



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Forschung. Wasser. Innovation.

Made in Germany

Besuchen Sie uns auf der

IFAT 2018

14.–18.05.2018

Halle B2, Stand 115/214

www.bmbf.de

Herzlich **WILLKOMMEN!**

*Wie kommt man kleinsten Plastikpartikeln in Gewässern auf die Spur?
Welche Gefahr geht von ihnen aus?
Und wie lässt sich Plastik wirksam aus dem Abwasser entfernen?*

Auf der Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft IFAT 2018 stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) seine laufenden Aktivitäten in den Bereichen Wasserforschung und Wasserinnovation vor. Der Schwerpunkt liegt dieses Jahr auf der BMBF-Initiative „Plastik in der Umwelt“. Erfahren Sie mehr zu aktuellen Projekten anhand von interaktiven Exponaten, einer Reihe von Infotainment-Angeboten und durch Wasser-Experten vor Ort. Wir freuen uns, Sie in Halle B2, Stand 115/214 zu begrüßen.

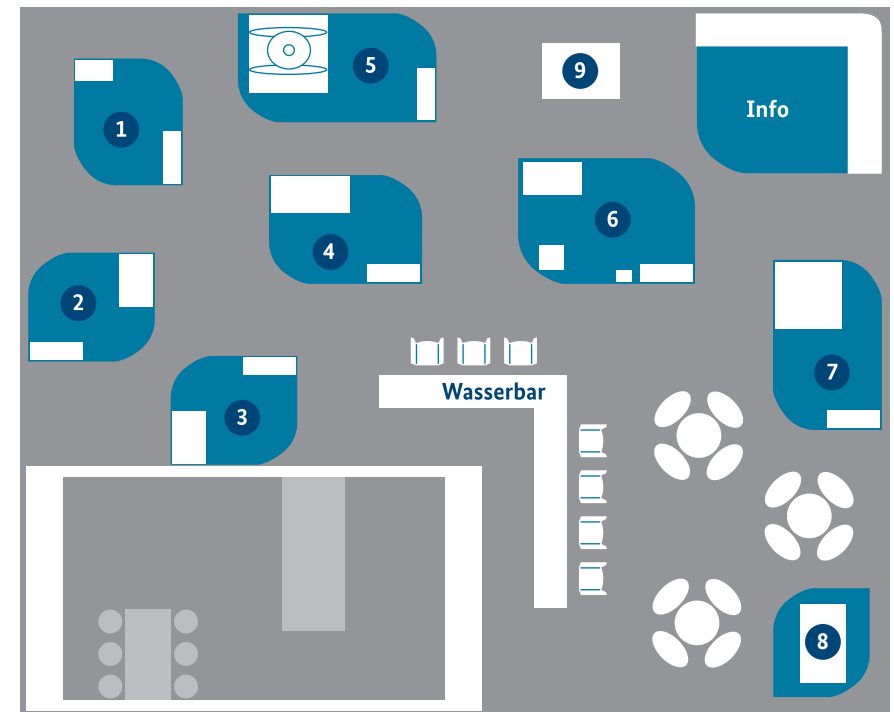
Wir wünschen Ihnen einen spannenden und informativen Messeaufenthalt.

Impressum

Herausgeber:
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit, 53170 Bonn
www.bmbf.de

Redaktion und Gestaltung: facts and fiction GmbH
Druck: BMBF

UNSER STAND mit unseren Ausstellern



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 EmiStop | Elektroflotation zur Entfernung von Mikroplastik |
| 2 KuWert | Schiffgestützte Behandlung von Kunststoffen |
| 3 SubµTrack | Tracking von Submikroplastik unterschiedlicher Identität – Innovative Analysetools für die toxikologische und prozesstechnische Bewertung |
| 4 solvoPET | Darstellung eines Verfahrens zur Verwertung von PET-Abfällen |
| 5 RiverView | Messboot mit modularer Messtechnik zur ganzheitlichen Erfassung von Fließgewässern |
| 6 REWARD | Recyclingtechnologie für Abwässer aus gewerblichen Wäschereien |
| 7 MULTI-ReUse | Modulare Aufbereitung und Monitoring bei der Wasserwiederverwendung |
| 8 Wasserforschung interaktiv | Informieren Sie sich an unseren Touchscreens zur BMBF-Wasserforschung |
| 9 Plastikmülllexponat | Neuer BMBF-Forschungsschwerpunkt „Plastik in der Umwelt“ |

Mikroplastik in Industrieabwässern



Die Mikroplastik-Emissionen in industriellen Abwässern und die Eignung einzelner Abwasser-Technologien zur Entfernung von Mikroplastik aus Abwasser sind weitgehend unbekannt. Das EmiStop-Projekt evaluiert Technologien zur Mikroplastik-Entfernung. Die ausgestellte EnviroChemie-Elektroflotation nutzt die langsame Aufstiegs geschwindigkeit kleinster Gasbläschen, um Mikroplastik zur Wasseroberfläche zu transportieren. Mit den erhobenen Daten zur Eignung der Technologien soll es möglich werden, Mikroplastik aus industriellen Abwässern deutlich besser zu entfernen.



www.emistop.de

Eintrag von Plastikabfall in die Meere verringern



Kunststoffabfälle gefährden die Umwelt und insbesondere marine Ökosysteme. Jährlich gelangen etwa 10 Millionen Tonnen Plastikabfall in die Meere. Eine schiffgestützte Behandlung von Kunststoffen soll dazu beitragen, Wertschöpfungsketten in wenig entwickelten Ländern zu schaffen und Kunststoffeinträge in die Umwelt zu vermeiden. Ziel ist es, Wertschöpfungsketten für den Handel und die Verwertung von Kunststoffabfällen in diesen Ländern zu schließen und die Kunststoffe dem Sekundärrohstoffmarkt zuzuführen.

www.kuwert.hs-bremen.de

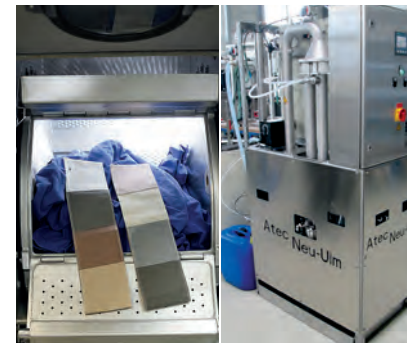
Wasserwiederverwendung für Industrie und Landwirtschaft



Die weitergehende Aufbereitung von konventionell gereinigtem Abwasser erfordert neue Techniken. In einer Pilotanlage werden verschiedene Verfahren modular kombiniert, um unterschiedliche Wasserqualitäten zu produzieren. Anstelle von Trinkwasser kann das Wasser dann zum Beispiel in der Industrie, Landwirtschaft oder zur künstlichen Grundwasseranreicherung verwendet werden. Auch Verfahren zur Qualitätskontrolle und ein Bewertungstool sind Teil des Projektes. Das Exponat am Stand zeigt die MULTI-ReUse-Verfahrenskette.

www.water-multi-reuse.org

Effektives Recycling von Wasser und Waschmitteln



Für gewerbliche Wäschereien ist die Entwicklung von effizienten Recyclingtechnologien anspruchsvoll, da eine gleichbleibende Qualität der Waschprozesse sowie der Hygiene sichergestellt sein muss. Um diese Herausforderung zu meistern, kombiniert REWARD die Dipolinduktionstechnologie (durch gepulste Hochspannung) mit einer maßgeschneiderten Membranfiltrationsanlage. Dieses Verfahren führt zu hohen Recyclingquoten von Waschmittelinhaltsstoffen – insbesondere Tensiden – bei gleichzeitigem Schutz der Membrane vor Verblockung und Absicherung des Fluxverhaltens. Dies steigert Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz in der Wäschereibranche.

www.hohenstein.de | www.atec-nu.de | www.aqon-gmbh.com

Fließgewässer ganzheitlich erfassen



Zurzeit gibt es keinen ganzheitlichen Ansatz, um Gewässerdaten über und unter Wasser zu erfassen. Dafür wurde das mit modularer Messtechnik ausgestattete RiverBoat entwickelt. Mit diesem ist

es möglich, repräsentative, zeitlich und räumlich hochaufgelöste, präzise georeferenzierte Daten für wasserwirtschaftliche Planungs- und Überwachungsprozesse zu erfassen. Unter Einsatz eines Autopiloten können Gewässer zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf exakt gleicher Messstrecke digitalisiert werden, um Gewässerentwicklungsprozesse nachzuvollziehen und zu dokumentieren.

www.river-view.de

Verwirklichte Kreislaufwirtschaft



Der Bedarf an Recyclingware ist im Konsumgütersektor hoch. Das Recycling von PET-Flaschen allein kann dieser Nachfrage nicht nachkommen. Das solvoPET-Verfahren zerlegt das PET in seine Grundbausteine. Die Grundmonomere besitzen die Qualität von Neuware und können in jeder Anwendung eingesetzt werden. Das solvoPET-Verfahren wird für die Kreislaufwirtschaft entwickelt, um aus Sekundärrohstoffen mit heterogenen Qualitäten Rohstoffe mit der Qualität von Primärerzeugnissen zu erstellen. Das Exponat am Stand illustriert die Produktionsschritte des solvoPET-Verfahrens.

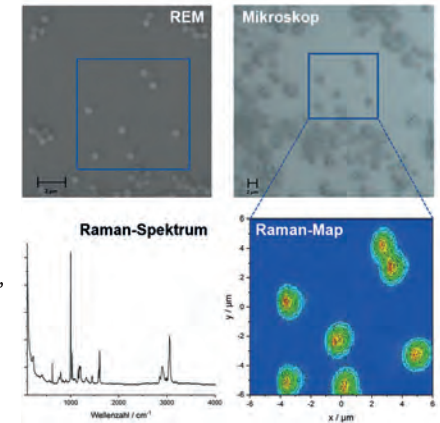


www.solvopet.de

Innovative Analysemethoden für Submikroplastik



Aufgrund fehlender Analysemethoden können besonders kleine Mikroplastikpartikel (Submikropartikel < 1 µm) nicht bewertet werden. In dem Verbundprojekt SubµTrack werden Methoden erarbeitet, um Submikroplastik analytisch zu erfassen und toxikologisch zu bewerten. Am Ende des Projektes werden validierte Analysemethoden und toxikologische Daten stehen, die eine Risikoabschätzung erlauben und als Grundlage für die Entwicklung von Handlungsstrategien dienen. Am Stand können durch das Mikroskop Partikel verschiedener Materialien, Größen etc. betrachtet werden.



www.wasser.tum.de/submuetrack

Unsere VERANSTALTUNGEN auf der IFAT 2018

Forumsveranstaltung „Aktuelle Entwicklungen in der Wasserpolitik – Strategische Ansätze zu Spurenstoffen und Anforderungen an die Wiederverwendung von behandeltem Abwasser“

Montag, 14.05.2018 | 14:00–17:30 Uhr | Forum Wasser/Abwasser, Halle B2

Innovationsforum Wasserwirtschaft der DWA

Dienstag, 15.05.2018 | 09:30–15:00 Uhr | Session Area Water, Halle B2

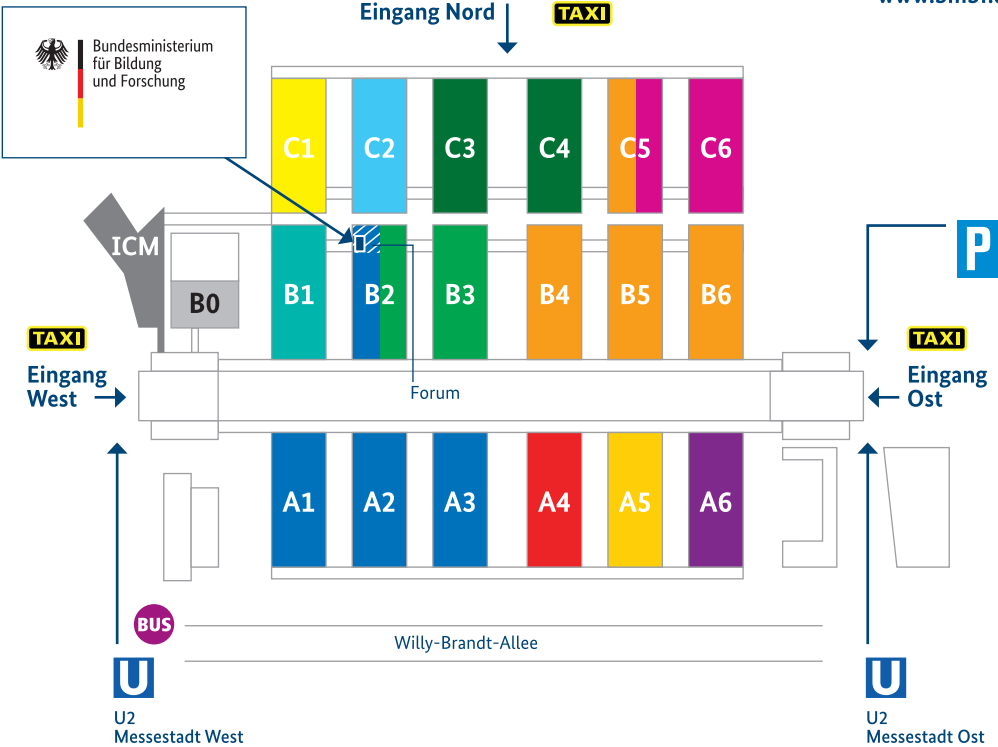
Veranstaltung „BMBF: Wasser-Forschung und Wasser-Innovation“ mit anschließendem Empfang auf dem BMBF-Stand

Mittwoch, 16.05.2018 | 12:30–14:00 Uhr | Forum Wasser/Abwasser, Halle B2

Besuchen Sie uns: Halle B2, Stand 115/214



www.bmbf.de



Mess-, Steuer- und Regelungstechnik / Analyse- und Labortechnik



Armaturen



Bau und Instandhaltung von Wasser- und Abwassernetzen



Pumpen



Leitungen, Rohre und Kanäle



Anlagenbau zur Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung / Wasser- und Brunnenbau



Fahrzeuge und Aufbauten / Straßenreinigung, Straßenbetriebs- und -winterdienst



Abfallbehandlung und Recycling / Rückgewinnung, Aufbereitung und Verwertung von Sekundärrohstoffen / Altlastensanierung und Bodenaufbereitung



Energiegewinnung aus Sekundärrohstoffen und Abfällen / Abgas- und Abluftreinigung, Luftreinhaltung



Abfallsammlung und -beförderung



Dienstleistungen – Abfallverwertung und -entsorgung / Beratungs- und Ingenieurleistungen / Informationstechnik