



Chèr(e)s Collègues,

Le début de l'été 2015 sera marqué par un évènement particulièrement important pour notre Société : la tenue à Genève du 9<sup>ème</sup> Symposium Européen des Eaux Continentales. Les bâtiments d'UniMail accueilleront du 5 au 10 juillet près de 700 acteurs des sciences de l'eau, avec près de 600 communications scientifiques, qui permettront de faire la synthèse de l'avancement de la recherche dans des domaines très variés, comme la conservation de la biodiversité, l'impact des changements climatiques, le monitoring des hydrosystèmes, la restauration des milieux aquatiques. La SSSL est heureuse de contribuer à l'organisation de ce symposium, et un stand de notre société vous accueillera sur place.

Vous êtes vivement encouragés à participer à ce riche évènement : les inscriptions sont ouvertes ([www.sefs9.ch](http://www.sefs9.ch)).

Notre comité est constamment sujet à un certain renouvellement, et nous sommes heureux d'accueillir en 2015 Christine Weber, Limnologue à l'EAWAG. D'autre part, la vice-présidence a été transférée, de Christophe Joerin (Hydrologue, Canton FR ; ex-président de la SSSL) à Massimiliano Zappa (Hydrologue, WSL).

La réunion biannuelle des doctorants aura lieu de nouveau au Tessin, les 21 et 22 août 2015. Il reste encore quelques places et nous vous invitons à proposer des participants (p. 4).

Au plaisir de vous rencontrer à Genève à l'occasion du SEFS9!

A bientôt,

**Dr Beat Oertli**, Président de la SSSL

*Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,*

*Der Beginn des Sommers 2015 wird unter dem Zeichen eines für unsere Gesellschaft besonders wichtigen Ereignisses stehen: der Abhaltung des 9. „Symposium for European Freshwater Sciences“ in Genf. Die Gebäude von UniMail werden vom 5. bis 10. Juli 700 Akteure aus den Wasserwissenschaften willkommen heissen. Mit nahezu 600 wissenschaftlichen Beiträgen werden sie es ermöglichen, einen Überblick über den Fortschritt der Forschung in sehr vielfältigen Bereichen zu gewinnen, wie die Erhaltung der Biodiversität, die Auswirkungen der klimatischen Veränderungen, das Monitoring und die Wiederherstellung der Gewässer. Die SGHL freut sich, zur Organisation dieser Fachtagung beitragen zu können, und es erwartet Sie ein Stand unserer Gesellschaft vor Ort.*

*Wir raten Ihnen dringend, an dieser reichhaltigen Veranstaltung teilzunehmen: die Anmeldungen sind eröffnet ([www.sefs9.ch](http://www.sefs9.ch)).*

*Unser Vorstand wird immer wieder leicht erneuert, und wir freuen uns, im Jahre 2015 Christine Weber, Limnologin bei der EAWAG, im Vorstand zu begrüessen. Andererseits wurde die Vize-Präsidentschaft von Christophe Joerin (Hydrologe, Kanton FR; Ex-Präsident der SGHL) auf Massimiliano Zappa (Hydrologe, WSL) übertragen.*

*Das alle zwei Jahre stattfindende Treffen für Doktorierende wird wieder im Tessin abgehalten, und zwar vom 21 bis 22 August 2015. Es verbleiben noch einige Plätze, und wir ersuchen Sie, Teilnehmer vorzuschlagen (S. 4).*

*Wir freuen uns, Sie anlässlich des SEFS9 in Genf begrüessen zu können!*

*Bis bald,*

**Dr. Beat Oertli**, Präsident der SGHL



SEFS9.....2	Conférences SSSL 2015 / SGHL Konferenz 2015 .....5	Comité directeur SSSL / SGHL Vorstand .....7	Soutien SSSL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds.....9	Formations / Weiterbildung.....16
Journées des doctorants / Doktoranten Tagungen .....4	National and international awards for students .....6	SSHL News.....8	Publications / Publikationen.....11	Agenda / Veranstaltungen.....17
			News .....12	



## 9<sup>th</sup> Symposium for European Freshwater Sciences

Geneva 5-10<sup>th</sup> July 2015

**La SSHL co-organise le 9ème symposium européen des sciences continentales, qui aura lieu du 5 au 10 juillet 2015 à Genève.**

Ce symposium devrait réunir près de 700 personnes, d'une cinquantaine de pays d'Europe et d'outre atlantique. Les participants viennent en majorité d'Universités, de Stations fédérales, d'institutions privées, d'administrations nationales et régionales, de bureaux d'études et de laboratoires. Le meeting développe des aspects « recherche fondamentale et/ou appliquée » et fait le point sur les développements les plus récents dans le domaine des sciences de l'eau.

Des thématiques très variées seront développées par 35 sessions (450 communications orales et 150 posters ; en anglais). Elles concernent notamment les changements climatiques, la conservation de la biodiversité, la restauration des cours d'eau et lacs, le monitoring des milieux aquatiques, l'écologie des milieux aquatiques urbains et des petits plans d'eau, l'écotoxicologie, la disponibilité en eau.

Le SEFS9 est plus amplement présenté sur le site internet ([www.sefs9.ch](http://www.sefs9.ch)) : conférenciers principaux, programme provisoire, liste des sessions plénières, composition des comités. Vous y trouverez également les formulaires d'inscription « on-line ».

**Die SGHL ist Mitorganisatorin des 9. Europäischen Symposiums für Wissenschaften der Binnengewässer in Genf (Symposium for European Freshwater Sciences), welches vom 5. bis 10. Juli 2015 in Genf stattfinden wird.**

*Diese Fachtagung dürfte an die 700 Personen aus rund fünfzig europäischen und überseeischen Ländern zusammenbringen. Die Teilnehmer kommen mehrheitlich von Universitäten, eidgenössischen Forschungsanstalten, privaten Institutionen, nationalen und regionalen Verwaltungen, Planungsbüros und von Laboratorien. Das Meeting behandelt die Aspekte « grundlegende und/oder angewandte Forschung » und zieht eine Zwischenbilanz der neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Wasserwissenschaften.*

*An 35 Tagungssitzungen (450 mündliche Beiträge und 150 Poster; auf Englisch) werden sehr vielfältige Themen behandelt. Sie betreffen namentlich die klimatischen Veränderungen, die Erhaltung der Biodiversität, die Wiederherstellung der Wasserläufe und Seen, das Monitoring der Gewässer, die Ökologie von städtischen Gewässern und Kleingewässern, die Ökotoxikologie, die Wasserverfügbarkeit.*

*Das SEFS9 wird auf der Internet-Site ausführlicher vorgestellt ([www.sefs9.ch](http://www.sefs9.ch)): Hauptreferenten, vorläufiges Programm, Liste der Plenarsitzungen, Zusammensetzung der Ausschüsse. Auf dieser Seite finden Sie auch die «On-line»-Anmeldeformulare.*



**SEFS 9**

**Geneva, Switzerland  
July 5-10, 2015**



**9<sup>th</sup> Symposium for European Freshwater Sciences**  
Geneva, Switzerland | July 5-10, 2015

**Preliminary program**

[www.sefs9.ch](http://www.sefs9.ch)

**List of Key-Note speakers**

- Jef Huisman, University of Amsterdam (Netherlands).  
« *Impacts of rising CO2 on harmful algal blooms.* »
- Matthias Liess, Helmholtz Centre for Environmental Research (Germany) .  
« *Pattern, Mechanism, Prediction: Linking Limnology and System-Ecotoxicology.* »
- N. Leroy Poff, Colorado State University (USA).  
« *Linking species attributes to hydrologic dynamics as a framework for riverine biodiversity conservation.* »
- Núria Bonada, University of Barcelona (Spain).  
« *Integrating ecology and evolution in stream ecosystems.* »
- Isabelle Durance, Cardiff school of Biosciences (UK).  
« *Aquatic biodiversity sustaining key ecosystem services.* »
- Elena Litchman, Michigan State University (USA).  
« *Trait-based approaches to understand plankton communities in a changing climate.* »
- Martin Beniston, University of Geneva (Switzerland) .  
« *Shifts in seasonality and quantity of water in mountain source areas in a warming climate.* »
- Kevin Xu Zhong, winner of the award "Best European Freshwater Sciences PhD thesis"  
« *Freshwater dsDNA viral diversity: A special emphasis on viruses infecting phytoplankton (cyanophages and phycodnaviruses) and T4-like myophages in peri-alpine lakes* »

**Regular sessions**

- Availability of freshwater in the 21 st century
- Assessing and communicating the values of freshwater ecosystems (ecosystem services and goods)
- Impacts of climate change on freshwater ecosystems
- The role of inland waters in global carbon sequestration, cycling and emissions
- Organising ecological networks and food webs
- Freshwater biodiversity under pressure
- Drivers of community assembly
- Physical forcing in aquatic systems
- Linking multiple scales of land uses to freshwater quality and biodiversity
- Ecotoxicology in the framework of ecology
- Restoration of freshwater ecosystems
- The conservation of native aquatic species, threats of invasive species
- Monitoring of freshwater ecosystems
- Ecological insight from paleolimnology
- The use of genomics in freshwater science
- Indicators in freshwater science, from monitoring to communication tools
- Linking freshwater science to policy and management strategies

**Special sessions**

- Environmental DNA applications for freshwater ecosystems
- Chemistry meets ecology: improving the integration of chemical and ecological measurements
- Causality in environmental risk assessment of micropollutants
- Methane in freshwater systems: Production, oxidation, and emission
- Characterization and quantification of natural organic matter in freshwaters under global change
- Modelling in freshwater ecosystems
- Multiple stressors in aquatic ecosystems: towards a mechanistic modelling of the biological responses
- Limnology in and around the Alps – perspectives of a research network
- Lake Baikal – an interdisciplinary laboratory of freshwater sciences
- Hydropower – Sustainable management of renewable energy
- Fish movements in river networks
- Advances in intermittent river research and management
- Small Water Bodies: knowledge base, importance, threats and future research priorities
- Ecosystem services of fish ponds and other related wetlands
- The Ecology of Urban Freshwaters
- The meiofauna contribution to progress in freshwater research



## Journées SSSL des doctorants / SGHL Doktoranten Tagungen

Val Piora TI, 21-22/08/2015

Chaque deux années, la SSSL organise une rencontre des doctorants en hydrologie et limnologie, au Centre de Biologie Alpine de Piora Tessin. La rencontre est ouverte aux jeunes chercheurs/ses (doctorant-e-s) dans les divers domaines de l'« eau », l'interdisciplinarité de la rencontre sera une occasion d'échange.



La participation est gratuite, les frais d'hébergement et de repas sont pris en charge par la SSSL. Seuls les frais de transport sont à la charge des participants, une aide complémentaire individuelle peut être apportée.

Des informations supplémentaires sur le Centre de Biologie Alpine sont disponibles sur [www.cadagno.ch](http://www.cadagno.ch)

### PROGRAMME:

#### Vendredi 21 août 2015, dès 12h30 à Airolo

- Présentation de la SSSL et de ses activités
- Présentation par les doctorants de leurs activités de recherche
- Discussion-débat « Que-faire après le doctorat ? ». Rencontre avec des professionnels issus de différents horizons (administration, bureaux privés, recherche)
- Déplacement en minibus au Centre de Biologie Alpine
- Dîner en commun

#### Samedi 22 août 2015, jusqu'à 16h00

- Aperçus sur le Lac de Cadagno et la recherche menée au Centre de Biologie Alpine
- Ateliers par les participants et intervenants, discussion des thèmes:
  - Carrière scientifique dans l'hydrologie, limnologie et écologie des eaux
  - Le passage du milieu académique à la pratique professionnelle
  - Le savoir hydrologique, limnologique et de l'écologie des eaux est-il demandé dans les milieux professionnels? Où ?
- Excursion hydrologique et limnologique dans les environs (val Piora)
 

[http://www.hades.unibe.ch/de/products/exkursionen/tessin/5\\_1](http://www.hades.unibe.ch/de/products/exkursionen/tessin/5_1)
- Retour à Airolo (16:00)

Le nombre de participant est limité à 20. Les inscriptions doivent être adressées par e-mail jusqu'au 19 juin 2015 à [sandro.peduzzi@ti.ch](mailto:sandro.peduzzi@ti.ch) (Nous vous prions de porter cette manifestation à la connaissance des doctorants de votre institution).

Jede zwei Jahren die SGHL organisiert die Tagungen für Doktorierende im Bereich Wasser, Hydrologie und Limnologie. Mit dieser Tagung möchten wir Doktorierenden, welche im engeren oder weiteren Sinn mit Wasser arbeiten, Gelegenheit geben, Erfahrungen auszutauschen und spezifische Doktorierenthemen zu besprechen.



Die Teilnahme ist für alle Doktorierenden kostenfrei. Die Kosten für Workshop, Übernachtung und Mahlzeiten werden von der SGHL übernommen. Nur die Kosten für Hin- und Rückreise gehen zu Lasten der Teilnehmenden. (Auf Anfrage kann auch hierfür Unterstützung gewährt werden.) Mehr Info. über Centro di Biologia Alpina:

[www.cadagno.ch](http://www.cadagno.ch)

### PROGRAMM

#### Freitag, 21 August 2015, ab 12h 30 in Airolo:

- Vorstellung SGHL und seine Aktivitäten
- Forschung Aktivitäten der TeilnehmerInnen
- „What to do after a PhD“ Hydrologische und limnologische Fallbeispiele aus der Praxis (Umsetzungsbeispiel) und Wissenschaft
- Reise mit Minibus bis zum Centre de Biologie Alpine, [www.cadagno.ch](http://www.cadagno.ch)
- Zusammen Abendessen

#### Samstag, 22. August 2014, bis 16:00

- Blick in den Lago di Cadagno: aktuelle Forschung Rundgang durch Centre de Biologie
- Gruppenarbeiten, Plenardiskussion, und Vortrag von ehemaligem Doktoranden im Themenbereich "Wasser":
  - Wissenschaftliche Karriere in der Hydrologie und Limnologie
  - Der Schritt in die Praxis
  - Wo ist hydrologisches, limnologisches Wissen gefragt?
- Hydrologische und Limnologische Wanderung in die Umgebung,
 

[http://www.hades.unibe.ch/de/products/exkursionen/tessin/5\\_1](http://www.hades.unibe.ch/de/products/exkursionen/tessin/5_1)
- Rückreise mit minibus bis Airolo (16:00)

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen beschränkt. **Anmeldungen** sind per Email bis **spätestens am 19. Juni 2015** an [sandro.peduzzi@ti.ch](mailto:sandro.peduzzi@ti.ch) zu senden. Wir bitten Sie, allfällige neue Doktorierende an Ihrem Institut über diesen Anlass zu informieren.

## Conférences SSSL 2015 / SGHL Konferenz 2015

13. *Swiss Geosciences Meeting*: « Modelling the Earth » <http://www.geoscience-meeting.ch/>  
Basel, 20 & 21 .11. 2015

Comme chaque année, la SSSL organise une session lors du meeting national des Géosciences, ceci en coordination avec la Commission suisse d'Hydrologie et la Société Suisse d'Hydrogéologie. Le thème sélectionné pour 2015 est « *Hydrology, Limnology and Hydrogeology* ».



*Wie jedes Jahr organisiert die SSSL eine Sitzung an der nationalen Tagung der Geowissenschaften, dieses in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Kommission für Hydrologie und der Schweizerische Gesellschaft für Hydrogeologie. Die für das Jahr 2015 ausgewählten Thema ist " Hydrology, Limnology and Hydrogeology"*

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles

### Symposium SSSL, CHy & SGH (21 .11. 2015)

Modeling the Earth . « Hydrology, Limnology and Hydrogeology »

**Chairmen** : Bruno Schädler, Tobias Jonas, Ole Rössler, Michael Sinreich, Massimiliano Zappa

The session is open to contributions dealing with hydrology, limnology and hydrogeology in a broad sense. Additionally, this year particularly welcome are recent developments in the modelling of hydrology, limnology and hydrogeology at all scales and especially contributions demonstrating interdisciplinary approaches. Topics may include applications on climate change, drought, floods, biodiversity, energy, forecasting.

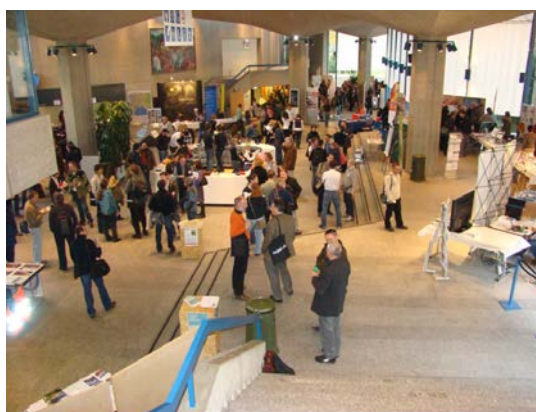
Oral and poster presentations will be scheduled. To ensure attractive oral sessions, the organizers will select a number of applications for oral presentations.

Key speakers will be invited.

**Call to communications:**

soon on

<http://www.geoscience-meeting.ch/>



## National and international awards for students:

PhD thesis (EFFS) / Published papers (SIL) / Polar and High Altitude Research



### EFFS award for the best PhD Dissertation in Freshwater Sciences

Call 2013-2014

The European Federation for Freshwater Sciences (EFFS) launched the EFFS Award for the best PhD Dissertation in Freshwater Sciences, which recognizes outstanding scientific and intellectual work in the field of Freshwater Sciences performed by Early Career Researchers in Europe. The submitted PhD dissertations were evaluated according to their scientific/technological quality (score 0-20), originality (0-20), methodological approach (0-20), relevance and potential scientific impact of the work carried out (0-20).

Two Swiss applicants have been selected by the Swiss Society for Hydrology and Limnology (SSHL-SGHL):

- Katrina Kremer, University of Geneva (Faculté des sciences)
- Christine Wenk, University of Basel (Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät).

The EFFS has finally elected Kevin Xu Zhong from France for his/her PhD dissertation entitled "*Freshwater dsDNA viral diversity: A special emphasis on viruses infecting phytoplankton (cyanophages and phycodnaviruses) and T4-like myophages in peri-alpine lakes*". Kevin will present a plenary lecture (as keynote speaker) the Thursday 9<sup>th</sup> July (8:30 am) at the 9<sup>th</sup> Symposium for European Freshwater Sciences, in Geneva.



### SIL Awards: International SIL Student Competition

Best paper in Limnology coming out of a PhD or MSc

Call 2015

**In this competition, the best paper in Limnology coming out of a PhD or MSc of a SIL member and published recently will be chosen. The competition winner will present his/her study as a plenary lecture at the upcoming [SIL Congress in Torino, Italy](#).**

Conditions for participating:

- The candidate must be a SIL member.
- The candidate must be the first author of the submitted article.
- The candidate must be a student, or an early career professional that has finished his/her MSc or PhD in 2012 or later.
- The article must be in the field of limnology (aquatic sciences).
- The article must be written in English.
- The article must have been published or fully accepted for publication in 2013, 2014, or 2015.
- A nomination letter highlighting the strengths of the article and explaining why it warrants being considered for this competition must be attached.

**Deadline: 30 September 2015**

For more information, see [the SIL website](#).

### "Prix de Quervain" for Polar and High Altitude Research

The "Prix de Quervain" for Polar and High Altitude Research is attributed to young scientists for outstanding achievements in their MA or PhD thesis or other research projects. The "Prix de Quervain" is announced annually, and funded by the Swiss Committee on Polar and High Altitude Research SKPH and the Commission for Research Station on Jungfrauoch SKJF.

In 2015, the call is open in the field of natural sciences concerning high altitude research.

**Deadline: 31 May 2015**

For more information, see [the SCPHAR website](#)

## Composition du Comité directeur de la SSSL / Zusammensetzung des SGHL Vorstand

### Une nouvelle membre au comité

**Christine Weber** a étudié la biologie à l'Université de Berne, à l'origine avec l'idée de devenir Biologiste marine et à promouvoir la protection des océans. Après un travail de Master au WSL et différents stages au niveau fédéral, elle a réalisé un doctorat à l'Eawag sur le repeuplement des cours d'eau par les poissons.



Elle a également participé à la préparation du Manuel de l'évaluation des actions de restauration de cours d'eau. Après plus de trois années de travail à l'Eawag, principalement dans la coordination du système modulaire gradué, Christine a déménagé dans le nord de la Suède, pour une recherche postdoctorale de deux ans à l'université Umea. Elle y a étudié l'utilisation de l'habitat et les habitudes de déplacement des poissons d'eau douce en hiver en relation avec la dynamique de développement de la glace. De retour en Suisse, Christine a travaillé quelques mois dans la planification des revitalisations du canton de Fribourg, avant qu'elle ne débute en mars 2013 son travail actuel à l'EAWAG à la tête du nouveau programme de recherche «Cours d'eau Suisse». Le programme est une initiative conjointe de l'OFEV et de l'Eawag, dans le but de soutenir la gestion des cours d'eau en Suisse par de la recherche appliquée.

### Ein neues Mitglied !

**Christine Weber** studierte Biologie an der Universität Bern, ursprünglich mit der Idee, Meeresbiologin zu werden und sich für den Schutz der Weltmeere einzusetzen. Nach ihrer Masterarbeit an der WSL und verschiedenen Praktika beim Bund untersuchte sie in ihrer Doktorarbeit an der Eawag die Wiederbesiedlung von Flussaufweitungen durch Fische.

Dabei beteiligte sie sich auch an der Erarbeitung des Handbuchs zur Erfolgskontrolle bei Fliessgewässerrevitalisierungen. Nach drei weiteren Jahren Projektarbeit an der Eawag, vorwiegend in der Koordination des Modul-Stufen-Konzepts, zog Christine nach Umea in Nordschweden. In einem zweijährigen Postdoktorat an der dortigen Uni erforschte sie Habitatsnutzung und Bewegungsmuster von Flussfischen im Winter unter dynamischer Eisentwicklung. Retour in der Schweiz arbeitete Christine ein gutes halbes Jahr in der Revitalisierungsplanung des Kantons Freiburg, bevor sie im März 2013 ihre Stelle als Leiterin des neuen Forschungsprogramms „Fliessgewässer Schweiz“ an der Eawag aufnahm. Das Programm ist eine gemeinsame Initiative von BAFU und Eawag mit dem Ziel, das praktische Fliessgewässermanagement in der Schweiz mit angewandter Forschung zu unterstützen.

### Autres changements

Vice-présidence : ce statut est régulièrement renouvelé, occupé alternativement par l'ex-président et le futur président. En 2015, Christophe Joerin (ex-président) laisse sa place pour deux années à Massimiliano Zappa (futur président).

Départs : après de nombreuses années de contributions actives à la SSSL, Markus Zeh (Canton de Berne) a décidé de passer du statut de membre actif à celui de membre passif. Le comité le remercie chaleureusement pour son dévouement et son précieux travail effectué dans le comité.

### Weitere Änderungen

Vize-Präsidentschaft: dieser Status, der abwechselnd vom Ex-Präsidenten und vom künftigen Präsidenten besetzt wird, wird regelmässig erneuert. 2015 überlässt Christophe Joerin (Ex-Präsident) seinen Platz für zwei Jahre Massimiliano Zappa (dem künftigen Präsidenten).

Rücktritte: nach vieljährigen aktiven Beiträgen bei der SGHL hat Markus Zeh (Kanton Bern) beschlossen, vom Status als aktives Mitglied in den passiven Mitgliedstatus zu wechseln. Der Vorstand dankt ihm herzlich für seinen Einsatz und seine wertvolle Arbeit, die er im Vorstand geleistet hat.

## Autres nouvelles de la SSSL / Anderen Nachrichten aus der SGHL

### Le prix d'hydrobiologie-limnologie 2014 à Christine Wenk, Université de Bâle

A l'occasion de l'assemblée des membres de la SSSL, le 22 novembre 2014 à Fribourg, la fondation d'hydrobiologie-limnologie a décerné le prix d'hydrobiologie-limnologie 2014 à Christine Wenk de l'Université de Bâle. Le travail de doctorat intitulé « Nitrogen transformation pathways, rates, and isotopic signatures in Lake Lugano » s'est réalisé dans le cadre du groupe de recherche « Aquatic and Stable Isotope Biogeochemistry », sous la supervision de Moritz Lehmann et Jakob Zopfi. La SSSL félicite Christine Wenk pour sa nomination lui souhaite une bonne continuation dans ses recherches.

Christine Wenk réalise actuellement un travail de post-doctorat à l'institut des Sciences Weizman, en Israël.



### Der Hydrobiologie-Limnologie-Preis 2014 geht an Christine Wenk, Universität Basel

Anlässlich der Mitgliederversammlung der SGHL am 22. November 2014 in Freiburg hat die Stiftung für Hydrobiologie-Limnologie den Hydrobiologie-Limnologie-Preis 2014 an Christine Wenk von der Universität Basel verliehen. Die Doktorarbeit mit dem Titel « Nitrogen transformation pathways, rates, and isotopic signatures in Lake Lugano » entstand im Rahmen der Forschungsgruppe « Aquatic and Stable Isotope Biogeochemistry » unter der Aufsicht von Moritz Lehmann und Jakob Zopfi. Die SGHL gratuliert Christine Wenk für ihre Nominierung und wünscht ihr weiterhin viel Erfolg bei ihren Forschungen.

Christine Wenk absolviert derzeit eine Post-Doktorarbeit am Wissenschaftlichen Institut Weizman, in Israel.

### Un nouveau portail internet !

<http://www.sciencesnaturelles.ch>

Le portail sciences naturelles Suisse est une initiative de l'[Académie des sciences naturelles \(SCNAT\)](http://www.scnat.ch).

Les organisations des sciences naturelles (Biologie, Chimie, Géosciences, *Mathematics*, *Astronomy and Physics*, Sciences naturelles et régions, *Science and Policy*) y transmettent leur savoir et informent sur leurs activités. Ce portail est destiné aux praticiens, chercheurs, enseignants et autres cercles intéressés.

La commission suisse d'hydrologie (CHy) y présente le portail EAU.

Nous vous souhaitons une bonne navigation sur ce nouveau site.



### Ein neues Internet-Portal!

<http://www.naturwissenschaften.ch/>

Das Portal Naturwissenschaften Schweiz ist eine Initiative der [Akademie der Naturwissenschaften \(SCNAT\)](http://www.scnat.ch).

Die Organisationen der Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Geowissenschaften, *Mathematics*, *Astronomy and Physics*, Naturwissenschaften und Regionen, *Science and Policy*) übermitteln auf dieser Seite ihr Wissen und informieren über ihre Tätigkeiten. Dieses Portal ist für Praktiker, Forscher, Lehrkräfte und weitere interessierte Kreise bestimmt.

Die Schweizerische Hydrologische Kommission (CHy) präsentiert auf dieser Webplattform das Portal WAS-SER.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Browsen auf dieser neuen Website.

### Changements d'adresses

Communiquez-nous SVP vos changements, notamment concernant votre adresse email! C'est important pour que nous puissions garder contact avec vous....



### Adressänderungen

Teilen Sie uns bitte Ihre Änderungen mit, insbesondere die Änderungen Ihrer E-Mail-Adresse! Das ist wichtig, damit wir mit Ihnen in Kontakt bleiben können....



## Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Jürg Brendan Logue

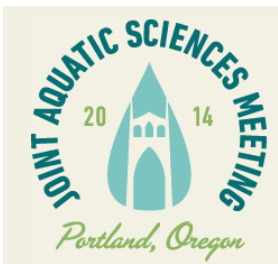
### Jürg Brendan Logue

Presentation at the "Joint Aquatic Sciences Meeting" Portland, Oregon, 18. - 23. May 2014

SESSION: Dissolved organic tracers of aquatic biogeochemistry

### ***"The significance of aquatic bacterial community composition to the degradation of dissolved organic matter."***

Jürg Brendan Logue (Aquatic Ecology, Lund University), Colin A. Stedmon, Anne M. Kellerman, Nikoline J. Nielsen, Hjalmar Laudon, Eva S. Lindström, and Emma S. Kritzberg



### ABSTRACT:

Bacteria play a central role in the global carbon cycle, yet our understanding of the relationship between the taxonomic composition of microorganisms and the degradation of dissolved organic matter (DOM) is still rather poor. In this experimental study, we were able to demonstrate a direct link between community composition and ecosystem functioning in that differently structured aquatic bacterial communities differed in their degradation of DOM of terrestrial origin.

Though the same amount of carbon was processed, both the rate of degradation and the compounds utilised differed amongst the communities. We, moreover, show that low molecular weight carbon is available to all communities, whereas the ability to degrade carbon of greater molecular weight is a functional trait less widely distributed amongst populations. Bacterial taxa were, to that effect, more clearly associated positively with the degradation of high molecular weight carbon compared to that of lower weight. Applying novel techniques that capture the complexity of both bacterial communities and DOM, our study provides new insight into how the structure of bacterial communities affects processes of tremendous biogeochemical significance.



## Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / *Studentenbericht*

Alena Giesche

### Alena Giesche :

Presentation at the "8<sup>th</sup> Shallow Lakes Conference"  
Antalya, Turkey, 12. - 17. October 2014

### **"Reconstructing Environmental Conditions of the past 8000 Years at Lago Rogaguado, Bolivia (13°S)"**

Alena Giesche <sup>1,\*</sup> Prof. Heinz Veit <sup>1,2</sup>, Dr. Umberto Lombardo <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Oeschger Center for Climate Change Research,  
University of Bern

<sup>2</sup>Institute of Geography, University of Bern

\* alena.giesche@students.unibe.ch

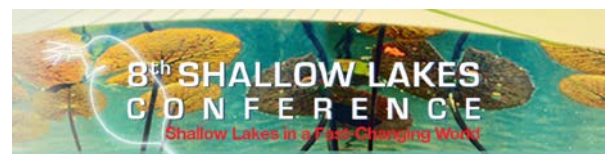


### Abstract.

Lake sediments preserve the local and regional environmental history of a watershed. In Amazonia, very few watersheds and their lakes have been studied, despite their relevance to climate reconstructions, archaeology, and land use change. In the summer of 2013, a lake sediment core (1.2 m long) was obtained from Lago Rogaguado, a large (300 km<sup>2</sup>) and exceptionally shallow (2-3 meter deep) lake located in the Llanos de Moxos of Bolivia. Pronounced dry and rainy seasons in this expansive, low-lying area control all aspects of local hydrology.

The lake is surrounded by Pre-Columbian raised fields, which signal anthropogenic modifications that help cope with an intensely fluctuating hydrological environment. Periods of higher and lower lake levels are supported by shifts in the carbon to nitrogen ratio (C:N) and XRF-based elemental composition of the lake sediments, as well as palaeo-shorelines (whose exact cause and age are still unknown). The core, which was dated to 8000 cal yrs BP, gives the first lake sediment-based insight into precipitation variability in the Llanos de Moxos over the Mid- Holocene until present. Geochemical analyses indicate an exceptionally dry period between 8000-4500 cal yrs BP, followed by a wetter period that lasted approximately 3000-400 cal yrs BP. Elevated charcoal counts and a four-fold increase in sedimentation rates during the proposed wet period supports dating the start of significant slash and burn agricultural activity to around 1200 cal yrs BP. Factors such as climate, land use change, wind-mixing, or erosion of surrounding fine ferric Acrisols may also affect the aquatic ecology of the lake and explain the lack of diatoms in the sediments. Local inhabitants informed us that the lake water became turbid only within the last decade, which points to possible dynamic processes within the lake and requires further study.

**Keywords:** Shallow lake, climate, land use change, tropical, Amazonia, turbidity



## Publications / Publikationen

### Revitalisation de cours d'eau: le castor est notre allié

Berne, 31.10.2014 - En 2011, la révision de la loi sur la protection des eaux s'est accompagnée entre autres du lancement d'un programme permanent de revitalisation des rivières et des ruisseaux à l'échelle locale. Le présent document montre de quelle façon l'activité du castor peut être utile à la revalorisation écologique des milieux aquatiques dans le cadre de la mise en oeuvre de ce programme et comment il est possible d'éviter les conflits avec ce rongeur. Il s'adresse aux spécialistes des offices fédéraux, cantonaux et communaux compétents en la matière, ainsi qu'aux bureaux d'ingénieurs et de conseil environnemental.

[Téléchargement](#)



### Biber als Partner bei Gewässerrevitalisierungen

Mit der Revision des Gewässerschutzgesetzes im Jahr 2011 wurde unter anderem ein Langzeitprogramm zur Revitalisierung hiesiger Bäche und Flüsse lanciert. Das vorliegende Merkblatt soll zeigen, wie bei der Umsetzung dieses Programms die Tätigkeit des Bibers zur ökologischen Aufwertung von Gewässerlebensräumen genutzt und Konflikte mit ihm vermieden werden können. Es richtet sich an Fachleute in den zuständigen Ämtern des Bundes, der Kantone und der Gemeinden sowie an Ingenieur- und Ökobüros.

[Download und Bestellung](#)

### Conclusions du Programme national de recherche "Gestion durable de l'eau" (PNR 61)

La gestion de l'eau en Suisse n'est pas adéquatement préparée aux futurs changements climatiques et sociaux. Cependant, si l'on parvient à renforcer la collaboration régionale, à trouver des solutions durables dans la gestion des conflits et à poursuivre les efforts en matière de protection des cours d'eau, la Suisse continuera de disposer de ressources suffisantes en eau à l'avenir.

[Rapports de synthèse](#)



### Ergebnisse des Nationalen Forschungsprogramms "Nachhaltige Wassernutzung" (NFP 61)

Die Schweizer Wasserwirtschaft ist nicht optimal für die bevorstehenden klimatischen und gesellschaftlichen Veränderungen gerüstet. Doch wenn die regionale Zusammenarbeit vermehrt gelingt, nachhaltige Lösungen bei Wasserkonflikten gefunden und Anstrengungen im Gewässerschutz weiter geführt werden, steht der Schweiz auch zukünftig genügend Wasser zur Verfügung.

[Syntheseberichte](#)

### Exploitation et contrôle des stations d'épuration

La présente aide à l'exécution explicite les exigences de la législation sur la protection des eaux applicables à l'exploitation et au contrôle des stations d'épuration des eaux usées. Elle décrit leur exploitation par du personnel spécialisé, harmonise les autocontrôles à effectuer, la collecte des données pertinentes et la gestion d'événements extraordinaires survenant à la station ou dans son bassin versant. [Lien](#)



### Betrieb und Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen

Die vorliegende Vollzugshilfe konkretisiert die Anforderungen der Gewässerschutzgesetzgebung bezüglich Betrieb und Kontrolle der Abwasserreinigungsanlagen. Sie erläutert den fachgerechten Betrieb, die einheitlich durchzuführende Eigenkontrolle, die Erhebung relevanter Daten und den Umgang mit ausserordentlichen Ereignissen im Einzugsgebiet oder im Betrieb. [Link](#)

### Aide à l'exécution: Pêche à la ligne

Interprétation des dispositions légales relatives à l'étourdissement et à la mise à mort des poissons de petite taille et à la remise à l'eau des poissons capturés

[Lien](#)



### Vollzugshilfe Angelfischerei

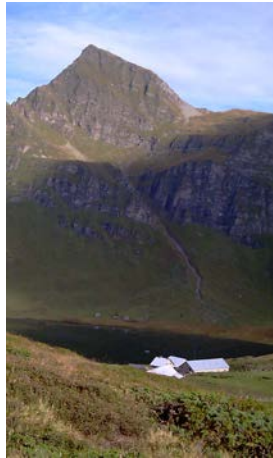
Interpretation der rechtlichen Vorschriften betreffend der Betäubung und Tötung von kleinen Fischen sowie des Freilassens von gefangenen Fischen

[Link](#)

### Dégrader le méthane avec l'oxygène du voisin

Les lacs dépourvus d'oxygène en profondeur n'émettent quasiment pas de méthane en surface. Mais contrairement à ce que l'on pensait, la dégradation de ce gaz au sein du lac n'est pas le fait d'archées ou de bactéries anaérobies. Une nouvelle étude effectuée dans le lac tessinois de Cadagno montre qu'elle est effectuée par des protéobactéries qui ont bel et bien besoin d'oxygène. Celui-ci leur est fourni par la photosynthèse d'algues voisines.

[Plus d'information](#)



### Methanfresser leben vom Sauerstoff der Nachbarn

*Seen, die in der Tiefe ohne Sauerstoff sind, stossen kaum klimawirksames Methan aus. Doch anders als bisher angenommen, sind offenbar nicht Archaeen oder ohne Sauerstoff lebende Bakterien für den Methanabbau zuständig. Eine neue Studie im Tessiner Lago Cadagno zeigt, dass dafür Proteobakterien verantwortlich sind, die Sauerstoff benötigen. Diesen beziehen sie von benachbarten Algen, die den Sauerstoff in der Photosynthese herstellen.*

[Mehr Informationen](#)

Milucka, J., M. Kirf, L. Lu, A. Krupke, P. Lam, S. Littmann, M. M. M. Kuypers, and C. J. Schubert. 2015. Methane oxidation coupled to oxygenic photosynthesis in anoxic waters. ISME J.

### Révision de l'ordonnance sur la protection des eaux pour une meilleure qualité de l'eau

Diverses substances aboutissent dans les eaux par suite de l'activité humaine et peuvent constituer un danger pour l'environnement et pour l'eau potable. Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) veut réviser l'ordonnance sur la protection des eaux pour contrer ce phénomène et plus particulièrement pour éliminer les micropolluants dans les stations d'épuration des eaux usées (STEP). La révision permet aussi d'harmoniser les normes d'évaluation de l'état des eaux. Le DETEC a envoyé ces propositions en audition le 22 décembre 2014.

[En savoir plus](#)

### Revision der Gewässerschutzverordnung für bessere Wasserqualität

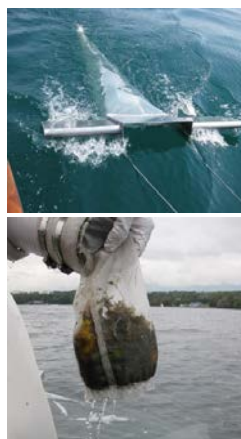
*Verschiedene Stoffe gelangen durch menschliche Aktivitäten in die Gewässer, wo sie eine Gefahr für die Umwelt und das Trinkwasser darstellen können. Um Gegensteuer zu geben, will das UVEK die Gewässerschutzverordnung so revidieren, dass Spurenstoffe in den Abwasserreinigungsanlagen beseitigt werden. Zudem dient die Revision der Harmonisierung der Normen für die Beurteilung des Zustands der Gewässer. Das UVEK hat diese Vorschläge am 22. Dezember 2014 in die Anhörung geschickt.*

[Mehr Informationen](#)

### Premier recensement des microplastiques dans les eaux suisses

Sur mandat de l'OFEV, l'EPF de Lausanne a analysé les eaux suisses pour déterminer la présence de microparticules de plastique, autrement dit les microplastiques. La majorité des échantillons prélevés dans les six lacs étudiés et dans le Rhône attestent de la présence de microparticules de plastique. Bien que les concentrations mesurées ne constituent pas une menace directe pour l'environnement et la qualité de l'eau, la présence de microplastiques dans les eaux est inopportune et contrevient à l'interdiction de polluer les eaux prescrite par la loi.

[En savoir plus](#)



### Erste Bestandsaufnahme von Mikroplastik in Schweizer Gewässern

*Im Auftrag des BAFU hat die ETH Lausanne Schweizer Gewässer auf das Vorkommen von Kunststoff-Kleinstpartikeln – sogenanntes Mikroplastik – untersucht. In den meisten Proben der sechs untersuchten Schweizer Seen und der Rhone wurden Mikroplastik-Partikel nachgewiesen. Obwohl die gemessenen Konzentrationen keine direkte Gefährdung für Umwelt und Wasserqualität darstellen, ist deren Vorkommen in Gewässern unerwünscht und tangiert das geltende Verunreinungsverbot der Gewässerschutzgesetzgebung.*

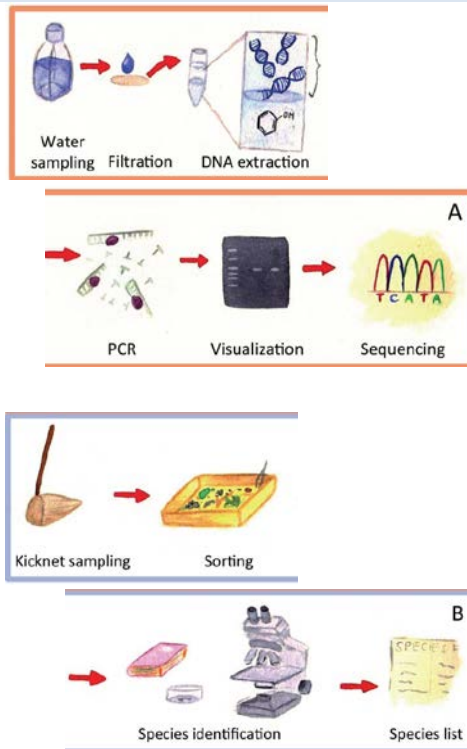
[Mehr Informationen](#)

### A la pêche aux gènes

Un bon managing environnemental est indissociable d'une bonne connaissance des espèces, de leur occurrence et de leur répartition. Or les taxonomistes se font de plus en plus rares et certaines identifications restent très difficiles. Avec le canton de Zurich, l'Eawag explore une nouvelle voie de détermination des espèces pour laquelle il lui suffit de disposer d'un peu d'ADN laissé dans l'environnement par les organismes.

#### [En savoir plus](#)

Elvira Mächler, Kristy Deiner, Patrick Steinmann, Florian Altermatt; 2014. Utility of environmental DNA for monitoring rare and indicator macroinvertebrate species. *Freshwater Science* 33: 1174-1183



### Gene statt Organismen aus dem Bach fischen

Ein funktionierendes Umweltmanagement verlangt genaue Kenntnisse über die Verbreitung von Arten. Doch Artenspezialisten werden zunehmend rar und die Bestimmung gewisser Spezies bereitet selbst Experten Kopfzerbrechen. Die Eawag hat zusammen mit dem Kanton Zürich nun einen neuen Weg beschritten zur Identifikation von Arten. Gesammelter Erbgut-Abfall genügt dazu.

#### [Mehr Informationen](#)

Elvira Mächler, Kristy Deiner, Patrick Steinmann, Florian Altermatt; 2014. Utility of environmental DNA for monitoring rare and indicator macroinvertebrate species. *Freshwater Science* 33: 1174-1183

### CENH - Utilisation éthique des poissons

Depuis plusieurs années, des scientifiques cherchent à savoir si les poissons sont capables de ressentir la douleur. La Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain (CENH), qui a étudié les arguments centraux avancés par les chercheurs, arrive à la conclusion qu'on ne peut exclure que certaines espèces de poissons soient dotées de sensibilité. Cette constatation pose des conditions à la manière dont nous utilisons les poissons. Dans son rapport, la CENH fait part de ses réflexions et émet des recommandations à l'intention des détenteurs de poissons et des pêcheurs, mais aussi des chercheurs et du législateur.



#### [En savoir plus](#)

### Ethischer Umgang mit Fischen

Seit einiger Zeit befasst sich die Forschung vertieft mit der Frage, ob Fische Schmerzen empfinden können. Die Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH) kommt nach Prüfung der zentralen wissenschaftlichen Argumente zum Schluss, dass zumindest bestimmten Fischen Schmerzempfinden nicht abgesprochen werden kann. Dies muss Auswirkungen auf unseren Umgang mit Fischen haben. In ihrem Bericht legt die EKAH ihre Überlegungen dar und unterbreitet Empfehlungen für Gesetzgebung und Praxis.

#### [Mehr Informationen](#)

### ➤ Des mares relais encouragent la diversité génétique

Dans la vallée de la Reuss en Argovie, le service nature et paysage a aménagé plusieurs mares relais pour la rainette. Pour le suivi, le degré de mixité génétique des grenouilles des nouvelles mares a été analysé. Les scientifiques ont pu mettre en évidence que les nouvelles mares étaient rapidement colonisées par des individus ayant parcouru jusqu'à cinq kilomètres. Les nouveaux venus reflètent bien la variabilité génétique de la population de rainette dans son ensemble. Les mares relais se révèlent donc être une mesure de protection de la nature efficace pour promouvoir la mixité génétique.

[plus d'informations](#)



Photo : E. Demierre

Le Lay G. et al. (2015): Increasing Pond Density to Maintain a Patchy Habitat Network of the European Treefrog (*Hyla arborea*). Journal of Herpetology 49. SSAR, 5 pages.

### ➤ Trittsteingewässer fördern genetische Vielfalt

Im Aargauer Reusstal hat die Fachstelle Natur und Landschaft verschiedene Trittsteingewässer für den Laubfrosch angelegt. Für die Erfolgskontrolle wurden die Frösche an den neu erstellten Tümpeln hinsichtlich ihres genetischen Durchmischungsgrads untersucht. Es zeigte sich, dass die neuen Tümpel nach ihrer Erstellung schnell besiedelt wurden von Individuen, die bis zu fünf Kilometer zurückgelegt hatten. Die Neankömmlinge widerspiegelten die genetische Variabilität der gesamten Laubfroschpopulation gut. Die Trittsteingewässer erwiesen sich demnach als effiziente Naturschutzmassnahme, um die genetische Durchmischung des Laubfroschs zu fördern.

[weitere Informationen](#)

### ➤ Changement climatique : mettre en réseau les eaux stagnantes dans les régions de montagne

La biodiversité, en particulier des milieux d'eau douce, est menacée par le changement climatique. Pour faciliter la dispersion altitudinale des espèces boréo-alpines, une méthode d'identification et de priorisation des aires de création et de restauration de petites surfaces d'eau a été testée en Valais. L'objectif est d'améliorer la mise en réseau des surfaces d'eau dans les Alpes et, par là, de stabiliser les populations.

[plus d'informations](#)

Oertli B. et al. 2014. Freshwater biodiversity under warming pressure in the Alps: a methodological framework for prioritization of restoration areas for small waterbodies. eco.mont J. Protected Mountain Areas Research 6: 23 – 34.



### ➤ Klimawandel : Stehende Gewässer in den Berggebieten vernetzen

Die Biodiversität insbesondere von Süsswasser-Lebensräumen ist durch die Klimaerwärmung bedroht. Um die Höhengausbreitung von boreo-alpinen Arten zu erleichtern, wurde im Wallis eine Methode zur Identifizierung und Priorisierung potenzieller Gebiete für die Neuanlage und Renaturierung kleiner Wasserflächen getestet. Ziel ist es, die Wasserflächen in den Alpen besser zu vernetzen und damit die Populationen zu stabilisieren.

[weitere Informationen](#)

### Un champignon menace salamandres et tritons

Un champignon chytride importé d'Asie (probablement par le commerce d'animaux) menace les salamandres et tritons européens. Le champignon a provoqué un effondrement des populations de salamandres tachetées en Belgique et aux Pays-Bas. Des expériences de laboratoire montrent que la plupart des salamandres et tritons européens meurent peu après l'infection. Si le champignon venait à se répandre, il pourrait menacer dangereusement la diversité des salamandres et tritons.

[plus d'informations](#)



Bild: Frank Pasmars

### Pilz bedroht Salamander und Molche

Ein aus Asien (wahrscheinlich über den Tierhandel) eingeschleppter Chytridpilz bedroht die europäischen Salamander und Molche. In Belgien und den Niederlanden hat der Pilz zum Zusammenbruch der Populationen des Feuersalamanders geführt. Laborexperimente zeigen, dass die meisten europäischen Salamander und Molche kurz nach der Infektion sterben. Falls sich der Pilz weiter ausbreitet, könnte er zu einer grossen Gefahr für die Diversität der europäischen Schwanzlurche werden.

[weitere Informationen](#)

Martel A. et al. (2014): Recent introduction of a chytrid fungus endangers Western Palearctic salamanders. Science 346, 630-631.

## Formations / Weiterbildung

PEAK et autres cours pour la pratique/ PEAK und weitere Praxiskurse



www.eawag.ch/lehre/pea  
k

### Journée d'information 2015: Eléments traces dans les eaux – Actions dans le domaine de l'épuration des eaux usées



**Judi, 3 Septembre 2015, 9h30 à 16h30**  
Swiss Tech Convention Center, EPFL Lausanne

Nos eaux usées contiennent beaucoup de micropolluants provenant de différentes sources. Malgré la qualité des stations d'épuration, ces substances polluent nos eaux. C'est pourquoi l'ordonnance sur la protection des eaux oblige les communes suisses à mettre en œuvre des mesures techniques pour éliminer les micropolluants dans certaines stations d'épuration à partir de 2016. La recherche de l'Eawag a joué un rôle essentiel en élaborant les normes de qualité des eaux et en développant des mesures techniques efficaces pour les stations d'épuration. La journée d'information 2015 offre une vue d'ensemble de la situation actuelle en Suisse et présente l'état de la recherche concernant les mesures

19 - 20 Mai 2015

**Anwendungskurs**

**PEAK A35/15**

### **Kieselalgen (Diatomeen): Bioindikation, Ökologie, Systematik**

Das BAFU-Modul Kieselalgen (Stufe F) setzt gute Artenkenntnisse voraus. Im Kurs wird daher die BAFU-Methode zur Beurteilung von Fließgewässern vorgestellt, auf weitere Anwendungsmöglichkeiten (Bioindikation) hingewiesen und vor allem die Bestimmung und Zählung häufig vorkommender Kieselalgenarten gezeigt und geübt.

*Leitung: Dr. Joachim Hürlimann, Lukas Taxböck (beide AquaPlus AG, Zug)*

18. Juni 2015

**Basiskurs**

**PEAK B24/15**

### **Gebietsfremde Wirbellose in unseren Gewässern: Ursachen, Umgang und Folgen**

In den Gewässern der Schweiz kommen vermehrt gebietsfremde wirbellose Tiere vor. Biologie und Ausbreitungsmechanismen dieser Artengruppe werden im Kurs erläutert und neue Nachweismethoden vorgestellt. Mögliche Folgen und Umgangsformen werden diskutiert. Als Ergänzung besteht die Möglichkeit, eine Auswahl von gebietsfremden Wirbellosen anhand von Sammlungsmaterial zu bestimmen.

*Leitung: Prof. Dr. Florian Altermatt*

17. - 18. September 2015

**Anwendungskurs**

**PEAK A36/15**

### **Faecal Sludge Management: Systems Approach for Implementation and Operation**

2.6 billion people worldwide utilize some form of onsite sanitation technology. Until now, the management of faecal sludge from these onsite technologies has been grossly ignored, with significantly negative impacts. However, the reality is that onsite sanitation is here to stay, and the appropriate and adequate management of faecal sludge will be imperative for the protection of human and environmental health. This course will focus on how to integrate comprehensive faecal sludge management into sanitation projects in urban areas of developing countries.

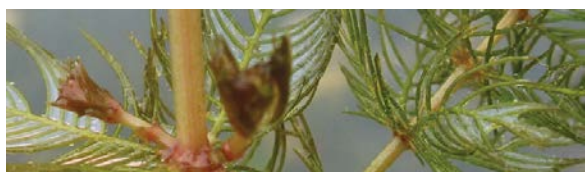
*Leitung: Dr. Linda Strande, Dr. Christoph Lüthi, Moritz Gold, Lars Schoebitz*

## Formations / Weiterbildung

CAS (Certificates of Advanced Studies)

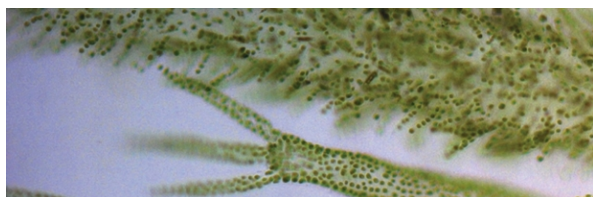


Le CAS «Phytobenthos – Plantes aquatiques & Algues» traite de la végétation des cours d'eau et des plans d'eau, qui comprend les algues, dont les diatomées, ainsi que les mousses aquatiques, les lichens aquatiques et les plantes aquatiques supérieures (macrophytes).



Ce cours porte en particulier sur les habitats de faible profondeur (cours d'eau, rives lacustres). Il met l'accent sur des thématiques générales de l'écologie des eaux, notamment la bio-indication ainsi que sur la systématique des groupes taxonomiques. La reconnaissance des espèces sur le terrain et au laboratoire représente une partie importante de la formation continue.

Les participants se familiarisent avec les éléments du système modulaire gradué de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) «Aspect général», «Ecomorphologie», «Chimie», «Hydrologie», «Diatomées» et «Macrophytes». Les connaissances acquises durant la formation sont approfondies dans le cadre d'un travail de certificat.



**Langue :** Français

**Inscriptions :** avant le 30 avril 2015

**Lieu :** Genève (hepia HES-SO//GE), dès le 29 mai 2015

**Plus d'informations :** [www.phytobenthos.ch](http://www.phytobenthos.ch)

---

*CAS en Poissons d'eau douce d'Europe*

Ouverture en automne 2015. -> [plus d'information](#)



Dieser CAS Makrozoobenthos fokussiert auf die von blossen Auge sichtbaren, wirbellosen Wassertiere, das sogenannte Makrozoobenthos (MZB). Das Makrozoobenthos eignet sich hervorragend für die in der Schweiz anerkannten Methoden der Bioindikation. Diese Kleinlebewesen ermöglichen eine zuverlässige Bestimmung der Gewässergüte. Der CAS Makrozoobenthos vermittelt umfassende Kenntnisse über die Arten als Grundlage für die Teilnahme an Artenschutzprogrammen und Umweltverträglichkeitsprüfungen. Er wird durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) gefördert



### Zielpublikum

Der CAS in Makrozoobenthos richtet sich an Fachkräfte in den Bereichen Gewässerüberwachung, Gewässerökologie, Gewässerschutz, Natur- und Artenschutz. Bei entsprechenden Vorkenntnissen können auch im Bildungswesen tätige Personen, Doktorierende und interessierte Privatpersonen am Kurs teilnehmen

### Studienform

Die berufsbegleitende Weiterbildung, welche rund 18 Monate dauert, umfasst:

- 21 Präsenztage in der Regel Freitag/Samstag
- zusätzlich zu den Präsenztagen vertiefen die Teilnehmenden die Lerninhalte im Selbststudium sowie im Rahmen der individuellen CAS-Abschlussarbeit (Modul 3)



**Unterrichtssprach:** Deutsch

**Startdaten:** 17.04.2015

**Durchführungsort:** ZHAW Wädenswil

[Mehr Informationen](#)



## Agenda / Kommende Veranstaltungen

### ➤ SGHL/SSHL

Date / Datum	Lieu / Ort	Titre / Titel
➤ 5-10.07.2015	Geneva	<a href="#">9<sup>th</sup> Symposium for European Freshwater Sciences</a>
➤ 21-22.08.2015	Piora TI	Journées des doctorants SSHL/ <i>Doktoranten Tagungen SGHL</i>
➤ 20-21.11.2015	Basel	14th Swiss Geoscience Meeting 2015, scnat

### ➤ Autres / Weitere

Date / Datum	Lieu / Ort	Titre / Titel
➤ 11-15/05/2015	Vienna	International Symposium on Isotope Hydrology: Revisiting Foundations and Exploring Frontiers
➤ 11-15/05/2015	Berlin	36th International Symposium on Remote Sensing of Environment (ISRSE)
➤ 25-26/05/2015	Blida, Algeria	6th International Conference - Water Resources and Sustainable Development
➤ 22/06-02/07/2015	Prague	26 <sup>th</sup> IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics)
➤ 07-10/07/2015	Paris	International Scientific Conference "Our common future under climate change"
➤ 02-06/08/2015	Montpellier	<a href="#">International Congress for Conservation Biology</a> (ICCB)
➤ 23-28/08/2015	Stockholm	World Water Week
➤ 26-28/10/2015	Bordeaux	HYDRO 2015 (international hydropower community)
➤ 02/02/2016	-	Journée mondiale des zones humides (Ramsar)
➤ 22/03/2016	-	Journée mondiale de l'eau

