



## Impressum

Mitteilungen der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie

Herausgegeben von der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie der Gesellschaft Deutscher Chemiker  
[www.gdch.de/umweltchemie](http://www.gdch.de/umweltchemie)

### Redaktion:

Prof. Dr. Dr. Klaus Fischer  
Analytische und Ökologische Chemie  
FB VI – Geografie/ Geowissenschaften –  
Universität Trier  
Campus II, Behringstr. 21, D-54296 Trier  
Tel. und Fax: 0651/ 201-3617  
Sekretariat: 0651/ 201-2243  
E-Mail: [fischerk@uni-trier.de](mailto:fischerk@uni-trier.de)

### Abkürzung:

Mitt Umweltchem Ökotox

### Design/ Technische Umsetzung:

Dr. Matthias Kudra, Universität Leipzig  
E-Mail: [kudra@uni-leipzig.de](mailto:kudra@uni-leipzig.de)

ISSN: 1618-3258

Das vorliegende Heft der Mitteilungen wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Herausgeber, Autoren und Redakteure für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung.

### Titelbild:

Aquarien zur Zucht und Haltung von Zebrafischen (*Danio rerio*) für die Durchführung ökotoxikologischer Prüfverfahren (Quelle: T. Knacker)

## Aus der Fachgruppe

- 28 Protokoll der FG-Vorstandssitzung vom 26.01.11
- 30 Fachgruppenpreis

## Kurz vorgestellt

- 31 ECT Ökotoxikologie GmbH

## Informationen

### Tagungsankündigungen

- 32 3rd Int. Workshop Anthropogenic Perfluorinated Compounds, 15.-17.06.2011, Amsterdam
- 32 3rd Int. Symp. on Metallomics (METALLOMICS 2011), 15.-18.06.2011, Münster
- 33 10th Int. Conf. on Mercury as a Global Pollutant (ICMGP), 24.-29.07.2011, Halifax, CN
- 33 Int. Conf. on Environmental Pollution and Remediation (ICEPR 2011), 17.-19.08.2011, Ottawa, CN
- 34 25th Int. Applied Geochemistry Symposium 2011, 22.-26.08.2011 Rovaniemi, Finland
- 34 Statusseminar Arzneistoffe in der Umwelt, 7.-8.09.2011, Dresden
- 35 EuCheMS ICCE, 11.-15.09.2011, Zürich: Programmhinweise
- 36 16th Int. Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region, 24.-27.09.2011, Ioannina, Greece
- 37 20th Int. Symposium on Environmental Biogeochemistry (ISEB 2011), 27.-30.09.2011, Istanbul

### Tagungsberichte

- 37 Bericht vom Workshop "Co-Evolution of soils and organic substances", 2.-4. März 2011, Leinsweiler bei Landau

### Kurznachrichten

- 38 Review of European Community Strategy Concerning Mercury
- 39 UBA-Hintergrundinformation: Vorläufige Auswertung der Luftbelastungssituation 2010
- 40 The Edinburgh Declaration on Reactive Nitrogen
- 41 UBA-Texte 52/2010: Emission von Nanopartikeln aus ausgewählten Produkten in ihrem Lebenszyklus
- 42 UBA-Texte 12/2011: Standardisation of Emission Factors for the Exposure Assessment under REACH
- 43 UBA-Texte 18/2011: Karzinogene, mutagene, reproduktionstoxische (CMR) und andere problematische Stoffe in Produkten
- 43 UBA-Presseinformation 26/2011: Endosulfan wird "dreckige Nummer 22"
- 44 UBA-Presseinformation 27/2011: Aufbrauchfrist für PFOS-haltige Feuerlöschschäume endet im Juni 2011
- 44 Wenn Chemikalien das Hormonsystem stören – SIN List 2.0
- 45 Diplom/Masterarbeitsthemen am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ

## Personalia

- 47 Prof. Dr. Klaus Günther, FZ Jülich, zum Honorarprofessor an der Nanchang Universität berufen
- 47 Nachruf: Bernd Scharenberg ist verstorben
- 48 Neue Fachgruppenmitglieder
- 49 Geburtstage 3. Quartal 2011



## Protokoll der Sitzung des Vorstands der GDCh-Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie (UÖ)

Ort: GDCh-Geschäftsstelle, Frankfurt/M.  
Datum: 26. Januar 2011  
Dauer: 10:30 – 15:45 h  
Teilnehmer: Christine Achten, Klaus Fischer (Redakteur "Mitteilungen"), Elke Fries, Stefanie Jäger, Gerhard Lammel (Vorsitz), Thomas Knacker, Thorsten Reemtsma (Protokoll), Andreas Schäffer, Andreas Willing

### 1. Begrüßung, Tagesordnung, Protokoll der letzten Sitzung

Der Vorsitzende begrüßt die Teilnehmer der Sitzung, insbesondere die neuen Vorstandsmitglieder Frau Prof. Achten, Frau Prof. Fries, Frau Dr. Jäger, Herr Dr. Willing und Herr Prof. Reemtsma. Zum Protokoll der letzten Sitzung gab es keine Anmerkungen. Die Tagesordnung wird leicht umgestellt und ergänzt. Die Abstimmungsergebnisse sind in der Reihenfolge "ja / nein / Enthaltung" protokolliert.

### 2. Vorsitz und Stellvertretung

Vertagt

### 3. Arbeitsschwerpunkte des Vorstands

#### a) Rückblick

Aus der Reflektion von acht Jahren Vorstandsarbeit hebt Herr Lammel positiv hervor, dass in den letzten Jahren eine Verbreiterung der Basis in der Vorstandsarbeit gelungen sei und die Arbeit der FG keineswegs nur durch den Vorstand und die Arbeitskreise getragen wäre. Aktuelle Beispiele seien die Arbeit von Herrn Püttmann als Vertreter der FG bei der ANAKON 2011 oder das Engagement von Herrn Kreuzig hinsichtlich des Wissenschaftsforums 2011. Impulse der FG in die Gesellschaft hinein haben in dieser Zeit eher abgenommen (Positionspapiere, Presseerklärungen), Impulse in die Fachöffentlichkeit blieben auf niedrigem Niveau. Letzteres bedeute, dass die Arbeit der Arbeitskreise, eine Stärke der FG, nicht effektiv genutzt werde. Allerdings hätten einige AKs seit einiger Zeit besondere Schwierigkeiten, z.T. Nachwuchsprobleme.

Herr Lammel verweist auf die Ergebnisse des letzten Klausurnachmittags der FG, am 24.6.10, durchgeführt mit dem Ziel einer Standortbestimmung (Mission, Wahrnehmung und Interessen der FG) und Identifizierung von Themen zukünftiger Vorstandsarbeit.

#### b) Zukünftige Themen

Herr Willing informiert über jüngste Entwicklungen zum Thema Mischungstoxizität auf europäischer Ebene. Hier werde derzeit eine im Auftrag der EU-Kommission erarbeitete Studie von Kortenkamp (2010) intensiv diskutiert. Die Studie

empfiehlt, standardmäßig von Wirkungsadditivität auszugehen, unter Hinzuziehen der Benchmark dose. Dies würde die Chemikalienpolitik grundlegend verändern. Das Parlament habe an die EU-Kommission den Auftrag gegeben, bis 2012 zu prüfen, ob Anpassungen in der Chemikaliengesetzgebung etc. erforderlich seien.

Herr Willing schlug vor zu prüfen, ob die FG in der jetzigen Diskussion einen Beitrag liefern könne. Der Vorstand diskutierte das Thema eingehend, auch vor dem Hintergrund bereits erfolgreicher Aktivitäten der SETAC Europe (Workshop in Brüssel im März) und weiterer Aktivitäten auf europäischer Ebene (z.B. in Verbänden).

Arbeitsauftrag (Reemtsma):

An den AK Chemikalienbewertung der FG sind folgende Fragen zu richten: Hat der AK sich mit diesem Thema beschäftigt? Was hält er vom Kortenkamp-Report? Kann die FG einen sinnvollen Beitrag liefern und wie könnte dieser aussehen?

### 4. Kooperationen mit der ESEU, Springer-Verlag

Die ESEU ist seit 2011 die Nachfolgezeitschrift für die UWSF. Herr Lammel berichtete von einem längeren Klärungsprozess, der bereits auch auf der Mitgliederversammlung im Herbst 2010 diskutiert worden war. Herr Fischer berichtete die Vorgeschichte, wonach eine bereits unterschriftsreife Erweiterung der Kooperationsvereinbarung von 2005 mit der UWSF 2009 aus rechtlichen Gründen innerhalb der GDCh nicht realisiert werden konnte. Als dieses Hindernis 2010 ausgeräumt war, erforderte der seitherige Veränderungsprozess seitens der UWSF, der zu deren Einstellung und dem Launch der ESEU als e-only-Journal und im Open Access führte, eine Neubesinnung. Ein erstes Kooperationsangebot von Seiten des Verlages wurde von der FG abgelehnt (Beschluss der letzten Sitzung, 6.9.10), da kaum vorteilhaft. Unterdessen liegt ein neues Angebot des Verlages (Cooperation letter) vor, das nunmehr kein finanzielles Engagement der FG mehr vorsieht und ihr die kostenfreie Beibringung von 8 Manuskripten pro Jahr einräumt.

Im Vorstand wurden Vor- und Nachteile einer Kooperation mit ESEU diskutiert.

Herr Lammel weist darauf hin, dass es bei ESEU sowohl inhaltlich zu einer Konkurrenz zu Environmental Science and Pollution Research (ESPR) kommen könne, als auch zu einer Irritation insofern, als die FG auch mit diesem Journal verbunden sei, weil es das offizielle Organ der EuCheMS-Division of Chemistry in the Environment ist (DCE), die aus den entsprechenden Gliederungen der europäischen chemischen Gesellschaften, einschließlich unserer FG zusammen gesetzt ist. Herr Fischer gibt zu bedenken, dass bei Eingehen einer Kooperation mit ESEU darüber nach-

gedacht werden müsse, in welcher Form die Mitteilungen der FG dann noch weiter geführt werden könnten.

Der Vorstand sieht die angestrebte Kooperation grundsätzlich positiv (Abstimmungsergebnis: 6 / 0 / 1), wünscht jedoch mehrheitlich eine Verbesserung der Konditionen im Sinne von mehr kostenfreien Beiträgen für die FG und einer kürzeren Laufzeit (Abstimmung: 3 / 2 / 1).

Arbeitsauftrag:

Herr Willing und Herr Knacker werden gebeten, in diesem Sinne mit dem Verlag zu verhandeln. Eine Abstimmung mit der GDCh (Koch) ist abschließend notwendig.

## 5. Vorbereitung Veranstaltungen

### a) ANAKON 2011

Die FG hat zwei halbe Tage gestaltet, mit Ralf Ebinghaus als Keynote Speaker. Im fertigen Programm scheinen Mitglieder der FG allerdings nicht besonders stark vertreten zu sein.

### b) Wissenschaftsforum Chemie 2011

Herr Schäffer berichtet, dass für die FG in Bremen ein Slot am Dienstag 6.9.11 14:20 – 15:40 h (Salon Oslo) zur Gestaltung vorgesehen ist. Präsentationen durch Doktoranden oder Post-Doktoranden in von der FG gewünschter Aufteilung könnten erfolgen (2 x 40, 4 x 20 oder 8 x 10 min). Das Programm sollte bis 1.4.11 an die GDCh übermittelt sein.

Die Beteiligung am Wissenschaftsforum wurde trotz Kritik bezüglich früherer Veranstaltungen als wichtig im Sinne der Öffentlichkeitsarbeit und der Gewinnung von Nachwuchs gesehen und deshalb der Beteiligung der FG zugestimmt (Abstimmung: 4 / 0 / 3).

Arbeitsauftrag:

Herr Schäffer stellt das Programm zusammen. Die Vorstandsmitglieder sind gehalten, ihm Vorschläge zu übermitteln.

### c) ICCE 2011

Die FG ist Mitorganisator der diesjährigen International Conference on Chemistry and the Environment (ICCE) der EuCheMS-DCE. Herr Knacker und Herr Lammel sind Mitglieder des Organising Committees und Ko-Organiser je einer von insgesamt 8 Sessions. Die FG strebt eine starke Präsenz an. Eine eigenständige Jahrestagung, wie zuletzt 2009 und 2007 findet deswegen 2011 nicht statt.

Die FG kann bei der GDCh Mittel aus dem Sonderfonds für die Vergabe von Reisestipendien beantragen und diese dann vergeben, um FG-Mitglieder und andere junge Kollegen bei der Teilnahme zu unterstützen. Dies wird befürwortet (Abstimmung: 7 / 0 / 0).

Arbeitsauftrag:

Herr Knacker und Herr Lammel klären dies mit der GDCh und kümmern sich um die Modalitäten der Vergabe.

### d) Gemeinsame Tagung mit SETAC-GLB

Herr Schäffer berichtet von der Ausarbeitung organisatorischer Aspekte für gemeinsame Tagungen mit der SETAC-

GLB. Er stellt die Frage, ob die Arbeitsgruppe in dieser Ausarbeitung fortfahren soll.

Der Vorstand begrüßt die Aktivität und bittet die FG-Mitglieder, diesen Dialog fortzusetzen (Abstimmung: 7 / 0 / 0). Mitglieder des Vorstands werden sich am Rande der SETAC Europe-Tagung, Mailand 15.-19.5.11, mit dem Vorstand der SETAC-GLB treffen, um den Dialog fortzusetzen.

Aus Sicht der FG ist die SETAC World-Tagung in Berlin in 2012 kein Argument gegen eine gemeinsame deutschsprachige Tagung mit der SETAC-GLB in diesem Jahr. Welt-Kongress und nationales Treffen haben sehr unterschiedliches Publikum. Zudem würde sonst der Abstand zur gemeinsamen Tagung in 2010 sehr lang.

### e) Internet-Plattform

Herr Schäffer stellt die finanziellen Modalitäten für eine gemeinsame Plattform mit der SETAC-GLB zum Austausch von Dokumenten zur Vorbereitung von Tagungen etc vor. Hierfür sind 900€ einmalig und dann 90 €/Jahr aufzubringen. Der Vorstand plädiert dafür, vorhandene ähnliche Instrumente zu nutzen, die oft kostenfrei sind.

## 6. Außendarstellung

Die Aktualisierung des FG-Flyers wird bis zum Herbst zurückgestellt.

## 7. GDCh Internes

### a) Beziehung zur Mitgliederzeitschrift Nachrichten aus der Chemie (NCh)

In 2010 hat es einigen Disput mit der NCh gegeben, zum einen um ein Editorial Nachhaltigkeit vs. Umweltchemie sowie um einen Fachbeitrag zu Vulkanasche. Frau Jäger berichtet von der Diskussion hierüber auf der GDCh-Klausurtagung, Blaubeuren 21.-22.11.10. Auch aus anderen FG wurde dort Kritik am Vorgehen insbesondere des Chefredakteurs Herr Guggolz geübt.

Die Kritik der FG an diesen Vorkommnissen ist noch nicht abschließend geklärt, eine Entgegnung aus der FG (von Prof. Herrmann, Leipzig) zu u.a. fehlerhaften Zitierungen (Beitrag zur Vulkanasche) ist bisher nicht publiziert worden.

Arbeitsauftrag

Herr Knacker und Frau Jäger werden gebeten, dem Präsidenten der GDCh, Hr. Dröscher, als Vorsitzendem des Kuratoriums der NCh zu schreiben und um abschließende Klärung zu bitten. Es wird angeregt, dass ein Vertreter der GDCh an der nächsten FG-Vorstandssitzung teilnehmen könne, um dies ggf. abschließend zu klären.

### b) Vorschläge für DFG-Fachkollegien

Herr Lammel berichtet, dass die GDCh auf Anregung der FG Nominierungs-Vorschläge an die DFG gereicht habe bzgl. der Fachkollegien 204: Analytik und Methodenentwicklung, 313: Chemie und Physik der Atmosphäre und 318: Wasserforschung.

## c) Vorschlag für den Deutschen Umweltpreis der DBU

Die FG hat in den Vorjahren einen Vorschlag für einen Preisträger ausgearbeitet, der nach interner Abstimmung als GDCh-Vorschlag an die DBU (für den Teil Umweltwissenschaften des Preises) gegangen ist. Es werden Wissenschaftler für ihre Lebensleistung oder eine hervorragende Einzelleistung mit breiter Außenwirkung geehrt. Herr Koch hat Herrn Lammel und Herrn Schäffer über das Procedere für den Preis 2011 informiert. Eine Nominierungsvorlage ist bei der DBU auf der Internet-Seite zu finden. Interne Nominierungsfrist ist der 9.2.11 (Geschäftsführer, Hr. Koch).

Wegen des Zeitdrucks könnte eine Nominierung durch die FG nur erfolgen, wenn die Vorstandmitglieder in den nächsten Tagen im Umlauf per E-mail einen Vorschlag ausarbeiten und abstimmen.

Arbeitsauftrag

Herr Lammel wird per Umlauf die Möglichkeiten einer Nominierung klären.

## 8. Termine, Verschiedenes

Die nächste Sitzung findet am 11.4.11 10:30 h in der GDCh-Geschäftsstelle statt. Weitere Terminfestlegungen sind noch nicht erfolgt.

Frau Achten berichtet von der von ihr organisierten Tagung ISPAC 23, die an der Uni Münster vom 4.-8.09.11 stattfinden wird und zu der etwa 200 Teilnehmer aus 20 Ländern erwartet werden. Analytik, Wirkung, Toxizität, Abbau und Umweltverhalten von PAK werden behandelt. Sie fragt an, ob die FG sich dort präsentieren wolle. Zumindest das Auslegen von Informationsmaterial (Flyer) und Aufhängen eines Posters erscheinen sinnvoll. Herr Lammel wird Frau Achten die elektronische Version des Flyers als Material für ein Poster zusenden.

## Preis der GDCh-Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie

Die GDCh-Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie verleiht einen Preis für eine herausragende wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Umweltchemie und Ökotoxikologie.

Eingereicht werden können – von den Autoren selbst oder von Dritten – wissenschaftliche Veröffentlichungen, deren Erst- bzw. Hauptautoren bei Erscheinen nicht mehr als zwei Jahre nach der Promotion standen. Die Autorin bzw. der Autor sollte nicht älter als 35 Jahre sein.

Mit der Auszeichnung verbunden sind eine Verleihungsurkunde sowie ein von der GDCh-Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie gestiftetes Preisgeld in Höhe von 3.000 €, über das der Preisträger frei verfügen kann. Ein vom Vorstand der Fachgruppe benanntes Gutachtergremium entscheidet über die Preisvergabe. Die Preisverleihung erfolgt im Rahmen der EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment (ICCE 2011), die vom 11. bis 15. September in Zürich stattfindet.

Anträge können bis zum 30. Juni 2011 bei der GDCh-Geschäftsstelle, Ulrike Bechler, Varrentrappstr. 40-42, 60486 Frankfurt am Main, [U.Bechler@gdch.de](mailto:U.Bechler@gdch.de), eingereicht werden. Dem formlosen Antrag, der eine kurze Begründung für den Vorschlag enthalten soll, sind ein Lebenslauf, eine Publikationsliste sowie die Veröffentlichung selbst in elektronischer Form (pdf-Dokument) beizufügen.





## Profil der ECT Oekotoxikologie GmbH, Flörsheim am Main

Die ECT Oekotoxikologie GmbH untersucht den Einfluss anthropogener Stressoren, insbesondere von Chemikalien, auf die Umwelt. Die angebotenen Dienstleistungen, Beratungen und Forschungsarbeiten werden vor allem von der chemischen Industrie und Umweltbehörden in Anspruch genommen.

Grundlage des Dienstleistungsangebots ist die Durchführung ökotoxikologischer Prüfungen unter Labor- und Freilandbedingungen nach den Grundsätzen der Guten-Labor-Praxis (GLP); zusätzlich ist die ECT nach den Vorgaben von DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Wirkung und das Verhalten von Stressoren werden mit Hilfe standardisierter oder auch spezifisch von der ECT und anderen Institutionen entwickelter Methoden an aquatischen, benthischen und terrestrischen Organismen untersucht. Die Ergebnisse dieser Studien fließen je nach Anwendung der Chemikalie und den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen für Industriechemikalien, Bioziden, Arzneimitteln und Pflanzenschutzmitteln in eine Bewertung des von ihr ausgehenden potenziellen Umweltrisikos ein. An der Erstellung und Begutachtung von Dossiers zur Umweltrisikoprüfung von Chemikalien beteiligt sich die ECT.

Durch die Mitarbeit als koordinierende Organisation oder als Partner in nationalen und internationalen Forschungsprojekten sowie durch Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen sind die ECT und ihre Mitarbeiter auf vielen Gebieten der Ökotoxikologie auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis. Dies ist nach unserem Verständnis eine wichtige Voraussetzung, um in einem möglichen Interessenkonflikt zwischen der Vermarktung einer Chemikalie und dem von ihr ausgehenden Umweltrisiko weitestgehend wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen zu können.

In der Forschung umspannen die Aktivitäten der ECT sowohl grundlegende als auch angewandte ökologische und ökotoxikologische Themen zur Ursache-Wirkungsbeziehung von (Multi)Stressoren mit molekularbiologischen und ökosystemaren Organisationsformen biologischer Systeme. Drei wichtige Auslöser für viele Forschungsarbeiten der ECT sind das gesellschaftliche Interesse an der Reduzierung von Tierversuchen, an der Optimierung von Verfahren zur Umweltrisikoprüfung und an der Erhaltung der Biodiversität.

Die ECT wurde 1993 von einer kleinen Gruppe von Biologen gegründet und ist seit dem auf über 30 Mitarbeiter

angewachsen. Zusätzlich erstellen jährlich eine Reihe von Diplom- und Masterstudenten in den Labors der ECT ihre Abschlussarbeiten; Doktoranden fertigen ihre Promotionsarbeiten im Rahmen von Forschungsprojekten an. Die etwa 1500 m<sup>2</sup> umfassenden Labor- und Büroräume der ECT befinden sich in Flörsheim am Main auf halber Strecke zwischen Frankfurt am Main und Mainz.

Mitarbeiter der ECT sind in wissenschaftlichen Organisationen wie der SETAC und der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie der GDCh aktiv. Weitere Informationen über die ECT können auf der neu gestalteten Website ([www.ect.de](http://www.ect.de)) abgerufen werden.



ECT-Feldstudie zur Feststellung von Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Regenwurmpopulationen (Quelle: T. Knacker)

### Kontakt:

ECT Oekotoxikologie GmbH  
Böttgerstraße 2 – 14  
D-65439 Flörsheim a. M.  
Tel.: +49 6145 956 4-0, Fax: +49 6145 956 4-99  
Homepage: [www.ect.de](http://www.ect.de)

## Tagungsankündigungen



### 3rd International Workshop Anthropogenic Perfluorinated Compounds

June 15-17, 2011, Amsterdam

#### About the workshop

The main objective of the workshop is to bring together specialists from around the world in order to present and discuss scientific and regulatory developments related to human exposure to PFAS. The workshop will also present and discuss findings obtained by the EC funded project PERFOOD and related human exposure monitoring activities in Europe. The workshop focuses on the sources and pathways of human exposure to PFASs, the analytical techniques and quality control including reference materials for the determination of PFASs, the possible risks and hazards associated with exposure, and the remediation, regulation and alternatives of PFASs.

#### Scientific program

##### A. Perfluorinated and polyfluorinated compounds in our diet

Keynote lecture: Kerry Dearfield, US Department of Agriculture, Washington DC, USA: PFAA Exposure to Farm Cattle

##### B. Sources, Pathways and Analysis

Keynote Lecture: Jon Martin, University of Alberta, Edmonton, Canada: Human and global sources of PFOA and PFOS

##### C. Exposure, Toxicity and Regulation

Keynote Lecture: Tony Fletcher, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK: Epidemiology of PFOA and PFOS - new findings

##### D. Round table discussion

Specific topics, such as risk assessment, legislation and policy will be discussed including Pros - Cons.

#### Contact/ Conference Organisation

Drs. Helen Bergman / Prof. Pim de Voogt  
Universiteit van Amsterdam  
Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics  
P.O. Box 94248, 1090 GE Amsterdam

Visiting address: Science Park 904, 1098 XH Amsterdam

E-Mail: [H.Bergman@uva.nl](mailto:H.Bergman@uva.nl)

Phone: 0031 - (0)20 525 7726

Homepage: <http://www.perfood.eu/>



## 3rd International Symposium on Metallomics

Münster, 15.-18. Juni 2011

The University of Münster, the European Virtual Institute for Speciation Analysis (EVISA) and the Working group Separation Science, Division Analytical Chemistry of the German Chemical Society (GDCh), invite you to participate in the 3rd International Symposium on Metallomics (METALLOMICS 2011).

MetalloMICS'11 builds on the outstanding meeting held in Cincinnati, USA in 2009, bringing together scientists from the biological, chemical, environmental, clinical and measurement sciences to effect a greater understanding of the role of metals and metal compounds in many biological, chemical, environmental and clinical systems.

MetalloMICS is the study of metals and metal species, and their interactions, transformations, and functions in biological systems. While traditional approaches have focused on the role and interactions of a single (or few) metals in a protein or enzyme system, metalloMICS purports to study global, multielement interactions and relationships. Scientists across the spectrum of metalloMICS include biologists, chemists, physicians and clinical scientists from industry, government, academia, doctoral and graduate students. All are invited and strongly encouraged to take part in this scientifically exciting multidisciplinary conference. It promises not only great science, but to advance the state-of-the-art for metalloMICS studies. In addition to the scientific program, MetalloMICS '11 will include participation from the leading suppliers of scientific instrumentation and an outstanding social program that will ensure opportunities to interface with colleagues from around the world. The conference promises to be both intellectually stimulating and personally satisfying for all participants.

The highly stimulating program features an exceptional format including plenary, keynote and submitted talks. Participants will also find poster sessions that spans multiple disciplines, but has metals, with their importance to multiple disciplines, as its foundation.

#### Contact:

Prof. Uwe Karst (Chair)  
University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry  
Corrensstr. 30, D-48149 Münster, Germany  
Phone: +49 (251) 83 33 160, Fax: +49 (251) 83 36 013  
E-Mail: [info@metalloMICS2011.org](mailto:info@metalloMICS2011.org)

Dr. Michael Sperling (Co-chair)  
European Virtual Institute for Speciation Analysis (EVISA)  
Mendelstr. 11  
D-48149 Münster, Germany  
Phone: +49 (251) 980 2680, Fax: +49 (251) 980 2681  
E-Mail: [MS@speciation.net](mailto:MS@speciation.net)  
Homepage: <http://www.metalloMICS2011.org>

## 10th International Conference on Mercury as a Global Pollutant (ICMGP) Halifax, Nova Scotia July 24-29, 2011



The ICMGP was initiated in Gävle, Sweden in 1990, and is now the preeminent international forum for discussion of science and policy issues related to mercury in the environment. The ICMGP series is held every two to three years. Previous conference locations include Monterey, USA (1992), Whistler, Canada (1994), Hamburg, Germany (1996), Rio de Janeiro, Brazil (1999), Minamata, Japan (2001), Ljubljana, Slovenia (2004), Madison, USA (2006) and Guiyang, China (2009). With recent meetings attracting many hundreds to over a thousand conferees, this meeting is the venue to present your exciting and novel findings, and to hear about the most recent and important advances in mercury research.

Each ICMGP carries with it a theme that is intended to provide a forward-thinking topical focus. The theme for the upcoming meeting is Air, Land, Sea, and Me. Our wish is to provide a forum for the exploration of the linkages among mercury sources to the environment, terrestrial and aquatic mercury transport and fate processes, and health risks associated with exposures of humans and wildlife to mercury. Current issues such as climate change and new regulatory frameworks will be key topics for presentation and discussion

There are special sessions, e.g. for Measurement and understanding of atmospheric mercury processes; Canadian Clean Air Regulatory Agenda (CARA) Mercury Science Program; Mercury in the Arctic, North American and Laurentian Great Lakes region; Mercury control and Ecotoxicology of mercury.

### Contact:

Homepage: <http://mercury2011.org/>



Environmental pollution is considered the most important threat to human being and other creature lives. Every day at different places, thousands of various types of pollutants and chemicals from different sources are exposed to the environment. These sources include industries, vehicles, and even human activities like cooking. Pollutants affect different environmental resources such as air, water, soil, and generate serious danger to the ecosystem. These encountered problems require immediate scientific attention to find appropriate and cost effective solutions.

The aim of ICEPR'11 is to bring together the Canadian and international community working in the field of environmental sciences, engineering, and technology, and to foster an environment conducive to present advances in this field. This conference will also provide a golden opportunity to develop new collaborations and gather world experts on the different topics including pollution detection, environmental remediation, and pollution prevention. The ICEPR'11 program will include invited keynote talks, oral presentation sessions, and poster sessions.

You may find a brochure of this conference, for printing and posting, by following the link below:

<http://ICEPR2011.International-ASET.com/CallForPapers.pdf>

### Topics:

- Water pollution and treatment
- Air and Soil pollution and treatment
- Groundwater issues
- Wastewater management and treatment
- Desalination
- Impact of industrialization on the environment
- Oil spills
- Pollution and health issues
- Environmental safety regulations and education program
- Environmental risk assessments
- Renewable and non-renewable energies
- Environmental protection
- Greenhouse effect, global warming, and climate change
- Energy management
- Environmental sustainability and development
- Nanotechnology impacts on environment
- Green manufacturing and technologies, Pollution prevention and Biofuels

For further information, please visit our website at: <http://ICEPR2011.International-ASET.com>

Or write an email to: [ICEPR2011@International-ASET.com](mailto:ICEPR2011@International-ASET.com)





## 25th International Applied Geochemistry Symposium (IAGS) 2011, 22-26 August 2011 Rovaniemi, Finland



The 25th International Applied Geochemistry Symposium of the Association of Applied Geochemists (AAG) will take place in Rovaniemi, Northern Finland, from 22-26 August 2011. The meeting will focus on applied geochemistry under the theme Towards Sustainable Geochemical Exploration, Mining and the Environment, which encompasses a variety of disciplines, including applied geochemistry, new ways of analysis, interpretation of data and the importance of taking care of the environment in mineral exploration and mining. The technical programme, special sessions, workshops, and pre- and post-excursions support the theme.

The Symposium is jointly organized by the Geology section of the Finnish Association of Mining and Metallurgical Engineers with the geoscientists from the Geological Survey of Finland and the Institute of Geosciences at the University of Oulu. Support also comes from professionals in the mineral exploration industry and a geochemical laboratory that operates in the region. Practical organization is provided by Rovaniemi-Lapland Congresses at the University of Lapland.

### Contact:

For further information about the scientific programme, please contact:

Pertti Sarala  
Senior Scientist (PhD)  
Geological Survey of Finland  
PO Box 77, 96101 Rovaniemi, Finland  
Tel. +358 205 50 4222  
Email: [firstname.lastname@gtk.fi](mailto:firstname.lastname@gtk.fi)

Juhani Ojala  
Senior Geologist (PhD)  
Store Norske Gull AS  
Ounasvaarantie 1, 96400 Rovaniemi, Finland  
Email: [firstname.lastname@snsk.no](mailto:firstname.lastname@snsk.no)

Detailed information is available on the Conference' homepage: <http://www.iags2011.fi/index.html>

## Arzneistoffe in der Umwelt

am 7. und 8. September 2011 in Dresden

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) laden ein zum

### Statusseminar Arzneistoffe in der Umwelt

Termin: 07. und 08. September 2011

Ort: Kulturraus, Clara-Schumann-Saal  
Königstraße 15; 01097 Dresden



Der zunehmende Einsatz von Arzneimitteln in der Human- und Veterinärmedizin lässt sich immer häufiger auch in der Umwelt nachweisen. Welche Risiken lauern im Einsatz verschiedenartigster Arzneistoffe? Wie verhalten sich die Stoffe im

Boden und in den Gewässern? Gelangen Rückstände in die Nahrung? Diesen Fragen stellt sich das Statusseminar. Zur Beantwortung wird die aktuelle Situation in Sachsen und anderen Bundesländern anhand von Untersuchungsergebnissen aufgezeigt und ein Brückenschlag zu den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen über das Vorkommen von Arzneistoffen in der Umwelt hergestellt.

### Programm

#### 7. September 2011

Moderation: Dr. Thomas Ternes, BfG

13:00 Uhr Begrüßung Norbert Eichkorn, Präsident des LfULG

#### I Bestandsaufnahme

- 13:15 Uhr Rechtliche Grundlagen der Arzneimittelregulierung  
*Dr. Katharina Kern, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH Leipzig*
- 13:45 Uhr Ökotoxikologische Bedeutung von Arzneistoffen  
*Prof. Jörg Oehlmann, Universität Frankfurt*
- 14:15 Uhr Einträge über die Gülle  
*Gudrun Hanschmann, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft*
- 14:45 Uhr Befunde in sächsischen Kläranlagenabläufen  
*Dr. Uwe Engelmann, LfULG*
- 15:15 Uhr Kaffeepause
- 15:45 Uhr Nachweise in Böden  
*Dr. Michael Grün, Food Analytik & Consulting*
- 16:15 Uhr Tierarzneimittel in Gülle, landwirtschaftlich genutzten Böden und oberflächennahem Grundwasser in Nordrhein-Westfalen  
*Dr. Annegret Hembrock-Heger, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW*
- 16:45 Uhr Untersuchungsergebnisse in Oberflächen und Grundwasser in Sachsen  
*Sylvia Rohde, LfULG*
- 17:15 Uhr Arzneistoffüberwachung im Roh- und Trinkwasser  
*Dr. Uwe Dünnbier, Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger im Einzugsgebiet der Elbe*
- 17:45 Uhr Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum Vorkommen von Arzneistoffen in der Umwelt  
*Dr. Thomas Ternes, BfG*

## 8. September 2011

Moderation: Dr. Evelin Ullrich, LfULG

### II Minderungsstrategien

- 09:00 Uhr Anforderungen an Risikominderungsstrategien aus regulatorischer Sicht  
*Ina Ebert, Umweltbundesamt*
- 09:30 Uhr Leitlinien für den Umgang mit Antibiotika in der Humanmedizin  
*Prof. Werner Handrick, Institut für Medizinische Diagnostik Oderland*
- 10:00 Uhr Erfassung des Antibiotikaverbrauchs als Grundlage von Verminderungsstrategien in der Veterinärmedizin  
*Prof. Lothar Kreienbrock, Tierärztliche Hochschule Hannover*
- 10:30 Uhr Praxisbeispiele zur Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes in den Niederlanden  
*Dr. Rudolf Raymakers, Veterinair Centrum Someren*
- 11:00 Uhr Kaffeepause
- 11:30 Uhr Lebensmittelsicherheit – Überwachung tierischer Produkte  
*Dr. Thiemo Albert, Universität Leipzig*
- 12:00 Uhr Multiresistente Infektionserreger in der Abluft und Umgebung von Nutztierhaltungen  
*Prof. Uwe Rösler, Freie Universität Berlin*
- 12:30 Uhr Güllepraxis - Ausbringungsstrategien  
*Dr. Jörg Pößneck, LfULG*
- 13:00 Uhr Plenumsdiskussion  
*Dr. Evelin Ullrich, LfULG*  
*Dr. Thomas Ternes, BfG*
- 13:30 Uhr Zusammenfassung – Ausblick  
*Heinz Gräfe, ständiger Vertreter des Präsidenten des LfULG*

### **Ansprechpartner:**

Sylvia Rohde

LfULG

Abteilung Wasser, Boden, Wertstoffe/Referat Oberflächen- und Grundwasser

Tel.: + 49 351 8928-4401; Fax: + 49 351 8928-4099

E-Mail: [Sylvia.Rohde@smul.sachsen.de](mailto:Sylvia.Rohde@smul.sachsen.de)

Dr. Thomas Ternes

Bundesanstalt für Gewässerkunde

Am Mainzer Tor 1, 56068 Koblenz

E-Mail: [posteingang@bafg.de](mailto:posteingang@bafg.de)

Homepage: [www.bafg.de](http://www.bafg.de)



## **FuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment**

11–15 September, 2011 in Zurich, Switzerland



Emerging Issues in Environmental Chemistry: from Basic Research to Implementation

### **Program details:**

Sessions and Invited Keynote Lectures

- **Emerging Organic and Inorganic Contaminants**  
Derek Muir, Environment Canada, Ottawa, Canada: "Challenges in Identifying the Next Generation of Persistent and Bioaccumulative Chemicals"  
Laurent Charlet, University of Grenoble, France : "The Public Health Impact of Selenium and Arsenic – "The Key Role of Speciation in the Environmental Cycle and in the Human Body"
- **Nanomaterials**  
Bernd Nowack, Empa, Switzerland: "Release of Nanomaterials to the Environment"  
Martin Hassellöv, University of Gothenburg, Sweden: "Development of Analytical Methods for Measurements of Engineered Nanomaterials in Environmental Samples"
- **Drinking Water Quality and Treatment Including Groundwater Contamination**  
Carsten Schmidt, Waterworks RheinEnergie, Germany: "Multiple Goals of Drinking Water Production: The Pivotal Role of Source Water Pollution Control and Assessment of Treatment Processes"  
Timothy Eglinton, ETH Zurich, Switzerland: "Radiocarbon Tracing of Transport Dynamics and Microbial Sources in Surface and Subsurface Aquatic Environments of Pristine and Anthropogenically-impacted Character"
- **Atmospheric Chemistry and Aerosols**  
Spyros Pandis, University of Patras, Greece : "Revisiting the Sources, Formation Pathways, Properties and Impacts of Atmospheric Organic Aerosols" ‘  
Andreas Wahner, Research Center Julich, Germany: "Atmospheric Trace Gas Degradation and Secondary Pollutant Formation: New Insights from Process Studies"
- **Soil and Sediment Pollution**  
Gerard Cornellissen, Norwegian University of Life Sciences, Norway: "The Two Benign Faces of Black Carbon: Reduction of POP Risk and Carbon Sequestration as Biochar"

Hao Zhang, Lancaster University, United Kingdom:  
"Dynamics of Metal Remobilisation in Soil and Sediment"

- **Biochemical and Chemical Transformation Processes**  
Dick B. Janssen, Groningen, The Netherlands: "Enzymes of Microbial Organochlorine Metabolism"  
Kristopher McNeill, ETH Zurich, Switzerland: "Environmental Photochemistry: from Triclosan to Dioxins"
- **Model Evaluation and Model Prediction for the Environmental Fate of Chemicals**  
Matthew MacLeod, Stockholm University, Sweden: "Development, Evaluation and Application of Models in Environmental Chemistry"  
Gerhard Lammel, Max Planck Institute for Chemistry, Mainz, Germany, and Masaryk University, Brno, Czech Republic: "What Determines the Spatiotemporal Variation of Environmental Exposure? Insights from Global Multi-compartmental Modelling"
- **Effects to Organisms and Ecosystems**  
Juliette Legler, VU University Amsterdam, The Netherlands: "Early Exposure and Late Effects: Emerging Issues in Early Life Exposure to Chemicals"  
Ivana Teodorovic, University of Novi Sad, Serbia: "Towards Ecosystem-relevant Ecological Risk Assessment: Pleonasm, Oxymeron or Vision?"

## Satellite Events on Sunday 11 September

- Per- and Polyfluorinated Chemicals
- Nanoregulation
- Nontarget Screening
- Good Modelling Practice

## Contacts

Scientific programme, topics, conference content  
Walter Giger, ICCE2011 Conference President  
E-Mail: [giger@giger-research.ch](mailto:giger@giger-research.ch)

Registration, payment, abstract submission, logistics, travel, funding, organizational issues

Paolo Demaria, ICCE2011 Conference Secretariat  
E-Mail: [icce2011zurich@demariaevent.ch](mailto:icce2011zurich@demariaevent.ch)

Conference' homepage: <http://www.icce2011.org>

## 16th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region,

September 24 to 27, 2011, Ioannina - Greece

Organized by:



This year's symposium will focus on the Sustainable Water Management.

### Objectives

The objectives of the symposium provide opportunities for scientists of different countries to:

- exchange recent results related to the processes of environmental pollution and its effects on public health in the Mediterranean region
- discuss current technological and legal measures to avoid or reduce the degradation of the environment
- present suggestions and recommendations to the regulatory authorities on environmental quality and safety in the Mediterranean and other neighbouring countries.
- this year's symposium will focus on the Sustainable Water Management. Water scarcity increases the pressure for sustainable water management and deeper understanding of how water resources deteriorate over time and space.

### Main Subjects

- Sustainable water management
- Food safety and quality
- Agricultural, domestic and industrial waste
- Soil quality and pollution
- Outdoor and indoor air quality and pollution
- Environment and human health
- Impact of climate change in the Mediterranean area
- Renewable energy sources
- Environmental education
- Drinking water quality and technology (in Greek)
- Solid waste management (in Greek)

### Information and Contact

Scientific and Local Information

Prof. George Pilidis, President of MESAEP

Department of Biological Applications & Technologies

University of Ioannina (UOI), 45110 Ioannina-Greece

E-mail: [gpilidis@uoi.gr](mailto:gpilidis@uoi.gr)

Registration and Abstracts

Mr. Werner Bergheim

Helmholtz Zentrum München - IOeC, P.O. Box 1129

85758 Neuherberg, Germany

Fax: +49 89 31873371, E-mail: [symp11@mesaep.org](mailto:symp11@mesaep.org)



## XXth International Symposium on Environmental Biogeochemistry



### Topics / General Sessions

- Biogeochemical processes in soils and sediments of natural and contaminated systems
- Dynamics and diversity of life in extreme environments
- Biogeochemical cycles and global change
- Astrobiology and the study of Earth analogues
- Environmental biochemistry and sustainability
- Reactive transport of organic and inorganic contaminants

### Topics / Special Sessions

- Metagenomics and Biogeochemistry (Jon Lloyd - Manchester, UK)
- Benthic Nitrogen Cycling (Victoria Bertics & Tina Treude IFM-Geomar, DE)
- Biogeochemistry and Microbial Ecology of Cave Systems (Sharmishtha Dattagupta, Göttingen, DE)
- Biogeochemical Controls and Consequences of Symbiotic Associations (Annette Summers Engel - LSU, USA)

### Registration and Abstract Submission

Abstract submission and registration should be done at our conference website at: <http://www.conftool.com/iseb2011/>

Abstracts should be not more than 350 words. Oral presentation time is limited to 15 minutes. All posters are limited to 180 cm in height by 90 width. Poster boards will be numbered. You will find your number located on your abstract in your program.

## Tagungsbericht

### Bericht vom Workshop "Co-Evolution of soils and organic substances: Links between soil forming processes and the stabilisation of organic substances"

2.-4. März 2011, Leinsweiler bei Landau



Die Tagung wurde von den Kommissionen II, III und VII der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft und der Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V., Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie organisiert.

Gastgeber war die Universität Koblenz-Landau.

Das Organisationskomitee bestand aus Prof. Dr. Gabriele E. Schaumann (Universität Koblenz-Landau), Dr. Friederike Lang (Technische Universität Berlin), Prof. Dr. Sören Thiele-Bruhn (Universität Trier), Prof. Dr. Andreas Schäffer (RWTH Aachen), Dr. Karin Eusterhues (Universität Jena) und Prof. Dr. Heinz-Christian Fründ (Hochschule Osnabrück).

Finanzielle und materielle Unterstützung kam von Seiten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG) und der Universität Koblenz-Landau.

Ziel der Tagung war es die Entwicklung, Eigenschaften und Mobilität der organischen Bodensubstanz einschließlich von Xenobiotika in den Kontext der Bodengenese und Mineralbildung zu stellen. Dadurch wurden Forschungsergebnisse auf sehr unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Skalen präsentiert und es wurde versucht diese miteinander verknüpfen. Ein weiterer Schwerpunkt war der Austausch über neue methodische Ansätze aus dem Bereich der chemischen/physikochemischen Grundlagenforschung mit neuen Ergebnissen und Konzeptvorstellungen aus den Bereichen Bodenchemie, Bodenbiologie und Bodenmineralogie. Die Mechanismen der Stabilisierung natürlicher organischer Substanzen, insbesondere in Wechselwirkung mit den Bodenmineralen, lieferten neue Impulse für das Verständnis der Bildung gebundener Schadstoff-Rückstände und umgekehrt.

Der international ausgerichtete Workshop ermöglichte einen intensiven Austausch, mit viel Raum für Diskussionen und Gesprächen. Dazu wurden als Hauptredner Prof. Dr. em. Peter Buurman (Universität Wageningen, Niederlande), Prof. Dr. Claire Chenu (Institut National Agronomique Paris-Grignon, Frankreich), Prof. Dr. Ingrid Kögel-Knabner (Technische Universität München) und Prof. Dr. Joseph J. Pignatello (The Connecticut Agricultural Experiment Station, New Haven, USA) gewonnen, die in Keynote-Vorträgen und

vielen Diskussionsbeiträgen wichtige Impulse für den Workshop lieferten.

Die 65 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen aus neun Ländern und 35 verschiedenen Institutionen. In 18 Fachvorträgen wurden aktuelle Forschungsthemen präsentiert und intensiv diskutiert. Auch die Inhalte der 14 Poster fanden sehr guten Anklang, so dass kurzfristig eine zweite Postersession eingebaut wurde.

In der Abschlussdiskussion wurde der Begriff Co-Evolution im Boden von vielen Seiten beleuchtet, welche zum einen die Bedeutung dieser Prozessbetrachtung klar aufgezeigt, aber Unschärfen hinsichtlich der Definition aufgezeigt hat. Der Begriff sollte nach Ansicht der Tagungsteilnehmer ausführlich in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit diskutiert werden. Es ist geplant, die Ergebnisse der Tagung im Rahmen eines Sonderbandes, voraussichtlich im Journal of Soils and Sediments, zu veröffentlichen.

Andreas Schäffer ([andreas.schaeffer@bio5.rwth-aachen.de](mailto:andreas.schaeffer@bio5.rwth-aachen.de))

## Kurznachrichten

### Review of European Community Strategy Concerning Mercury

Environment ministers have recently adopted a review of the Community strategy concerning mercury. Adopted in 2005, the strategy outlined 20 actions aiming to limit mercury emissions, at an EU and international level. Much progress has been made since then, the sale of fever thermometers and other measuring devices containing mercury is prohibited in the EU, an extension of the sales prohibition to additional health care devices is currently under consideration and the amount of mercury in energy saving light bulbs has been limited. An EU ban on mercury exports will enter into force on 15 March 2011. The recent review of the industrial emissions directive will also contribute to reducing industrial emissions of mercury, this is of particular relevance to the chlor-alkali and large combustion industries. EU Ministers urged the Commission to speed up its ongoing investigation on dental amalgam, the second largest use of mercury in the EU.

#### Conclusions

The implementation of the Mercury Strategy is in an advanced stage, having delivered on almost all actions. For the reduction of mercury emissions, a new legal framework is now in place for large point sources. The implementation of the new Industrial Emissions Directive will allow the EU to realise the considerable emission reduction potential that can be achieved through the application of Best Available Techniques. However, this will require an ambitious transposition and implementation practice in the Member States which will be closely followed and supported by the Commission.

Concerning the demand for mercury in products, current work will continue on the extension of the existing marketing restrictions for certain measuring devices containing mercury to additional devices used in the health care sector, in particular sphygmomanometers and for other professional and industrial uses.

The Commission sees in particular the necessity to investigate more the issue of dental amalgam. The Commission therefore intends to undertake in 2011 a study to assess the issue in more detail with due consideration to all aspects of its lifecycle.

International action is a priority for the coming years. Given the global aspect of the mercury problem, internal EU legislation alone cannot guarantee effective protection of the European citizen. The Commission therefore intends to focus its efforts on the negotiation of a global legally binding instrument on mercury under the auspices of UNEP. In this context, the EU has a lot to offer by having already effective instruments at EU level. Once this international instrument



has taken shape, the European Commission will assess which aspects of the mercury life cycle should be subject to additional EU-specific action, including if needed additional legislative proposals, and taking into account the 2013 review of the Export Ban Regulation and further progress under the Strategy. This is particularly valid for the additional import and export restrictions suggested by the consultant's review study which need to be assessed against the background of internationally negotiated obligations.

The complete document



EUROPEAN COMMISSION

Brussels, 7.12.2010  
COM(2010) 723 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN  
PARLIAMENT AND THE COUNCIL

on the review of the Community Strategy Concerning Mercury

is available at

<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/10/st16/st16908.en10.pdf>

## UBA-Hintergrundinformation: Vorläufige Auswertung der Luftbelastungssituation 2010:

Auch im Jahr 2010 Überschreitungen der Grenzwerte für die Luftqualität



Das Umweltbundesamt stellt eine erste Auswertung der Luftbelastungssituation des Jahres 2010 (Stand 25.1.2011) im Vergleich zu den Vorjahren vor. Die Auswertung basiert auf vorläufigen, noch nicht abschließend geprüften Daten aus den Messnetzen der Länder und des Umweltbundesamtes, die im Laufe des ersten Halbjahres 2011 noch ergänzt und validiert werden können. Es ist daher möglich, dass sich Zahlen im Einzelnen noch ändern werden. Bereits die jetzt vorliegenden Daten ermöglichen aber eine generelle Einschätzung der Situation 2010. Beurteilt wird die Belastungssituation durch die Schadstoffe Feinstaub (PM<sub>10</sub>), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) sowie Ozon, die nach wie vor Überschreitungen der geltenden Grenz- und Zielwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit aufweisen.

### Zusammenfassung

Seit dem 1.1.2010 sind die verschärften Grenzwerte für Stickstoffdioxid einzuhalten: Die Jahresmittelwerte dürfen den Wert von 40 µg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten, 1-Stundenwerte über 200 µg/m<sup>3</sup> sind höchstens 18mal im Kalenderjahr zugelassen. An etwa 56 Prozent der städtisch verkehrsnahen Stationen lagen im Jahr 2010 die NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte über 40 µg/m<sup>3</sup>. An einzelnen verkehrsnahen Messstationen (ca. 5 Prozent) traten öfter als 18mal NO<sub>2</sub>-Stundenwerte über 200 µg/m<sup>3</sup> auf. Im Vergleich zu den Vorjahren war die Stickstoffdioxidbelastung im Jahr 2010 nahezu unverändert.

An ca. 13 Prozent aller Messstationen wurden an mehr als 35 Tagen PM<sub>10</sub>-Tagesmittelwerte über 50 µg/m<sup>3</sup> gemessen und somit Überschreitungen des Grenzwertes festgestellt. An weniger als einem Prozent der Stationen wurde zudem der PM<sub>10</sub>-Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel überschritten. Gegenüber dem Zeitraum 2000 bis 2009 war 2010 ein Jahr mit geringeren Feinstaubbelastungen, das nur wenig über dem Niveau der vorangegangenen drei Jahre liegt.

Im Sommer 2010 gab es keine ausgeprägten Episoden mit hohen Ozonspitzenbelastungen, wobei eine Hitze- und Trockenwelle im Unterschied zu den Vorjahren 2008 und 2009 zu vereinzelt Überschreitungen der Alarmschwelle führte. Die Ozonkonzentrationen überschritten an etwa 12 Prozent der Messstationen den Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

Das Dokument ist unter dem Link

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4063.pdf>

kostenfrei erhältlich.



## The Edinburgh Declaration on Reactive Nitrogen from the International Conference "Nitrogen and Global Change"

Edinburgh, 11.-14.04.2011

(condensed version)

1. The participants of the international conference 'Nitrogen and Global Change', held in Edinburgh, Scotland, on April 11th to 14th, 2011, hosted by the European Centre of the International Nitrogen Initiative, jointly with the Task Force on Reactive Nitrogen of the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, the NitroEurope Integrated Project of the European Commission's 6th Framework Programme, the Nitrogen in Europe networking programme of the European Science Foundation and COST Action 729,
2. WELCOME the first European Nitrogen Assessment (ENA) which was launched to an audience of 350 representatives of science, policy, industry and nongovernmental organizations,
3. NOTE that the ENA reviews current scientific understanding on the benefits of reactive nitrogen use and the threats of nitrogen pollution in Europe and beyond, including negative impacts on human health, climate and biodiversity, water, soil and air quality, identifies the geographical areas at greatest risk of damage by nitrogen pollution, and provides options for improved nitrogen management in the future,
4. ACKNOWLEDGE that in large areas of the world, especially in developing countries, the availability of nitrogen in agriculture is insufficient to attain adequate crop yields and is one of the causes of malnutrition, whereas Europe is an area of intensive release of nitrogen into the environment,
5. NOTE that the ENA estimates that power generation, transport, industry, waste management and agriculture presently produce about 15 million tonnes of reactive nitrogen per year to air, water and soils in the European Union, which is about three times the total production rate around 1900,
6. RECOGNIZE that reactive nitrogen released to the environment cascades through a series of different chemical forms ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ , nitrate, organic nitrogen) before eventual conversion back to unreactive dinitrogen ( $\text{N}_2$ ), while a substantial proportion of reactive nitrogen remains in the global biosphere, perturbing several vital ecosystem functions and services such as biodiversity, water regulation, climate regulation, food security, for decades to come,
7. NOTE that the societal costs of all forms of nitrogen pollution have been estimated by the ENA in economic terms at €70 billion to €320 billion per year across the European Union; these costs represent a substantial offset of the economic benefits of deliberate reactive nitrogen production for food, energy and manufactured products,
8. NOTE that over half of the estimated damage cost is associated with impacts of reactive nitrogen on human health, in addition to significant impacts on ecosystems and climate,
9. ACKNOWLEDGE the importance of reducing reactive nitrogen emissions to the environment, that there are many options for reducing emissions where the benefits for society clearly outweigh the costs of taking action to reduce these emissions,
10. RECOGNIZE the need to make the links associated with nitrogen between different international conventions including the UN Convention on Biological Diversity, the UN Framework Convention on Climate Change, the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, the UNECE Water Convention, Oslo and Paris Commission, the Helsinki Commission, and European directives, and that nitrogen plays a key role in the issues addressed by these international treaties and policy instruments,
11. ACKNOWLEDGE that further communication, education and awareness raising of the nitrogen problem to industry, farmers, retail, policy makers and society at large is required for increasing insight into and support for the options to reduce the impacts of nitrogen pollution,
12. RECOGNIZE that there is a variety of options available ranging from technical and management measures to reduce polluting emissions from agriculture, industry and transport, to personal choices on food consumption, transportation and energy use; personal choices can substantially reduce our nitrogen-footprint,
13. ACKNOWLEDGE that European agriculture is a major source of nitrogen pollution, but at the same time nitrogen is a key element in food production; the coherence between European agricultural policies and environmental policies could be improved to achieve a responsible and efficient use of nitrogen inputs,  
...
16. ACKNOWLEDGE that around one third of the European food production is not consumed, but is wasted in retail, supermarkets, catering and households, pointing to further simple options to reduce our nitrogen footprint,  
...

19. AGREE that the estimated health damage by nitrogen air pollution, contributing to significant reductions in average lifetime of European citizens, confirms the continued need to reduce these emissions,

20. NOTE that successful examples for abatement have been seen in power plants, industry and transport, except for some underachievement for Diesel vehicles, but little improvement has been seen in the agriculture sector, although substantial progress has been made in selected countries; due to the significant emissions from that sector, a specific focus on agriculture is needed,

21. AGREE that a particular challenge relates to market distortions, which may be caused by not considering external societal costs in the agricultural system; markets need to recognize the role of farmers as the producers of high quality food products while integrating the need to reduce adverse-environmental effects,

22. AGREE that the conversion of reactive nitrogen back to un-reactive nitrogen can be a way to remove unwanted reactive nitrogen compounds from the environment; at the same time, this process is a waste of the substantial energy resources put into making reactive nitrogen, and that an increasing focus is needed to re-use available reactive nitrogen;

23. AGREE that an overall strategy to reduce the losses and adverse impacts of reactive nitrogen on society should be focused on improving nitrogen use efficiency, particularly in agriculture, which can provide significant financial benefits to farmers and society as a whole.

14 April, 2011, Edinburgh.

The complete declaration and additional information are available on the conference' web page:

[http://www.nitrogen2011.org/edinburgh\\_declaration](http://www.nitrogen2011.org/edinburgh_declaration)



**UBA-Texte 52/2010 (UBA-FB 001395):  
Emission von Nanopartikeln aus ausgewählten Produkten in ihrem Lebenszyklus**

## **Zusammenfassung.**

Im Rahmen des UFOPLAN 2008 wurde eine Literaturstudie vom Umweltbundesamt - FKZ 3708 61 300 - in Auftrag gegeben, die den jetzigen Stand des Wissens und den Forschungsbedarf im Bereich der Emission von nanoskaligen Partikeln aus Produkten im Verlauf ihres Lebenszyklus und ihre mögliche ökologische Relevanz zusammenfassen soll. Hierfür wurden Informationen zu nanoskaligem Silber, nanoskaligem Titandioxid, nanoskaligem Carbon Black, nanoskaligem Ceroxid - speziell für Wischtücher, Außenwandfarben, Füllstoff in Reifen und Additive im Kraftstoff - zusammengetragen und bewertet.

Mögliche Messtechniken und Messmethoden für unterschiedliche Messgrößen und Matrices zur Untersuchung der Freisetzung und Charakterisierung von Nanostrukturen und deren Verhalten in der Umwelt wurden in einem Abschnitt gesondert zusammengefasst. Im Verlauf des Lebenszyklus kann eine Freisetzung von nanoskaligen Materialien aus Produkten in die Umwelt an unterschiedlichen Abschnitten erfolgen. Während der Produktion, Weiterverarbeitung, Transport, beim Gebrauch oder bei der Entsorgung von Materialien und Produkten. Die Freisetzung kann dabei generell in die Umweltmedien Luft, Wasser oder Boden/Sedimente stattfinden.

Für die Freisetzung von nanoskaligen Silber und Titandioxid aus den hier betrachteten Produkten scheint zurzeit die aquatische Phase der Hauptexpositionsweg zu sein, da hier auch die Freisetzung am wahrscheinlichsten erfolgt. Insbesondere beim Waschen von Tüchern und Textilien, die mit nanoskaligem Silber beaufschlagt waren, konnte die Freisetzung von Silber nachgewiesen werden. Die Freisetzung von  $\text{TiO}_2$  aus Wandfarben konnte nach Regenereignissen im Regenwasser und naheliegenden Oberflächengewässern bei Feldmessungen nachgewiesen werden. Laborstudien zeigten zudem, dass  $\text{TiO}_2$ -Partikel über mechanische Prozesse freigesetzt werden können.

Die Emission von nanoskaligem Carbon Black oder nanoskaligem Ceroxid scheint hingegen aus den Produkten vornehmlich über den Luftpfad zu erfolgen.

Carbon Black kann dabei aus Druckerschwärze, Laserdruckern oder auch aus Reifen stammen. Studien haben eine Freisetzung von nanoskaligem Rußpartikeln aus Reifen beim Gebrauch nachgewiesen. Es konnte aber nicht bestimmt werden, ob dabei die originären Produktpartikel freigesetzt wurden oder aus sekundären Prozessen gebildete Partikel.

Der vorrangige Einsatz von nanoskaligem Ceroxid ist in Poliermitteln, Beschichtungen und als Katalysator in z. B. Dieselmotoren. Des Weiteren wird seit neuerem der Einsatz von Ceroxiden zu medizinischen Zwecken z. B. als Antioxidant erprobt oder vermarktet. Für alle aufgeführten Anwendungen ist eine Emission von Ceroxiden wahrschein-

lich. Dieses konnte insbesondere für den Einsatz in Kraftstoffen in Feldversuchen nachgewiesen werden. Ob die mit den Dieselabgasen emittierten Ceroxide den Eingesetzten entsprechen, ist nicht untersucht worden.

Insgesamt liegen dieser Studie nur wenige Veröffentlichungen vor, die sich explizit mit der Freisetzung aus den zu untersuchenden Materialien und Produkten befassen haben. Die aus diesen Studien gewonnenen Daten geben erste Hinweise zur Emission von nanoskaligen Partikeln aus Produkten, die je nach Produkt und Umwelteinflüssen unterschiedlich sein können, was durch weitere Studien verifiziert werden muß. Eine abschließende Beurteilung zur Emission von nanoskaligen Partikeln aus Produkten und eine Einschätzung zu möglichen Konzentrationen in den Umweltkompartimenten ist aufgrund der geringen Datenbasis an quantitativen Studien zurzeit nicht möglich.

Neben der Einschätzung zur Exposition wurden vorhandene Messstandards und Methoden ausgewertet und auf ihre Eignung für die Beurteilung von Nanomaterialien bzw. Nanopartikeln überprüft. Eine besondere Schwierigkeit, mit der sich Messtechniken zur Erfassung von Nanomaterialien auseinandersetzen müssen, sind die geringe Größe der Objekte, ihre unterschiedlichsten Eigenschaften und die Schwierigkeit, geringste Konzentrationen in Kompartimenten zu messen, in denen eine hohe Konzentration an natürlichen nanoskaligen Partikeln / Kolloiden vorliegt.

Aus den Ergebnissen der Studie wurden folgende Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte für die nähere Zukunft abgeleitet:

- Methodenentwicklung und Standardisierung der „Freisetzungsmessungen“ mit Untersuchung der Einflussgrößen in Hinblick auf Normen
- Life-Cycle-Betrachtungen der Freisetzung über den ganzen Zyklus
- Wie verhalten sich Nanomaterialien im Wasser / wässrigen Medien
- Grundcharakterisierung der Materialien im Produkt, in der Matrix und in einem Medium
- Messtechnikentwicklungen spezifisch für Nanoobjekte in wässrigen Medien, Sedimenten und Böden
- Messtechnik: Weitere Parameter neben der Partikelgröße; Beschreibung in den Medien, Nachweisgrenzen!
- Kopplung von experimentellen Untersuchungen mit der Modellierung der Freisetzung,
- Ausbreitung/Mobilität und erwarteten Umweltkonzentrationen.

Der vollständige Text ist unter dem Link

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4028.pdf>

kostenfrei zugänglich.



## UBA-Texte 12/2011 (UBA-Bericht 001473): Standardisation of Emission Factors for the Exposure Assessment under REACH

### Abstract

The project analyzed the process of different industry associations of developing and documenting specific environmental release categories (spERCs). Issues regarding the information structure and type of justification provided in the fact sheets documenting the derivation of spERCs were described and analyzed at a general level. For selected spERCs, more in-depth analyses were conducted. In addition, specific aspects such as the derivation of release factors for emissions to water based on measured data collected by industry surveys or the adaptation of the regional use amounts based on market data of consumer products were evaluated. The quality of information of specific assumptions and default values of the spERCs, i.e. the correctness of these values, was not assessed in detail.

In the context of evaluating spERCs and the pertaining fact sheets, phone conferences were held with the representatives of the industry associations and the related documents were analyzed, compared and assessed using specific examples.

The results of the evaluation are the following: Industry understands spERCs as a specification of ERCs; however, according to the representatives of the industry associations it is not intended that they are used by the registrants directly and without adaptation to his (a single registrants) specific situation. This intention of the organizations that have developed spERCs differs from the general expectations of the REACH actors (authorities, downstream user etc.), which have not been involved in the development of spERCs, regarding the degree of specification of information.

The conditions of use are described at a general level in most of the fact sheets. There is little concrete advice to the registrant, which specific conditions of use should be assumed and communicated. The covered uses are frequently rather broadly defined, respective descriptions are spread over several sections in the fact sheets and are partly inconsistent. The default values of the spERCs are derived using different methods and different information sources. In many cases the documentation of the justification of values is regarded as not sufficient.

An essential aspect of the further development of spERCs is the clear and precise derivation of whether or not release factors apply before or after risk management measures and a respective unambiguous and understandable description in the fact sheets. In addition, information on the coverage of spERCs should be shortened and presented in a better structured way. The documentation of justifications of values and assumptions should be improved.

The publication can be accessed at <http://www.uba.de/uba-info-medien-e/4085.html>.



## UBA-Texte 18/2011 (UBA-FB 001434): Karzinogene, mutagene, reproduktionstoxische (CMR) und andere problematische Stoffe in Produkten – Identifikation relevanter Stoffe und Erzeugnisse, Überprüfung durch Messungen, Regelungsbedarf im Chemikalienrecht

### Kurzfassung.

Das vorliegende Projekt beschäftigt sich mit chemischen Stoffen in verbraucherrelevanten Erzeugnissen, die gesundheitlich oder für die Umwelt problematisch sind. Es wird der Istzustand untersucht (Welche problematischen Stoffe kommen derzeit in welchen Erzeugnissen vor?), und es werden die zu erwartenden Änderungen unter der neuen europäischen Chemikalienverordnung REACH analysiert.

Der Begriff eines „problematischen Stoffs“ wird zunächst definiert und auf dieser Basis eine differenzierte Liste von problematischen Stoffen erstellt („Masterliste“). Die Prüfung, welche problematischen Stoffe in welchen Erzeugnissen vorkommen, erfolgt für ausgewählte Branchen oder Erzeugnisgruppen oder Materialien mit einer Fokussierung auf: Spielzeuge, Elektro- und Elektronikgeräte, Boden- und Wandbeläge. Es werden jeweils spezifische Listen von problematischen Stoffen generiert, die für diese drei Beispielsbereiche branchen- oder produktgruppenbezogen wichtige problematische Stoffe enthalten.

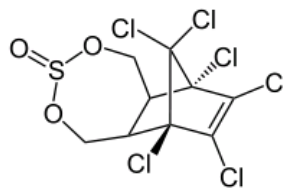
Viele problematische Stoffe kommen übergreifend in mehreren Branchen oder Erzeugnisgruppen vor, wenn gleiche Materialien Verwendung finden. Am Beispiel der „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe“ (PAK) wird eine vertiefte Analyse zu einer problematischen Gruppe von Stoffen vorgenommen, die in verschiedenen Branchen in Erzeugnissen auftritt und die bei Abschluss dieses Berichts unter REACH als ungenügend geregelt angesehen wird.

Der vollständige Bericht (528 Seiten) ist über den Link <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4092.pdf> kostenlos zugänglich.



## UBA-Presseinformation 26/2011: Endosulfan wird "dreckige Nummer 22"

Die fünfte Vertragsstaatenkonferenz zum Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe hat der Aufnahme von Endosulfan in die POPs-Liste zugestimmt. Der Wirkstoff darf demnach nicht mehr für den Pflanzenschutz eingesetzt werden. Das Verbot tritt mit mehrjährigen Übergangsfristen in Kraft. Bisher wird Endosulfan für die Schädlingsbekämpfung verwendet, insbesondere beim Anbau von Tee, Kaffee, Soja und Baumwolle.



Endosulfan ist ein nervenschädigender Wirkstoff in Schädlingsbekämpfungsmitteln, das in der Umwelt nur schwer abgebaut wird, sich im Fettgewebe, in der Leber und den Nieren von Menschen und Tieren anreichert und die Gesundheit schädigt. Es wird in der Atmosphäre in weit entfernte Gebiete transportiert. So findet man Endosulfan zum Beispiel in der Arktis.

Dass Endosulfan weltweit für Mensch und Umwelt ein Problem darstellt, ist lange bekannt. Verboten haben den Einsatz der Chemikalie darum bereits über 80 Länder – darunter viele Entwicklungsländer. In der EU darf der Stoff seit 2005 nicht mehr für den Pflanzenschutz verwendet werden. Der ehemals deutsche Hersteller - Bayer CropScience – hat die Produktion von Endosulfan im Jahre 2007 eingestellt.

Weitere Informationen zum Stockholmer Übereinkommen und POPs erhalten Sie hier: <http://chm.pops.int/>

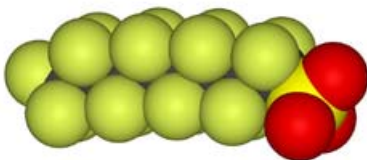




## UBA-Pressinformation 27/2011: Aufbrauchfrist für PFOS-haltige Feuerlöschschäume endet im Juni 2011

Ab dem 28. Juni 2011 verbietet die EU die Verwendung von PFOS in Feuerlöschmitteln. Damit endet die Übergangsfrist des seit 2006 in der EU geltenden Verbotes. Zwischenzeitlich haben die Vertragsstaaten des Stockholmer Übereinkommens zu besonders langlebigen Stoffen PFOS auf die Liste der POPs - Persistent Organic Pollutants - aufgenommen und damit den weltweiten Ausstieg eingeleitet.

Infolge des Verbotes von PFOS sind nun eine Reihe neuer Löschschäume am Markt. Schäume, die kein PFOS enthalten, können stattdessen andere PFC enthalten. Auch diese Austauschstoffe sind entweder nicht abbaubar oder werden zu stabilen PFC abgebaut. Deshalb sind sie aus UBA-Sicht ähnlich besorgniserregend. Das UBA rät, PFC-haltige Feuerlöschschäume nur zum Löschen brennender Flüssigkeiten in Tankanlagen zu verwenden und diese mit Einrichtungen auszustatten, die das Löschwasser auffangen. Nur dann lassen sich die Löschmittel möglichst umweltschonend entsorgen. Bei Übungen rät das UBA, auf PFC-haltige Löschmittel zu verzichten.



Kalottenmodell des Perfluorooctansulfonats. Links die unpolare perfluorierte Kette; rechts die negativ geladene, polare Sulfonatgruppe. (Quelle: Wikipedia)

Weitere wichtige Informationen zu PFC-haltigen Löschmitteln finden Sie hier:

<http://www.umweltbundesamt.de/produkte/pfc/index.htm>.

## Wenn Chemikalien das Hormonsystem stören – Die schwedische Umweltorganisation ChemSec fordert mit der SIN List 2.0 EU-weite Regu- lierung für endokrin wirksame Substanzen



Die schwedische Umweltorganisation ChemSec veröffentlichte am 2. Mai in Brüssel die SIN-List 2.0. Die aktualisierte Liste wurde um 22 endokrin wirksame Substanzen (EDCs)\* erweitert, die speziell auf endokrine Eigenschaften identifiziert wurden, und enthält nun 378 Chemikalien. Die EDCs wurden wie auch die auf der SIN-List\*\* von 2008 gelisteten Chemikalien nach REACH-Kriterien\*\*\* als „besonders besorgniserregende Substanzen“ (SVHC - Substances of very high concern) identifiziert und sollen Ziel einer künftigen Regulierung in der EU werden. In Deutschland findet die Diskussion um die SIN-List 2.0 am 26. Mai bei einer ChemSec-Konferenz zu EDCs in Berlin eine Fortsetzung (Programm unter <http://www.chemsec.org/news/news-2011/701-a-german-dialogue-about-endocrine-disrupting-chemicals>)

Die EU hat den Ehrgeiz die Bedrohung durch EDCs anzugehen, konnte sich bisher jedoch weder auf EDC-Kriterien einigen noch dafür, sie als Substanzengruppe zu behandeln. „Wir ermutigen die Europäische Kommission und die Mitgliedsstaaten mit der Nominierung von EDCs für die REACH-Kandidatenliste zu beginnen“, erläutern Per Rosander und Jerker Lighthart von ChemSec. „Die neue Erweiterung der SIN-Liste enthält neueste Forschungsergebnisse und gibt Aufschluss, wo die Politik und Unternehmen starten können.“

27 EU-Mitgliedstaaten haben im Rahmen von REACH vereinbart, die Verwendung von „besonders besorgniserregenden Substanzen“ (SVHC) strikt zu begrenzen. Bisher wurden allerdings nur 46 Chemikalien offiziell als SVHC identifiziert und auf die REACH-Kandidatenliste gesetzt. Keine davon wurde speziell aufgrund ihrer endokrinen Eigenschaften ausgewählt, obwohl sie nach REACH als ebenso problematisch wie andere besonders Besorgniserregende Substanzen gelten.

### Hintergrundinformationen:

\*Die neu hinzugefügten endokrin wirksamen Substanzen auf der SIN-Liste 2.0 sind z. B. Phthalate, die Kunststoffe weich machen, Parabene, die als Konservierungsmittel in vielen kosmetischen und Körperpflegeprodukten verwendet werden und UV-Filter in Sonnenschutzmitteln und Lebensmittelverpackungen. Diese Substanzen finden sich auch in so unterschiedlichen Produkten wie Tinten und Farben, in Benzin, in behandeltem Holz und in Brustimplantaten. Daneben werden sie in Prozessen wie Reinigungs- und Leder-Behandlung eingesetzt.

\*\*Die SIN List (Substitute It Now!) wurde 2008 von ChemSec in Zusammenarbeit mit anderen NGOs gestartet. Die SIN-Liste wendet REACH-Kriterien an, um besonders besorgniserregende Substanzen SVHC zu identifizieren. Mit der neuen Erweiterung erfasst sie nun 378 Substanzen. Der Zweck der SIN-Liste ist, den REACH-Prozess zu beschleunigen und Unternehmen aufzuzeigen, welche Chemikalien ersetzt werden sollten. [www.sinlist.org](http://www.sinlist.org).



Das SIN-List Projekt wird von einem beratenden Ausschuss geleitet, der sich aus folgenden NGOs zusammensetzt: European Environmental Bureau (EEB), WWF European Policy Office, Greenpeace European Unit, Friends of the Earth Europe (FoEE), Instituto de Trabajo Sindical, Ambiente y Salud (ISTAS), Women in Europe for a Common Future (WECF), Health and Environment Alliance (HEAL), Europäische Verbraucherverband (BEUC) und Center for International Environmental Law (CIEL).

\*\*\*Die EU-Chemikalienverordnung REACH besagt, dass besonders besorgniserregende Substanzen solche sind, die entweder

- 1) krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend sind (CMR-Stoffe),
- 2) persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT-Stoffe) oder
- 3) "Stoffe sind, wie etwa solche mit endokrinen Eigenschaften[...], die Anlass zu einem gleichwertigen Grad an Besorgnis geben"(REACH Artikel57).

ChemSec, das Internationale Chemikalien-Sekretariat ist eine schwedische Non-Profit-Organisation, die für eine giffreie Welt eintritt, indem sie die Gesundheits- und Umweltrisiken von gefährlichen Stoffen aufzeigt, wissenschaftlich fundierte Informationen verfügbar macht, Unternehmen mit einbezieht und Gesetzgebungsverfahren beschleunigt. ChemSec wurde 2002 von Umweltorganisationen gegründet und wird durch Zuschüsse von Behörden und Stiftungen finanziert. Mehr zu ChemSec unter [www.chemsec.org](http://www.chemsec.org).

Pressekontakt: Johanna Hausmann,  
[johanna.hausmann@wecf.eu](mailto:johanna.hausmann@wecf.eu) , Tel 089 2323938-18



## Diplom/Masterarbeits- themen am Helmholtz- Zentrum für Umwelt- forschung UFZ,

Department Wirkungsorientierte Analytik  
(17.04.2011)

### Extraktion und biologische Zugänglichkeit

Sedimente und Böden stellen eine wichtige Schadstoffquelle für viele Organismen dar. Ausschlaggebend für die Toxizität kontaminierter Sedimente und Böden ist allerdings nicht die Totalkonzentration der gebundenen Schadstoffe sondern deren biologisch zugänglicher Anteil. Die gezielte Extraktion nur dieses Anteils ist seit einiger Zeit Gegenstand der Forschung und beinhaltet z.B. die Extraktion mit TENAX, Cyclodextrin, Aktivkohle oder überkritischem Kohlendioxid. Der mit den verschiedenen Verfahren extrahierte Anteil ist allerdings noch immer stark operational definiert und unterscheidet sich zwischen den Verfahren je nach Stoff beträchtlich. Ziel der Arbeit ist es daher,

- 1) die Extraktionsdomäne der einzelnen Verfahren zu untersuchen (Für welche Stoffe bzw. Stoffeigenschaften ist welches Verfahren geeignet), und
- 2) Versuchsbedingungen für die verschiedenen Verfahren zu erproben und festzulegen, unter denen sie zu vergleichbaren und definierten Ergebnissen für eine möglichst breite Palette sediment- und bodengebundener Stoffe führen.

### Screening belasteter Oberflächenwässer

Oberflächengewässer in intensiv genutzten Räumen werden durch eine enorme Vielfalt an Stoffen (Tenside, Pestizide, Biozide, Pharmazeutika, Haushalts- und Industriechemikalien) aus verschiedenen Punkt- und diffusen Quellen wie Kläranlagen für häusliches und industrielles Abwasser, Landwirtschaft und Straßenabspülung belastet. Umfangreiche Screeningmethoden können helfen diese Stoffvielfalt zu erfassen und die Grundlage für eine Bewertung und einen Vergleich der Wässer zu liefern. Eine solche Screeningmethode auf der Basis hochauflösender LC-MS/MS für über 200 potentiell relevante Schadstoffe steht am Department zur Verfügung und soll an einer Reihe unterschiedlich belasteter Oberflächenwässer in Sachsen und Sachsen-Anhalt erprobt werden. Zum Einsatz kommt dabei ein innovatives System zur zeitintegrierten aktiven Probenahme.

### Quantitative Structure Retention Relationship Modelle zur Vorhersage von Retentionsverhalten von Substanzen in der Gaschromatographie

Die Identifizierung von unbekanntem Substanzen mit toxischen oder mutagenen Effekten in komplexen Umweltprouben ist eine große Herausforderung in der Wirkungsorientierten Analytik. Durch Ermittlung der Summenformel der unbekanntem Verbindung und der damit verbundenen Strukturgenerierung ergeben sich meist tausende mögliche

# Informationen

---

Kandidaten. Zur Reduzierung der großen Anzahl von Kandidaten werden deshalb verschiedene Classifier eingesetzt. Eine Möglichkeit ist dabei die Anwendung von Quantitative Structure Retention Relationship (QSRR) Modellen. Mithilfe dieser mathematischen Modelle werden Retentionszeiten in der Gaschromatographie (GC) für die jeweiligen Säulen vorhergesagt. Strukturen, deren vorhergesagtes Retentionsverhalten nicht zu dem des unbekanntes Analyten passt, können so auf einfache Art und Weise ausgeschlossen werden.

Das Ziel der Arbeit ist es, eine GC-Säule mit Hilfe dieser Modelle zu beschreiben und eine Retentionsvorhersage zu entwickeln. Dabei stehen die analytische Methodenentwicklung und verschiedene mathematische Methoden, wie multilineare Regressionen, aber auch Artificial Neural Networks im Fokus.

Gesucht werden insbesondere Diplom- und Masterstudenten aus den Fächern Analytische Chemie, Umweltchemie und Umweltwissenschaften

Ansprechpartner: Dr. Werner Brack ([werner.brack@ufz.de](mailto:werner.brack@ufz.de))

## **Hinweise für Diplomanden (Bachelor-/ Masterarbeit)**

Für die Bewerbung genügt ein formloses Anschreiben mit Angaben über Themenschwerpunkte der Diplomarbeit, in welchem Zeitraum Sie Ihre Arbeit bei uns anfertigen möchten und eine Kopie des letzten Zeugnisses. Voraussetzung dafür ist, dass Sie von Ihrer Hochschule die schriftliche Genehmigung erteilt bekommen, Ihre Diplomarbeit am UFZ zu erstellen.

## Prof. Dr. Klaus Günther, FZ Jülich, zum Honorarprofessor an der Nanchang Universität berufen



Prof. Dr. Klaus Günther, Forschungszentrum Jülich, Mitglied im Lehrkörper der Universität Bonn, Honorarprofessor der Technischen Universität Graz, Österreich, wurde am State Key Laboratory of Food Science & Technology (SKLF) der Nanchang University, V.R. China, zum Honorarprofessor berufen. Das SKLF ist das nationale Schwerpunktinstitut für Lebensmittelwissenschaft für die gesamte Volksrepublik China.

## Nachruf: Bernd Scharenberg ist verstorben



Am 10. März 2011 ist Bernd Scharenberg nach längerer Krankheit im Alter von nur 54 Jahren gestorben. Bernd Scharenberg, Diplom-Chemiker, war langjähriger Mitarbeiter des Umweltbundesamtes in Dessau-Roßlau, zuletzt im Fachgebiet Chemikalien (IV 2.3) im Fachbereich Chemikaliensicherheit.

Mit Bernd Scharenberg verlieren wir viel zu früh einen Kollegen und Freund, der sich kontinuierlich in der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie engagierte. Regelmäßig nahm er an den Tagungen der Fachgruppe teil und trug so auch zur Verbreitung der behördlichen Themen und Positionen bei. Von 2005 bis 2008 war Bernd Scharenberg gemeinsam mit Rüdiger Battersby stellvertretender Leiter des Arbeitskreises Chemikalienbewertung. Er hat die Tätigkeit des Arbeitskreises in diesen vier Jahren aktiv mitgestaltet und dem Arbeitskreis in einer Phase des Aufbaus und der Neuorientierung wichtige Impulse verliehen.

Bernd Scharenberg war seit 1991 im UBA angestellt. Er gehörte zu den ersten Mitarbeitern im neu etablierten Fachbereich Chemikaliensicherheit. Dort hat er von Beginn an die Verfahren der Neu- und Altstoffbewertung mitgestaltet und sich dafür eingesetzt, dass die Erkenntnisse aus der Stoffbewertung auch in die Leitfäden für die europäischen Chemikalienverordnung REACH aufgenommen wurden. Im UBA und darüber hinaus hat sich Bernd Scharenberg einen ausgezeichneten Ruf als Experte für Expositionsmodellierung und Expositionsbewertung von Stoffen erarbeitet. Er bereitete die wissenschaftlichen Ergebnisse zu diesen Themen auf und sorgte beharrlich dafür, die Erkenntnisse in die Stoffbewertung zu integrieren. Er schlug neue Themen für den Umweltforschungsplan vor, initiierte und betreute viele

wichtige Studien und ließ sich in fast 20 Jahren nicht durch behördliche Verfahren von dem Ziel abbringen, das UBA in „seinem“ Bereich wissenschaftlich gut zu positionieren.

Von 2002 bis 2006 war Bernd Scharenberg Mitglied der OECD-Expertengruppe zum Thema "Multimedia-Modellierung zur Bestimmung von Persistenz und Ferntransport-Potential". Diese internationale Arbeitsgruppe hat sich der für die Umweltmodellierung von Chemikalien so wichtigen Frage gewidmet, welches Modell für welchen Zweck passend ist und wie der Modellanwender optimal unterstützt werden kann. In dieser Arbeitsgruppe mit Kollegen aus verschiedenen Ländern Europas, aus Nordamerika und aus Japan hat Bernd Scharenberg in seiner charakteristischen, eher bedächtigen und den Dingen auf den Grund gehenden Weise wichtige Beiträge geleistet. Treffen und Workshops der Gruppe in den Niederlanden, in Osnabrück, in Zürich und in Ottawa haben die Grundlage für drei wichtige Publikationen gelegt, an denen er mitgewirkt hat (Fenner et al. 2005, Klasmeier et al. 2006, OECD 2004).

Für seine Kolleginnen und Kollegen im UBA und die im Themenbereich "Expositionsmodellierung" arbeitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler war Bernd Scharenberg über viele Jahre ein Ansprech- und Diskussionspartner für wichtige Fragen und Projekte. Wir verdanken ihm manche Impulse und Ideen zur Konkretisierung unserer wissenschaftlichen Konzepte und ihrer Realisierung im Rahmen der behördlichen Umsetzung, welche ein wichtiges Ziel unserer wissenschaftlichen Arbeit ist.

In dieser Zeit sind neben der gemeinsamen fachlichen Arbeit auch persönliche Beziehungen gewachsen – auf Arbeitstreffen und Sitzungen in Deutschland, auf wissenschaftlichen Konferenzen in verschiedenen Ländern der Welt, auf gemeinsamen Autofahrten von Dessau nach Berlin.

Wir können noch immer nicht fassen, dass Bernd Scharenberg nicht mehr unter uns ist und dass die gemeinsame Arbeit, das Gespräch über den Brückenschlag zwischen Wissenschaft und behördlicher Arbeit sowie insbesondere der ganz persönliche Austausch und die Freundschaft mit dem Menschen Bernd Scharenberg nun zu einem jähen Ende gekommen sind. Wir vermissen ihn schmerzlich.

Martin Scheringer, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Michael Matthies, Jörg Klasmeier, Christiane Zarfl, Universität Osnabrück

Adolf Eisenträger, Christoph Schulte, Christoph Schlüter, Klaus Günther Steinhäuser, Umweltbundesamt  
Andreas Schäffer, RWTH Aachen und Vorsitzender der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie

- Fenner, K., Scheringer, M., MacLeod, M., Matthies, M., McKone, T.E., Stroebe, M., Beyer, A., Bonnell, M., Le Gall, A.-C., Klasmeier, J., Mackay, D., van de Meent, D., Pennington, D.W., Scharenberg, B., Wania, F. (2005) Comparing Estimates of Persistence and Long-Range Transport Potential among Multimedia Models, *Environmental Science and Technology* 39, 1932–1942.
- Klasmeier, J., Matthies, M., MacLeod, M., Fenner, K., Scheringer, M., Stroebe, M., Le Gall, A.C., McKone, T.E., van de Meent, D., Wania, F. (2006) Application of Multimedia Models for Screening Assessment of Long-range Transport Potential and Overall Persistence, *Environmental Science and Technology* 39, 53–60.
- OECD (2004) Guidance Document on the Use of Multimedia Models for Estimating Overall Environmental Persistence and Long-Range Transport. OECD Series on Testing and Assessment, Vol. 45, OECD, Paris.

---

## Unsere neuen Mitglieder

Neuaufnahmen Umweltchemie und Ökotoxikologie vom  
23.11.2010 bis 23.02.2011

### **Balthes, Bettina**

Eintrittsdatum FG: 03.02.2011

### **Beck, Reinhard**

Eintrittsdatum FG: 21.01.2011

### **Düster, Lars**

Eintrittsdatum FG: 17.01.2011

### **Edelhagen, Marcel**

Eintrittsdatum FG: 04.01.2011

### **Guhl, Barbara**

Eintrittsdatum FG: 06.01.2011

### **Haase, Gisa**

Eintrittsdatum FG: 30.11.2010

### **Haiden, Chris**

Eintrittsdatum FG: 20.12.2010

### **Heinrich, Thomas**

Eintrittsdatum FG: 22.11.2010

### **Heuer, Diemo**

Eintrittsdatum FG: 22.11.2010

### **Kormali, Maria**

Eintrittsdatum FG: 30.11.2010

### **Planz, Sascha**

Eintrittsdatum FG: 07.12.2010

### **Ryll, Thomas**

Eintrittsdatum FG: 24.01.2011

### **Schröder, Marcel-Paul**

Eintrittsdatum FG: 14.12.2010

### **Siemers, Anne-Kathrin**

Eintrittsdatum FG: 06.12.2010

### **Sippel, Ann-Kathrin**

Eintrittsdatum FG: 15.12.2010

### **Sonnenberg, Karsten**

Eintrittsdatum FG: 10.01.2011

### **Stolte, Stefan**

Eintrittsdatum FG: 06.01.2011

### **von Trota, Alexandra-Frederika**

Eintrittsdatum FG: 08.12.2010

### **Widmaier, Julia**

Eintrittsdatum FG: 14.12.2010



## Geburtstage

*Der Vorstand und die Redaktion der Mitteilungen unserer Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie gratulieren unseren Jubilaren aufs herzlichste*

### Geburtstagsliste Juli bis September 2011

#### 60 Jährige

**Prof. Dr. Ingo Schellenberg**

Dessau

Geburtstag: 04.07. 1951

**Dr. Heidrun Greim**

Oberschleißheim

Geburtstag: 11.08.1951

**Prof. Dr. Bernd Wenclawiak**

Siegen

Geburtstag: 11.08.1951

**Dr. Wolfgang Meilahn**

Berlin

Geburtstag: 16.08.1951

**Hannelore Kranl**

Oranienburg

Geburtstag: 20.09.1951

**Sigrid Peuckert**

Bad-Kleinen

Geburtstag: 26.09. 1951

#### 65 Jährige

**Dr. Jörg Wörner**

Großkrotzenburg

Geburtstag: 20.08.1946

#### 70 Jährige

**Prof. Dr. Ulrich Schlottmann**

Bonn

Geburtstag: 13.09.1941

- FG-Beisitzer von 01.01.1991 bis 31.12.1994
- FG-Vorsitzender von 01.01.1999 bis 31.12.2003

#### 75 Jährige

**Dr. Rolf Jaeger**

Stade

Geburtstag: 22.07.1936

**Prof. Dr. Werner Klein**

Stade

Geburtstag: 25.09.1936

- FG-Beisitzer von 01.01.1991 bis 31.12.1994
- Stellvertretender FG-Vorsitzender von 01.01.1995 bis 31.12.1998

#### 80 Jährige

**Dr. Helmut Baumann**

Münster

Geburtstag: 01.07.1931

**Prof. Dr. Herbert Rödicker**

Osternienburg

Geburtstag: 20.08.1931