

PEAK 2023

Jahresprogramm



Weitere praxisbezogene Kurse und Tagungen mit Beteiligung der Eawag

MOOCs Online Laufend

MOOC series
Sanitation, Water and Solid Waste for Development
Free and continuously running online courses of the
Department Sandec/Eawag and EPFL
eawag.ch/mooc
Manager: Fabian Suter

D-A-CH-Fachtagung Aqua Urbanica München (D) 9. – 10.10.

Weitere Informationen und Anmeldung:
www.aqua-urbanica.org
*Prof. Dr. Brigitte Helmreich, Philipp Stinshoff (beide
Technische Universität München), Prof. Dr. Max Maurer,
Dr. Jörg Rieckermann*

Kursprogramm des Oekotoxenzentrums

oekotoxkurs 1/23 Dübendorf und online 15. – 16.03.

Einführung in die Ökotoxikologie
In diesem Kurs wird auf den Einfluss von Schadstoffen auf
aquatische und terrestrische Ökosysteme eingegangen,
und es werden ökotoxikologische Testsysteme vorgestellt,
um diesen Einfluss zu messen. Ausserdem stehen das
Verhalten von Schadstoffen in der Umwelt, die Risikoab-
schätzung von Umweltchemikalien und die dazugehörige
Gesetzgebung auf dem Programm. In einem praktischen
Teil gewinnen die Teilnehmenden einen Einblick in ein
aquatisches ökotoxikologisches Labor mit ausgewählten
Tests und Testorganismen.
Dr. Cornelia Kienle

Bitte beachten Sie auch unseren Veranstaltungskalender im Internet:
eawag.ch/de/news-agenda/agenda/

PEAK 2023 «Weiterbildung Wasser & Gewässer»

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. PEAK-Veranstaltungen dienen der Wissensvermittlung und sind ein Forum für den Dialog unter den Teilnehmenden und zwischen Forschung und Praxis. peak.eawag.ch

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. 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. oekotoxzentrum.ch



PEAK V54/23 Bern

19.01.

Wirkungskontrolle Revitalisierung – Ufervegetation

Die Wirkungskontrolle bei Revitalisierungsprojekten an Fließgewässern folgt seit 2020 einem schweizweit einheitlichen Vorgehen mit standardisierten Methoden (Indikator-Sets). Der eintägige Kurs konzentriert sich auf die Ufervegetation (Indikator-Set 8) und vermittelt den theoretischen Hintergrund der drei Indikatoren «Pflanzenarten», «Pflanzengesellschaften» und «Zeitliches Mosaik». Die Durchführung und Auswertung der Erhebungen werden gemeinsam durchgespielt, mit einem besonderen Augenmerk auf der Planung (z.B. Wahl der Zielarten) sowie der Bewertung der Indikatoren (z.B. Referenzdefinition). Dieser Kurs ist eine Wiederholung des Kurses vom Mai 2022.

Dr. Christine Weber, Lucie Sprecher, Dr. Ariel Bergamini (WSL), Dr. Christian Ginzler (WSL), Adrian Möhl (Info Flora)
Kursprachen: Deutsch und Französisch

PEAK A48/23 Dübendorf

15.02.

Satellitendaten als Ergänzung für das Gewässermonitoring

Die Eawag erhebt seit 2020 tagesaktuelle Wasserqualitätsindikatoren für Schweizer Seen, die auf den Satellitendaten des Europäischen Umweltbeobachtungsprogramms Copernicus basieren. Die Teilnehmenden des Kurses erlernen die Handhabung dieser Indikatoren im Onlineportal Datalakes (www.datalakes-eawag.ch) und die Weiterverarbeitung mittels eines frei verfügbaren Programms für Rasterdaten. Ferner werden die methodischen Grundlagen der Gewässerfernerkundung erläutert und konkrete Anwendungsbeispiele für Schweizer Seen vorgestellt. Dieser Kurs ist eine angepasste Wiederholung des Kurses vom Februar 2022.

Dr. Daniel Odermatt

PEAK B32/23 Kastanienbaum

28.03.

Mikrobielles Monitoring als innovatives Analysetool in Abwasserreinigungsanlagen

Das Mikrobiom des Belebtschlammes spielt eine entscheidende Rolle für die Leistungsfähigkeit und Prozessstabilität von Abwasserreinigungsanlagen (ARAs). Veränderungen im Mikrobiom können Leistungseinbußen bei der biologischen Stickstoffentfernung, erhöhte Produktion von klimaschädlichem Lachgas oder verschlechterte Absetzbarkeit des Schlammes verursachen. Dieser Kurs bietet einen Überblick über die Mikrobiologie des Klärschlammes und zeigt die Vorteile der Mikrobiomanalyse als neues Diagnose- und Optimierungsinstrument für ARAs. Die Methodik und die praktische Auswertung der Mikrobiomanalyse werden vorgestellt und vor Ort demonstriert.

Dr. Robert Niederdorfer, Dr. Wenzel Gruber

PEAK-ZHAW V56/23 Dübendorf

09.05.

Gebietsfremde Arten in Schweizer Gewässern

Dieser Kurs bietet einen Überblick über die gebietsfremden Arten in Schweizer Gewässern. Er umfasst Expertenvorträge zu den Organismengruppen Fische, Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Makroinvertebraten, Algen/Kieselalgen und Wasserpflanzen. Des Weiteren werden gesetzliche Grundlagen, Monitoring-Methoden, Massnahmen gegen die Einschleppung und Bekämpfung von gebietsfremden Arten sowie die Datenerfassung in der nationalen Datenbank präsentiert. Der Kurs richtet sich an Fachleute aus dem BAFU, den kantonalen Verwaltungen und Ökobüros.

Prof. Dr. Christoph Vorburger, Christa Gufler (ZHAW), Marianne Leuzinger
Kursprachen: Deutsch und Französisch

PEAK V41/23 Dübendorf

20.06.

Transformationsprozesse von Spurenstoffen und ihre Bedeutung in aquatischen Systemen

Chemische und biologische Transformationsprozesse führen zum Abbau von Spurenstoffen in der Umwelt und in technischen Systemen. 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 solcher Prozesse aus der aquatischen Umwelt und der Trink- und Abwasserbehandlung.

Prof. Dr. Kathrin Fenner, Prof. Dr. Urs von Gunten, PD Dr. Elisabeth Janssen, PD Dr. Thomas Hofstetter

INFOTAG Dübendorf

14.09.

Wasserforschung für nachhaltige Entwicklung

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) soll bis 2030 global und von allen UNO-Mitgliedstaaten umgesetzt werden – auch von der Schweiz. Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung reichen von «Gesundheit und Wohlergehen» (Ziel 3), über «Sauberes Wasser und Sanitärversorgung» (Ziel 6) und «nachhaltige Stadtentwicklung» (Ziel 11) bis zu «Leben unter Wasser» (Ziel 14). An diesem Infotag präsentieren wir, wie die Forschung der Eawag zur Erreichung dieser Ziele beiträgt; denn das Thema «Wasser» zieht sich wie ein blauer Faden durch die verschiedenen SDGs. Was sind mögliche Ansätze für die Umsetzung der SDGs in der Schweiz und weltweit? Welchen Beitrag kann die angewandte Wasserforschung zur Sicherstellung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung leisten? Diese Themen werden wir in Präsentationen sowie in Diskussionen auf dem Podium und mit dem Publikum beleuchten.

Dr. Christoph Lüthi, Marianne Leuzinger

Tagungssprachen: Deutsch und Französisch mit Simultanübersetzung

05.10.

Zeitreihenmodellierung und -analyse von Grundwasserstandsschwankungen

Dieser Kurs bietet eine theoretische und praktische Einführung in die Zeitreihenmodellierung mit Jupyter Notebooks und Pastas, einem Open-Source Python-Paket. Wir konzentrieren uns auf die Modellierung und Analyse von Grundwasserstandsschwankungen, die durch klimatische Änderungen (z.B. Dürren), Flussdynamik, Schneeschmelze oder Grundwasserentnahme hervorgerufen werden. Durch die geführten und computergestützten praktischen Übungen mit Fallbeispielen lernen die Teilnehmenden, die Werkzeuge eigenständig anzuwenden. Der Kurs richtet sich an hydrogeologisch interessierte Fachleute und Laien, die an der Verwendung von Zeitreihenmodellen interessiert sind.

Dr. Raoul Collenteur, Dr. Christian Moeck (CH-GNet und Eawag)

Kursprache: Deutsch mit einzelnen Präsentationen auf Englisch

31.10.

Moderne Messnetze in der Siedlungswasserwirtschaft

Wie ermöglichen Neuerungen in den Bereichen Niedrigenergiesensoren, Internet of Things (IoT), Datenkommunikation und Datenverarbeitung die Messung von räumlich differenzierten Informationen in der Siedlungswasserwirtschaft? Wie erhalte ich zuverlässigere Daten aus einem unterirdischen Messnetz? Gibt es einfache technische Lösungen zur qualitativen und quantitativen Erfassung von Mischwasser-Entlastungen in Gewässer? In diesem eintägigen Kurs werden einerseits Grundlagen vermittelt und aktuelle Entwicklungen aufgezeigt, andererseits aber auch Praxiserfahrungen ausgetauscht und gemeinsam besprochen.

Dr. Jörg Rieckermann, Simon Bloem, Christian Ebi

Bitte beachten Sie das Kursprogramm des Oekotoxenzentrums sowie die weiteren praxisbezogenen Kurse und Tagungen mit Beteiligung der Eawag auf der Rückseite.



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 bestehen aus Vorträgen, Übungen und Gruppenarbeiten.

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

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

eawag.ch/infotag

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 180.– bis CHF 450.– pro Tag inkl. Kursunterlagen.

Die Einladungen werden den Interessentinnen und Interessenten ungefähr drei Monate vor Kursbeginn zugestellt. Die Teilnehmenden erhalten eine Kursbestätigung. Falls nicht anders angegeben, werden die Veranstaltungen in der Sprache des Kursprogramms gehalten (ohne Übersetzungen).

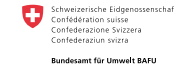
Auskunft erteilt:

PEAK, Tel. +41 58 765 57 65, **peak@eawag.ch**

Eawag, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf, Schweiz, **eawag.ch**

Anmeldung online: peak.eawag.ch

Einige Veranstaltungen werden in Zusammenarbeit mit folgenden Institutionen durchgeführt:



Bundesamt für Umwelt, BAFU

bafu.admin.ch



Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW

zhaw.ch/iunr



Forum und Netzwerk der Schweizer Wasserwirtschaft
Wasser-Agenda 21

wa21.ch



Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
VSA

vsa.ch



Schweizerische Chemische Gesellschaft, SCG

academy.scg.ch



Schweizerisches Kompetenzzentrum für angewandte,
praxisorientierte Ökotoxikologie, Oekotoxzentrum

oekotoxzentrum.ch