



Chèr(e)s Collègues,

Pour la première fois depuis de nombreuses années, la 33e Assemblée générale du SSHL n'aura pas lieu dans le cadre du "Swiss Geoscience Meeting". Ces dernières années, de moins en moins de membres et souvent seulement des chercheurs ont assisté à la réunion. SSHL représente également les autorités et les experts du secteur privé. Pour cette raison, le comité a décidé d'organiser un événement pour la société et ses membres - Nous hydrologues - Nous limnologues. Je suis ravi d'accueillir les 25 membres inscrits à Lucerne le 6 novembre.

Lors de l'AGA, nous présenterons trois nouveaux membres du comité, élirons la présidente pour la prochaine période 2020-2022 et présenterons une nouvelle décision stratégique du comité. Vous trouverez à ce regards plus de détails à la page 10 de ce flyer.

Més salutations, Dr. Massimiliano Zappa
Président de la SSHL 2017-2019

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Die 33. Mitgliederversammlung der SGHL findet erstmals seit vielen Jahren nicht im Rahmen des „Swiss Geoscience Meeting“ statt. In den letzten Jahren haben immer weniger Mitglieder und meistens nur Forschende die GV besucht. Die SGHL vertritt aber auch die Behörden und die Fachleute in der Privatwirtschaft. Darum hat sich der Vorstand dafür entschieden, einen Anlass für die Gesellschaft und Ihre Mitglieder zu organisieren - Wir Hydrologen und Hydrologinnen - Wir Limnologen und Limnologinnen. Ich freue mich die 25 angemeldeten MitgliederInnen in Luzern am 6. November begrüßen zu dürfen.

Wir werden anlässlich der GV drei neue Vorstandsmitglieder vorstellen, die Präsidentin für die nächste Periode 2020-2022 wählen und einen neuen einschneidenden strategischen Entscheid des Vorständen vorstellen. Die Details dazu finden Sie auf Seite 9 dieses Flyers.

Alles Gute! Dr. Massimiliano Zappa
Präsident der SGHL 2017-2019



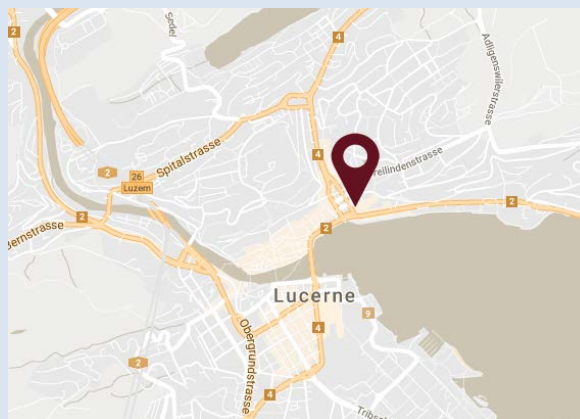
Group picture of the 11th Symposium for European Freshwater Sciences. Hosted by the Croatian association of freshwater ecologists will hosted the 11th Symposium for European Freshwater Sciences from June 30th till July 5th 2019 in Zagreb. SGHL supported 3 students that attended the conference

<http://www.sefs11.biol.pmf.hr/>

33 ^{ème} assemblée annuelle / Mitgliederversammlung2	Rapport annuel / Jahresbericht 2018.....5	Geschäftsstelle SGHL.....9	SSHL/SGHL Poster Award SGM 2017.....18
Procès-verbal de la 32 ^{ème} assemblée annuelle / Protokoll des 32. Mitgliederversammlung.....3	Comptes / Jahresrechnung 2018.....7	Budget 2020.....11	Soutien à la relève / Nachwuchsförderungsfond.....21
	Rapport des réviseurs des comptes / Bericht der Kontrollstelle8	Vorstand 2020 / Comité 202012	Weitere Meldungen / Autres messages.....29
		Swiss Geoscience Meeting 2018.....14	
		Activités 2018/2019 – Rückblick 2018/201917	

33^{ème} assemblée annuelle des membres de la SGHL / 33. Mitgliederversammlung SSHL

6.11.2019, 17:00 Hotel Rebstock St. Leodegarstrasse 3, 6006 Luzern



Tous les membres de la SSHL sont cordialement invités à participer à la 33^{ème} assemblée annuelle

Ordre du jour

1. Salutations, relevé des présences, désignation des scrutateurs
2. Procès-verbal de la 32^{ème} assemblée générale
3. Compte 2018, Rapport des réviseurs et décharge du caissier
4. Rapport 2018 & 2019 du président
5. Composition du comité SSHL 2020 (élection)

Candidature Présidente 2020-2022 Dorothea Hug Peter

Démission C. Weber (Eawag)

Candidature D. Bouffard (Eawag)

Candidature S. von Fumetti (UNI Basel)

Candidature N. Tofield-Pasche (EPFL)

6. Activités pour 2020
7. Établissement secrétariat SSHL
8. Budget 2020
9. Actualisation des statuts
10. Propositions, demandes des membres
11. Divers
12. Lieu et date de l'assemblée générale 2020

Alle Mitglieder der SGHL sind herzlich eingeladen, an der 33. Mitgliederversammlung teilzunehmen

Traktanden

1. Begrüssung, Feststellung der Präsenz, Wahl von Stimmentzählern
2. Protokoll der 32. Mitgliederversammlung
3. Rechnung 2018, Revisorenbericht und Dechargeerteilung
4. Jahresbericht 2018 & 2019 des Präsidenten
5. Zusammensetzung des 2020 SGHL Vorstand (Wahlen)

Kandidatur Präsidentin 2020-2022 Dorothea Hug Peter

Rücktritt C. Weber (Eawag)

Kandidatur D. Bouffard (Eawag)

Kandidatur S. von Fumetti (UNI Basel)

Kandidatur N. Tofield-Pasche (EPFL)

6. Aktivitäten für 2020
7. Gründung SGHL Geschäftsstelle
8. Budget 2020
9. Aktualisierung der Statuten
10. Anträge der Mitglieder
11. Varia
12. Ort und Datum der Mitgliederversammlung 2020



Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie
Società svizzera di idrologia e limnologia
Societad svizra d'idrologia e da limnologia

32ème Assemblée générale SGHL/SSHL

Procès-verbal

Date: 01.12.2018

Lieu: Berne

1. Salutations

M. Zappa salue les membres pour la 32ème Assemblée générale. 17 membres sont présents. M. Breitenstein est désigné scrutatrice. La SGHL compte 171 membres individuels 30 membres collectifs, 34 étudiants et 23 Emeritus.

2. Procès-verbal de la 31ème assemblée générale

Procès-verbal de la 31ème assemblée générale est accepté à l'unanimité. M. Zappa remercie P. Schmocker-Fackel.

3. Comptes 2017, Rapport des réviseurs et décharge du caissier

Le comptes avec le bilan 2017 ont été publiés dans le Flyer 47/48. Il y a un déficit de 170 Fr. Les finances de la SGHL sont saines. Il n'y a pas de questions des membres. L'assemblée générale accepte les comptes 2017 et accorde la décharge au caissier et au comité.

M. Zappa remercie le nouveau caissier S. Schläppi pour son travail, ainsi que les réviseurs E. Vez et C. Kan pour leur travail.

4. Rapport annuel 2017 et 2018 du président

Le rapport annuel 2017 était présenté lors de la dernière assemblée générale (c.f. procès-verbal de la 31ème assemblée générale 2017 et Flyer Nr.47/48).

Rapport annuel 2018

Conférences et cours

- Conférence SGHL: „Citizen science in hydrology, limnology and natural hazards research“, Zürich 11. Juni 2018. 30 participants et un retour très positive.
- Journées des doctorands 23.-24.08.2018 avec 4 participants (c.f. Flyer Nr. 47/48 page 22).
- 16th Swiss Geoscience Meeting à Berne avec la session: Hydrology, Limnology and Hydrogeology” qui a de nouveau attiré autour de 60 auditeurs. Un prix pour le meilleur poster a été organisé avec deux catégories: Design et Contenu.

Networking Hydrologie

- Il y a un échange régulier, avec la secrétaire de la CHy, qui participe aux réunions du comité et le président de la SGHL qui participe aux réunions de la CHy.
- Deux publications sont planifiées sur les crues historiques et l'écoulement de surface.

Activités internationales

- La rencontre avec les sociétés françaises n'a pas pu être organisée.

Fonds pour la relève 2018

- La SSSL a répondu favorablement à 2 demandes (CHF 1'500.-)

Communication

- En 2018, un seul Flyer a été publié.
- Le site internet est tenu à jour www.sghl.ch régulièrement.

5. Comité

Démissions:

Dr. Ole Rössler démissionne après 7 ans. Il a désormais un poste à Koblenz en Allemagne.

Elections:

Le comité SGHL pour 2019, constitué par les personnes suivantes: M. Bieri, S. Peduzzi, O. Rössler, P. Schmocker-Fackel, S. Schläppi, S. Schweizer, M. Zappa (Hydrologie); M. Breitenstein, Ch. Weber, B. Oertli, M. Doering, B. Ferrari, D. Hug Peter (Limnologie); et P. Burgherr (webmaster) est élu à l'unanimité.

6. Activités 2019

- Journée de Juin: "Multi Purpose Reservoirs" - Vendredi 28 Juin, WSL Birmensdorf
- Co-Organisation d'une session lors du 17th Swiss Geoscience Meeting à Fribourg
- Rencontre avec les sociétés françaises.
- Fonds pour la relève.
- Choix de deux dissertations pour le concours de l'EFFS
- Communication
 - Site Internet
 - Publication du Flyer

7. Budget 2019

Le Budget pour 2019 peut être consulté dans le Flyer Nr.46 page 10. Il n'y a pas de questions ni de propositions des membres. Le budget est accepté à l'unanimité.

8. Actualisation des statuts

-

9. Propositions / Demandes

-

10. Varia

M.Zappa présente l'état actuel de la représentation des deux sexes dans la relève, le comité et à la présidence du comité.

11. Lieu et date de la 33^{ème} assemblée générale 2019

?? , 17th Swiss Geoscience Meeting, Fribourg

Pour le PV:
Dorothea Hug Peter
Thalwil, Janvier 2019

Changements d'adresses

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

info@sghl.ch



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....

info@sghl.ch

Zusammenfassung

Die SGHL hat im Jahr 2018 im Rahmen der 16. Swiss Geoscience Meeting (1. Dezember, Bern) eine der Tagungen zusammen mit der CHy und SGH organisiert. Die Session «Hydrology, Limnology and Hydrogeology» wurde gut besucht. Neben 12 Vorträgen wurden 15 Posterbeiträge vorgestellt. Es wurde zum dritten Mal ein Posterpreis verliehen. Die zwei Preisgänger an zwei Doktorandinnen der ETH und der UNI Zürich.

Im Berichtsjahr 2018 unterstützte die SGHL die Nachwuchsförderung mit insgesamt CHF 2000.- (bei 4 Anfragen insgesamt). Zwei der Beiträge erhielten Doktoranden für den Besuch einer sogenannten "Summer School". Ein Beitrag erhielt ein Doktorand für den Besuch einer Konferenz in der USA.

Am 11. Juni fand in Zürich eine sehr interessante Tagung zur Thema "Citizen science in hydrology, limnology and natural hazards research". Zahlreiche Beiträge leuchteten auf diese sehr reizende und sehr aktuelle Forschungsni-sche. Die SGHL und die Schweizerische Kommission für Hydrologie waren dabei die Organisatoren des Anlasses. Trotz mässiger Besucherzahl, zeigten die Beiträge, dass "Citizen Science" im Aufschwung ist und grosses Potential für die Geowissenschaften hat.

Am 23./24. August 2018 fand die 6. Tagung für Doktorierende in Hydrologie und Limnologie statt. Diese Veranstaltung wird von der SGHL alle drei Jahre organisiert.

Veröffentlichungen

Die SGHL hat während 2018 einen Newsletter veröffentlicht

- Flyer SSSL-SGHL N° 47/48, November 2018, 33 pp.

Die Webseite der Gesellschaft (www.sghl.ch) wurde regelmässig aktualisiert.

Konferenzen / Aktivitäten

- Regenmessungen, Wasservogelzählungen, Erhebung der Eisdicke auf Seen seit Jahrhunderten beobachten engagierte Freiwillige akribisch Gewässer und Wasserkreislauf. Unter dem Namen "Citizen Science" ist diese Aktivität in den letzten Jahren international populär geworden. Die SGHL und die Schweizerische "Hydrologische Kommission CHy haben am 11. Juni 2018 eine gemeinsame Veranstaltung zum Thema "Citizen science in hydrology, limnology and natural hazards research" organisiert. Die Veranstaltung fand in Zürich statt. 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (mehrheitlich Wissenschaftler, Studenten und Fachleute aus Kantonen) sehr geschätzt. Vor allem der Beitrag über "Schweiz Forscht" leuchtete warum "Citizen Science" ein aufstrebender Fachbereich der Geowissenschaften ist und ein äusserst vielfältige Zusammenarbeit zwischen Bevölkerung und Behörden, Forschung oder NGOs darstellt. Im Sinne der Statuten der Gesellschaft, die Beiträge sollten sowohl für Forscher als auch für Leute aus der Praxis zielen. Weiterbildung für die Praxis und Dialog zwischen Forschung und Praxis sollten dabei erreicht werden. Neben den Beiträgen von Forschenden, welche den aktuellen Wissensstand zum Thema beisteuerten, gab es auch Inputs seitens eines Anbieters von Mobile Applikationen welche sich auf die Bereitstellung von Software für die Erfassung "Crowd data" spezialisiert hat. Sozialwissenschaftlerinnen berichteten zudem über was für Herausforderungen in der Sammlung solcher Daten bestehen. Der Vielfalt der Beiträge war recht breit mit Beispielen aus der Meteorologie, Hydrologie, Limnologie, Botanik und Zoologie. Für die SGHL beteiligten sich Christine Weber und Petra Schmocker-Fackel in der Organisation der Tagung. Massimiliano Zappa moderierte die wissenschaftlichen Beiträge im ersten Teil des Workshops.
-
- Organisation der Session «Hydrology, Limnology and Hydrogeology» aus Anlass der 16. Swiss Geoscience Meeting (1. Dezember 2018, Bern). Wie seit einigen Jahren üblich, wurde die Session gemeinsam von der SGHL, der Schweizerischen Hydrologischen Kommission CHy und der Schweizerischen Gesellschaft für Hydrogeologie (SGH) durchgeführt. Verantwortlich für die Zusammenstellung des Programms waren Karin Ammon (CHy/SCNAT), Tobias Jonas (CHy), Bettina Schaepli (CHy), Massimiliano Zappa (SGHL), Michael Doering

(SGHL) und Michael Sinreich (SGH). In der ersten Block wurden die limnologischen Themen vorgestellt, im zweiten Teil waren interdisziplinäre Studien mit Fokus auf Hydrogeologie im Vordergrund, während der letzten Block wurde von der Beiträge mit Fokus auf Hydrologie belegt. Die Vorträge (12) wurden je nach Themenblock von 60 bis 80 Fachleuchte besucht. Die SGHL hat in Jahr 2018 zum dritten Mal einen Posterpreis verliehen. Dies wurde von Dorothea Hug Peter und Massimiliano Zappa (beide SGHL) gestaltet. 15 Forschende stellten ihren aktuelle Forschungsergebnisse während der sehr gut Besuchte "Postersession" der Tagung. Zwei Arbeiten (ETH, UNI Zürich) erhielten je ein Preisgeld von CHF 250.-

Internationale Aktivitäten:

- Unsere Gesellschaft pflegt seit Jahren den Kontakt mit internationalen Gesellschaften, sowohl in der Hydrologie als auch in der Limnologie. Beat Oertli und Michael Döring sicherten den Informationsfluss zwischen der SGHL und der European Federation for Freshwater Sciences ([EEFS](#)). Massimiliano Zappa pflegte den Kontakt mit dem Network of National Hydrological Association (NHA).
- Die SGHL bietet jedes Jahr einen finanziellen Beitrag an die CHy und die SIL ("International Limnological Society"). Die Aktivitäten dieser Organe sind damit auch ein indirekter Beitrag der SGHL zum wissenschaftlichen Austausch auf nationaler und internationaler Ebene.

Nachwuchsförderung

Die Nachwuchsförderung bleibt eine der interessantesten Aufgaben der SGHL. Wie jedes Jahr haben wir die verschiedenen (Forschungs-)Institute der Schweiz auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, sich bei uns für einen Beitrag für Ihre Studenten zu bewerben. Im Berichtsjahr 2018 hat das Komitee der SGHL 3 Anfragen positiv beurteilt und mit insgesamt CHF 2000.- gefördert. Folgende Aktivitäten von jungen Forschenden wurden unterstützt.

(a) Konferenzbesuch in der USA: Marius Floriancic (PhD, ETH Zürich)

(b) Konferenzbesuch in England: Kathe Mathers (PostDoc, EAWAG)

(c) Summer School: Harsh Beria (PhD, Uni Lausanne)

Die Berichte der Studenten werden jeweils im Flyer unsere Gesellschaft gedruckt.

Anlässlich der Mitgliederversammlung der SGHL am 1. Dezember 2018 hat die Stiftung für Hydrobiologie-Limnologie den Hydrobiologie-Limnologie-Preis 2018 verliehen. Im 2018 wurde die Kategorie "Doktorarbeiten" ausgezeichnet. Aus mehreren eingereichte Arbeiten wurden zwei junge Forscher mit der Preis der Stiftung bedacht. Sebastian Dirren der Limnologische Station der Universität Zürich isolierte aus verschiedenen Schweizer Seen 17 Stämme aus der Gattung *Nuclearia* und charakterisierte diese sowohl morphologisch wie molekular. Yuki Weber aus der UNI Basel untersuchte bakteriellen Tetraätherlipiden als Indikatoren zur Rekonstruktion vergangener Temperaturenverläufe.

Am 23./24. August 2018 fand die 6. Tagung für Doktorierende in Hydrologie und Limnologie statt. Diese Veranstaltung wird von der SGHL alle drei Jahre organisiert. Das Zentrum für Alpine Biologie Piora im Gotthardmassiv war zwei Tage lang Treffpunkt für drei Doktorierende (leider gab es vier sehr kurzfristige Abmeldungen am Vortag der Veranstaltung) und einige ehemalige Doktorierende die heute im Bereich der Wasserwissenschaft tätig sind. Während ihres Aufenthalts in der Höhe konnten die Studierenden ihre Forschungsarbeit vorstellen und Erfahrungen austauschen. Ehemalige Doktorierende erzählten von ihrer eigenen Forschungserfahrung im Zusammenhang mit ihrer heutigen beruflichen Tätigkeit in einem Forschungsinstitut, in der öffentlichen Verwaltung oder in einem privaten Planungsbüro. Sandro Peduzzi (SGHL) übernahm die Organisation des Anlasses und wurde dabei von zwei weiteren SGHL Vorstandsmitgliedern (Massimiliano Zappa und Steffen Schweizer) unterstützt.

Dialog mit der Gesellschaft

Die SGHL Website entspricht den Anforderungen vom SCNAT. Der gesamte Inhalt der SGHL Website ist in Deutsch und Französisch verfügbar und wird bei Bedarf aktualisiert. Die Website kann direkt über www.sghl.ch aufgerufen werden.

Comptes 2018 / Jahresrechnung 2018

SSHL / SGHL

Comptabilité 2018

Bilan et PP

Konten

Compte	Libellé	Ouverture CHF	Débit CHF	Crédit CHF	Solde CHF
	Bilanz				
	Aktiven	41'375.21	17'928.42	16'622.84	42'680.79
	Liquidität	36'375.21	10'261.32	11'622.84	35'013.69
1000	Kasse				
1010	Postcheck	4'211.51	10'261.32	11'622.84	2'849.99
1040	Postecheck e-Deposito	32'163.70			32'163.70
	Forderungen	5'000.00	7'667.10	5'000.00	7'667.10
1110	Transitorische Aktive	5'000.00	7'667.10	5'000.00	7'667.10
	Passiven	-41'375.21		1'305.58	-42'680.79
2000	Kapital	-41'375.21		305.58	-41'680.79
2010	Fonds junge Forschende				
2030	Transitorische Passive			1'000.00	-1'000.00
	Erfolgsrechnung				
	Erlös			11'102.17	-11'102.17
4010	Kredit SCNAT			7'667.10	-7'667.10
4100	Mitgliederbeiträge			3'435.07	-3'435.07
4200	Verzinsung				
4300	Defizit				
	Aufwand	12'928.42	1'826.25	11'102.17	
	Total Aktivitäten				
3020	31. Mitgliederversammlung				
3030	Exkursion				
	Wissenschaftspolitik	10'733.90	1'826.25	8'907.65	
3100	Internetseite		29.80		29.80
3110	Förderungsbeitrag zur Wissenschaft	2'000.00			2'000.00
3120	Poster award				
3130	Juni-Tagung SGHL-SSHL	3'841.55	1'826.25	2'015.30	
3140	Vernetzung Hydrologie Schweiz CHy	1'000.00			1'000.00
3150	Vernetzung Hydrologie international				
3160	Kommunikation				
3170	Vernetzung Limnologie international (SIL)	1'000.00			1'000.00
3180	Beiträge EFFS	1'167.10			1'167.10
3190	Doktorandentagung	1'695.45			1'695.45
	Administration	222.94		222.94	
3200	Kosten und Porto des Sekretariats		89.00		89.00
3210	Sitzungskosten				
3220	Kosten Bank und Postcheck		133.94		133.94
3230	Übersetzungskosten				
	Weitere Aufwände	1'971.58		1'971.58	

Konten

Compte	Libellé	Ouverture CHF	Débit CHF	Crédit CHF	Solde CHF
3310	Beiträge SCNAT		1'666.00		1'666.00
3320	Gewinn		305.58		305.58

Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie (SGHL)

Bericht der Kontrollstelle

An die Mitgliederversammlung

Als Kontrollstelle haben wir die auf 31. Dezember 2018 abgeschlossene Rechnung für das Jahr 2018 im Sinne der gesetzlichen Vorschriften geprüft und gelangen zu folgenden Feststellungen:

- Die Buchhaltung ist ordnungsgemäss und übersichtlich geführt.
- Die Aktiven der **Bilanz** von Fr 42'680.79 sind vollständig nachgewiesen.
- Die Einnahmen und Ausgaben sind ordentlich verbucht und belegt. Die Erfolgsrechnung ergibt einen Gesamtaufwand von Fr. 10'796.59. Der **Einnahmenüberschuss** beträgt Fr. 305.58.

Aufgrund unserer Prüfung empfehlen wir der Mitgliederversammlung, die vorliegende Rechnung zu genehmigen und dem Kassier für die Durchführung Entlastung zu erteilen.

Die Revisoren:

Sion, den 06.10.2019

Eric Vez

Nidau, den 22.10.2019

C. Kan
Caroline Kan

Braucht die SGHL eine Geschäftsstelle?

Zeitliche Verfügbarkeit ist ein kostbares Gut und es ist zunehmend schwierig Freiwillige zu finden, welche einen ehrenamtlichen Dienst leisten. Das betrifft nicht nur kleine Vereine im Dorf, die lokale Politik, oder die Wahl von Mitgliedern für die Schulpflege, sondern auch die Fachgesellschaften wie die SGHL. Die Verfügbarkeit des Vorstandes zugunsten der Fachgesellschaft reicht nur aus, um wenige Aktivitäten wie die Förderung von Studenten (ab Seite 21 der Flyer) und die Organisation von kleinen Anlässen zu garantieren. Es fehlt hingegen die Zeit, um den Kontakt mit den Mitgliedern zu pflegen und um die Hauptziele der Gesellschaft – die Vernetzung zwischen Forschung und Praxis – aktiv zu verfolgen. Für die SGHL kommt erschwerend hinzu, dass sie die Interessen von zwei Fachgebieten in mehreren Sprachregionen an der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis vertreten will und soll. „Zu viel Hydrologie!“ sagen die Einen. „C'est seulement pour les suisse allemands!“ meinen die Anderen. Es ist ein Spagat, welcher nicht mehr zur Zufriedenheit von Euch Mitgliedern zu meistern ist.

Wie machen es die Anderen? Es gibt Gesellschaften, welche wie die SGHL funktionieren, andere welche eher auf Sparflamme laufen und andere, in denen die Aktivitäten durch einen Geschäftsstelle unterstützt werden. Eine davon ist die *„Schweizerische Akademische Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie“* ([SAGUF](#)). Dank höherer Mitgliederbeiträge kann die operative Führung der Gesellschaft in Form eines Mandats von einem Büro abgewickelt werden. Dies garantiert eine bessere Kommunikation mit den Mitgliedern und verschafft dem Vorstand Raum für strategische Überlegungen zur Förderung des Fachgebietes in der Schweiz. Der Vorstand der SGHL ist der Meinung, dass die Zeit auch für die SGHL nun gekommen ist, sich eine solche Lösung zu leisten. Die Alternative ist eine Existenz auf Sparflamme, wie sie sich in den letzten Jahren abgezeichnet hat.

Das Kapital der SGHL wird es erlauben nächstes Jahr Mandate zur Gründung und Etablierung der Geschäftsstelle zu vergeben. Ziel ist ab 1. Juli 2020 eine Person im 10% Pensum für die Geschäftsführung zu bestimmen.

Diese Lösung wird in den kommenden zwei Jahren mit eigenem Kapital und durch eine Erhöhung der Mitgliederbeiträge finanziert. Wir rechnen dabei auch, dass einige Mitglieder leider deswegen die Gesellschaft verlassen werden. Der Vorstand ist aber der Meinung, dass eine funktionierende Gesellschaft endlich auch wieder den Mitgliedern so wie es erwartet wird dienen kann, somit die Mitgliederzahl nach und nach wieder steigen wird und die Geschäftsstelle langfristig finanziert werden kann. Bei der aktuellen Mitgliederzahl und einer Erhöhung der Beiträge auf CHF 60 für Einzelmitglieder und auf CHF 300 für Kollektivmitglieder wäre dieses Ziel bereits erreicht.

Wir sind gespannt Eure Meinung zu diesem Thema entgegenzunehmen.

Schreiben Sie uns an!

(info@sghl.ch)

Est-ce que la SSSH a besoin d'un secrétariat ?

La disponibilité temporelle est un bien précieux et il est de plus en plus difficile de trouver des bénévoles pour faire du bénévolat. Cela s'applique non seulement aux petites associations du village, à la politique locale ou à l'élection des membres pour les soins scolaires, mais aussi aux sociétés professionnelles telles que la SSHL. La disponibilité du comité au profit de la société ne suffit que pour garantir quelques activités telles que la promotion des étudiants (voir page 21-28 du flyer) et l'organisation de petites manifestations. En revanche, il n'y a pas le temps de maintenir le contact avec les membres et de poursuivre activement les principaux objectifs de la société - le réseautage entre la recherche et la pratique. Pour la SSHL, ceci est aggravé par le fait qu'il veut et doit représenter les intérêts de deux domaines dans plusieurs régions linguistiques à l'interface entre la recherche et la pratique. "Trop d'hydrologie", c'est ce que certains disent. "C'est seulement pour les suisses allemands", c'est ce que d'autres disent. C'est un exercice d'équilibre qui ne peut plus être maîtrisé à la satisfaction de nos membres.

Comment font les autres ? Il y a des sociétés qui fonctionnent comme la SSHL, d'autres qui fonctionnent plutôt en arrière-plan et d'autres dans lesquelles les activités sont soutenues par un bureau. L'une d'entre elles est la «*Société universitaire suisse pour la recherche environnementale et l'écologie*» ([SAGUF](#)). Grâce à des cotisations plus élevées, la gestion opérationnelle de la Société peut être assurée par un bureau sous la forme d'un mandat. Cela garantit une meilleure communication avec les membres et donne au comité un espace de réflexion stratégique pour la promotion du domaine en Suisse. Le comité estime que le moment est venu pour la SSHL de s'offrir une telle solution. L'alternative est un fonctionnement réduit, comme cela s'est profilé ces dernières années.

Le capital de la SSHL permettra de donner des mandats pour la mise en place et du bureau l'année prochaine. L'objectif est de nommer une personne dans une charge de travail à 10% à partir du 1er juillet 2020.

Cette solution sera financée dans les deux prochaines années par les fonds propres et par une augmentation des cotisations des membres. Nous nous attendons aussi à ce que certains membres quittent malheureusement la société pour cette raison. Toutefois, le comité est d'avis qu'une société qui fonctionne bien peut enfin servir les membres comme prévu, de sorte que le nombre de membres augmentera graduellement et que le bureau pourra être financé à long terme. Avec le nombre actuel de membres et une augmentation des cotisations à CHF 60 pour les membres individuels et CHF 300 pour les membres collectifs, cet objectif aurait déjà été atteint.

Nous attendons avec impatience votre avis sur ce sujet.

Écrivez-nous !

(info@sghl.ch)

Budget 2020

Prévision du budget 2020

	Débit CHF	Crédit CHF
PRODUITS		
Crédit SCNAT		8 500
Cotisations des membres		15 000
Intérêts bruts	0	
Déficit/Surplus		9 550
CHARGES		
Total des activités		
Tagung (Landwirtschaft und Hydrologie - CHY)	2 000	
Assemblée des membres	1 500	
Symposium d'automne SGM	500	
Politique de la science		
Site Internet	150	
Bourse jeune chercheur	3 000	
Workshop Hydrologie Schweiz-EGU	2 000	
SIL	1 350	
CHY	2 000	
Publications	2 000	
Communication	250	
Administration		
Mandat externe pour l'établissement du secrétariat	5 000	
Mandat interne pour l'établissement du secrétariat	2 500	
Mandat pour un secrétaire (10% dès Juillet 2020)	8 000	
Frais de secrétariat et port	300	
Frais de séance	300	
Frais de traduction	200	
Frais banque et CCP	200	
Autres dépenses		
Cotisations SCNAT	1 800	
Total	33 050	33 050

Comité SGHL / Vorstand SGHL



Rücktritt – Dr. Christine Weber - Eawag

Nach viele Jahre mit großes Engagement für die Gesellschaft, ist Christine Weber Anfang 2020 vom Vorstand der SGHL zurückgetreten. Wir danke Sie vor allem für Ihre Arbeit in der Organisation unsere Tagungen zur „Fernerkundung“ (2017) und „Citizen Science“ (2018), sowie für ihre konstruktive und aktive Mitwirkung in der Sitzungen. Sie wird sich nun auf ihre Forschung der Revitalisierungs- und Störungsökologie an der EAWAG fokussieren. Alles Gute Christine!



Neu - Dr. habil. Stefanie von Fumetti – UNI Basel

In meiner Forschung befasse ich mich mit der Ökologie kleiner Fliessgewässer und Quellen. Wir interessieren uns für die Funktionsweise und Isolation von alpinen Quellen, ihre historische Besiedlungsgeschichte und die aktuelle Verbreitung von Quellorgansimen. Wir wollen ausserdem verstehen, wie sich klimatische Veränderungen auf Quell-Lebensräume zukünftig auswirken könnten. Des Weiteren interessiere ich mich für angewandte Aspekte der Limnologie wie zum Beispiel aquatische Ökotoxikologie, Renaturierung und Gewässerbewertung.



New - Dr. Damien Bouffard - EAWAG

I obtained a PhD in environmental fluid mechanics at the Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland. The overarching goal of my research is to assess the role of transport in lake ecosystems, hence, to link littoral, benthic and pelagic habitats with hydrodynamic processes. I work on elucidating physical processes at the entire range of spatial and temporal scales based on a methodology that combines in-situ measurements, remote sensing observations and three-dimensional numerical modeling. My research provides relevant insights and tools that allow making progress in a variety of topics related to biochemical, geomorphological, or lake management.



Nouveau – Dr. Natacha Tofield-Pasche - EPFL

Je suis adjointe du Directeur pour le Centre de Limnologie et je gère et coordonne des projets multidisciplinaires sur plusieurs lacs en Russie et le lac Léman. Nous avons installé une plateforme expérimentale près de Pully pour la recherche sur le Lac Léman, avec des prises de données à hautes résolutions spatiales et temporelles.

Je suis limnologue, qui s'intéresse particulièrement aux processus biogéochimiques dans les lacs. J'ai terminé son doctorat sur le cycle des nutriments et la production de méthane au lac Kivu en 2009. Au Rwanda de 2009 à 2013, j'ai créé un programme de surveillance pour limiter les impacts potentiels de l'extraction du méthane dans le lac Kivu.

Comité SGHL / Vorstand SGHL 2020



Dr. Dorothea Hug
Peter, Présidente
2020-2022



Dr. Massimiliano
Zappa, Stv. Präsident
2020



Dr. Petra Schmocker-
Fackel, Sekretariat
Deutsch



Sandro Schläppi,
Quästor



Dr. Martina
Breitenstein,
Vorstand



Dr. Benoît Ferrari,
Membre du comité



Prof. Dr. Beat Oertli,
Membre du comité



Prof. Dr. Michael
Döring, Vorstand



Dr. Sandro Peduzzi,
Membro del comitato



Dr. Martin Bieri,
Vorstand



Dr. Steffen Schweizer,
Vorstand



Dr. Peter Burgherr,
Vorstand, WEB



Dr. Natacha Tofield-
Pasche, Membre du
comité



Dr. Damien Bouf-
fard, Membre du
comité



Dr. habil. Stefanie von
Fumetti, Vorstand

17th Swiss Geoscience

“Geoscience goes underground: understanding resources & processes”.

Fribourg, 22nd – 23rd November 2019

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 2019 est « *Hydrology, Limnology and Hydrogeology* ».

Wie jedes Jahr organisiert die SSSL eine Fachtagung an der nationalen Versammlung der Geowissenschaften, dieses in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Kommission für Hydrologie und der Schweizerische Gesellschaft für Hydrogeologie. Die für das Jahr 2019 ausgewählten Thema ist "Hydrology, Limnology and Hydrogeology"



Quelle: <https://geoscience-meeting.ch/sgm2019/>

Symposium SSSL/SGHL, CHy & SGH (23 .11. 2019),

« Hydrology, Limnology and Hydrogeology »

Convenors: [Peter Molnar](#), [Michael Doering](#), [Tobias Jonas](#), [Sandra Pool](#), [Michael Sinreich](#), [Sanja Hosi](#)

Co-organizing societies

[Swiss Society for Hydrology and Limnology SGHL](#),

[Swiss Hydrological Commission CHy](#),

[Swiss Hydrogeological Society SGH](#)

SGM 2019: [Session 12](#): Hydrology, Limnology and Hydrogeology

TALKS and schedule

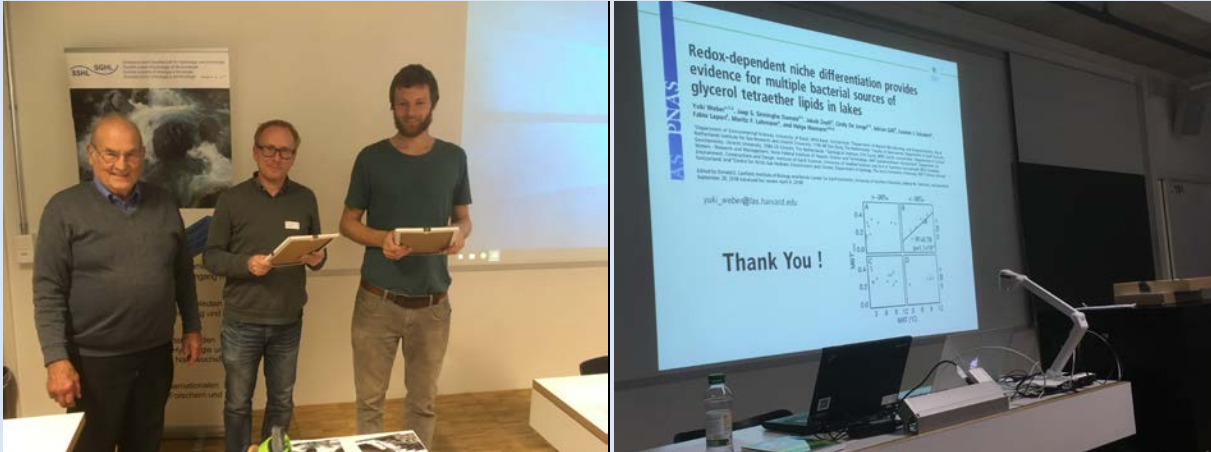
	Block Hydrogeology 1	<i>Chairperson: Michael Sinreich</i>
09:00-09:15	Weatherl R., Salgado M.H., Schirmer M.	Identifying sources and processes impacting groundwater recharge in the human environment
09:15-09:30	Arnoux M., Cochand F., Hunkeler D., Brunner B., Schaefli B., Jonas T.	Groundwater and discharge regime evolution with climate change in Alpine catchments
09:30-10:00	POSTER AUTHORS	2-min pop-up poster presentations
10:00-11:00	Morning Poster Session with coffee	
	Block Hydrology	<i>Session Chair: Sandra Pool</i>
11:00-11:15	Mettra F., Blanckaert K., Lemmin U., Barry D.A.	Sediment connectivity in the Rhône Basin: from an isolated thunderstorm at Illgraben to a turbidity current in deep Lake Geneva
11:15-11:30	Michel A., Brauchli T., Wever N., Epting J., Lehning M., Huwald H.	Stream Temperature Evolution in Switzerland simulated with downscaled CH2018 Climate Change Scenarios
11:30-11:45	Beria H., Larsen J.R., Ceperley N.C., Michelon A., Schaefli B.	Increased snowpack ephemerality augments groundwater recharge in the mid-elevation belt of the Swiss Alps
11:45-12:00	Mastrotheodoros T., Pappas C., Molnar P., Burlando P., Manoli G., Fatichi S.	Dissecting the water tower of Europe: a high-resolution ecohydrological modelling of the European Alps
12:05-13:45	Lunch	
	Block Limnology	<i>Session Chair: tbc</i>
13:45-14:30	Hydrobiology-Limnology Award	
14:30-14:45	Doda T., Ramón C., Ulloa H., Wüest A., Bouffard D.	Density currents induced by differential cooling in a small temperate lake: seasonality in their occurrence and magnitude
14:45-15:00	Wirth S.B., Bouffard D., Cojean A., Zopfi J.	Giant pockmarks in Lake Neuchatel, Switzerland: new multi-proxy evidence for lacustrine groundwater discharge
15:00-16:00	Afternoon Poster Session with coffee	
	Block Hydrogeology 2	<i>Session Chair: Peter Molnar</i>
16:00-16:15	Perego R., Pera S., Bulgheroni M., Boaga J., Galgaro A.	Hydro/thermogeological state of the Maggia river delta: potential shallow geothermal energy implications
16:15-16:30	Cochand F., Hunkeler D., Sinreich M., Brunner P.	Modelling recharge by precipitation at the Swiss scale
16:30-16.45	Kiewiet L., Wicki A., van Meerveld H.J., Seibert J.	Explaining shallow groundwater concentrations with surface and bedrock topography, and soil and bedrock composition
16:45-17:00	SGHL Poster Award Presentation	

SGM 2019: [Session 12](#): Hydrology, Limnology and Hydrogeology

POSTERS

	Poster Author(s)	Poster Title
P 12.1	Botter M., Burlando P., Fatichi S.	Solute generation and C-Q relations: is solute input frequency or depth of solute generation the key-player?
P 12.2	Brauchli T., Michel A., Lehning M., Schaefli B., Huwald H.	Stream temperature and discharge evolution over the last 50 years in Switzerland
P 12.3	Cotte G., Vennemann T.	Does the Rhône River fertilise Lake Geneva ? (in the context of its re-oligotrophisation)
P 12.4	Epting J., Huggenberger P.	Thermal potential of urban tunnel infrastructures in unconsolidated rock groundwater resources
P 12.5	Scheidler S., Dresmann H., Huggenberger P., Epting J.	Geothermal use of an Alpine aquifer – Davos pilot study
P 12.6	Etter S., Stobl B., Seibert J., Meerveld v.H.J. (Ilja)	Accuracy of citizen science water level class observations
P 12.7	Jeannin P.	KMC : a comparison of various models for assessing karst hydrology
P 12.8	Li Z., Sun H., Zhang Y., Sibatov R.T.	Continuous time random walk model for non-uniform bed-load transport
P 12.9	Peel M., Musy S., Popp A., Alvarez P.A., Purtschert R., Hunkeler D., Brunner P.	Getting the most out of environmental tracers in complex alluvial systems
P 12.10	Peleg N., Molnar P.	Temperature effects on extreme rainfall modify catchment response
P 12.11	Pool S., Frances F., Garcia-Prats A., Puertes C., Pulido-Velazquez M., Sanchis-Ibor C., Schirmer M., Yang H., Jimenez-Martinez J., Popp A.L., Pardo-Alvarez A., Schilling O.S., Musy S., Scheidegger A., Peel M., Purtschert R., Hunkeler D., Brunner P., Kinfer R	Modelling the effect of irrigation modernization on groundwater recharge
P 12.12		Elucidating stream-groundwater interactions using real-time, in situ noble gas analysis and numerical modeling
P 12.13	Saurwein D.	Towards decadal hydro-glaciological forecasts for the hydropower sector
P 12.14	Tu L., Zander P., Szidat S., Vogel H., Grosjean M.	The influence of trophic history and lake mixing regime on long-term phosphorus fractions retention in sediments of deep, eutrophic lakes: a case study from Lake Burgäschi, Switzerland
P 12.15	Wicki A., Stähli M., Hauck C., Lehmann P.	Soil hydrological monitoring for regional landslide early warning

Hydrobiologie-Limnologie-Preis 2018 / Prix d'hydrobiologie-limnologie 2018



Anlässlich der Mitgliederversammlung der SGHL am 1. Dezember 2018 in Bern hat die Stiftung für Hydrobiologie-Limnologie den Hydrobiologie-Limnologie-Preis 2018 an zwei Dissertationen verliehen

Dirren, Sebastian (Bild links), The basal Opisthokonts *Nuclearia* spp. With associated bacterial symbiont: aspects of diversity and ecology, Limnologische Station, Universität Zürich

In seiner Dissertation isolierte Sebastian Dirren aus verschiedenen Schweizer Seen 17 Stämme aus der Gattung *Nuclearia* und charakterisierte diese sowohl morphologisch wie molekular (18S rRNA). Interessant ist deren Gemeinschaft mit ekto- und endosymbiontischen Bakterien, deren Diversität durch 16S rRNA Analyse beschrieben wurde. Bei Endosymbionten haben einzelne Isolate aus verschiedenen Seen die gleichen bakteriellen Partner, während andere keine Wirtsspezifität zeigten. Für die 4 Endosymbionten sind bisher keine Verwandten bekannt und ihre ökologische Bedeutung ist noch ganz offen. *Nuclearia* ernährt sich vom im Zürichsee dominanten Cyanobakterium *Planktothrix rubescens*, welches sonst durch Toxine weitgehend frassgeschützt ist. Microcystin hemmt das Wachstum von *Nuclearia* nicht. Fütterungsexperimente zeigen, dass begleitende Bakterien am Abbau der Toxine von Cyanobakterien beteiligt sind.

Weber, Yuki (zugeschaltet, Bild rechts), Bacterial Tetraether Lipids in Lacustrine Environments: Implications for their use as Paleoclimate Proxies, Department of Environmental Science, University of Basel.

Im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung wurde untersucht, wie weit Seesedimente Informationen zu früheren Klimabedingungen enthalten. Zur Rekonstruktion vergangener Temperaturenverläufe eignen sich Veränderungen der Zusammensetzung von bakteriellen Tetraätherlipiden. Diese Strukturlipide sind schwer abbaubar und ihre chemische Feinstruktur ist abhängig von der Temperatur während ihrer Bildung. So korreliert die Zahl der Methylgruppen mit der Temperatur. Die nötige und komplizierte Analytik, GC und LC mit MS-Detektion dieser Lipide, und die C-Isotopen Analyse zur Unterscheidung von aus Böden eingeschwemmten Material als Marker für eine Temperaturabhängigkeit der Synthese mussten zuerst erarbeitet werden. In einer eben publizierten Arbeit wird an der Lipidzusammensetzung in anoxischen Sedimenten vom Luganersee mit Profilen gezeigt, wo im See die verschiedenen Tetraäther gebildet werden und wie diese mit der Bakteriendiversität und den ökologischen Nischen von Bakterien korrelieren. Ein Zusammenhang zwischen Temperatur und dem Methylierungs-Index kann im anoxischen Wasser im Luganersee gezeigt werden.

SGM2018 « **Hydrology, Limnology and Hydrogeology** »:

Prix « Poster SSHL » - „SGHL Poster“ Preis

Prix « Poster SSHL » au SGM 2018

(session « **Hydrology, Limnology and Hydrogeology** »)!

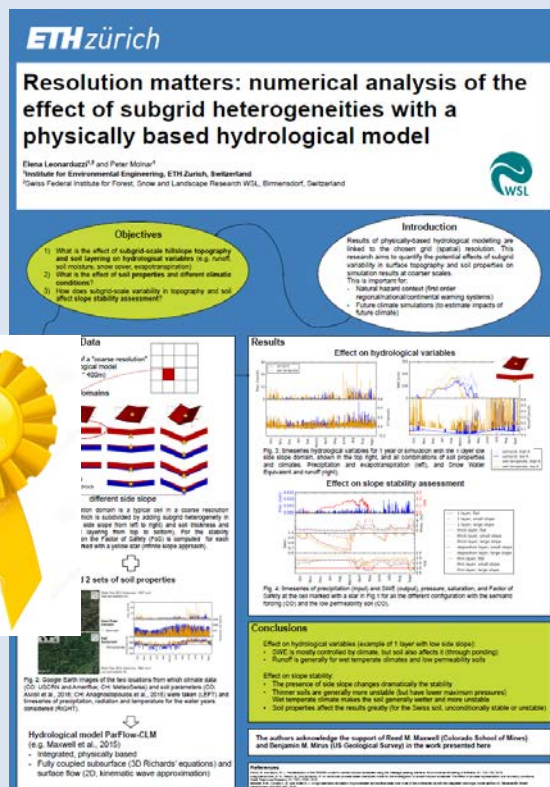
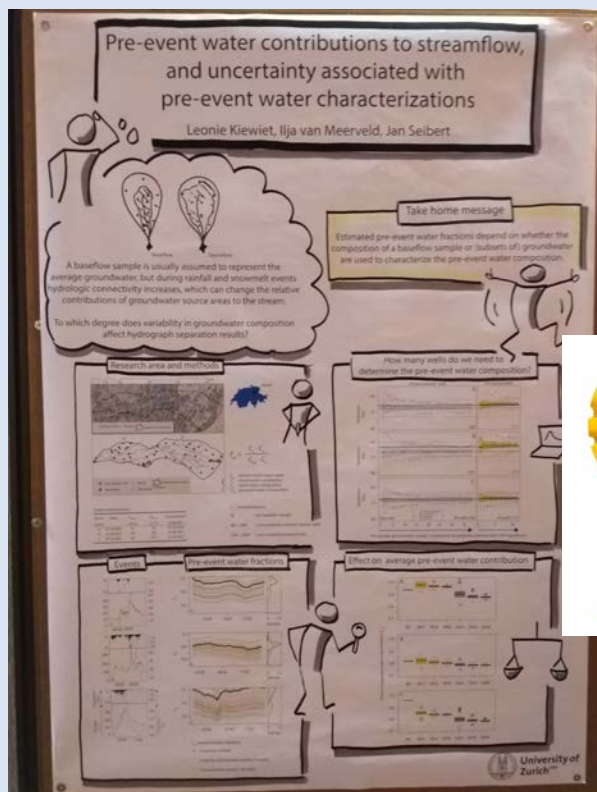
En 2018, pour la troisième fois, des prix pour les meilleurs posters seront remis par la SSHL à l'occasion du Swiss Geoscience Meeting. Deux prix vont être attribués: (i) poster avec les contenus scientifiques les plus innovateurs et (ii) poster avec la meilleure mise en forme et la meilleure transmission du message scientifique.

Le jury est composé des participants présents à la conférence, lesquels vont faire leurs choix directement en attachant des étiquettes rondes adhésives sur les deux meilleurs posters. Ainsi la remise des prix aura lieu durant le SGM. Les deux gagnants vont recevoir un certificat et un prix en espèces de CHF 250. Le but de ces prix est d'augmenter l'attractivité de la participation au SGM avec un poster.

„SGHL Poster“ Preis auf dem SGM 2018 (session « **Hydrology, Limnology and Hydrogeology** »)!

Zum dritten Mal wird auf der Jahrestagung der SGHL am Swiss Geoscience Meeting ein Posterpreis verliehen. Dieser Posterpreis ist zweigeteilt: Er soll zum einen das wissenschaftlich innovativste Poster und zum anderen das Poster, welches am besten seinen Inhalt transportiert, prämiieren.

Die Jury besteht aus den anwesenden Teilnehmern der Tagung, die Ihre Wahl direkt per Klebpunkte an den Postern hinsichtlich Innovation und Design bewerten. Auf diese Weise kann eine sofortige Preisübergabe am SGM erfolgen. Die beiden Gewinnenden erhalten eine Urkunde und einen Geldpreis von CHF 250. Ziel des Postpreises ist die Attraktivität der Teilnahme per Poster zu steigern.



Resolution matters: numerical analysis of the effect of subgrid heterogeneities with a physically based hydrological model

Elena Leonarduzzi^{1,2} and Peter Molnar¹

¹Institute for Environmental Engineering, ETH Zurich, Switzerland

²Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL, Birmensdorf, Switzerland



Objectives

- 1) What is the effect of subgrid-scale hillslope topography and soil layering on hydrological variables (e.g. runoff, soil moisture, snow cover, evapotranspiration)?
- 2) What is the effect of soil properties and different climatic conditions?
- 3) How does subgrid-scale variability in topography and soil affect slope stability assessment?

Introduction

Results of physically-based hydrological modelling are linked to the chosen grid (spatial) resolution. This research aims to quantify the potential effects of subgrid variability in surface topography and soil properties on simulation results at coarser scales.

This is important for:

- Natural hazard context (first order regional/national/continental warning systems)
- Future climate simulations (to estimate impacts of future climate)

Methods and Data

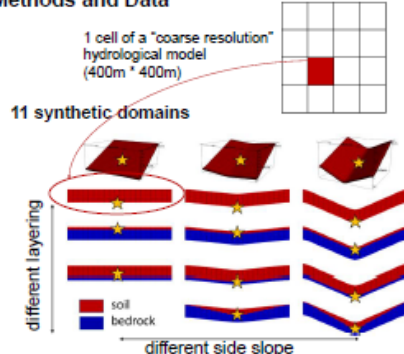


Fig. 1: The computation domain is a typical cell in a coarse resolution hydrological model which is subdivided by adding subgrid heterogeneity in topography (different side slope from left to right) and soil thickness and distribution (different layering from top to bottom). For the stability assessment application the Factor of Safety (FoS) is computed for each domain at the cell marked with a yellow star (infinite slope approach).



2 climates and 2 sets of soil properties

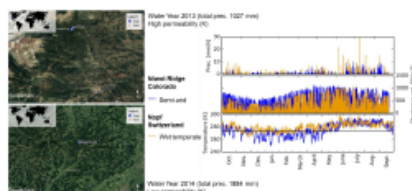


Fig. 2: Google Earth Images of the two locations from which climate data (CO: USCRN and Ameriflux; CH: MeteoSwiss) and soil parameters (CO: Alvioli et al., 2016; CH: Anagnostopoulos et al., 2015) were taken (LEFT) and timeseries of precipitation, radiation and temperature for the water years considered (RIGHT).



Hydrological model ParFlow-CLM (e.g. Maxwell et al., 2015)

- Integrated, physically based
- Fully coupled subsurface (3D Richards' equations) and surface flow (2D, kinematic wave approximation)

Results

Effect on hydrological variables

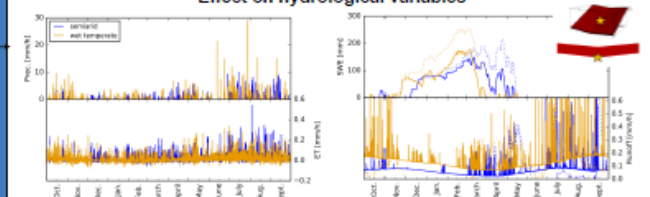


Fig. 3: timeseries hydrological variables for 1 year or simulation with the 1 layer low side slope domain, shown in the top right, and all combinations of soil properties and climates. Precipitation and evapotranspiration (left), and Snow Water Equivalent and runoff (right).

Effect on slope stability assessment

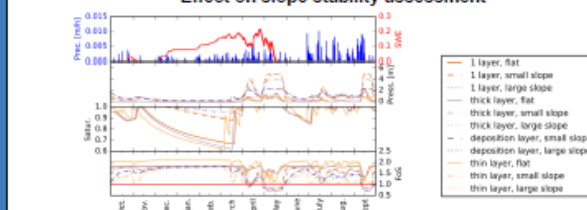


Fig. 4: timeseries of precipitation (input) and SWE (output), pressure, saturation, and Factor of Safety at the cell marked with a star in Fig. 1 for all the different configuration with the semiarid forcing (CO) and the low permeability soil (A).

Conclusions

- Effect on hydrological variables (example of 1 layer with low side slope):
- SWE is mostly controlled by climate, but soil also affects it (through ponding)
- Runoff is generally for wet temperate climates and low permeability soils

Effect on slope stability:

- The presence of side slope changes dramatically the stability
- Thinner soils are generally more unstable (but have lower maximum pressures)
- Wet temperate climate makes the soil generally wetter and more unstable
- Soil properties affect the results greatly (for the Swiss soil, unconditionally stable or unstable)

The authors acknowledge the support of Reed M. Maxwell (Colorado School of Mines) and Benjamin M. Mirus (US Geological Survey) in the work presented here

References

Alvioli, M. and Rulli, M. C., 2016. Parameterization of the TOPMODEL model for rainfall induced landslides using the coverage mapping method. Environmental Modelling & Software, 81, 123-135, 2016.

Anagnostopoulos, C. P., Huggins, L., and Ruppel, P., 2015. An advanced process-based distributed model for the investigation of rainfall-induced landslides: The effect of process representation and boundary conditions. Water Resources Research, 51, 7021-7035, 2015.

Maxwell, R. M., Condon, L. M., and Miller, B. J., 2015. High-resolution simulation of groundwater and surface water over a range of the continental US with the integrated hydrologic model parflow v3.0. Open-source Model Development, 620-623, 2015.

SGHL/SSHL POSTER award 2018: "Design and presentation"

Pre-event water contributions to streamflow, and uncertainty associated with pre-event water characterizations

Leonie Kiewiet, Ilja van Meerveld, Jan Seibert



A baseflow sample is usually assumed to represent the average groundwater, but during rainfall and snowmelt events hydrologic connectivity increases, which can change the relative contributions of groundwater source areas to the stream.

To which degree does variability in groundwater composition affect hydrograph separation results?

Take home message

Estimated pre-event water fractions depend on whether the composition of a baseflow sample or (subsets of) groundwater are used to characterize the pre-event water composition.



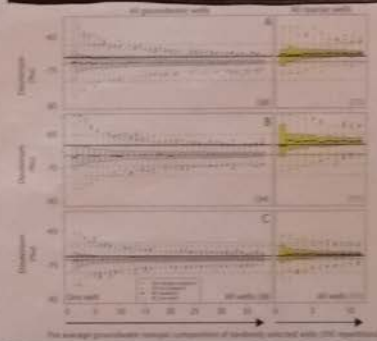
Research area and methods



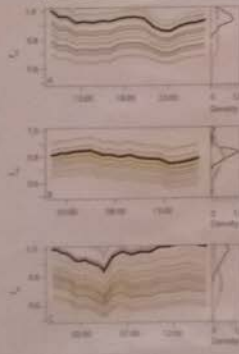
Event	Date	P_{precip}	P_{snowmelt}
1	20.02.2004	15	45
2	12.09.2007	35	25
3	01.01.2010	35	0

C_p characteristics
 BP: baseflow sample
 BP1-BP3: 1 to 3 randomly selected baseflow wells
 GW1-GW3: 1 to 3 randomly selected wells

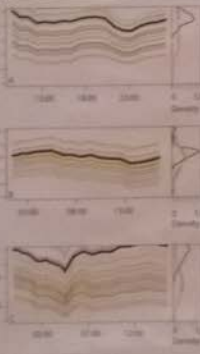
How many wells do we need to determine the pre-event water composition?



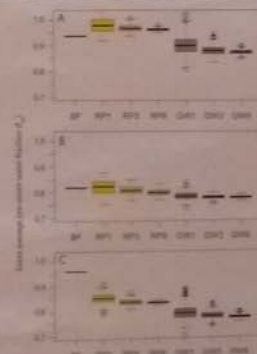
Events



Pre-event water fractions



Effect on average pre-event water contribution



Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Kate Mathers (1/2)

Kate Mathers, Eawag: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology

British Hydrological Society Annual Symposium: Hydrology: Advances in theory and practice
University of Westminster, London, UK
12-13 September 2018

The British Hydrological Society (BHS) symposium occurs annually. This year's meeting however was particularly poignant given the recent death of Prof. Geoff Petts who was former BHS president (2015-2017) and secretary (1988-1990), and who remained heavily involved in the collation of abstracts and in the preparation of the programme even during the advanced stages of his illness. Geoff was an internationally renowned interdisciplinary scientist conducting research in the fields of flow regulation, instream habitat modifications and sedimentation, fluvial geomorphology and the interactions between freshwater ecology and hydrology. As such the programme was highly interdisciplinary reflecting Geoff's diverse range of research interests, with scientists and practitioners from a broad range of disciplines and provided an opportunity for anyone with an interest in hydroecology to gain new insight regarding research developments in aquatic science. The conference was opened by an insightful and fitting tribute to Geoff by Paul Wood (Loughborough University), although the entire meeting provided a great tribute being topped and tailed by keynote speakers invited by Geoff himself.

Keith Beven (Lancaster University) provided the opening keynote giving a quick summary of his history in hydrological modeling from his first attempt as an undergraduate student, through to his involvement in the development of numerous models, and more recently for the last 25 years, trying to understand uncertainty in hydrological modeling. He noted that there are a large range of hydrological models but that we still face major issues in trying to make advances in hydrological modeling. Of most interest was his opinions on when a model is not fit-for-purpose. For this he suggested a test in the form of "Can a group of experts tell the difference between a sequence of observations in space and/or time and a model simulation?". Although we do this by reviewing papers and reports from consultants the question, are we rigorous enough? A particular point he made that we often seek to satisfy statistical criteria 95% (or less) most of the time — but that still does not necessarily mean that a model will be fit-for-purpose if what we are really interested in (usually flow peaks or low flows) falls within the other 5%.

My oral paper fell in the first parallel session entitled 'Advances in Hydroecology I' where I presented my work on 'The effect of fine sediment size and loading on the vertical movement of a freshwater amphipod'. Here I presented work from a series of running water mesocosms which examined the importance of characterising particle size and heterogeneity of deposited sediment when evaluating the ecological effects for macroinvertebrates. It also considered the influence of intra-specific variation of populations, in this instance, body size with only smaller bodied individuals able to access the deeper layers of the column under the greatest sediment loading treatment.

There were a number of other presentations which were of great interest. Henk Krajenbrink (Loughborough University) discussed the responses of macroinvertebrates and diatoms to river impoundment using long term and large spatial scale datasets. James White (Swansea University) presented his results investigating the influence of anthropogenic flow modifications. Instream communities were most responsive to indices characterising anthropogenic flow alterations compared to those quantifying hydrological variability, with negative ecological responses only occurring at higher abstraction levels (c. >15% reduction in discharge). Matthew Hill (University of Huddersfield) presented novel research on the ponding phases of temperate intermittent streams. Instream ponds provided an important flow refuge for macroinvertebrate taxa (including flowing water taxa), which move into instream ponds when channels become hydrologically disconnected. Emma Neachell (Environment Agency of England) provided a conceptual talk about the societal value we place on artificially enhanced baseflows and the detrimental effect that flow naturalisation may have.

Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds
Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Kate Mathers (2/2)

Gareth Old (Centre for Hydrology and Ecology) provided results from a long-term instream experimental study examining the controls on instream fine sediment dynamics. The seasonal distribution of rainfall being the dominant driving factor of sediment transport. Dave Gilvear (Plymouth University) discussed the potential application of gravel augmentation for salmonid spawning purposes in a boulder-bed river. Gravel augmentation has resulted in gravel habitats particularly at channel margins but the ecological effects have yet to be established. Martin Wilkes (Coventry University) provided a review of an international working group who have set about to design new criteria for fish passages. They established a new framework for setting fishway targets to support population viability, rather than assuming that 100% of the population needs to pass. Andrew Pledger (Loughborough University) presented results from an ongoing study examining the hydromorphological and ecological effects of water injection dredging.

The conference finished with three keynote talks by David Boorman (Centre for Hydrology and Ecology), David Hannah (University of Birmingham) Rob Wilby (Loughborough University). David Boorman's talk entitled "Where's the evidence for that? Has hydrology embraced post truth?" provided a thoughtful critique on the processes that studies go through (e.g. avoidance of cherry picking data) to make sure that the hydrological community conduct robust study outcomes. David Hannah provided a review of work he has conducted at a range of spatial scales to understand the sensitivity of river water temperature to climate, land management and other controls. Finally Rob Wilby closed an enjoyable and interesting meeting by considering the most important issues that we could be tackling in 2030.

BHS 2019 was an enjoyable meeting and brought together a broad range of hydroecological scientists enabling new insights into different sub-disciplines. **I am very grateful to the Swiss Hydrological and Limnological Society travel grant for providing me with the opportunity to enable my attendance at this great meeting.**

Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds
Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Manuela I. Brunner

Manuela I. Brunner, Post-Doc, WSL

Occurrence of future multi-year droughts in Europe: short report

I visited Prof. Lena Tallaksen at the University of Oslo from the 18.2.2019 to the 8.3.2019 to work on an analysis on the proneness of European catchments to the occurrence of multi-year droughts. We have compiled a dataset of 508 European catchments. Based on the observed time series, I stochastically generated discharge time series to extend the record length. Using a threshold-level approach, we identified multi-year events. We established a link between the low-flow regime of a catchment and its proneness to the occurrence to multi-year events. We looked at trends in the low-flow regime in order to assess future tendencies in the proneness of catchments to multi-year events. During my stay, we finalized the concept, produced the main figures, and established the storyline of a common publication. The visit was very fruitful and I profited a lot from the stimulating discussions with Lena. While in Oslo, I gave a talk in one of the group's lecture series and got to know a few researchers working on similar topics. **Thank you very much for supporting my research stay!**

Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Harsh Beria

Harsh Beria, PhD student, UNIL

EAWAG Summer School in "Environmental Systems Analysis."

I would like to thank the Swiss Hydrological and Limnological Society for providing funds that allowed me to participate in the EAWAG Summer School in "Environmental Systems Analysis." The summer school was held from June 3th to June 8th, 2018 at EAWAG in Zurich. Attending it benefitted me tremendously as it improved my conceptual understanding of Bayesian Statistics. At the time, I was developing a multi-component linear mixing model and was facing some difficulties in the Bayesian inference part. The summer school helped clarify my doubts, which led to the development of a new framework to perform hydrograph separation. I plan to submit the manuscript soon.

The number of networking and social events at the summer school also helped me expand my academic network. Despite it being a strenuous week, I enjoyed quite a lot. I would again like to express my gratitude to the Swiss Hydrological and Limnological Society for making this possible.



Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Marie Lamouille-Hébert

Marie Lamouille-Hébert, MsC Student (HEPIA, HES-SO)

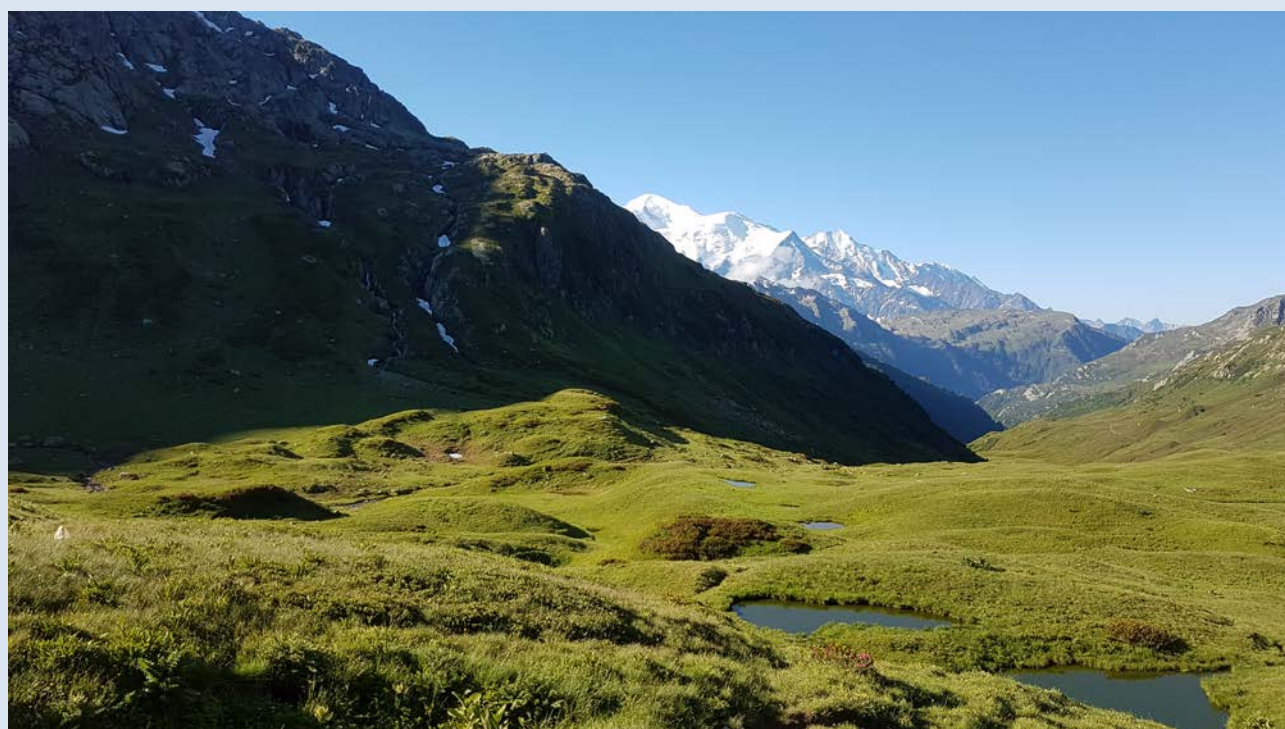
11 SEFS (Symposium for European Freshwater Science) à Zagreb en Croatie.

Grâce au soutien de la Société Suisse d'Hydrologie et de Limnologie, Marie Lamouille-Hébert (HEPIA, HES-SO) a pu présenter les premiers résultats de son travail de recherche de diplôme EPHE (École Pratique des Hautes Etudes), supervisé par Beat Oertli (HEPIA) et Aurélien Besnard (Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Évolutive de Montpellier, EPHE), à la onzième édition du SEFS (Symposium for European Freshwater Science) qui s'est déroulée du 30 juin au 5 juillet 2019 à Zagreb en Croatie.

Marie a exposé devant une centaine de personnes l'intérêt de travailler sur les espaces d'altitude et en particulier les espaces protégés pour mieux appréhender l'impact du changement climatique sur les espèces spécialistes présentes dans les petits plans d'eau. L'objectif de son travail est la préconisation d'actions pour la préservation des milieux aquatiques et des espèces qu'ils hébergent. Pour son étude, elle s'est appuyée sur des espèces parapluies menacées : les libellules (Odonates). Ce groupe est particulièrement sensible aux variations environnementales, du fait du long séjour des larves dans l'eau et de la vie aérienne des adultes auprès des zones humides d'altitude.

Le périmètre d'étude se situe dans les Alpes, entre Sixt-fer-cheval et Vallorcine en Haute-Savoie, en France. Les mesures des variables environnementales et les inventaires de libellules (larves, adultes, exuvies) sont réalisées au-dessus de 1900 mètres d'altitude. Un total de 84 zones humides ont pour l'instant été échantillonnées (sur 243 connues dans le périmètre). Pour améliorer la détectabilité des libellules, des prélèvements d'eau sont faits pour analyser l'ADN environnemental. Les résultats de cette étude seront consolidés en 2020 grâce à la dernière campagne de terrain prévue cet été 2019. Ils pourront alors être publiés : comparaison des méthodes de détection, cartes des distributions actuelles et futures des espèces boréo-alpines étudiées.

La présentation de ce travail a permis à Marie d'échanger avec d'autres scientifiques et de consolider les perspectives actuelles et d'envisager des pistes de travail nouvelles à une autre échelle.



Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Gabirele Consoli

Gabirele Consoli , PhD student (Eawag)

Attendance to the 11th Symposium of European Freshwater Sciences – SEFS 11 30/06 – 5/07/2019 Zagreb, Croatia

My name is Gabriele Consoli, I am a doctoral candidate at Eawag, in the department of Aquatic Ecology, under the supervision of PD Dr. Christopher Robinson. In June I attended the 11th Symposium of European Freshwater Sciences thanks to the Swiss Society of Hydrology and Limnology, which covered my travel expenses with its encouragement funds for young researchers. During the symposium, I presented the first result of my project investigating the effects of tributaries on the ecological responses of a regulated river to experimental floods.

My talk opened the “Streams” session on Tuesday 2nd (Fig. 1). Chairman of the session was Mark Gessner (Acting Director of IGB Berlin). The presentation (attached) received very positive feedback. The session continued with several talks closely related to my field of research and was concluded by my PhD advisor Christopher Robinson with an overview on the ecological role of beavers in Switzerland.

This edition confirmed SEFS reputation of being one of the main events for freshwater science in Europe. More than 500 people attended the conference, with many young researchers and several experienced scientists (Fig. 2). Workshops and round tables were part of the many activities revolving around the conference, which promoted interactions among participants and networking opportunities for early careers. The day prior to the official starting day of the conference I joined the “Advanced analysis of ecological and environmental data” workshop which was offered by Prof. Ralf B. Schäfer, Andreas Scharmüller and Moritz Link from the University of Koblenz · Landau. It was an 8 hours full immersion, with excellent teaching material and motivated speakers.

During the conference days, I attended several talks and poster sessions and had countless discussions with scientists working on similar research topics. I was intrigued by the initial plenary talk by Frank Vassen, member of the Directorate-General for Environment of the European Commission. The talk titled “EU environment policy-related research needs for nature and water protection in Europe” illustrated the main reasons that caused discrepancies between research aims and EU needs for policy development. A great perspective on the challenges that arise when bridging science, policy, and practice. Among the many other interesting talks, I was positively impressed by Rachel Stubbington’s studies on hyporheic fauna responses to flow and connectivity dynamics, Andreas Bruder’s perspective on the use of a food-web approach in multiple stressor research and management, and Jill Lancaster’s observations on dynamics of aquatic insects dispersal.

The gala dinner took place the last evening of the conference. It was followed by a comedian performance and live music. It was a great opportunity to discuss and network in a relaxed and less formal environment. As a final remark, attending to the SEFS 11 conference with the SGHL grant allowed me to receive very valuable feedback on my research and helped to establish new network connections and consolidate existing ones.



Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Charlotte Ducotterd

Charlotte Ducotterd, PhD student (UNIL)

Attendance to the 11th Symposium of European Freshwater Sciences – SEFS 11 30/06 – 5/07/2019 Zagreb, Croatia

Je me suis déplacée à Zagreb pour présenter une partie de mon travail de doctorat réalisé avec l'Université de Lausanne et La Maison de la Rivière. La partie que j'ai choisi de présenter est mon étude sur l'analyse du régime alimentaire de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*, L.1758) en utilisant une nouvelle méthode de barcoding moléculaire développée spécialement pour cette étude par le Laboratoire Plantes et Pathogène de la Haute École du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture (hepia, Genève).

La présentation a eu lieu le lundi 1er juillet à 16h, le titre était "Metbarcoding as a tool to determine feeding behavior – is the European pond turtle a threat for other endangered species?". Une cinquantaine de personnes ont participé à la conférence, avec beaucoup d'intérêt et de questions à la fin de la conférence et un très bon retour de la part des organisateurs présents dans la salle.

L'analyse du régime alimentaire de cette espèce a été menée pendant toute la période d'activité (d'avril à septembre) dans la réserve naturelle du Moulin de Vert (Genève, Suisse) afin de déterminer si la consommation de nourriture avait changé pendant toute la période d'activité et si elle varie entre adultes / juvéniles et mâles / femelles. Au total, 1153 proies de 270 espèces ont été identifiées. L'identification au niveau de l'espèce a été possible dans près de 90% des cas. Les cistudes consomment une grande quantité de plantes toute l'année avec une diversification de leur régime durant la période de reproduction avec une consommation de vertébrés plus importante. Étonnamment, il n'y a pas de différence significative entre les femelles et les mâles, ni entre les adultes et les juvéniles.

En outre, cette étude a non seulement permis de déterminer les besoins nutritionnels de la tortue de bassin européenne, mais également de montrer que cette espèce ne menaçait pas son environnement (la prédation d'autres espèces menacées telles que les amphibiens). Globalement, nous avons pu démontrer, à l'aide de la cistude d'Europe, que les analyses génétiques des matières fécales pourraient être un outil efficace pour déterminer les réseaux trophiques avec un très haut niveau de précision.

Ce déplacement m'a permis d'élargir mon réseau en faisant la connaissance d'autres doctorants et de chercheurs venus des 4 coins de l'Europe. Cela m'a permis de rencontrer des personnes travaillant sur la Cistude d'Europe en Espagne et nous échangeons régulièrement sur nos différentes études de terrain afin de comparer les populations. Ce symposium a été bénéfique car non seulement j'ai pu entraîner mes compétences d'oratrices, rencontrer des scientifiques mais aussi participer à des conférences sur des études liées à l'eau douce (étangs, rivières, lacs, macroinvertébrés, vertébrés, flore, etc.)



Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Simone Jola (1/2)

Simone Jola, MSc (WSL)

Rapport de terrain, glacier de Langtang, Népal Équipe de recherche WSL, projet RAVEN Mai 2019

Le but de ce rapport est de vous fournir un bref et générale aperçu du travail de terrain effectué dans la Vallée de Langtang au Népal entre 1er et 21 mai 2019 par des chercheurs de l'Institut fédéral de recherche WSL, ainsi que par un participant de l'Université de Northumbria et une participante de l'ICIMOD. L'objectif principal de la recherche était d'étudier les processus glaciologiques et hydrologiques liés au glacier couvert de débris du Langtang. Cela comprenait l'installation temporaire d'un certain nombre d'instruments météorologiques, glaciologiques et hydrologiques sur le glacier. La recherche a principalement eu lieu dans trois zones d'étude situées le long de la partie inférieure du glacier recouverte de débris.

Sous la supervision de Evan Miles (WSL), j'étais la personne responsable de l'établissement d'une station météorologique automatisée complète (AWS) sur le glacier, à 4536 m d'altitude (Figure gauche). Le système AWS est composé de capteurs permettant de mesurer la vitesse et la direction du vent, la température de l'air et l'humidité relative, ainsi que le rayonnement en ondes longues et en ondes courtes. Outre les capteurs météorologiques, le site était équipé de divers capteurs permettant d'évaluer le transfert d'énergie dans le manteau de débris. En plus, nous avons équipé le site d'un jauges d'épaisseur à ultrasons (UDG) qui mesure la fonte de la glace et les chutes de neige, des thermistances et des capteurs de température et d'humidité combinés.

Etant en charge du déploiement de l'AWS sur un terrain si difficile que celui du glacier de Langtang, j'ai eu la possibilité d'apprendre plusieurs choses. En considérant que le glacier est dynamique le risque que l'instrument soit endommagé par des mouvements est tangible : le choix du placement était donc fondamental. Ce dernier a favorisé ma vision en perspective et la prévision des changements futures relative aux phénomènes naturels. Grâce à cette expérience j'ai aussi développé mes compétences en leadership, car l'installation a nécessité le support d'un team de plusieurs personnes. Avec l'aide de Evan c'était donc très important coordonner le montage des instruments.



Soutien SSHL à la relève / SGHL Nachwuchsförderungsfonds

Compte rendu d'étudiant / Studentenbericht

Simone Jola (2/2)

De plus, j'étais le co-responsable de l'installation de huit DSLR caméras time-lapse (Figure droite) à plusieurs endroits de la surface du glacier. L'objectif principal est la prise des photos avec des intervalles de deux heures pour la reconstruction des changements d'élévations de la surface du glacier.

Ayant participé au projet des phases initiales aux phases finales, j'ai développé mes compétences à la fois théoriques et pratiques. En effet, durant le mois antécédents le terrain, j'étais en charge du développement de l'aspect électrique des caméras : dimensionnement du panneau solaire et câblage. L'installation à environ 4600 m dans une région peu connue cachait plusieurs pièges : du choix de la portion de glacier à investiguer et donc aussi du lieu d'installation des caméras, à la résistance de la roche aux forages. C'était particulièrement satisfaisant constater le correct fonctionnement des systèmes !

En conclusion, l'équipe a soutenu les activités de recherche en cours à l'ICIMOD et à l'Université d'Utrecht en réalisant des activités de maintenance pour diverses stations de mesure, telles que des pluviomètres à balance et à augets basculants. Je me suis occupé du remplacement des filtres, de l'antigel et du téléchargement des données ; cela m'a permis de me familiariser considérablement avec ces instruments hydrologiques.



Photo de groupe: chercheurs, guides et porteurs.

3. Workshop zur Alpinen Hydrologie: Hydrologische Prozesse
im Hochgebirge im Wandel der Zeit

Workshop | SGHL

3. Workshop zur Alpinen Hydrologie: Hydrologische Prozesse im Hochgebirge im Wandel der Zeit

2019
Nov
20

2019
Nov
22

Veranstaltungsort
Alpine Forschungsstelle
Obergurgl

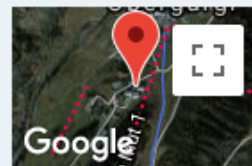


Bild: Bruno Schädler

Der Workshop fokussiert auf aktuelle wissenschaftliche Fragen der alpinen Hydrologie, wobei sowohl methodische als auch angewandte Aspekte angesprochen sind. Es soll ein intensiver wissenschaftlicher Austausch erfolgen, in dem über laufende Untersuchungen und Ergebnisse – inkl. deren Unsicherheiten und Grenzen – berichtet wird.

Themen

- Auswirkungen des Klimawandels auf die Hydrologie und Geomorphologie der Alpen in den letzten 150 Jahren
- Neue Methoden der Messung und des Monitorings von hydrologischen Prozessen im Hochgebirge
- Neue Modellierungsansätze zur Simulation und Vorhersage der hydrologischen Prozesse im Hochgebirge (inkl. Schnee und Eis) sowie ihre Unsicherheiten
- Naturgefahren als Folge hydrologischer Ereignisse und

Bedingungen

- Auswirkungen des Tourismus auf Hydrologie und Geomorphologie und vice versa

Die nationalen hydrologischen Gesellschaften Österreichs, Deutschlands und der Schweiz wollen zu diesen Themen einen Wissensaustausch und Diskussion initiieren und laden dafür in den Gebirgsort Obergurgl in den Ötztaler Alpen/Tirol ein.

Downloads/ Links

- ☞ [3. Workshop zur Alpinen Hydrologie: Hydrologische Prozesse im Hochgebirge im Wandel der Zeit – Weitere Informationen und Anmeldung](#)

Tags

Gebirge, Klimawandel, Methoden, Prozesse, Wasser, Alpen, Geomorphologie, Hydrologie, Tourismus

Changements d'adresses

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

info@sghl.ch



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....

info@sghl.ch