-Ing. Reinhard Hassinger

Tel: (0561) 804 3291

Fax: (05606) 60232

Mobil: (0175) 5257745

E-mail: [vpuw@uni-kassel.de](mailto:vpuw@uni-kassel.de)

Universität Kassel

Fachbereich Bauingenieurwesen

Versuchsanstalt und Prüfstelle für Umwelttechnik und Wasserbau

## **9 Forscher am Helmholtz Zentrum München definieren Bewertungsmaßstäbe für die Güte von Grundwasser**

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news360594>)

18.03.2010

Neuherberg, 18.03.2010. Lebensgemeinschaften in Grundwasserökosystemen bilden Störeinflüsse aus Oberflächengewässern oder der Landwirtschaft ab. Ein Wissenschaftler-Team des Helmholtz Zentrums München erarbeitet in einem vom Umweltbundesamt geförderten Forschungsprojekt biologische Kriterien zur Evaluierung des ökologischen Zustands von Grundwassersystemen. Dazu können z. B. die Anzahl und Aktivität von Bakterien oder Kleinkrebsarten herangezogen werden.

Anlässlich des Inkrafttretens des neuen bayrischen Wassergesetzes zum 01. März 2010 ist die ökologische Bewertung von Grundwassersystemen von besonderer Relevanz. Die neuesten Ergebnisse des Forschungsprojekts wurden nun in den Fachzeitschriften *Ecological Engineering* und *Journal of Environmental Monitoring* veröffentlicht.

Im Rahmen eines vom Umweltbundesamt geförderten Forschungsprojekts untersuchen der Mikrobiologe Dr. Christian Griebler vom Institut für Grundwasserökologie des Helmholtz Zentrums München und sein Team zusammen mit Kollegen von der Universität Koblenz-Landau Grundwassersysteme in sechs Gebieten in ganz Deutschland auf bakterielle Besiedelung und Kleinsttier-Fauna im Zusammenhang mit Störfaktoren. Dadurch wollen sie Bewertungsmaßstäbe für Grundwassergüte definieren. Manche Untersuchungsgebiete, z. B. das Erftgebiet in der Kölner Bucht, zeigen besonders vielfältige mikrobielle Grundwassergemeinschaften. Eine geringere Biodiversität bei den Bakterien zeigten Grundwässer der Schwäbischen Alb und des Donautals. Aus der Zusammensetzung können die Wissenschaftler die Auswirkungen anthropogener Einflüsse ableiten: bestimmte Mikroorganismen und Kleinlebewesen, vor allem aber das Verhältnis von echten Grundwasserorganismen zu Eindringlingen von der Oberfläche, sind potentielle Indikatoren für einen hohen Gehalt an Nährstoffen inklusive Nitrat, das z. B. aus der Landwirtschaft stammt.

Aber nicht nur die Artenzusammensetzung, auch die Anzahl an Organismen ist für die Wissenschaftler ein wichtiges ökologisches Kriterium für die Bewertung der Grundwasserqualität: Grundwässer beinhalten normalerweise hundertmal weniger Mikroorganismen als beispielsweise ein sauberer Hochgebirgssee mit Trinkwasserqualität. Findet man im Grundwasser ähnlich viele Bakterien wie im Wasser von Seen und Flüssen, ist auch dies meist ein Zeichen für Einflüsse durch den Menschen.

Ökologische Bewertungskriterien haben verschiedene Vorteile: "Eine chemische Analyse bietet immer nur eine Momentaufnahme für die Wasserqualität zum Zeitpunkt der Wasserentnahme", sagt Dr. Christian Griebler. "Organismen, die in einem Ökosystem leben, zeigen Veränderungen in der Wasserqualität oder andere Störungen im Ökosystem über längere Zeiträume an". Für Grundwasser ist dies, im Gegensatz zu Oberflächengewässern, ein neuer Ansatz. Griebler weiter: "Damit übernimmt Deutschland eine Pionierrolle bei der verbesserten Bewertung seiner Trinkwasserressourcen und der zugrunde liegenden Ökosysteme."

Mit ihren Untersuchungen können die Wissenschaftler zugleich weitere Grundlagen für die Gesetzgebung schaffen, die den Erhalt der Wassergüte von Oberflächen- und Grundwässern zum Ziel hat. Die EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung hatte 2007 die Weichen für die ökologische Betrachtung des Grundwassers gestellt.

### **Das Helmholtz Zentrum München**

Das Institut für Grundwasserökologie am Helmholtz Zentrum München beschäftigt sich mit dem Abbau und Transport von Schadstoffen im Grundwasser und deren Auswirkung auf das Ökosystem. Zentrales Ziel ist die Erforschung von mikrobiellen Selbstreinigungsprozessen und Limitationen des Schadstoffabbaus. Damit werden Entscheidungsgrundlagen für das Management des Ökosystems Grundwasser als wichtige Trinkwasserquelle geschaffen.

Das Helmholtz Zentrum München ist das deutsche Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt. Als führendes Zentrum mit der Ausrichtung auf Environmental Health erforscht es chronische und komplexe Krankheiten, die aus dem Zusammenwirken von Umweltfaktoren und individueller genetischer Disposition entstehen. Das Helmholtz Zentrum München beschäftigt rund 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Hauptsitz des Zentrums liegt in Neuherberg im Norden Münchens auf einem 50 Hektar großen Forschungscampus. Das Helmholtz Zentrum München gehört der größten deutschen Wissenschaftsorganisation, der Helmholtz-Gemeinschaft an, in der sich 16 naturwissenschaftlich-technische und medizinisch-biologische Forschungszentren mit insgesamt 26.500 Beschäftigten zusammengeschlossen haben.

### **Weitere Informationen**



## 10 Koordinationsbüro des ABC/J-Geoverbundes eröffnet

Helmholtz – Pressemitteilung vom 25.03.2010

Der globale Klimawandel hat komplexe Folgen für Mensch und Umwelt, die sich bislang einer exakten wissenschaftlichen Vorhersage entziehen. Das wollen die Universitäten RWTH Aachen, Bonn und Köln sowie das Forschungszentrum Jülich ändern: Im ABC/J-Geoverbund bündeln sie daher fächerübergreifend ihre Forschung auf diesem Gebiet. Ein zentrales Koordinationsbüro im Forschungszentrum unterstützt die Verbundforschung seit kurzem.

**Weitere Informationen**

## 11 Zentrum für deutsche Forschung in USA eröffnet

Duz europa Nr. 2, 2010

New York Bildungsministerin Dr. Annette Schavan (CDU) hat in Manhattan ein deutsches Forschungszentrum eröffnet. Es soll im "Deutschen Haus" als organisatorischer Kern einer neuen Wissenschaftskooperation zwischen den USA und Deutschland wirken. Dort werden Konferenzen, Workshops und Lesungen stattfinden, wodurch laut Schavan deutsche Forschung weltweit sichtbarer werde. Das Zentrum ist nach Moskau, Neu-Delhi, Tokio und São Paulo das fünfte seiner Art. Schavan hatte zuvor ein neues Rahmenabkommen über Wissenschaftlich-Technologische Zusammenarbeit (WTZ) zwischen Deutschland und den USA unterzeichnet.

## 12 Aspekte des Wassersparens

Kompetenzzentrum Wasser  
04.03.10

Wassersparen und Wasserpreise sind ein gesellschaftliches Thema. NEUE Sachinformationen des Kompetenzzentrums Wasser Berlin zu Kosten und Preisen des Wassersparens finden Sie unter:

<http://www.kompetenzwasser.de/Aspekte-zum-Wassersparen.wassersparen.0.html?&L=1%2F%3Fcat%3D1&type=0>

## 13 Erste Deutsch-Jordanische Forschungs- und Demonstrationsanlage für dezentrale Abwassertechnologien in Jordanien eröffnet

UFZ – Pressemitteilung vom 19.März 2010

Forscher entwickeln neue Konzepte einer dezentralen Wasserwirtschaft für den Nahen Osten

Amman/Leipzig. Auch Jordanien setzt auf dezentrale Abwasserbehandlungstechnologien. Ein Vertreter der Deutschen Botschaft übergab am Donnerstag im Ort Fuheis bei Amman/Jordanien die erste Demonstrationsanlage für eine dezentrale Abwasserwirtschaft offiziell an die Technische Universität Al-Balqa (TU). Der Standort wurde vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Zusammenarbeit mit dem Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale Abwasserbehandlung e.V. (BDZ) in Leipzig

konzipiert und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt. Hier werden dezentrale Abwasserbehandlungstechnologien entwickelt und an die ariden Standortbedingungen adaptiert. Das Netzwerk, bestehend aus dem Jordanischen Wasserministerium, UFZ, BDZ, TU Al Balqa und den deutschen und jordanischen Unternehmen Huber SE, ATB Umwelttechnologien GmbH, Ecoconsult und NAW, hat das Ziel, die Entwicklungsarbeiten in den nächsten Jahren auf größere Einzugsregionen zu erweitern. Damit dient das Vorhaben auch als Modell für andere aride Länder.

[Weiter zum Bericht](#)

## 14 Treibhausgas Wasser: Relevanz für den Klimawandel

Helmholtz – Pressemitteilung vom 29.03.2010

Forschern des KIT und ihren Kooperationspartnern an den Universitäten in Cambridge, Großbritannien, und Utrecht, Niederlande, ist es gelungen, mittels satellitengestützten Messungen von „schwerem“ Wasserdampf in der oberen Atmosphäre neue Hinweise zur vertikalen Luftmassen-Zirkulation zu erhalten. Diese Erkenntnisse dienen dazu, die Wechselwirkungen zwischen dem Klimawandel und der Chemie der stratosphärischen Ozonschicht zu verstehen. Nun wurden die Ergebnisse in der Fachzeitschrift „Nature Geoscience“ veröffentlicht.

[Weiter zum Bericht](#)

## 15 Guide für Gastforscher

Bonn/ Bochum/ Marburg Die Unis Bonn, Bochum und Marburg haben Ende Januar gemeinsam einen englischsprachigen Ratgeber für ausländische Gastwissenschaftler herausgegeben. In den drei Handbüchern finden die Forscher Infos über gültige Regelungen in Deutschland, aber auch Tipps zu den jeweiligen Uni-Städten. Die drei Unis waren 2006 mit ihren Konzepten der „Welcome Centres“ für Gastforscher Gewinner eines Wettbewerbs.

## 16 Multimedia-Suche ohne Umwege

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news362787>)

01.04.2010

Bestimmte Songs oder Videos zu finden, ist oft nicht einfach: Manuell zugewiesene Metadaten können fehlerhaft sein, das Entpacken komprimierter Daten bremst die Suche. Die Multimedia-Suchmaschine DIVAS spürt das Gesuchte mit Hilfe digitaler Fingerabdrücke zuverlässig auf.

Fingerabdrücke am Tatort verraten den Täter. Digitale Fingerprints helfen, Video- und Audio-Dateien aufzuspüren: das Party-Video im Internet, den Werbespot im laufenden Fernsehprogramm oder den langen Originalbeitrag zum kurzen Filmschnipsel im Archiv des Senders. Die Fingerprints von Musikdateien können Auskunft geben über Tempo, Genre oder den Anteil rhythmischer Instrumente. Die von Videos enthalten unter anderem Informationen über Szenenwechsel, Kamerabewegungen oder Bildhelligkeit. Im Gegensatz zu manuell eingegebenen Metadaten sind die automatisch generierten Fingerprints immer eindeutig. In vielen Archiven - etwa von Fernsehsendern - werden sie beim Einstellen der Datei erzeugt. Anders sieht es

im Internet aus: Hier müssen die Fingerprints bei jedem Suchvorgang neu erstellt werden. Dazu war es bislang nötig, komprimierte Dateien zu dekomprimieren. Mit der Multimedia-Suchmaschine DIVAS, kurz für Direct Video & Audio content search Engine, ist das nicht mehr nötig. Sie findet die gesuchte Datei, ohne den gesamten Medienbestand vorher zu entpacken.

DIVAS eignet sich zur Suche im Internet und in Archiven ebenso, wie zum Monitoring von TV-Programmen, um etwa die vertragsgemäße Ausstrahlung eines Werbespots zu überprüfen. Weil die Software von komprimierten Dateien "Fingerabdrücke" nehmen kann, arbeitet sie schneller als vergleichbare Suchmaschinen. "Bei unseren Testreihen mit MP3-Dateien hat sich die Suchdauer fast halbiert", berichtet Prof. Dr. Gerald Schuller vom Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT in Ilmenau. Gemeinsam mit Matthias Gruhne war er zuständig für den Audio-Part bei DIVAS - die Extraktion der Fingerprints und die anschließende Suche. Beides funktioniert selbst mit Musik-Dateien, die per Handy von einem Lautsprecher aufgenommen wurden. "Sogar bei einer starken Verfälschung des Klangs können unsere Verfahren den Song noch eindeutig identifizieren und zuordnen", sagt Schuller.

Die Fingerprints werden im MPEG-7-Format gespeichert, dem ISO-Standard zur Beschreibung multimedialer Daten. DIVAS kann sowohl für eine Ähnlichkeitssuche zum Abgleich von Video- und Audioinhalten, als auch zur themenbezogenen Datensuche eingesetzt werden, um etwa Songs einer bestimmten Stilrichtung zu finden. Die Software arbeitet mit Audio- und Videoformaten wie MP3-, AAC-, H.264- und MPEG-2. DIVAS entstand in einem EU-Gemeinschaftsprojekt, an dem sieben Partner aus sieben Ländern beteiligt waren. Darunter auch der belgische Fernsehsender BETV, der die Multimedia-Suchmaschine in seinem Archiv einsetzen will.

Weitere Informationen:

<http://www.fraunhofer.de/presse/presseinformationen/2010/04/divas-multimedia-suchmaschine.jsp>

## 17 Innovationspreis Klima und Umwelt 2010: Bis 20. Mai bewerben

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news361904>)

25.03.2010

Ihre Ideen sind gefragt! Bis zum 20. Mai 2010 können sich Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Deutschland für den Innovationspreis Klima und Umwelt 2010 (IKU) bewerben. Gesucht werden Technologien, Techniken, Verfahren und Prozesse sowie Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, die Klima und Umwelt schützen sowie zu Beschäftigung und Wachstum in Deutschland beitragen. Der mit insgesamt 125.000 Euro dotierte Preis wird vom Bundesumweltministerium BMU und dem Bundesverband der Deutschen Industrie BDI ausgeschrieben. Wissenschaftlicher Partner des IKU ist das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, das alle eingehenden Bewerbungen wissenschaftlich bewertet.

Die Auswertung der Bewerbungsunterlagen erfolgt nach wissenschaftlichen Kriterien. Dabei stehen die Alleinstellungsmerkmale und innovative Aspekte sowie umwelttechnischen Vorteile und das Marktpotenzial der einzelnen Innovationen im Vordergrund.

Auf Grundlage der Empfehlungen der Innovationsexperten des Fraunhofer ISI wählt eine hochrangig besetzte Jury aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien die Preisträger aus. Ziel ist es, industriell verwertbare Innovationen in fünf Kategorien zu prämiieren. Die fünf Wettbewerbskategorien sind:

- Prozessinnovationen für den Klimaschutz
- Produkt- und Dienstleistungsinnovationen für den Klimaschutz
- Umweltfreundliche Technologien
- Umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen
- Technologietransfer

Die Sieger aus fünf Wettbewerbskategorien erhalten jeweils 25.000 Euro Preisgeld. Ausführliche Informationen zur Teilnahme und das Bewerbungsformular stehen unter <http://www.iku-innovationspreis.de> bereit. Interessenten können sich Montag bis Freitag von 9 Uhr bis 18 Uhr über die Hotline 030 / 285 35-503 informieren. Bewerbungen bis 20.05.2010 per E-Mail an [IKU@isi.fraunhofer.de](mailto:IKU@isi.fraunhofer.de) oder per Post an das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe.

#### **IKU-Preisträger 2009 für europäischen Wettbewerb nominiert**

Die Preisträger des IKU werden für den Wettbewerb "European Business Awards for the Environment" gemeldet. Beim laufenden Wettbewerb um diese begehrten sind die Preisträger des IKU 2009 sehr erfolgreich. Drei der sechs Preisträger gehörten zu den zehn von der Europäischen Kommission für eine Preisvergabe nominierten Firmen. Insgesamt sind 2009 aus den Mitgliedsstaaten der EU 141 Bewerbungen eingegangen.

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI analysiert die Rahmenbedingungen von Innovationen. Wir erforschen die kurz- und langfristigen Entwicklungen von Innovationsprozessen und die gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und Dienstleistungen. Auf dieser Grundlage stellen wir unseren Auftraggebern aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft Handlungsempfehlungen und Perspektiven für wichtige Entscheidungen zur Verfügung. Unsere Expertise liegt in der breiten wissenschaftlichen Kompetenz sowie einem interdisziplinären und systemischen Forschungsansatz.

#### **Wissenschaftlicher Ansprechpartner:**

Dr. rer. nat. Frank Marscheider-Weidemann

#### **Leitung Presse und Kommunikation:**

Dr. Kathrin Schwabe

Telefon +49 (0) 721 / 68 09 - 100

E-mail: [presse@isi.fraunhofer.de](mailto:presse@isi.fraunhofer.de)

<http://www.isi.fraunhofer.de>

#### **Zur Pressemitteilung**

## **18 Umweltforschungsplan 2010 jetzt im Internet**

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news362675>)

01.04.2010

Interessenbekundung bis 30. April möglich

Ab sofort veröffentlicht das Umweltbundesamt (UBA) seine geplanten Projekte für den Umweltforschungsplan 2010 (UFOPLAN 2010) des Bundesumweltministeriums (BMU) im Internet. 90 Forschungsprojekte zu umweltrelevanten Themen sind unter <http://www.umweltbundesamt.de/service/ufoplan.htm> aufgeführt, die im Jahr 2010 beginnen sollen. Neben dem Thema und der Kennzahl ist auch das betreuende Fachgebiet im UBA benannt. Institutionen oder Unternehmen, die eines oder mehrere Forschungsprojekte bearbeiten möchten, können ihr Interesse bis zum Freitag, den 30.04.2010, beim Umweltbundesamt, Sekretariat Z 6, Postfach 1406, 06813 Dessau-Roßlau, anmelden.

Interessenten sollten angeben:

- das Forschungsthema (laut Übersicht), die Forschungskennzahl (FKZ) und das Fachgebiet (FG),
- den Nachweis der Fachkunde und Leistungsfähigkeit für das zu bearbeitende Thema, zum Beispiel bisherige einschlägige Arbeiten oder wissenschaftliche Veröffentlichungen,
- die personelle und technische Kapazität sowie das Eigeninteresse und die Finanzierungsbeteiligung.

Wichtig: Um eine zügige Bearbeitung zu gewährleisten, bittet das UBA darum, Interessenbekundungen für jedes einzelne Vorhaben getrennt vorzulegen. Die zuständigen Fachgebiete des Amtes werten die Interessenbekundungen aus und berücksichtigen sie bei mehreren Interessenbekundungen in einem Wettbewerbsverfahren.

Die Aufnahme eines Projekts in den Umweltforschungsplan 2010 bedeutet noch nicht, dass das UBA dieses auch im Laufe des Jahres 2010 tatsächlich vergibt. Werden Interessenbekundungen nicht berücksichtigt, erfolgt vom UBA keine Absage.

Dessau-Roßlau, 01.04.2010

## 19 Abtauchen in den "Ozean der Zukunft"

IDW-Online (<http://idw-online.de/pages/de/news361498>)

24.03.2010

### Neue Sonderausstellung im Deutschen Museum zeigt Highlights der Kieler Meeresforschung

Kiel/München, 24. März 2010. Ab 25. März ist mit dem "Ozean der Zukunft" zum ersten Mal eine meereswissenschaftliche Ausstellung zu Gast im Deutschen Museum. Die rund 300 qm große Sonderausstellung der Kieler Meereswissenschaftler aus dem Exzellenzcluster "Ozean der Zukunft" wird im Zentrum Neue Technologien zu sehen sein und zeigt, wie sich die Weltmeere in Zukunft verändern werden und welche Chancen und Risiken die Ozeane für den Menschen bergen.

"Es ist uns Meeresforschern wichtig zu vermitteln, wie der Ozean in der Zukunft aussehen wird. Klar ist, die Folgen der Globalisierung und des Klimawandels haben unmittelbare Auswirkungen auf die Weltmeere und damit auf unsere Gesellschaft. Wir möchten mit der Ausstellung daher auf die wichtigsten Themen aufmerksam machen und aufzeigen, dass wir für die Generation unserer Kinder umsichtig mit unserer Erde umgehen müssen," sagt Prof. Dr. Martin Visbeck, Sprecher des Kieler Exzellenzclusters "Ozean der Zukunft".

Die Sonderausstellung "Ozean der Zukunft" wurde speziell für das Deutsche Museum München entwickelt und bildet den Höhepunkt der bisherigen Ausstellungspräsentationen des Kieler Exzellenzclusters. "Wir freuen uns, dass mit der Ausstellung "Ozean der Zukunft" ein wichtiger Forschungsschwerpunkt unserer Universität weit über die Landesgrenzen hinaus wirken kann. Die Präsentation im Deutschen Museum ist für uns eine besondere Gelegenheit zu zeigen, wie in Kiel exzellente Forschung mit Lehre organisiert und praktiziert wird," ergänzt Prof. Dr. Siegfried Wolfram, Vizepräsident der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Besucher des Museums erfahren mehr über Themen wie Meeresspiegelanstieg und Küstengefährdung, Bodenschätze und Ressourcen in der Tiefsee oder über die Aufnahme des Treibhausgases Kohlendioxid im Ozean und die Folgen. Aber auch die Fischerei und der nachhaltige Umgang mit der wertvollen Nahrung aus dem Meer sowie das internationale Seerecht mit der noch unbeantworteten Frage "Wem gehört der Nordpol?" kommen zu Wort. Besucher erleben in Kurzfilmen eindrucksvolle Ausschnitte aus dem Forschungsalltag der Meereswissenschaftler und lernen anschaulich an echten Forschungsgeräten oder originalgetreuen Modellen die moderne Technik kennen, die heute in der Meeresforschung eingesetzt wird. Darüber hinaus vermitteln interaktive und beeindruckende dreidimensionale Exponate für Erwachsene wie Jugendliche wie das Kieler Weltrelief oder ein Relief-Globus Besuchern spielerisch die spannenden Aspekte der Meeresforschung.

"Mit dieser Ausstellung wollen wir nicht nur die Faszination der Meeresforschung vermitteln, sondern auch die elementare Bedeutung der Ozeane für die stetig steigende Weltbevölkerung verdeutlichen," unterstreicht Prof. Dr. Peter Herzig, Direktor des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR).

Die Ausstellung des Kieler Exzellenzclusters "Ozean der Zukunft" lässt den Besucher mit allen Sinnen in den Ozean abtauchen. Abgeholt wird man im hellen Bereich. Nach einer kurzen Einleitung geht es um den Meeresspiegelanstieg und die Folgen für besonders bedrohte Länder und Paradiese. Dann wird der Besucher tiefer und tiefer ins Meer geführt, dort, wo zahlreiche Messroboter schwimmen, Meerestiere leuchten, Rohstoffe lagern und Seeigel oder Kaltwasserkorallen um ihre Kalkschalen fürchten müssen. Hier geht es aber auch um die lebenswichtige Ressource Fisch und die noch ungeklärten rechtlichen Fragen. Ein

interaktiver Multitouch-Tisch, der Future Ocean Explorer, vertieft die Themen und lädt Interessierte ein, mehr über die in der Ausstellung inszenierten Themen zu erfahren. Spannende Interviews mit Wissenschaftlern, Filme oder Animationen lassen den Besucher am Tisch selbst zum Forscher nach Wissensbausteinen werden.

"Die Ausstellung "Ozean der Zukunft" ist sowohl wissenschaftlich als auch künstlerisch konzipiert. Um eine besondere Atmosphäre zu erzeugen, haben wir für diesen Ort, hier in München, eine spezielle Inszenierung gewählt. Wir schaffen durch die Raumkonzeption, Wandgrafik und mediale Installationen einen sensiblen Wahrnehmungsraum für die Besucher," sagt Prof. Manfred Schulz, Leiter des Fachbereichs Raumstrategien an der Muthesius Kunsthochschule, der für das Gestaltungskonzept verantwortlich ist. "Unser Ziel ist es, dass die Besucher ein Erlebnis mit nach Hause nehmen, das in Erinnerung bleiben wird," so Schulz weiter.

### **Über den Exzellenzcluster "Ozean der Zukunft"**

Der Kieler Exzellenzcluster "Ozean der Zukunft" ist ein in Deutschland einmaliger Forschungsverbund von mehr als 240 Wissenschaftlern aus sechs Fakultäten der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR), des Instituts für Weltwirtschaft (IfW) und der Muthesius Kunsthochschule, Kiel. Ziel des interdisziplinären Verbundes aus Meeres-, Geo- und Wirtschaftswissenschaftlern sowie Mediziner, Mathematikern, Juristen und Gesellschaftswissenschaftlern ist es, den Ozean- und Klimawandel gemeinsam zu erforschen, die Risiken und Chancen neu zu bewerten und ein weltweit nachhaltiges Management der Ozeane und mariner Ressourcen zu ermöglichen. Der Exzellenzcluster "Ozean der Zukunft" wird im Rahmen der Exzellenzinitiative von der deutschen Forschungsgemeinschaft im Auftrag von Bund und Ländern gefördert.

**WANN:** 25. März – 30. August 2010 (täglich von 9:00-17:00 Uhr)

**WO:** Deutsches Museum

### **Weitere Informationen:**

<http://www.ozean-der-zukunft.de>

<http://www.uni-kiel.de>

<http://www.ifm-geomar.de>

<http://www.deutsches-museum.de>

### **Bilder zum Downloaden:**

**Globus in der Ausstellung "Ozean der Zukunft"**

**Das Kieler Tauchboot JAGO**

**Die Seenelke (*Metridium senile*)**

Copyright: Ozean der Zukunft, Foto: Nickel

Copyright: IFM-GEOMAR, Foto: Jago-Team

Copyright: Ozean der Zukunft, Foto: Steffen Schönmut

### **Ansprechpartner:**

Friederike Balzereit, Öffentlichkeitsarbeit Exzellenzcluster "Ozean der Zukunft",

Tel.: (0431) 880-3032

E-mail: [presse@ozean-der-zukunft.de](mailto:presse@ozean-der-zukunft.de)

Martin Visbeck, Sprecher des Exzellenzclusters "Ozean der Zukunft",

Tel.: (0431) 600-4100

E-mail: [sprecher@ozean-der-zukunft.de](mailto:sprecher@ozean-der-zukunft.de)

Dr. Andreas Villwock, Öffentlichkeitsarbeit Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR),

Tel. (0431) 600-2802

E-mail: [avillwock@ifm-geomar.de](mailto:avillwock@ifm-geomar.de)

Dr. Anke Feiler-Kramer, Öffentlichkeitsarbeit Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,

Tel. (0431) 880-7110

E-mail: [afeiler-kramer@uv.uni-kiel.de](mailto:afeiler-kramer@uv.uni-kiel.de)

## 20 Natürlich und sicher baden gehen: DBU-Tagung zur "Datenbank Naturfreibäder"

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert seit 2008 mit rund 103.000 Euro ein Projekt der Polyplan GmbH, Bremen, das erstmals systematisch eine gesicherte Datenbasis für den Betrieb von Naturfreibädern erstellt.

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

Naturfreibäder sind naturbelassene oder künstlich angelegte, naturnahe Freibäder und erfreuen sich bei Badegästen zunehmender Beliebtheit. Sie ermöglichen zum Beispiel Haut und Augen schonendes Baden in zusatzfreiem Wasser. Der Verzicht auf belastende Desinfektionsmittel ist zudem umweltschonend, ebenso wie die deutliche Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Bädern. Im Vergleich sind auch die Investitions- und Betriebskosten von Naturfreibädern niedriger, was sie für Betreiber wirtschaftlich zusätzlich attraktiv macht. Allerdings waren die Betriebssicherheit und -effizienz bislang eine große Herausforderung, da die anspruchsvolle Naturbad-Technologie zum Teil unzureichend überwacht oder das Wissen darüber wegen mangelnder Datenerhebung lückenhaft war.

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert seit 2008 mit rund 103.000 Euro ein Projekt der Polyplan GmbH, Bremen, das erstmals systematisch eine gesicherte Datenbasis für den Betrieb von Naturfreibädern erstellt. Vor allem sollen die gewässerökologischen, hygienischen, technischen und physikalischen Größen und ihre Wechselwirkungen verstanden und dargestellt werden. Das Ziel ist die Entwicklung eines Datenbanksystems für Naturfreibäder (DANA). Das Forschungsprojekt erfolgt in Kooperation mit dem KLS-Gewässerschutz, Hamburg, und dem Institut für Statistik der Universität Bremen. Während der "Frühjahrstagung 2010 des Arbeitskreises für Badeseen und Schwimmteiche"

am Donnerstag, 15. April,  
von 9 bis ca. 17.30 Uhr  
im Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK)  
der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU),  
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück,

wird DANA fachlich ausgewertet und diskutiert. Wir laden Sie herzlich dazu ein. Mehr Informationen:  
[www.dbu.de/550artikel29943\\_135.html](http://www.dbu.de/550artikel29943_135.html) .

Kollegiale Grüße

Franz-Georg Elpers  
- Pressesprecher -