

# Schweizerische Gesellschaft für Schnee, Eis und Permafrost

## Jahresbericht 2023

### Zusammenfassung

Die Schweizerische Gesellschaft für Schnee, Eis und Permafrost (SEP) setzt sich dafür ein, den Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit in Bezug auf Themen der Kryosphäre zu fördern. Auch im Jahr 2023 konnten wir verschiedene spannende und vielseitige Vereinsaktivitäten durchführen. Höhepunkt aus Sicht der SEP waren die Exkursionen ans Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) in Davos und aufs Jungfraujoch mit einer Rekordzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Das Symposium „Cryospheric Sciences“, welches die SEP anlässlich des 21. Swiss Geoscience Meetings organisierte, erlaubte einen regen Austausch über wissenschaftliche Studien, und ist besonders für junge Forschende sehr wertvoll. Zudem organisierten wir einen virtuellen Vortragsabend zu verschiedenen Themen in der Kryosphäre für ein breites Publikum. Die SEP konnte Nachwuchsforschende für Feldarbeit und Konferenzbeiträge fördern, hat die „Girls on Ice Switzerland“ Expedition finanziell unterstützt, sowie Beiträge zur Publikation eines Buches und der Durchführung einer Konferenz geleistet.

### Aktivitäten

**4. März 2023:** Wir konnten das Vereinsjahr mit einer Winter-Exkursion ans WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF in Davos starten. Mit einer Gruppe von knapp 20 Teilnehmern besichtigten wir am Morgen das Forschungsinstitut in Davos Dorf und erhielten bei einer Führung Einblick in aktuelle Forschungsthemen und das Kältelabor. Am Nachmittag besuchten wir das Versuchsfeld Laret in Davos Laret, wo seit 2016/17 jeden Winter Schneemessungen gemacht werden, um langjährige Messreihen in einer besonders klima-sensitiven Höhenlage zu erhalten. Die Exkursion war ausserordentlich vielseitig und fand bei perfekten Witterungs-Bedingungen statt.



Charles Fierz erklärt einer Gruppe von SEP Mitgliedern die Funktionsweise der Messstation auf der Versuchsfeld Davos Laret.

**2. Mai 2023:** Unsere Generalversammlung fand im Jahr 2023 am Geographischen Institut der Universität Zürich statt und war mit rund 25 Vereinsmitgliedern gut besucht. Als Einstieg zeigte uns Claudia Rösli vom «National Point of Contact for Satellite Data» in einem Vortrag eindrücklich auf, was das Potential von Satellitengestützter Fernerkundung für die Untersuchung der Kryosphäre ist. Anschliessend fand die GV statt und wurde von einem gemütlichen Apéro gefolgt.

**2. September 2023:** Bei traumhaftem Wetter trafen sich fast 40 SEP Mitglieder in Grindelwald für die traditionelle Spätsommer-Exkursion. Dieses Jahr konnten wir aufs Jungfrauoch reisen, wo wie kaum anderswo in der Schweiz alle Themen der SEP – Schnee, Eis und Permafrost – in eindrücklichster Form erlebbar sind. In mehreren Gruppen wurden wir durch die Forschungsstation geführt und konnten die Aussicht von der Sphinx-Terrasse mit Erklärungen zu Gletschermessungen und -rückgang geniessen. Nach Erklärungen zu geotechnischen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Permafrost konnten wir auf einer Wanderung zur Mönchsjoehütte den Grossen Aletschgletscher erkunden und erhielten Einblick in die Hochgebirgslandschaft. Es war ein absolut gelungener Tag mit einem guten Austausch zwischen allen Teilnehmern.



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der SEP-Exkursion auf der Sphinx auf dem Jungfrauoch.

**18. November 2023:** Mit 33 Beiträgen, davon 18 Vorträge und 15 Poster, war die von der SEP organisierte «Cryospheric Sciences» Session am 21. Swiss Geoscience Meeting wieder sehr gut besetzt. Auch dieses Mal waren junge Forschende (Doktorat noch nicht abgeschlossen) stark vertreten (rund zwei Drittel der Beiträge). Damit ist das Swiss Geoscience Meeting eine ideale Plattform für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, um ihre Forschung zu präsentieren und sich auszutauschen. Alle unsere klassischen Themen waren vertreten: Schnee, Lawinen, Eisbohrkerne, Gletscher und Permafrost – auch mit Blick auf mögliche Gefahren und Auswirkungen des Klimawandels. Die Verleihung des Preises der SEP für den besten Vortrag und das beste Poster junger Forschender erfolgte nach der letzten Session.

**29. November 2023:** Schon zum vierten Mal organisierte die SEP einen online Vortragsabend für die breitere Öffentlichkeit. Neben Sprecherinnen aus dem SEP Vorstand wurden auch externe RednerInnen eingeladen, zum Beispiel die Gewinner des Preises für den besten Vortrag junger Forschenden am Swiss Geoscience Meeting. Es wurden verschiedene Themen aus dem Bereich Schnee, Eis und Permafrost abgedeckt, die interessante Einblicke in Wissenschaft boten, aber auch praxisnahe Themen von allgemeinem Interesse ansprachen. Der virtuelle Vortragsabend war mit knapp 50 Teilnehmenden gut besucht.

## Publikationen

Die SEP konnte 2023 die Publikation des Buches von G. Kappenberger «Eisberge am Gerenpass» mit Hilfe der SCNAT finanziell unterstützen. Das Buch beleuchtet die bizarren Eis-Strukturen an einem kleinen Gletscher an der Grenze zwischen Tessin und Wallis, welche nach einem Kalbungsereignis im Zusammenhang mit dem proglazialen Seen entstanden sind. Die Publikation bringt wissenschaftliche Forschung mit künstlerischen Aspekten zusammen.

## Vorstand

Der Vorstand traf sich zweimal zu Sitzungen (28. März 2023, 25. Oktober 2023) insbesondere, um die Aktivitäten zu planen und die GV vorzubereiten. Nach neun Jahren im SEP Vorstand gab Martin Heggli sein Amt ab und wurde an der GV für seine Arbeit verdankt. In der Zuweisung der Ämter gab es keine Veränderungen.

## Mitglieder

Der Mitgliederbestand ist im vergangenen Jahr gegenüber dem Vorjahr leicht angestiegen. Die Gesellschaft weist zurzeit 168 Mitglieder auf, davon 5 Kollektivmitglieder und 30 Studierende, was besonders erfreulich ist. Die Altersstruktur ist ausgeglichen und deckt das gesamte Spektrum der Forscherkarriere ab.

## Website

Die Website der SEP befindet sich seit dem Jahr 2016 auf dem Portal Naturwissenschaften Schweiz der SCNAT und liefert Informationen zu verschiedenen Aspekten der SEP. Die Website erhielt 2020 im Rahmen eines umfassenden Updates der SCNAT ein neues Gesicht (<https://mitglied.scnat.ch/sep>).

## Finanzen

Bei einem Ertrag von CHF 20'516.58 und einem Aufwand von CHF 25'490.54 schliesst die Rechnung 2023 mit einem Überschuss von CHF -4'973.96 ab. Das ausgewiesene negative Ergebnis (Überschuss) ist auf die hohen Unterstützungsbeiträge im Jahr 2023 und die dafür gesprochenen, aber erst im 2024 ausbezahlten Unterstützungsbeiträge durch die SCNAT zurückzuführen. Nach Berücksichtigung dieses ausstehenden Guthabens ist ein leichter Rückgang des Vereinsvermögens um CHF 1'656.56 gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Das Vereinsvermögen per Ende 2023 beträgt CHF 30'839.95.

## Unterstützung für Nachwuchsforschende

Seit 2008 unterstützt die SEP vor allem mit Hilfe der Gelder der SCNAT junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit verschiedenen Fördermassnahmen.

Für das Swiss Geoscience Meeting hat die SEP wie im Vorjahr zwei gleich dotierte Preise an junge Forschende vergeben. Für den besten Vortrag wurden dieses Jahr gleich zwei zusammenhängende Beiträge von Melin Walet und Jakob Schöttner vom SLF Davos

ausgezeichnet («Fracture of weak snowpack layers: mixed mode fracture tests in the field» und «Producing artificial snow samples with weak layers to determine mechanical properties for a variety of microstructural morphologies»). Der Preis für das beste Poster ging an Michelle Worek vom PSI (Poster: «Neoglaciation in the Alps: first results from Tödi ice cap»). Herzliche Gratulation den Preisträgern für ihre gelungenen Beiträge!

Wir konnten vier junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstützen: Leonora Seiler (UZH), Gabriele Bramati (UZH), Antoine Zaninetti (ETHZ), Anouk Voléry (UFR). Wir sind sicher, dass diese Fördermassnahme für Forschende im Rahmen ihrer Masterarbeit oder Doktorat auch in Zukunft zur Unterstützung wichtig sein wird.

## Unterstützung für wissenschaftliche Veranstaltungen

Wie in den vergangenen Jahren konnten im Juli 2023 zwei (deutsch & französisch) Girls\* on Ice Switzerland Expeditionen zum Findelengletscher oberhalb von Zermatt durchgeführt werden. 18 junge Frauen im Alter zwischen 15 und 17 Jahren erhielten einen intensiven Einblick in die alpine Feldforschung. Neben glaziologischen Experimenten wurden auch die Geomorphologie, Meteorologie und die alpine Flora angesprochen und untersucht. Die öffentlichen Abschluss-Präsentationen der durchgeführten Forschungs-Experimente fanden am Paul Scherrer Institut (PSI, Villigen) und dem Centre Interdisciplinaire de Recherche sur la Montagne (CIRM, Sion) statt. Nebst den beiden Gletscherexpeditionen engagiert sich Girls on Ice Switzerland stark in der Wissenschaftskommunikation. Im Jahr 2023 besuchten 19 Tandems, bestehend aus einer ehemaligen Teilnehmerin und einer jungen Wissenschaftlerin, verschiedenste Schulklassen in der ganzen Schweiz. Dabei profitierten über 360 SchülerInnen von interaktiven Workshops und einem reichhaltigen Input zu Gletschern und Klimawandel. Zum ersten Mal wurde auch eine 2-tägige Exkursion zum Bächlitalgletscher mit Übernachtung in der Bächlitalhütte mit einer rund 25-köpfigen Kantonsschulklasse durchgeführt. Trotz des Regens und der eher längeren Wanderung waren die Schüler motiviert, die Landschaft zu beobachten und kleine Kunstübungen zu machen. Der Höhepunkt war das Berühren des Gletschers am zweiten Tag. Den Rückmeldungen zufolge war es eine einzigartige Erfahrung, so abgelegen zu sein und auf einen Gletscher hautnah zu erleben.

Girls on Ice Switzerland bedankt sich ganz herzlich für den Beitrag der SEP (CHF 6000) – diese langjährige Unterstützung ist äusserst wertvoll und trägt zu einer reibungslosen Durchführung der Expeditionen, aber auch der Aus- und Weiterbildung der leitenden Wissenschaftlerinnen bei.

Des Weiteren hat die SEP das Alpine Glaciology Meeting, eine internationale Konferenz, die vom 9.-10. Februar 2023 in an der WSL in Birmensdorf stattfand, mit einem Betrag von 6500 CHF unterstützt. Die Konferenz war mit rund 150 Teilnehmenden ein grosser Erfolg und hat den Austausch über glaziologische Forschung im Alpenraum gefördert.

Eine Vielzahl von langjährigen SEP-Mitgliedern kam an der Konferenz in den Genuss von spannenden Vorträgen.

## Ausblick

Die Generalversammlung der SEP ist am 6. Mai 2024 im Haus der Akademien in Bern geplant. Eine Frühjahrs-Exkursion zu den aussergewöhnlichen Höhlen-Gletscher im Jura findet am 25. Mai statt. Für die zweite Exkursion in diesem Jahr reisen wir am 1. September in Bedrettot und steigen zum Chüebodengletscher mit seinem Eisbergen im Gletschersee hinauf. Wiederum sind wir 2024 am Swiss Geoscience Meeting, welches dieses Jahr am 9. November in Basel stattfindet, mit einem «Cryospheric Sciences» Symposium vertreten. Nach den guten Erfahrungen in den letzten beiden Jahren führen wir am 27. November 2024 einen virtuellen Vortragsabend der SEP mit verschiedenen Themen aus der Kryosphäre durch.

Matthias Huss, Präsident  
Zürich, 30. April 2024