

# WORKSHOP „RELEVANZ VON TRANSFORMATIONSPRODUKTEN IM URBANEN WASSERKREISLAUF“

## Programminhalt:

Transformationsprodukte sind Substanzen, die durch abiotische oder biotische Veränderungen biogener, geogener und anthropogener Verbindungen entstehen. Sie können in der Umwelt, aber auch in technischen Prozessen wie der Abwasserreinigung oder der Trinkwassergewinnung gebildet werden. Zur vollständigen Bewertung technischer und natürlicher Prozesse ist es daher von zentraler Bedeutung, die entstehenden Transformationsprodukte zu kennen, da diese – wie einige Beispiele belegen – die Toxizität signifikant erhöhen können. Der Workshop diskutiert technisch initiierte Prozesse der Abwasserreinigung und der Wasseraufbereitung inklusive oxidativer Verfahren wie Ozonung und Chlorung sowie natürliche photochemische Prozesse und Uferfiltration.

## Posterausstellung

Der Workshop soll auch die Möglichkeit bieten, wissenschaftliche Ergebnisse in Form von **Posterbeiträgen** zu präsentieren. Wir bitten die Teilnehmer, die ein Poster mitbringen wollen, dies bei der **Anmeldung** mit anzugeben und den **Titel des Posters** mitzuteilen.

## Leitung

PD Dr. Thomas Ternes, BfG Koblenz



## Zielgruppe

Abwasserent- und Wasserversorger, behördliche Einrichtungen, Hochschulen/Universitäten, Forschungsinstitute sowie Produzenten, Verbraucher und Nutzer von Chemikalien und Produkten, die durch natürliche und technische Prozesse im urbanen Wasserkreislauf zur Freisetzung von Transformationsprodukten führen können

## Veranstaltungsort

Bundesanstalt für Gewässerkunde  
Am Mainzer Tor 1, 56068 Koblenz  
[www.bafg.de](http://www.bafg.de)



## Teilnahmegebühren

250,00 Euro – Studenten 150,00 Euro  
incl. Tagungsunterlagen und Tagesverpflegung



## Information

DWA · Doris Herweg · Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef  
Tel.: 02242 872-236 · [herweg@dwa.de](mailto:herweg@dwa.de) · [www.dwa.de](http://www.dwa.de)



# ANMELDUNG / FAX 02242 872-135

**Hiermit melde ich mich verbindlich zum Workshop: Relevanz von Transformationsprodukten am 23.-24. April 2012 in Koblenz an (10KA437/12).**

Ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil (auf eigene Rechnung)

DWA Deutsche Vereinigung  
für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.  
Doris Herweg  
Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef

Teilnehmer \_\_\_\_\_  
Firma / Behörde \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
Tel., Fax \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_  
DWA-Mitgliedsnummer \_\_\_\_\_  
Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_

Ja, ich willige ein, künftig Angebote der DWA / GFA per E-Mail zu erhalten.

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die AGBs der DWA, die unter [www.dwa.de/Veranstaltungen/AGB](http://www.dwa.de/Veranstaltungen/AGB) hinterlegt sind. Bei Bedarf schicken wir Ihnen die AGBs gerne zu.

---

Workshop  
**„Relevanz von Transformationsprodukten  
im urbanen Wasserkreislauf“  
23. - 24. April 2012 in Koblenz**

**Leitung der Veranstaltung: PD Dr. Thomas Ternes, Bundesanstalt für Gewässerkunde**

**Programm 23. April 2012**

10:00 Uhr Begrüßung  
*Michael Behrendt*, Leiter der Bundesanstalt für Gewässerkunde  
*Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel*, Wasserchemische Gesellschaft

10:15 Uhr Einführung in die Thematik:  
Bildung, Nachweis und Auftreten von TPs  
*PD Dr. Thomas Ternes*, BfG

**Beginn Workshop – Vorsitz: Dr. Adriano Joss, Dr. Marcus Weber**

10:45 Uhr Nationale und Europäische Regelungen zu Transformationsprodukten  
*Dr. Christoph Schulte*, UBA

11:15 Uhr Kaffeepause

**Mikrobiologische Bildung von TPs**

11:45 Uhr Übersichtsvortrag: Biotransformation von Xenobiotika durch MOO  
*Dr. Thomas Schwartz*, Karlsruher Institut für Technologie

12:15 Uhr Aktuelle Modelle zur Vorhersage biologischer Abbaubarkeit  
*Rebekka Gulde*, Eawag

12:45 Uhr Mittagessen

**Chemische Bildung von TPs Vorsitz: PD Dr. Thomas Ternes**

13:45 Uhr Die Primärreaktionen des Ozons in wässriger Lösung.  
1. Kinetik und Mechanismen.  
*Prof. Dr. Clemens von Sonntag*, IAC Essen; *Prof. Dr. Urs von Gunten*

14:15 Uhr Die Primärreaktionen des Ozons in wässriger Lösung. 2. Fallbeispiele  
*Prof. Dr. Urs von Gunten*, Eawag, *Prof. Dr. Clemens von Sonntag*



Wasserchemische Gesellschaft

Bundesanstalt für Gewässerkunde



- 
- |           |   |
|-----------|---|
| 14:45 Uhr | Ergebnisse des UBA-Ozonungsprojektes<br><i>Dr. Oliver Happel, Technologiezentrum Wasser Dr. Tamara Grummt, Prof. Dr. Hermann Dieter, UBA;</i> |
| 15:15 Uhr | Bildung von TPs durch UV-Bestrahlung<br><i>Dr. Silvio Canonica, Eawag</i>   |
| 16:45 Uhr | Poster Diskussion<br><i>Dr. Michael Radke, Stockholm University</i>   |
| 18:00 Uhr | Ende des ersten Workshop-Tages  |
| 19:00 Uhr | Gemeinsames Abendessen  |

### **Programm 24. April 2012**

#### **Strategien zur toxikologischen und ökotoxikologischen Bewertung** **Vorsitz: Dr. Tamara Grummt, Prof. Dr. Hermann Dieter**

- |           |   |
|-----------|---|
| 08:30 Uhr | Übersichtsvortrag: Toxikologische Relevanz von TPs und Mischungstoxizität<br><i>PD Dr. Harald Mückter, LMU München; Prof. Dr. Hermann Dieter, UBA</i> |
| 09:00 Uhr | Expertensysteme: Vergleich von Medikamenten, toxischen Substanzen und ihren Metaboliten<br><i>PD Dr. Robert Preissner, FU Berlin, Charité</i>         |
| 09:30 Uhr | Toxikologisch relevante Endpunkte<br><i>Prof. Dr. Hermann Dieter, UBA; PD Dr. Harald Mückter, LMU München</i>   |
| 10:00 Uhr | Kaffeepause   |
| 10:30 Uhr | „In silico“-Toxikologie von TPs<br><i>Dr. Marcus Weber, Zuse-Institut Berlin</i>  |
| 11:00 Uhr | Mechanismus-basierte Testsysteme zur humantoxikologischen Bewertung<br><i>Dr. Tamara Grummt, UBA</i>  |
| 11:30 Uhr | Übersicht Ökotoxikologische Bewertung<br><i>Dr. Ulrike Schulte-Oehlmann, Goethe-Universität Frankfurt am Main</i>                                     |
| 12:00 Uhr | Poster Vorstellung<br><i>Dr. Karl-Heinz Bauer, Hessenwasser GmbH; Bernhard Teiser, Abwasserverband Braunschweig</i>                                   |
| 12:30 Uhr | Mittagessen   |



Wasserchemische Gesellschaft

Bundesanstalt für Gewässerkunde



---

**Konsequenzen für Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung**

**Vorsitz: Prof. Dr. Hansruedi Siegrist, Dr. Peter Seel**

14:00 Uhr	Bedeutung der TP für die Trinkwasseraufbereitung <i>Dr. Carsten Schmidt, RheinEnergie AG; Lilo Weber, Hessenwasser GmbH</i>
14:30 Uhr	Bedeutung der TPs für die Abwasserreinigung <i>Dr. Adriano Joss, Eawag; Dr. Uwe Dünnbier, Berliner Wasserbetriebe</i>
15:00 Uhr	Diskussion über das weitere Vorgehen und Resümee
16:00 Uhr	Ende des Workshops

- Programmänderungen vorbehalten -

Veranstaltet wird der Workshop in Zusammenarbeit zwischen dem Arbeitskreis *Anthropogene Stoffe im Wasserkreislauf* - im Hauptausschuss III "Wissenschaftliche Grundlagen" der Wasserchemischen Gesellschaft, der DWA-Arbeitsgruppe KA 8.1 und der Bundesanstalt für Gewässerkunde