



2026 eawag
Infotag

Dienstag
08.09.
Verkehrshaus
Luzern



2026 Eawag
Infotag

Energie - Wasser - Zukunft

Die Rolle des Wassers in der Energiewende



Teilnahmegebühr

190 Franken inkl. Stehlunch, Pausenverpflegung und Apéro
(50 Franken für Studierende, bitte Legi-Kopie der Anmeldung beilegen)

Anmeldung

Online: eawag.ch/infotag (Anmeldeschluss: **28. August 2026**)
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen: eawag.ch/agb

Kontakt

infotag@eawag.ch

Tagungssprachen

Deutsch und Französisch; es steht eine Simultanübersetzung über das eigene Mobilfunkgerät zur Verfügung (bitte Kopfhörer mitbringen).

Anreise

Bitte reisen Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln an:
verkehrshaus.ch/de/anreise

Science that matters

Programm

Die Sprache der Vorträge ist jeweils angegeben: Deutsch (D), Französisch (F)

9:00 Registrierung, Kaffee und Gipfeli

9:30 Begrüssung (D)

Prof. Dr. Martin Ackermann *Direktor der Eawag*

9:35 Moderation (D)

Dr. Manuel Fischer *Abteilung Umweltsocialwissenschaften*
Andri Bryner *Kommunikation*

9:40 Einleitung: Die Rolle des Wassers in der Energiewende (D)

Dr. Christian Stamm *Stellvertretender Direktor*

Forschen für eine nachhaltige Nutzung der Wasserkraft

10:00 Wie Fische Wehre überwinden und wo sie aufgeben (D)

Dr. Jakob Brodersen, Dr. Sara Süess *Abt. Fischökologie und Evolution*

Fische wollen zu ihren Laichgründen wandern oder kühlere Zonen aufsuchen, wenn das Wasser im Sommer zu warm wird. Doch über 100'000 Wehre und andere Querbauwerke erschweren dies in Schweizer Flüssen. Im Projekt Flussfischwanderung untersucht die Eawag zusammen mit dem Bundesamt für Umwelt und kantonalen Fischereifachstellen die Fischbewegungsmuster im Aare-Rhein-System. Der Vortrag stellt erste Antworten dazu vor, wie sich solche Muster mit dem Klimawandel verändern und welchen Einfluss die künstlichen Barrieren haben.

10:20 Kluge Standortwahl für Wasserkraftwerke kann Lebensräume erhalten (D)

Dr. Philipp Falke, Dr. Martin Schmid, Dr. Katharina Lange *Abt. Oberflächengewässer*

Kraftwerke fragmentieren Gewässernetzwerke. Doch es gibt Standorte, die die Vernetzung der Lebensräume mehr und solche, die sie weniger beeinflussen. Ein neuer Modellansatz zur Standortwahl von Kraftwerken in einem Einzugsgebiet unterstützt, einen möglichst guten Kompromiss zwischen Investitionskosten, Energieproduktion und regionalen ökologischen Auswirkungen zu finden. Er ist sowohl bei der Evaluation von Neubauprojekten wie auch bei der Priorisierung des Rückbaus als ökologische Ausgleichsmaßnahme anwendbar.

10:30 Networking-Kaffeepause mit Ausstellung im Foyer

11:15 Mit spitzer Feder (D): Intermezzo mit Jonas Raeber, Live-Cartoonist

11:20 Nervöse Flüsse: Häufigkeit von Schwall und Sunk ist zentral (D)

Dr. Nico Bätz, Dr. Christine Weber *Abt. Oberflächengewässer*

Wird Wasserkraft zur kurzfristigen Regulierung zwischen Angebot und Nachfrage im Strommarkt eingesetzt, sind künstliche Abflussschwankungen oder Schwall-Sunk-Ereignisse im Gewässer die Folge. Wer ein Kraftwerk betreibt, ist vom Gesetz verpflichtet, den Abfluss so zu gestalten, dass Lebensräume und Arten möglichst wenig beeinträchtigt werden. Bisher ging man davon aus, dass bei Sanierungen vor allem Anstieg und Rückgang des Abflusses aus den Turbinen verlangsamt werden müssen, um die Belastung für die Ökosysteme zu reduzieren. Neue Untersuchungen zeigen nun, dass auch die Häufigkeit des An- und Abschwellens eine zentrale Rolle spielt.

11:40 Restwasser: Angemessen oder nur ein Rest? (D)

Nicole Bongni, Dr. Martin Schmid, Dr. Christine Weber *Abt. Oberflächengewässer*

Gemäss Verfassung sorgt der Bund für angemessene Restwassermengen. Doch je mehr Wasser Kraftwerke zum Schutz der Gewässer ungenutzt «bachab» schicken müssen, umso weniger Kilowattstunden Strom produzieren die Turbinen. Daher ist es wichtig, genau hinzuschauen, was unter dieser Formulierung «angemessen» zu verstehen ist und wie der Restwasserabfluss schliesslich ausgestaltet werden muss, um den Gewässern eben gerade nicht «den Rest zu geben», sondern ihre breit vernetzten Funktionen zu garantieren.

11:55 Berechnung der restwasserbedingten Minderproduktion (D)

Dr. Tobias Wechsler *WSL, Joint-Initiative SPEED2ZERO*

Bisherige Schätzungen der durch die Abgabe von Restwasser verursachten Minderproduktion basieren auf lückenhaften Daten und gehen weit auseinander, je nach Absender und energiepolitischer Lage. Ein Team von Forschenden von WSL, Universität Bern und Eawag hat nun rechtliche, hydrologische und technische Angaben zu 252 grösseren Wasserkraftanlagen zusammengestellt. Die Datenbank deckt über 80 Prozent der Inland-Wasserkraftproduktion ab. Sie erlaubt es, die Minderproduktion präziser in Gigawattstunden zu beziffern – zum einen seit Inkrafttreten der Restwasserbestimmungen bis heute, aber auch mit verschiedenen Szenarien für die bevorstehende Periode bis 2050.

12:15 Mittagspause mit Ausstellung im Foyer

Energie - Wasser - Zukunft

Die Rolle des Wassers in der Energiewende

Mit der Energiewende soll eine Abkehr stattfinden von fossilen Energieträgern. Damit verknüpft ist ein Ausbau der erneuerbaren Energien, auch der Wasserkraft. Doch diese ist in der Schweiz bereits stark ausgebaut, und neben der Klimakrise als wichtigstem Auslöser für die Energiewende sind wir auch mit einer Biodiversitätskrise konfrontiert. Beiden Herausforderungen gleichzeitig zu begegnen, führt zu Konflikten, die sich an den Gewässern besonders ausgeprägt zeigen. Auch Netto-Null-Strategien, der Abbau von für die Wende kritischen Rohstoffen oder die Nutzung der Geothermie können sich auf das Wasser auswirken. Die Eawag-Forschung trägt dazu bei, diese Zielkonflikte transparent zu machen und faktenbasiert an Lösungen arbeiten zu können. Für die Politik liefert sie Grundlagen für ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Entscheidungen.

Das Wasserforschungsinstitut Eawag

Die Eawag ist ein Forschungsinstitut des ETH-Bereichs und gehört zu den weltweit führenden Wasserforschungsinstituten. Sie arbeitet an Konzepten und Technologien, die eine nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen gewährleisten, und setzt sich dafür ein, ökologische, wirtschaftliche und soziale Interessen in Einklang zu bringen. Zudem betreibt die Eawag Lehre und Beratung und nimmt damit eine Brückenfunktion zwischen Forschung und Praxis wahr. eawag.ch

Der Infotag

Der jährlich stattfindende Infotag widmet sich einem aktuellen Forschungsthema und richtet sich an alle am Thema Interessierten, insbesondere an Fachleute aus der Praxis. Er dient als Plattform für den Austausch zwischen Forschung und Praxis. eawag.ch/infotag

Puzzleteile im Dreieck Wasser-Energie-Klima

13:20 Mit spitzer Feder (D): Intermezzo mit Jonas Raeber, Live-Cartoonist

13:25 CO₂-Speicherung: Blick aufs Wasser zum Schutz und zur Kontrolle (F)

Capucine Marion, Prof. Rolf Kipfer, Matthias Brennwald *Abt. Wasserressourcen & Trinkwasser*

Ohne Negativemissionen werden die Klimaziele nicht erreichbar sein. Eine Möglichkeit auf diesem Pfad ist die dauerhafte Einlagerung von CO₂ im Untergrund. Doch was, wenn sich das in die Tiefe gepresste CO₂ zum Beispiel über das Wasser einfach wieder einen Weg an die Oberfläche sucht oder wenn es Salzwasser verdrängt, das seinerseits zur Verschmutzung von Grundwasser führt? Die Eawag kann mit exakten Gasmessungen direkt am Ort mithelfen, solche Fragen zu klären. Getestet wurde und wird in Island, im Wallis oder im Mont Terri Felslabor im Schweizer Jura.

13:40 Grundwasser und Wärme: Neue Wege in der Tiefengeothermie (D)

Dr. Jannis Epting, Prof. Oliver Schilling *Abt. Wasserressourcen & Trinkwasser und Universität Basel*

Die Geothermie ist eine Säule der nachhaltigen Wärmeversorgung. Doch tiefe Bohrungen sind teuer und riskant: Oft trifft man zwar auf Wärme, aber nicht auf Wasser – oder umgekehrt. Zudem erfordert der Schutz sensibler Grundwasservorkommen Sorgfalt bei jeder Bohrung. Statt auf risikoreiche Strategien oder teure Seismik-Kampagnen zu setzen, ermöglichen 3D-Modellierungen, hydrothermale Grundwasserströme präziser zu lokalisieren und gezielter zu erbohren. Regionale Tracermessungen unterstützen die Validierung der Modelle. Der Vortrag stellt Resultate vor aus dem Pilotprojekt Brig im Wallis.

13:50 Rohstoffe für die Energiewende: Abbau belastet Wasser (F)

Dr. Marc Müller *Abt. Systemanalyse & Modellierung*

Minerale wie Molybdän, Cobalt, Nickel, Lithium und seltene Erden sind unverzichtbar für moderne Batterien und Infrastrukturen, die die Energiewende stützen. Doch ihr Abbau führt in den Ländern, wo sich die Minen befinden, regelmässig zur Verschmutzung von Gewässern und Grundwasser, etwa weil Abraummalden unkontrolliert erodieren. Ein Forschungsprojekt hat ein Mass entwickelt, mit dem sich diese Belastungen vergleichen lassen, und das aufdeckt, wie nachhaltig der Einsatz dieser Mineralien letztlich ist.

14:00 Das Dilemma mit den Legionellen (D)

Dr. Frederik Hammes *Abt. Umweltmikrobiologie*

Energiesparen in Gebäudeinstallationen kann zum vermehrten Auftreten von Legionellen im Wassersystem führen. Ein breit angelegtes Forschungsprojekt der Eawag mit der Hochschule Luzern, dem Schweizerischen Tropen- und Public-Health-Institut und dem Kantonalen Labor Zürich hat untersucht, welche Massnahmen dagegen getroffen werden können. Generell zeichnet sich ab, dass der Klimawandel zu mehr Fällen der Legionärskrankheit führt.

14:15 Networking-Kaffeepause mit Ausstellung im Foyer

Sparen und Vermeiden vor mehr Produzieren

14:45 Warum Schwammstadt mehr ist als begrünte Fassaden (D)

Prof. João Leitão *Abt. Siedlungswasserwirtschaft*

Mit blau-grüner Infrastruktur lassen sich bei cleverem Einsatz mehrere Ziele zugleich erreichen: Der Rückhalt von Wasser im und die Begrünung von Stadtraum wirken Hitzeinseln entgegen, reduzieren Schäden bei Starkregen und können den Naherholungsraum für Menschen und den Lebensraum für eine grosse Artenvielfalt verbessern. In vielem davon steckt unter Umständen auch eine Energieeinsparung, etwa weil weniger Klimaanlagen laufen müssen oder weniger Wasser aufbereitet werden muss. Und dann gibt es da auch noch ganz neue Ideen, zum Beispiel, wie Regenrückhaltebecken zu Energiespeichern werden könnten.

15:05 Darfs ein bisschen weniger bequem sein? (D)

Dr. Fabian Dvorak, Dr. Ivana Logar *Abt. Umweltsocialwissenschaften, Joint-Initiative SCENE*

Im Rahmen des Joint Initiative-Projekts «Scene» des ETH-Rats haben Forschende von Eawag und WSL untersucht, wie gross die Bereitschaft der Mieterschaft ist, gezielte Einschränkungen ihres Energiekonsums in Kauf zu nehmen und in welche Schlüsseltechnologien Personen, denen das Haus gehört, am ehesten investieren würden.

15:15 Unterwegs zur Netto-Null-Kläranlage (D)

Simone Bützer *Gewässerschutzverband Region Zug GVRZ, Vorstand VSA*

Der Wasser- und Abwassersektor will zu den Netto-Null-Zielen der Schweiz beitragen. Mit einem hohen Stromverbrauch für die Belüftung und mit relevanten Klimagasemissionen tragen die Abwasserreinigungsanlagen (ARA) unter allen kommunalen Aufgaben eine besondere Verantwortung. Nicht zuletzt deshalb hat der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) seinen Leitfaden «Energie in der Abwasserentsorgung» komplett überarbeitet.

15:30 Podium mit Politik und Praxis (D)

Nationalrat Nicolò Paganini (Mitte/SG) – *Präsident Kommission für Umwelt, Raumplanung & Energie.*

Andreas Stettler – *Geschäftsführer Hydrosuisse (bis 2025 Schweizerischer Wasserversorgungsverband)*

Christian Stamm – *Stellvertretender Direktor Eawag*

Welche Rolle spielt die Wissenschaft zwischen dem festen Glauben an Fachleute und Geschäft, zwischen Versorgungssicherheit und Sorge um die Umwelt? Je ein Vertreter aus Politik, Energiepraxis und Forschung diskutieren am Infotag aufgeworfene Fragen aus ihrer Perspektive.

16:00 Mit spitzer Feder (D): Fazit des Tages mit Jonas Raeber, Live-Cartoonist

16:10 Schlusswort (D) mit anschliessendem Apéro

Prof. Dr. Martin Ackermann *Direktor der Eawag*