

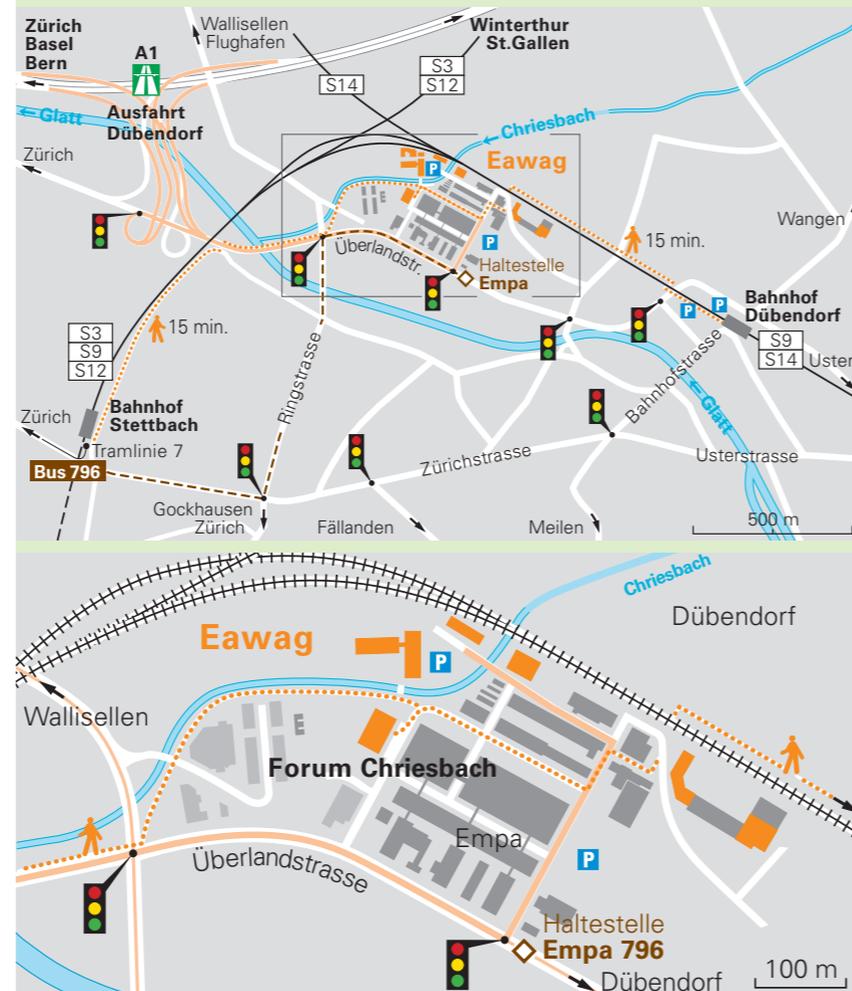
Eawag
Infotag
Postfach 611
8600 Dübendorf

Anfahrt

Shuttle-Service ZVV

Ab den Bahnhöfen Stettbach und Dübendorf verkehrt von 8.30 bis 9.15 ein Shuttle-Bus an die Eawag und nach der Tagung von 16.15 bis 16.45 in Gegenrichtung.

Eawag, Überlandstr. 133, 8600 Dübendorf, Telefon 044 823 5361



Wasserressourcen und Trinkwasser

Menge und Güte des Trinkwassers sind abhängig von den Wasserressourcen, aus denen es gewonnen wird. Zwei transdisziplinäre Eawag-Projekte beleuchten diese Wechselbeziehung von verschiedenen Seiten her. Das Querprojekt Wave21 (Wasserversorgung im 21. Jahrhundert), das seit 2003 läuft, konzentriert sich auf die Produktion von Trinkwasser aus Oberflächengewässern. Ziel ist es, die Prozesse der Trinkwasseraufbereitung im Hinblick auf Qualität und Kosten zu optimieren. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten, Wasserversorgern und der Industrie im In- und Ausland durchgeführt.

Das Projekt WRQ (Water Resource Quality) dagegen setzt sich mit geogenen Verunreinigungen im Grundwasser auseinander. Damit sind Substanzen wie Arsen und Fluorid gemeint, die natürlicherweise im Gestein enthalten sind und sich unter bestimmten chemischen Bedingungen im Wasser lösen können. Vielerorts, insbesondere in Entwicklungsländern, ist man trotz der Belastungen auf dieses Wasser angewiesen, wodurch die Gesundheit der Bevölkerung stark gefährdet ist. WRQ erforscht einerseits, in welchen Regionen der Welt mit Problemen gerechnet werden muss und sucht andererseits nach praxistauglichen Aufbereitungsmethoden.

eawag
aquatic research

Die Eawag ist das Wasserforschungs-Institut des ETH-Bereichs. Rund 400 Mitarbeitende sind an den Standorten Dübendorf bei Zürich und Kastanienbaum bei Luzern tätig. Neben ihrem Engagement in der Forschung wirkt die Eawag auch in Lehre und Beratung und schlägt damit eine Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis. www.eawag.ch

Titelbild: Der Eawag-Forscher Jakob Helbing nimmt eine Schöpfprobe aus dem Langsamfilterbecken im Zürcher Seewasserwerk Lengg. (Foto: Ruedi Keller, Zürich)

eawag
aquatic research

Eawag-Infotag 2008

Vom Gewässer ins Glas

Gutes Trinkwasser für heute und morgen

Freitag, 12. September 2008, 9.30–16.00 Uhr

Eawag Dübendorf, Forum Chriesbach

Aktuelle Beiträge aus der Eawag-Forschung und Statusseminar Wave21



Eawag: Das Wasserforschungs-Institut des ETH-Bereichs

Programm Infotag 2008

9.30–9.35 **Begrüssung**

Janet Hering, Direktorin Eawag

9.35–10.10 **Gutes Trinkwasser – eine Selbstverständlichkeit?**

Sauberes Trinkwasser wird hierzulande meist als selbstverständlich angesehen. Aber auch in der Schweiz kommen immer neue Herausforderungen wie die Alterung der Infrastruktur und der Klimawandel auf die Wasserversorger zu. Viel kritischer und weit entfernt vom Ideal des «sauberen Trinkwassers für alle» ist allerdings die Trinkwasserversorgung in Entwicklungsländern. Der Infotag zeigt anhand von Beispielen auf, wie die Eawag-Forschung zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserqualität in der Schweiz und weltweit beiträgt.

Urs von Gunten

10.10–10.35 **Wasserressourcen im Griff des Klimawandels**

Das Thema Klimawandel wird derzeit breit diskutiert. Weniger bekannt, aber klar belegbar ist, dass auch Wasserressourcen – Oberflächen-gewässer und Grundwasser – auf die klimatischen Veränderungen reagieren. Doch noch sind viele Fragen offen. Muss man in wärmerem Wasser beispielsweise mit einer stärkeren Vermehrung toxischer Blaualgen und pathogener Mikroorganismen rechnen? Und wie wirkt sich das veränderte Abflussregime von Flüssen auf die Qualität des Grundwassers aus? Dringende Themen, die die Eawag vermehrt angehen will.

Rolf Kipfer

10.35–11.00 **Pause**

11.00–11.25 **Flussrevitalisierungen und Grundwasserschutz – ein Paradox?**

40 % des Schweizer Trinkwassers wird aus Grundwasser gewonnen. Viele der genutzten Grundwasserkörper liegen in Flusstälern und aus Gründen der Ergiebigkeit hat man die jeweiligen Pumpwerke relativ dicht daneben erstellt. Durch Aufweitung vormals verbauter Fliessgewässer rücken die Flüsse heute sogar noch näher an die Grundwasserfassungen, so dass die gesetzlich vorgeschriebene minimale Fliesszeit des Wassers zur Fassung möglicherweise nicht eingehalten werden kann. An der revitalisierten Thur untersucht die Eawag die Situation im Detail.

Olaf Cirpka

11.25–11.50 **Geogene Verunreinigungen**

Weltweit sind Millionen Menschen von Trinkwasser abhängig, das geogen – insbesondere mit Arsen und Fluorid – verunreinigt ist. Ein Problem, das vor allem in Entwicklungsländern bewusst gemacht werden muss. Zu diesem Zweck erstellte die Eawag im Rahmen des Projekts WRQ, «Water Resource Quality», globale und regionale Karten, die die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten arsen- und fluoridverunreinigter Grundwässer aufzeigen. Darüber hinaus werden einfache und kosten-günstige Aufbereitungsmethoden entwickelt und getestet.

Annette Johnson

11.50–12.15 **Diskussion**

Leitung Michael Berg

12.15–13.25 **Stehlunch**

13.25–13.50 **Neue Methode zur Beurteilung der Trinkwasserhygiene**

Ob Trinkwasser hygienisch einwandfrei ist, wird heute – wie schon vor 100 Jahren – durch das Aufwachsen von Bakterien zu sichtbaren Kolo-nien überprüft. Die Ergebnisse dieses Verfahrens stehen jedoch erst nach 1–3 Tagen fest. Eine an der Eawag entwickelte Technik, die wesent-lich schneller und zuverlässiger ist, beruht auf dem Prinzip der Durch-flusszytometrie. Sie erlaubt es, sowohl alle in einer Wasserprobe enthal-tenen Bakterienzellen zu zählen, als auch pathogene Mikroorganismen zu identifizieren.

Thomas Egli

13.50–14.15 **Organische Spurenstoffe eliminieren**

Die moderne Analytik deckt immer neue organische Spurenstoffe im Trinkwasser auf. Meist stammen sie aus anthropogenen Quellen, ent-stehen jedoch auch, wie etwa Geschmacks- und Geruchssubstanzen, durch natürliche Prozesse. Daher kann es nötig werden, das Trinkwasser mehr oder weniger umfangreich aufzubereiten. Die dabei eingesetzten Methoden reichen von der chemischen Oxidation über die Adsorption an Aktivkohle bis hin zur Membranfiltration.

Andreas Peter (Mitbegründer des Eawag-Spin-Offs Aquality)

14.15–14.40 **Pause**

14.40–15.05 **Trinkwasseraufbereitung der Zukunft**

Ein Grossteil der Wasserversorgungsanlagen, die Mitte des 20. Jahr-hunderts gebaut wurden, muss erneuert werden. Im Eawag-Querprojekt Wave21 ging es um die Erarbeitung neuer Konzepte der Trinkwasser-aufbereitung. Grundidee war, je nach Rohwasserqualität geeignete Be-handlungsmethoden einzusetzen. Verschiedene Aufbereitungsverfahren und -verfahrenkombinationen wurden im Labor- und Pilotmasstab getestet, wobei die vorgängige Analyse der Wasserbeschaffenheit stark zur Optimierung der Trinkwasseraufbereitung beitrug.

Wouter Pronk

15.05–15.30 **Zusammenspiel von Forschung und Praxis – ein Erfolgsgeschichte?**

Seit Jahren arbeitet die WVZ mit der Eawag zusammen; diese Koopera-tion hat sich im Rahmen des Eawag-Querprojekts Wave21 noch inten-siviert. Die an der Eawag entwickelten Konzepte und Methoden werden gemeinsam mit der Praxis getestet und bei Erfolg routinemässig ein-gesetzt. So steht z. B. im Zürcher Seewasserwerk Lengg eine gut aus-gebaute Pilotanlage, die von der WVZ und der Anlagebaufirma Wabag gemeinsam betrieben wird und von der Eawag für Forschungszwecke genutzt werden kann.

Erich Mück, Wasserversorgung Zürich (WVZ)

15.30–16.00 **Diskussion**

Leitung Martina Bauchrowitz

Administration

Kontakt

Regula Hediger, Eawag, Postfach 611, 8600 Dübendorf, Telefon 044 823 5361, Fax 044 823 5375, info@eawag.ch, www.eawag.ch/infotag

Datum

Freitag, den 12. September 2008

Ort

Eawag Dübendorf, Forum Chriesbach

Gebühr

CHF 180.– (50.– für Studierende) inkl. Unterlagen, Mittagessen und Pausenverpflegung und MWSt.

Anmeldung

Ausgefüllte Anmeldekarte per Post oder Fax senden an:

Eawag, Infotag, Postfach 611, 8600 Dübendorf, Fax 044 823 53 75

Anmeldung auch via Internet möglich: www.eawag.ch/infotag

Anmeldeschluss

Freitag, 29. August 2008

Unterlagen

Zusammenfassungen der Referate erscheinen in der Zeitschrift Eawag News.

Anmeldung

Vom Gewässer ins Glas

Gutes Trinkwasser für heute und morgen

Eawag-Infotag 2008

Freitag, 12. September 2008

Name

Vorname

Organisation

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Datum

Unterschrift

Rechnungsadresse

Bitte senden oder faxen Sie die ausgefüllte Karte bis zum 29. August 2008 an: Eawag, Infotag, Postfach 611, 8600 Dübendorf, Fax 044 823 53 75.

Anmeldung auch via Internet möglich: www.eawag.ch/infotag