



**Fraunhofer**

**UMSICHT**

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-,  
SICHERHEITS- UND ENERGIETECHNIK UMSICHT**

**TAGUNG AM 2. MÄRZ 2017 IN OBERHAUSEN**

**water meets ...**

**nano and food**

**TREFFPUNKT FÜR**

**EXPERTEN AUS WISSENSCHAFT UND INDUSTRIE**

**INNOVATIVE TECHNOLOGIEN FÜR DIE WASSER-  
UND LEBENSMITTELTECHNIK –  
VON NANOTECHNOLOGIE ÜBER MATERIALIEN  
BIS PROZESSKETTEN**



# water meets ... nano and food

## PROGRAMM

DONNERSTAG, 02. MÄRZ 2017

Moderation: Iris Kumpmann  
Public Relations, Fraunhofer UMSICHT

### 10:00 Uhr Begrüßung

Görge Deerberg  
Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

### 10:15 Uhr KEYNOTE

**Ernährung der Zukunft aus Sicht der Bayer AG**  
Bernhard Grupp  
Bayer CropScience AG, Monheim am Rhein

## SESSION NANOTECHNIK

### 10:45 Uhr Nanomaterialien in Nahrungsmitteln – Erkenntnisse des Immunsystems

Hans Christian Winkler  
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Zürich

### 11:10 Uhr Umweltverhalten und -effekte von Kohlenstoff- nanoröhrchen (CNT) und Nano-Titandioxid (Nano-TiO<sub>2</sub>)

Andreas Schäffer  
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Aachen

### 11:35 Uhr Diskussion

### 11:45 Uhr MITTAGSPAUSE

### 12:50 Uhr Nanofunctionalized Membranes

Mathias Ulbricht  
Universität Duisburg-Essen, Essen

### 13:15 Uhr Verbleib und Auswirkungen von synthetischen Nanomaterialien aus Kläranlagenausflüssen auf aquatische Ökosysteme – FENOMENO

Klaudia Witte  
Universität Siegen, Siegen

### 13:40 Uhr Diskussion

### 13:50 Uhr KAFFEEPAUSE

## SESSION FOOD

### 14:20 Uhr Indoor-Farming – Geschäftsfeld der Zukunft

Volkmar Keuter  
Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

### 14:45 Uhr Nanomaterialien im Lebensmittelsektor: Anwendungen, Sicherheitsaspekte und gesetzliche Regelungen

Ralf Greiner  
Max Rubner-Institut, Karlsruhe

### 15:10 Uhr Beeinflussung der Pflanzenqualität durch Umweltfaktoren

Andreas Ulbrich  
Hochschule Osnabrück, Osnabrück

### 15:35 Uhr Diskussion

## ABSCHLUSSVORTRAG

### 15:40 Uhr Wissenschaft: Triumph und Tragödie

Harald Lesch  
Ludwig-Maximilians-Universität München, München

### 16:10 Uhr Abschließende Diskussion

AUSKLANG DER VERANSTALTUNG

## DIE VERANSTALTUNGSREIHE

Die sichere Versorgung mit Wasser und Lebensmitteln guter Qualität und in ausreichender Menge gehört zu den großen globalen Herausforderungen der kommenden Jahre.

Deshalb justieren wir den Blickwinkel der langjährig etablierten Veranstaltungsreihe »nANO meets water«: Von Trends und Forschungsergebnissen der Nanotechnologie und deren Anwendungen in der Wasser- und Abwasseraufbereitung blicken wir künftig auf alles, was der qualitativen und quantitativen Sicherstellung der Ressourcen Wasser und Lebensmittel dient.

»water meets ... nano and food«,  
so der neue Name des bewährten Veranstaltungsformats,

- verliert die eigentliche Nanotechnologie nicht aus den Augen und stellt auch weiterhin aktuelle Forschungsprojekte und -ergebnisse sowie deren Anwendungen mit Bezug zur Wassertechnik vor.
- zeigt neueste Entwicklungen in Lebensmittelproduktionsprozessen, Kultivierungsverfahren oder auch funktionalen Inhaltsstoffen und deren Nachweismethoden auf.
- betrachtet Nanopartikel, wie nanoskaliges Siliziumdioxid, Aluminiumsilikate oder Silber, die in Nahrungsmitteln und in deren Verpackungen Eigenschaften wie Fließverhalten, Farbe oder auch die Haltbarkeit bzw. Gas- oder Lichtdurchlässigkeit beeinflussen.

WIR FREUEN UNS AUF SIE!

# ORGANISATORISCHES

## ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich bis zum **23. Februar 2017** per Brief oder Fax mit dem anhängenden Formular an oder benutzen Sie unsere online-Anmeldung im Internet unter: »[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)« Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

## TEILNAHMEGEBÜHR

Basispreis: 150 € | Early-Bird-Tarif bis 19.01.2017: 120 €  
Studierende: 30 € | Early-Bird-Tarif bis 19.01.2017: 20 €

In der Teilnahmegebühr enthalten sind Getränke und Imbiss. Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung. Eine Teilnahmebestätigung erhalten Sie per E-Mail. Bei Nichtteilnahme ohne vorherige schriftliche Stornierung (mind. 1 Woche vorher) berechnen wir die volle Teilnahmegebühr. Mitglieder des UMSICHT-Fördervereins besuchen die Veranstaltung kostenfrei (je Unternehmen 1 Teilnehmer).

## VERANSTALTUNGSORT

Fraunhofer UMSICHT | Osterfelder Str. 3 | 46047 Oberhausen

Eine Anfahrtsbeschreibung entnehmen Sie bitte folgendem Link oder QR-Code: [www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt](http://www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt)



## IHRE ANSPRECHPARTNER

**Organisatorisches** Joachim Danzig  
Telefon +49 208 8598-1145  
Telefax +49 208 8598-1289  
[joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de](mailto:joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de)

**Fachkontakt** Annette Somborn-Schulz  
Telefon +49 208 8598-1257  
[annette.somborn-schulz@umsicht.fraunhofer.de](mailto:annette.somborn-schulz@umsicht.fraunhofer.de)



Ja, ich habe Interesse am UMSICHT-Förderverein.  
Senden Sie mir bitte unverbindlich Informationsmaterial zu.

Fraunhofer-Institut für Umwelt-,  
Sicherheits- und Energietechnik  
UMSICHT  
**Dr. Joachim Danzig**  
Osterfelder Straße 3  
46047 Oberhausen

Bitte im Fensterumschlag zurücksenden  
oder faxen +49 208 8598-1289

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Tagung  
»water meets ... nano and food« am 2. März 2017 in Oberhausen an.

Titel, Vorname, Name

Firma/Behörde

Abteilung

Anschrift

Telefon/Telefax

E-Mail

Ort, Datum, Unterschrift

### TEILNEHMERDATEN

Titel, Vorname, Name und Institution (keine E-Mail) werden auf Teilnehmer- und Referentenlisten  
unserer Veranstaltungen veröffentlicht und ausschließlich an diesen Kreis weitergegeben.

Ja, ich bin einverstanden

Nein, ich gebe meine Daten nicht frei