Eawag:
Das Wasserforschungsinstitut
des ETH-Bereichs

PEAK 2018

Jahresprogramm

PEAK

Unter dem Namen PEAK (**P**raxisorientierte **Ea**wag-**K**urse) bietet die Eawag Weiterbildungskurse für Fachleute aus der Praxis an. Die Kurse basieren auf aktuellen Forschungsarbeiten und Erfahrungen. PEAK-Veranstaltungen dienen der Wissensvermittlung und sind ein Forum für den Dialog unter den Teilnehmenden und zwischen Forschung und Praxis.
www.peak.eawag.ch

Kursarten

In den **Basiskursen PEAK B** werden die Grundlagen zum Verständnis von Umweltproblemen sowie ein aktueller Überblick über die jeweilige Thematik vermittelt.

Vertiefungskurse PEAK V geben eine Gesamtsicht anhand konkreter Beispiele und Fallstudien.

Anwendungskurse PEAK A dienen dem Lernen praktischer Methoden zur Erfassung und Bewertung der im Kurs behandelten Umweltindikatoren.

Die Kurse dauern in der Regel 1–2 Tage und beinhalten Vorlesungen, Übungen und Gruppenarbeiten.

Die **Ökotoxikologie-Kurse** für die Praxis, **oekotoxkurs,** werden vom Schweizerischen Zentrum für angewandte Ökotoxikologie (Oekotoxzentrum) angeboten.
www.oekotoxzentrum.ch

An ihrer jährlichen Informationsveranstaltung, dem **Infotag,** stellt die Eawag Resultate und Analysen aus ihrer aktuellen Forschung vor.

Titelbild: GIS-Übung zur ökomorphologischen Erfassung und Bewertung der Seeufer bei einem PEAK-Kurs 2017.
(Eawag, Andres Jordi)

Informationen

Jeder Kurs bildet eine Einheit und kann in der Regel unabhängig von anderen absolviert werden. Zu allen Kursen werden Unterlagen abgegeben. Die Kursgebühren betragen CHF 250.– bis CHF 450.– pro Tag inkl. MwSt., Verpflegung und Kursunterlagen.

Die Einladungen mit Anmeldeformular werden den Interessentinnen und Interessenten ungefähr drei Monate vor Kursbeginn zugestellt. Die Teilnehmenden erhalten eine Kursbestätigung.

Die Kurse finden mehrheitlich an der Eawag in Dübendorf oder Kastanienbaum statt. Auskunft erteilt:

Isabelle Schläppi, Tel. +41 (0)58 765 56 25, peak@eawag.ch
Eawag, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf, Schweiz, www.peak.eawag.ch

Einige Veranstaltungen werden in Zusammenarbeit mit folgenden Institutionen durchgeführt:

Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW
www.iunr.zhaw.ch

Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute, VSA
www.vsa.ch

Schweizerische Fischereiberatungsstelle,
Bureau suisse de conseil pour la pêche
www.fischereiberatung.ch

Schweizerische Chemische Gesellschaft, SCG
Division of Analytical Sciences, DAS
www.scg.ch/das

Programm 2018

07. Februar
PEAK A41/18
Lausanne

Relevé et appréciation de l'écomorphologie des rives lacustres
L'objectif de ce cours est de présenter en détail aux participants la méthode de relevé et d'appréciation « Écomorphologie des rives lacustres ». Les participants découvrent les objectifs de la méthode, acquièrent les bases théoriques et se familiarisent avec les aspects pratiques de la méthode. L'analyse écomorphologique des rives lacustres est une composante essentielle de la planification stratégique des revitalisations des lacs.
Responsables: Prof. Dr. Peter Reichert, Urs Helg (OFEV), Dr. Gregor Thomas (OFEV)

17. Mai
PEAK-ZHAW A43/18-1
Dübendorf

Bewertung von Makrophyten in Fliessgewässern
Dieser Kurs vermittelt die Grundlagen zur Anwendung der neu entwickelten Methode «Makrophyten – Stufe F und Stufe S» des Modul-Stufen-Konzepts. Es wird aufgezeigt, welche Hintergrundinformationen zur Planung von Makrophyten-Untersuchungen zur Verfügung stehen. Das Vorgehen bei der Typisierung, Zustandsbeurteilung und Plausibilisierung wird erläutert. Die Handhabung des elektronischen Tools zur Datenauswertung wird vorgestellt und die Teilnehmenden haben die Möglichkeit, dessen Anwendung anhand von Beispieldaten selbstständig zu erlernen.
Leitung: Dr. Barbara Känel (AWEL, Kanton Zürich), Dr. Christian Michel, Prof. Dr. Peter Reichert

01. Juni
PEAK-ZHAW A43/18-2
Dübendorf

(Bei schlechter Witterung: 12. Juni)

Erhebung von Makrophyten in Fliessgewässern
Dieser Kurs führt die Teilnehmenden in die Erhebung von Makrophyten zur Gewässerbeurteilung gemäss der neu entwickelten Methode «Makrophyten – Stufe F und Stufe S» des Modul-Stufen-Konzepts ein. Das korrekte Vorgehen bei der Kartierung der Standortparameter und der Erhebung der Arten im Feld wird vorgestellt und geübt. Artenkenntnisse sind zwar für die selbstständige Durchführung von Makrophyten-Erhebungen gemäss Modul-Stufen-Konzept nötig, für die Kursteilnahme aber nicht zwingend erforderlich. Sie sind aus zeitlichen Gründen nicht Bestandteil dieses Kurses.
Leitung: Dr. Barbara Känel (AWEL, Kanton Zürich), Dr. Christian Michel

22. Juni
PEAK B25/18
Dübendorf

Schutz und Förderung einheimischer Flusskrebse
Die Bestände der drei einheimischen Flusskrebsarten gehen seit Jahrzehnten zurück. Deshalb sind sie auf der Liste der prioritären Arten des Bundes aufgeführt. Der «Aktionsplan Flusskrebse Schweiz» des Bundesamtes für Umwelt, BAFU, dient als Vollzugshilfe für ihre Erhaltung. Dieser Kurs stellt die Problematik vor und erläutert Massnahmen für den Schutz und die Förderung einheimischer Flusskrebse anhand konkreter Beispiele aus verschiedenen Kantonen.
Leitung: Prof. Dr. Christoph Vorburger

05. September
oekotoxkurs 18/01
Bern

(Bilingue)

Umweltqualitätskriterien
Dieser eintägige Kurs soll neben dem theoretischen Hintergrund vor allem praktische Erfahrung in der Herleitung von Umweltqualitätskriterien für Wasser und Sediment vermitteln. Darüber hinaus wird ihre Verwendung im Rahmen der Umweltrisikobewertung behandelt.

Critères de qualité environnementale
Ce cours de formation d'une durée d'un jour a pour objectif d'exercer le développement de critères de qualité pour les matrices eau et sédiment. Leurs utilisations dans le contexte de l'évaluation du risque environnemental seront aussi abordées.
Leitung/Responsables: Dr. Carmen Casado (Oekotoxzentrum), Dr. Marion Junghans (Oekotoxzentrum)

11. September
Infotag
Dübendorf

Abwasser als Ressource – zukunftsweisende Technologien zur Rückgewinnung von Wertstoffen
Mit dem Abwasser gelangen zahlreiche wertvolle Stoffe aus unseren Haushalten und aus Industrie und Gewerbe in die Kläranlagen. Aus Abwasser lässt sich Energie gewinnen und mit der Nutzung von aufbereitetem Grauwasser Frischwasser sparen. Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft ist es wünschenswert, auch Nährstoffe zurückzugewinnen und wieder nutzbar zu machen. Am diesjährigen Eawag-Infotag werden bewährte und vielversprechende Technologien für Kläranlagen und Haushalte diskutiert, mit denen sich Energie und Wertstoffe aus dem Abwasser extrahieren und rezyklieren lassen. Die Verfahren sollen in Zukunft nicht nur dazu beitragen, die natürlichen Ressourcen zu schonen, sondern auch negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu reduzieren.
Leitung: Prof. Dr. Tove Larsen, Dr. Anne Dietzel

04. Oktober
PEAK-FIBER A40/18
Lausanne

Génétique et gestion de la pêche
Les études génétiques permettent, entre autres, de déterminer les relations de parenté entre différentes populations de poissons (natives ou introduites), d'identifier des unités de gestion, ou encore de quantifier l'effet du repoissonnement. Les objectifs de cet atelier sont de fournir un tour d'horizon des différentes méthodes et concepts d'études scientifiques, d'apprendre à interpréter les résultats de ces études correctement, et de discuter de leur utilité pour la gestion de la pêche.
Responsables: Dr. Sébastien Nusslé, Corinne Schmid

24. Oktober
PEAK V47/18
Dübendorf

Alternativen zu Tierversuchen in der Ökotoxikologie
Für die Umweltrisikobewertung von Chemikalien oder auch Abwässern werden zahlreiche Tierversuche, z.B. an Fischen, durchgeführt. Die Untersuchungen sind sehr teuer, bedürfen eines grossen Aufwands im Hinblick auf Personal und Zeit, und sind zudem ethisch kontrovers. Die Eawag ist seit Jahren aktiv, um Alternativen zu solchen Tierversuchen zu entwickeln. In diesem Kurs wird der aktuelle Stand der Entwicklungen, von der Wissenschaft bis zur Regulatorik, vorgestellt und diskutiert.
Leitung: Prof. Dr. Kristin Schirmer, Dr. Julita Stadnicka-Michalak, Dr. Anze Zupanic

08. November
PEAK V48/18
Dübendorf

Antibiotikaresistenz in Abwasser und Gewässern – Grundlagen, Risiken, Detektion, Lösungsansätze
Im Rahmen einer «One Health»-Strategie gegen Antibiotikaresistenz sollte auch der Rolle von Umweltsystemen bei der Entstehung und Verbreitung von Resistenzen Rechnung getragen werden. Der Kurs vermittelt Grundlagen zum Vorkommen und zur Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in und durch Abwasser und Gewässer. Die Teilnehmenden erhalten eine Übersicht über den aktuellen Stand des Wissens zu dieser neuartigen Umweltkontamination und anhand von Fallstudien Einblick in die derzeit vorhandenen Möglichkeiten zur Detektion, Risikobewertung und Reduzierung der Belastung – und thematisieren ihre Grenzen.
Leitung: Dr. Helmut Bürgmann, Dr. Nadine Czekalski (VSA)

Weitere praxisbezogene Kurse und Tagungen mit Beteiligung der Eawag:

08. März
VSA-Fachtagung
Lenzburg

Abwassermesstechnik im Zeitalter der Digitalisierung
Die Tagung vermittelt sehr umfassende und informative Vorträge rund um die Messtechnik auf Abwasseranlagen.
Für weitere Informationen und Anmeldung: www.vsa.ch/schulungen-und-veranstaltungen/
Leitung: Celso Bassanello (BGG Engineering AG, St. Gallen), Dr. Kris Villez

15. November
SCG/DAS-Kurs SP-8
Dübendorf

Interpretation von Massenspektren
Die Teilnehmenden erhalten Einblick in die neuesten massenspektrometrischen Techniken und erlernen die Grundlagen der Interpretation von Elektronenionisations- und (LC-)MS/MS-Spektren.
Für weitere Informationen und Anmeldung: www.scg.ch/kurse
Leitung: Dr. Marc Suter, Prof. Dr. Ernö Pretsch (ETH Zürich)

19. November
SCG/DAS-Kurs SP-8E
Olten

Interpretation of Mass Spectra
The participants gain insight into modern mass spectrometric methods and learn the basics of the interpretation of electron impact and (LC-)MS/MS spectra.
For further information and registration: www.scg.ch/kurse
Course presenters: Dr. Marc Suter, Prof. Dr. Ernö Pretsch (ETH Zürich)

laufend
MOOCs
Online

Sanitation, Water and Solid Waste for Development
Massive Open Online Course series of the Department Sandec/Eawag and EPFL
For further information: www.eawag.ch/mooc
Coordinator: Fabian Suter

Wo nicht anders vermerkt, sind die Kursleitenden Eawag-Mitarbeitende.

Bitte beachten Sie auch unseren Veranstaltungskalender im Internet: www.eawag.ch/de/lehre/weiterbildung/peak

Die Eawag

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. Gegründet wurde die Eawag 1936 als Beratungsstelle für Abwasserreinigung.
www.eawag.ch

Das Oekotoxzentrum

Das Schweizerische Zentrum für angewandte Ökotoxikologie – Oekotoxzentrum – erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen und Methoden, um Risiken von Chemikalien zu erkennen, zu beurteilen und zu minimieren. Dabei vermittelt das Oekotoxzentrum zwischen Wissenschaft und Praxis, und es bildet Fachleute zu aktuellen, relevanten Themen aus der Ökotoxikologie weiter. Das Oekotoxzentrum hat seinen Hauptsitz an der Eawag in Dübendorf. Der zweite Standort ist an der EPF in Lausanne. Das Oekotoxzentrum wird für die Erbringung der Grundleistungen vom Bund finanziert.
www.oekotoxzentrum.ch

Wasser im Fokus

Wasser ist Lebensgrundlage und Schlüsselfaktor für Entwicklung und Wohlstand. Die Ressource Wasser ist jedoch weltweit nur beschränkt vorhanden und vielerorts qualitativ beeinträchtigt. Wassermangel stellt eine zunehmende Bedrohung der Existenz vieler Menschen und des friedlichen Zusammenlebens dar. Der nachhaltige Umgang mit Wasser und den Gewässern erfordert deshalb höchste Priorität und ist als Ziel weltweit anerkannt. Als nationales Kompetenzzentrum für das Wasser sorgt die Eawag dafür, dass Konzepte und Technologien für die Nutzung von Wasser kontinuierlich verbessert und ökologische, wirtschaftliche und soziale Interessen an den Gewässern in Einklang gebracht werden. Die drei übergeordneten Handlungsbereiche der Eawag sind:

Wasser für die Gesundheit und das Wohlergehen
Eine sichere Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung sind nötig für das Wohlergehen der Menschen. Ziel der Forschungsprojekte ist es, die besten strategischen und technologischen Ansätze zu entwickeln, um zukünftige Herausforderungen bei steigenden Belastungen durch Verunreinigung, Bevölkerungswachstum und Klimawandel zu bewältigen.

Wasser für das Funktionieren der Ökosysteme
Zunehmender Druck der Zivilisation beeinflusst das Wasser und die Gewässer negativ. Die Eawag entwickelt Strategien und Massnahmen, um ein nachhaltiges Funktionieren der aquatischen Ökosysteme zu sichern und die Ökosystemdienstleistungen der Gewässer erhalten zu können.

Strategien bei Nutzungskonflikten
Die Anforderungen des Menschen an die Ressource Wasser und die schädlichen Auswirkungen seiner Eingriffe in die aquatischen Ökosysteme führen zu Nutzungskonflikten. Die Eawag-Forschenden erarbeiten wissenschaftlich fundierte Lösungen, z.B. bei Nutzungsanliegen und Schutzerfordernissen in der Energieproduktion.

Informationen zu PEAK

☐ Stellen Sie mir das PEAK-Jahresprogramm regelmässig zu.

☐ Senden Sie mir immer alle Kurseinladungen.

☐ Senden Sie mir die einzelnen Kurseinladungen für

Kurs-Nr. _____ Kurs-Nr. _____

Kurs-Nr. _____ Kurs-Nr. _____

☐ Senden Sie mir die Unterlagen elektronisch.

Name _____

Vorname _____

Organisation _____

Strasse _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Datum _____

Unterschrift _____

Bitte senden Sie die ausgefüllte Karte an:
Eawag, Geschäftsstelle PEAK, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf, Schweiz, peak@eawag.ch