

## IFAT 2008 – DBU auf der weltweit wichtigsten Umweltmesse

Die 15. Internationale Fachmesse für Wasser, Abwasser, Abfall und Recycling – IFAT – gilt als weltweit größte Messe für Umwelt und Entsorgung. Vom 5. bis 9. Mai 2008 zeigen weit über 2.000 Aussteller in München ([www.ifat.de](http://www.ifat.de)) ihre Produkte und Verfahren. Die neuen Themen Küsten- und Hochwasserschutz sowie Energiegewinnung aus Abfallstoffen tragen den veränderten Klimabedingungen und den knapper werdenden Ressourcen Rechnung.

Auch die DBU präsentiert in München zum wiederholten Male erfolgreiche Fördervorhaben. Sie kommen diesmal aus den Bereichen Klimawandel/Hochwasserschutz sowie innovative Abwasserreinigung/Wasserkreislaufführung. Auf dem Gemeinschaftsstand in Halle A 4 (Stand Nr. 203/302) zeigen folgende DBU-Projektpartner ihre Arbeiten:

- Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH – Vorbeugender Hochwasserschutz;
- Institut für Wasserwirtschaft, Siedlungswasserbau und Ökologie GmbH und BUND Thüringen – Ökologisches Hochwasser-Rückhaltebecken;

- ITA Institut für innovative Technologie GmbH – Trinkwasser im Hochwasserschutzmanagement;
- Tandler.com GmbH Umwelteinformatik – Ganzheitliche Kanalbewirtschaftung – Simulation der Abwasserableitung;
- a.c.k. aqua concept GmbH – UV-Oxidation: Zerstörung von Pharmaka in Abwässern;
- Schwarzkopf Wasseraufbereitung GmbH – Membran-technische Aufbereitungsanlage zur energieeffizienten Kreislaufführung.

In direkter Nachbarschaft zum Messestand zeigen DBU und die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) in Halle A 4 erstmalig die gemeinsame interaktive Ausstellung »WasserWissen« (siehe unten).

Weitere Informationen:  
Ulf Jacob, **E-Mail: [u.jacob@dbu.de](mailto:u.jacob@dbu.de)**,  
Tel. 0541|9633-960



IFAT: In München gibt es ab 5. Mai wieder sämtliche Neuheiten und Neuigkeiten rund um das Thema Wasser/Abwasser zu bestaunen. Mit von der Partie ist auch die DBU.

## Ausstellung: **WasserWissen**

Wasser, das kühle, klare, kostbare, aber auch teilweise knappe Lebenselixier steht im Mittelpunkt der gemeinsamen Wanderausstellung der Deutschen

Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA). DBU und DWA präsentieren ihre Ausstellung zum ersten Mal auf der IFAT (5. bis 9. Mai) in München (siehe oben).

Wie entsteht Hochwasser? Woher kommt unser Trinkwasser? Wie können

Lecks in Wasserleitungen aufgespürt werden? Wie viel Wasser steckt in einer Tomate? Und wie können wir das kostbare Gut für die Zukunft bewahren?

Fortsetzung auf Seite 2



Großzügige Elemente laden den Besucher der Ausstellung ein, Wissenswertes über das Thema Wasser zu erfahren.

- Umweltschonende Metallbeschichtung
- Neue Sensoren messen Feinstaub
- Recycling von Aquakulturwasser
- DBU-News, Termine, Publikationen

In der fünften eigenen Ausstellung der DBU erhalten Sie Antworten und innovative Lösungen auf diese Fragen.

Aber nicht nur Verstehen ist gefragt, sondern auch Anfassen und Ausprobieren. Betätigen Sie die Wippe und verfolgen Sie, wie sich das Wasser in bebauten und un bebauten Gebieten im Flusslauf verteilt.

Raten Sie, wie viel Wasser in den Anbau von Tomaten gesteckt worden ist, bevor wir sie im Salat verspeisen. Und vergleichen Sie, wo das Wasser in Zukunft besonders knapp werden wird und wie man gegensteuern kann.

Im Anschluss an die IFAT wird die Ausstellung für etwa ein Jahr im Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK) der DBU in Osnabrück zu sehen sein. Eröffnung dort am 18. Mai 2008.

## Umweltschonende **Metallbeschichtung**

Von der Firma Wendel GmbH (Dillenburg) wurden spezielle Emailen entwickelt, die dem Verschleißschutz von Eisenmetallen dienen. Sie lassen sich dem jeweiligen Einsatzzweck entsprechend in Zusammensetzung und Härte variieren. Ein in Pulverform gemischter Beschichtungswerkstoff wird als Schlicker aufgebracht und in Emailier-Öfen in einem Brennvorgang zu einer porenfrei dichten Schicht mit metallurgischer Bindung zum Grundwerkstoff umgewandelt. Dies ist gegenüber üblichen Beschichtungsverfahren wie dem Sprengplattieren, Auftragschweißen oder Thermischen Spritzen Energie sparend, emissionsarm und durch fast vollständige Werkstoffausnutzung ressourcenschonend möglich. Auf Baustahl wurden mit dem in der Handhabung einfachen Verfahren feste, beständige, gut haftende porenfreie Beschichtungen hoher Härte erzielt. Dabei wird die Härte Thermischer Spritzschichten erreicht, teilweise sogar



*Ein neuer Verschleißschutz für Eisenmetalle auf Emailbasis ist energiesparend, emissionsarm und ressourcenschonend in der Verarbeitung.*

übertroffen. Erfolgreich waren ferner Beschichtungsversuche mit Gusswerkstoffen und speziellen Werkzeugstählen auch mit anschließender Härtung, die weitere interessante Anwendungsmöglichkeiten eröffnen. Erste praxisrelevante Anwendungsversuche sind bereits erfolgt. Unter anderem war der Praxiseinsatz bei mobilen Baustoff-Mischeinrichtungen sehr erfolgversprechend.

[www.wendel-email.de](http://www.wendel-email.de)

## Recycling von **Produktionsabwasser** in **Aquakulturen**

Aufbauend auf Erfahrungen mit der Membrantechnik zur Reinigung häuslicher Abwässer hat die Busse GmbH (Leipzig) die Entwicklung eines innovativen Verfahrens für das Recycling von Produktionsabwasser in Aquakulturen entwickelt. Nach der erfolgreichen Erprobung einer halbtechnischen Versuchsanlage am Standort eines Fischzuchtbetriebes in Sachsen gewann die Firma einen Fischzuchtbetrieb als

Investor für einen großtechnischen Anlagenkomplex und brachte das Verfahren erstmalig zur Anwendung. Mit 1,19 Mio. Euro Fördermitteln des Landes Sachsen entstand ein komplett neuer Produktionsbetrieb für Brut und Setzlinge. Die Umweltverträglichkeitskriterien enthielten hohe Gewässerschutzanforderungen. Die Abwässer aus Sozialräumen, dem Labor und aus Bodenabläufen der Fischzuchthalle werden ebenfalls über eine Membrankläranlage in den Vorfluter

abgeleitet. Hinsichtlich der Energieverbräuche bietet das neue Verfahren deutliche Vorzüge. Die Aufheizung der Betriebshalle wird durch die Anwendung alternativer Energiequellen wie Solarthermie und Kraft-Wärmekopplung unterstützt. Die positiven Auswirkungen der Keimreduktion im Kreislaufwasser auf die Tierhygiene sind weitere Vorteile. Mit Blick auf den Export ermöglicht die abwasserfreie Technologie einen Einsatz in wasserarmen Gebieten und unter widrigen klimatischen Verhältnissen.

[www.busse-gmbh.de](http://www.busse-gmbh.de)

*Das Produktionsabwasser aus Aquakulturenanlagen zur Fischzucht wird gereinigt und wiederverwendet.*



## Neue Sensoren messen Feinstaubgehalt von Dieselmotorabgasen

Problematisch bei der Nutzung sparsamer Dieselmotoren ist die Emission von kanzerogenem Feinstaub. Eine effektive Maßnahme zur Reduzierung dieser Emissionen stellt der Einsatz von Partikelfiltern dar. Um die Funktion solcher Filtersysteme kontinuierlich zu überwachen, könnten beispielsweise geeignete Sensoren hinter den Filter geschaltet werden.

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens am Forschungsinstitut Fahrzeugtechnik der HTW Dresden (FH) erfolgten dazu Untersuchungen von zwei unterschiedlichen Sensor-Prinzipien am Verbrennungsmotorenprüfstand. Es wurden Messkampagnen mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen durchgeführt, wie zum Beispiel die Überprüfung der Korrelation des Messsignals zu etablierten

Messverfahren. Mit den gewonnenen Ergebnissen war es möglich, beide Sensoren kontinuierlich weiter zu entwickeln und der Messaufgabe anzupassen. Für den untersuchten Rußladungssensor konnte dabei eine hohe Korrelation zu den etablierten Labormessverfahren im



Vorbereitung des Prüfstandversuchs

stationären Versuch beobachtet werden. Auch Untersuchungen im ESC-Test haben die prinzipielle Eignung dieses Sensors für die Überwachung eines Partikelfilters gezeigt. Bis zum Einsatz im praktischen Fahrzeugbetrieb bedarf es jedoch noch einer Weiterentwicklung. Die Ergebnisse zeigen allerdings, dass der Ladungssensor mit überschaubarem Entwicklungsaufwand für den Einsatz in stationären Messgeräten, beispielsweise für den Werkstatteinsatz, qualifiziert werden kann. Das abgeschlossene Forschungsvorhaben wurde in Kooperation mit der FH Braunschweig/Wolfenbüttel, der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg und der NOVA-MMB Messtechnik GmbH durchgeführt.

[www.fif.mw.htw-dresden.de](http://www.fif.mw.htw-dresden.de)

## Umweltfreundliches Entzunderungsverfahren für Bänder und Bleche

Die Firma AIRMATIC Gesellschaft für Umwelt und Technik mbH (Hemer) hat in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Energie- und Umweltverfahrenstechnik der Universität Siegen ein neues, umweltfreundliches Entzunderungsverfahren für kaltes Warmbandblech entwickelt. Das neue Verfahren basiert auf dem bereits zur Marktreife gebrachten Bandreinigungsverfahren mit patentierter Hochdruck-Vakuum-Technik, das ebenfalls ein DBU-Förderprojekt war. Innerhalb der Sprühkammer einer zweigeteilten Arbeitshaube wird eine Wasser-/Zunder-Suspension mit einer definierten Partikelgrößenverteilung über ein fliehkraftbasiertes Rotorsystem auf das zu entzundernde Blech gestrahlt. Die mit sehr hoher Energie auftreffenden Zunderpartikel lösen die Zunderdeckschicht vom Stahlsubstrat ab. Gleichzeitig

werden der gelöste Zunder und die aufgebrauchte Suspension in der zweiten Kammer unter Vakuum abgesaugt, so dass das Warmband entzundert wird und trocken die Arbeitshaube verlässt. Das neue chemikalienfreie Verfahren arbeitet nahezu abwasser- und abfallfrei, weil das Wasser-/Zunder-Gemisch im Kreislauf gefahren werden kann. Da das Strahlmittel als Suspension zugeführt und über Fliehkkräfte auf das gewünschte Druckniveau gebracht wird, arbeitet es wesentlich energieeffizienter und robuster als die herkömmlich im Abrasivstrahlbereich eingesetzte Kombination aus Hochdruckpumpen und Zweistoffdüsen. In Zusammenarbeit mit international tätigen Anwendern wurden an einer Versuchsanlage für bestimmte Stahlsorten die optimalen Verfahrensparameter in Abhängigkeit von Entzunderungsgrad

und Oberflächengüte ermittelt. Dabei konnte die sichere Funktionsweise des neuen Verfahrens nachgewiesen werden.

[www.airmatic-systeme.de](http://www.airmatic-systeme.de)



Die Entwickler vor ihrer neuen Entzunderungsanlage

## Haus sanieren – profitieren! weiter auf Erfolgskurs

Über 1.500 Handwerker in Niedersachsen können ab sofort nahezu flächendeckend kostenlose Energie-Checks im Rahmen der Kampagne »Haus sanieren – profitieren!« anbieten. »In einem Jahr werden geschulte Handwerker unseren Service für Hausbesitzer bundesweit anbieten«, betonte DBU-Generalsekretär Dr. Fritz Brickwedde. Die bundesweite und auf fünf Jahre angelegte Initiative dehnt sich nach einer Pilotphase im vergangenen Jahr schrittweise auf das



ganze Bundesgebiet aus: Die Termine für die Auftaktveranstaltungen in Bremen (4. April), Hamburg (23. April) sowie in

Nordrhein-Westfalen (3. Juni) stehen schon fest. Schirmherren in den einzelnen Bundesländern sind Niedersachsens Ministerpräsident Christian Wulff, Nordrhein-Westfalens Wirtschaftsministerin Christa Thoben, Bremens Umweltsenator Dr. Reinhard Loske und Hamburgs Umweltsenator Axel Gedaschko.

[www.sanieren-profitieren.de](http://www.sanieren-profitieren.de)

# News

aus Kuratorium und Geschäftsstelle

## DBU im Stifterland Bayern

Um der Öffentlichkeit die Vielfalt der bayerischen Stiftungslandschaft zu präsentieren, hat der Bundesverband der Deutschen Stiftungen die Initiative »Stifterland Bayern« ins Leben gerufen.



Die DBU beteiligt sich an der Ausstellungstour mit einem eigenen Beitrag, der die Aktivitäten der Umweltstiftung im Freistaat zeigt. Bislang hat die DBU in Bayern 750 Umweltprojekte mit rund 116 Mio. Euro gefördert. Beginnend mit einem Auftakt in München wird die Ausstellung von März 2008 bis Juni 2009 in sechs weiteren bayerischen Städten gezeigt. Sie ist neben einem Katalog von zahlreichen Veranstaltungen sowie gezielter Medienarbeit begleitet. +++

## Terminvorschau

### Tagung: Windenergieanlagen kennzeichnen

Um Windenergieanlagen auch im Binnenland wirtschaftlich betreiben zu können, nutzen Betreiber zunehmend die ertragreicheren Winde in einer Höhe von über 100 Meter. Als Faustformel gilt, dass in dieser Höhe ein 1 Meter längerer Turm einen Mehrertrag von einem Prozent erbringt. Bedingt durch diese Entwicklung nimmt der Anteil der nach Luftverkehrsgesetz zu kennzeichnenden Windenergieanlagen stetig zu. Um für diese Anlagen auch weiterhin eine hohe Akzeptanz zu gewährleisten, ist neben der Nutzung der technischen Möglichkeiten, die die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) bietet, auch eine hohe Qualität der Befuerungssysteme notwendig. Innerhalb der von der DBU geförderten HiWUS-Studie hat der Bundesverband WindEnergie e. V. mit mehreren Projektpartnern den Status quo und die Einsatzmöglichkeiten unterschiedlicher Systeme untersucht. Die Ergebnisse dieser Studie werden während der eintägigen Tagung am 20. Mai 2008 im Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK/Osnabrück) vorgestellt und diskutiert. Näheres siehe: [www.dbu.de/550artikel27549\\_135.html](http://www.dbu.de/550artikel27549_135.html)

### 3. Internationale Geopark Konferenz

Der Natur- und Geopark TERRA.vita ist mit Unterstützung der DBU vom 22. bis 26. Juni 2008 Ausrichter einer internationalen, englischsprachigen Konferenz von Geoparks. Über 50 Parks aus Europa, Asien und Südamerika werden daran teilnehmen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung in der Osnabrücker Stadthalle stehen Kommunikationsansätze, der Austausch von Best-Practice-Beispielen sowie nachhaltige Tourismusstrategien. Die Tagung wendet sich an Regionalmanager, Touristiker, Geologen, NGOs und behördliche Vertreter. Am Wochenende vor der Konferenz (21. und 22. Juni 2008) präsentieren sich die beteiligten Geoparks vor dem Rathaus in Osnabrück der Öffentlichkeit. Zum Abschluss werden mehrtägige Exkursionen in die sechs globalen Geoparks in Deutschland angeboten. Die gesamte Veranstaltung sowie ein zusätzliches Vorlaufprogramm für die Öffentlichkeit finden im Rahmen des von der UNO ausgerufenen Internationalen Jahr des Planeten Erde (IYPE) statt. Anmeldung und Programm: [www.geoparks2008.com](http://www.geoparks2008.com) Kontakt: Hartmut Escher, Tel.: 0541|501-4218, E-Mail: [escherh@lkos.de](mailto:escherh@lkos.de) Info: [www.naturpark-terravita.de](http://www.naturpark-terravita.de)



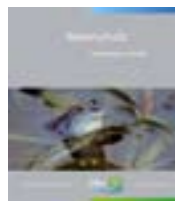
## Publikationen

### Naturschutz und biologische Vielfalt

Die neue Broschüre »Naturschutz und biologische Vielfalt« gibt einen umfassenden Überblick über die Bandbreite der DBU-Förderarbeit im Bereich Naturschutz. Die aktuelle Neuauflage beschreibt auf 80 Seiten über 40 Fördervorhaben, darunter Themen wie die Revitalisierung von Gewässern, naturschutzgerechte Regionalentwicklung und umwelt-schonende Landnutzungsformen, den

Aufbau von Umweltbildungseinrichtungen sowie Wettbewerbe und Ausstellungen im Naturschutz.

Seit Beginn Ihrer Fördertätigkeit hat die Deutsche Bundesstiftung Umwelt mehr als 400 Naturschutzprojekte mit einer Gesamtsumme von knapp 95 Mio. Euro unterstützt. Die dargestellten Förderprojekte sind Vorbilder für den schonenden Umgang mit der Natur. Die kostenlose Broschüre ist zu bestellen unter: [zuk-info@dbu.de](mailto:zuk-info@dbu.de). Sie steht außerdem zum Download bereit unter: [www.dbu.de/643publikation812.html](http://www.dbu.de/643publikation812.html)



**Beseitigung von Umweltschäden an Trachyt-Steinobjekten im Kloster Teplá**  
Zwischen den Jahren 2003 und 2006 wurde ein Modellvorhaben zur Beseitigung von Umweltschäden an den

Trachyt-Steinobjekten im auf die nationale tschechische Denkmalliste aufgenommenen Kloster Teplá in Westböhmen durchgeführt. Nach umfangreichen Voruntersuchungen konnten ausgewählte Kunstobjekte nach dem aktuellen Stand der Technik restauriert werden. Die Ergebnisse werden Grundlage für weitere Sanierungsmaßnahmen sein. Die Publikation stellt den Endbericht des dreieinhalb Jahre dauernden Forschungs- und Restaurierungsprojekts dar, und informiert darüber hinaus über Baugeschichte und -zustand des bedeutenden Klosters. Teplá-Trachyt, Herkunft, Verwendung, Verwitterung und Konservierung in der Klosteranlage von Teplá in Westböhmen; Münchner Geologische Hefte; 264 Seiten; 30 Euro; ISBN 978-3-00-021033-4. Zu beziehen bei: Lehrstuhl für Ingenieurgeologie, TU München E-Mail: [geologie@tum.de](mailto:geologie@tum.de) [www.geo.tum.de](http://www.geo.tum.de)

### Impressum

**Herausgeber:** Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU; An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Tel. 0541|9633-0, Fax 0541|9633-190, [www.dbu.de](http://www.dbu.de)

**Redaktion:** Verena Menz, Stefan Rümmele, Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gGmbH ZUK, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Tel. 0541|9633-962, Fax 0541|9633-990, [zuk-info@dbu.de](mailto:zuk-info@dbu.de)

**Verantwortlich:** Dr. Markus Große Ophoff (ZUK), Erscheinungsweise: monatlich (Doppelausgabe: Juli/August), Adresse für Bestellungen und Adressänderungen ist die Redaktionsanschrift, kostenlose Abgabe

**Gestaltung:** Birgit Stefan (ZUK), Satz: ZUK, Druck: Steinbacher Druck GmbH, Osnabrück

Gedruckt mit ÖkoPLUS-Druckfarben ohne Mineralöle auf einem Papier, das zu 100 % aus Altpapier hergestellt wurde.