

# Transformationsprozesse von Spurenstoffen und ihre Bedeutung in technischen und natürlichen aquatischen Systemen

PEAK-Vertiefungskurs, 15. März 2019



## Transformationsprozesse von Spurenstoffen und ihre Bedeutung in technischen und natürlichen aquatischen Systemen

PEAK-Vertiefungskurs V41/19

**Kursziel** Chemische und biologische Transformationsprozesse führen zum Abbau von Spurenstoffen in der Umwelt. Um die Elimination von Spurenstoffen und die Bildung von potentiell schädlichen Umwandlungsprodukten zu quantifizieren, ist das Verständnis solcher Transformationsprozesse unabdingbar. Der Kurs vermittelt Grundlagen, gibt eine Übersicht über Methoden für die Identifizierung und Vorhersage von Transformationsprozessen und zeigt Beispiele von solchen Prozessen aus der aquatischen Umwelt und aus den Bereichen der Trinkwasser- und Abwasserbehandlung.

**Zielpublikum** Der Kurs richtet sich an Fachleute aus den Bereichen Wasserqualität, Wasserbehandlung und Chemikalienrisikobewertung. (Kenntnisse der Umweltchemie werden vorausgesetzt). Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

**Kursinhalt**

- ▶ Grundlagen: detaillierte Darstellung von einigen Haupttypen von Transformationsprozessen, nämlich Redoxreaktionen, Phototransformationsprozesse und mikrobielle Abbau- und Transformationsprozesse
- ▶ Instrumentelle Methoden für die Identifizierung und Quantifizierung von Transformationsprozessen und Umwandlungsprodukten (Isotopenfraktionierung und Flüssigchromatographie gekoppelt mit hochauflösender Massenspektrometrie)
- ▶ Rechnergestützte (in silico) Strategien für die Vorhersage von Transformationsprozessen und Umwandlungsprodukten
- ▶ Beispiele von Transformationsprozessen in der Abwasserbehandlung (mikrobiologisch), in der Ozonung von Trinkwasser (Oxidationen) und in sonnenbelichteten Gewässern (photochemisch)

**Referierende**

Dr. Silvio Canonica	Eawag
Prof. Dr. Kathrin Fenner	Eawag/Universität Zürich
PD Dr. Thomas Hofstetter	Eawag
Dr. Adriano Joss	Eawag
Dr. Hans Peter Kohler	Eawag
Dr. Andreas Peter	Wasserversorgung Zürich
Prof. Dr. Davide Vione	Universität Turin, Italien
Prof. Dr. Urs von Gunten	Eawag/EPFL

und weitere Mitarbeitende der Eawag

**Auskünfte zum Kurs** Silvio Canonica, Eawag, Dübendorf  
Telefon +41 (0)58 765 54 53, [silvio.canonica@eawag.ch](mailto:silvio.canonica@eawag.ch), oder  
Kathrin Fenner, Eawag, Dübendorf  
Telefon +41 (0)58 765 50 85, [kathrin.fenner@eawag.ch](mailto:kathrin.fenner@eawag.ch)

**Kursprache** Deutsch (vereinzelte Beiträge auch in englischer Sprache).

**Kursunterlagen** Zum Kursinhalt wird eine Dokumentation abgegeben.

**Teilnahmebestätigung** Die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer erhalten eine Teilnahmebestätigung.

**Kurssekretariat und Anmeldung** Eawag, Geschäftsstelle PEAK, 8600 Dübendorf  
Telefon +41 (0)58 765 56 25  
[peak@eawag.ch](mailto:peak@eawag.ch) oder [peak.eawag.ch](http://peak.eawag.ch)

**Kursgebühren** CHF 220.–  
In den Kursgebühren inbegriffen sind Kurskosten, Kursunterlagen, Mittagessen, Pausenerfrischung und MwSt.  
Nicht inbegriffen sind Übernachtungen und sonstige Verpflegung.

**AGB** Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen unter [eawag.ch/agb/](http://eawag.ch/agb/)

**Datum, Zeit** Freitag, 15. März 2019, von 9.00 bis 16.30 Uhr

**Ort** Empa Eawag Campus  
AKADEMIE  
Überlandstrasse 133  
8600 Dübendorf

Die Eawag ist ein Forschungsinstitut des ETH-Bereichs und gehört zu den weltweit führenden Instituten auf dem Gebiet der Wasser- und Gewässerforschung. Sie arbeitet an Konzepten und Technologien, die eine nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen gewährleisten und setzt sich dafür ein, ökologische, wirtschaftliche und soziale Interessen an den Gewässern in Einklang zu bringen.

Zudem betreibt die Eawag Lehre und Beratung und nimmt damit eine wichtige Brückenfunktion zwischen Forschung und Praxis wahr. Über 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind an den Standorten Dübendorf und Kastanienbaum tätig.

**eawag.ch**

Unter dem Namen PEAK (Praxisorientierte Eawag-Kurse) bietet die Eawag Weiterbildungskurse für Fachleute aus der Praxis an. Die Kurse basieren auf aktuellen Forschungsarbeiten und Erfahrungen. Jährlich werden mehrere Veranstaltungen durchgeführt. PEAK dient der Wissensvermittlung und ist ein Forum für den Dialog unter den Teilnehmenden und zwischen Forschung und Praxis.

**peak.eawag.ch**

Eawag, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf  
[eawag.ch/de/ueberuns/standorte/duebendorf/](http://eawag.ch/de/ueberuns/standorte/duebendorf/)



Bitte frankieren

Eawag  
Geschäftsstelle PEAK  
Überlandstrasse 133  
8600 Dübendorf  
Schweiz

## Anmeldung

### Transformationsprozesse von Spurenstoffen und ihre Bedeutung in technischen und natürlichen aquatischen Systemen

PEAK-Vertiefungskurs V41/16

Freitag, 15. März 2019

Empa Eawag Campus, AKADEMIE, 8600 Dübendorf

Bitte senden Sie mir eine Hotelliste.

Bitte stellen Sie mir die AGB per Post zu.

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Organisation \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Rechnungsadresse \_\_\_\_\_

Bitte senden Sie die ausgefüllte Karte an: Eawag, Geschäftsstelle PEAK, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf, Schweiz, [peak@eawag.ch](mailto:peak@eawag.ch) oder online-Anmeldung [peak.eawag.ch](http://peak.eawag.ch)