



Sempervivum grandiflorum à Epinel
Excursion de la SBS dans le Vallée d'Aoste en 2023

Schweizerische Botanische
Gesellschaft
Société Botanique Suisse

2. Rundschreiben
2^{ème} Circulaire

November 2023



Chers membres de la Société Botanique Suisse (SBS),

Avec la fin de l'année, le mandat du bureau actuel touche à sa fin. Nous avons été particulièrement heureux de servir le SBS et de mettre en place des activités telles que les excursions internationales que nous avons proposé ces dernières années.

Dès 2024, il sera temps pour nous de passer la main à Dr Nicola Schonenberger qui a été élu au cours de la dernière assemblée générale. Nous vous remercions pour votre soutien et souhaitons pleine réussite à la nouvelle équipe !

Dans cette circulaire, vous trouverez des résumés des activités de 2023 et pourrez ainsi constater que la SBS se porte bien, attirant un nombre croissant de membres à participer à nos activités et à celles des sociétés locales.

Outre les traditionnels résumés de l'assemblée générale (p. 3), des excursions s'étant déroulées en 2023 (p. 12) et des articles publiés à l'automne dans Alpine Botany (p. 19), nous attirons particulièrement votre attention sur notre proposition d'excursion pour 2024 (p. 15), ainsi que l'appel à projet que nous lançons pour soutenir un ou des travaux relatifs à la phytogéographie (p. 11).

Liebe Mitglieder der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft (SBG)

Auf Ende Jahr endet das Mandat des aktuellen Büros unseres Vereins. Es war uns eine Freude, die SBG zu leiten und neue Aktivitäten umzusetzen, wie beispielsweise die von uns angebotenen internationalen Exkursionen.

Ab 2024 ist es an der Zeit, dass wir nun an Dr. Nicola Schonenberger übergeben, der an der letzten Mitgliederversammlung zum neuen Präsidenten gewählt wurde. Wir danken allen für die Unterstützung und wünschen dem neuen Leitungsteam viel Erfolg!

In diesem Rundschreiben finden Sie einen Überblick der Aktivitäten für 2023. Sie zeigen, dass die SBG gut aufgestellt ist und sie weiterhin neue Mitglieder anzieht, die sich an unseren Aktivitäten beteiligen.

Sie finden die traditionellen Zusammenfassungen der Jahresversammlung (S. 3), der Exkursionen 2023 (S. 12) sowie die im Herbst in Alpine Botany erschienenen Artikel (S. 19). Beachten Sie auch unseren Exkursionsvorschlag für 2024 (S. 15) sowie den Hinweis für Unterstützungsbeiträge für Arbeiten im Bereich der Pflanzengeografie (S. 11).



Avec nos salutations les meilleures / mit den besten Grüssen
Christian Parisod (Président, Université de Fribourg)
Stefan Eggenberg (Sekretär, InfoFlora)
Deborah Schäfer (Kassierin, Botanischer Garten Bern).



Assemblée générale 2023 / Jahresversammlung 2023

<p>16. September 2023, 10h00 – 12h00 Auditoire de Biologie de l'Université de Fribourg</p>	<p>Chair : Christian Parisod (CP), Président SBG Protocol: Stefan Eggenberg (SE), Sekretär SBG Excusés : Deborah Schäfer, Pascal Vittoz, Saskia Godat</p>
--	---

(1) Protokoll der Jahresversammlung 2022

Das Protokoll erschien im zweiten Rundbrief 2022. CP verteilt ausgedruckte Kopien.
 Das Protokoll wird einstimmig angenommen.

(2) Bericht des Präsidenten 2023

CP berichtet über einige wichtige Facts zur Vereinstätigkeit 2023. Der Verein zählt aktuell 704 Mitglieder und erfreut sich einer guten Altersdurchmischung.

Vorstandssitzungen: Es fanden zwei Vorstandssitzungen per Zoom statt: 3.3.2023 und 1.9.2023.

Dies Botanicae: Der Dies botanicae 2023 wurde durch den Cercle Vaudois de Botanique organisiert und die SBG hat das Apéro spendiert und konnte sich so präsentieren. Der Anlass war ausserordentlich gut besucht.

Biology 23: Die SBG hat auch wiederum die Biology 23 unterstützt. Sie hat 2023 in Genf stattgefunden und war ebenfalls sehr gut besucht!



Biology 23 in Genf
 (Foto: C. Parisod)

Im Berichtsjahr fanden zwei von der SBG mitorganisierten Exkursionen statt:

Exkursion 1 mit Société de la flora völdôtaine im Aostatal 3.-4. Juni (s. Bericht in diesem Rundbrief). Organisation durch Monique Vilpert und SE

Exkursion 2 mit CP in die Freiburger Voralpen für eine Wiederbeprobung (nach 30 Jahren) eines Transektes zum Gradient *Anthoxanthum odoratum* – *A. alpinum*. Es haben 29 Personen daran teilgenommen, darunter auch die Expert:innen Andrew & Ilia Leitch.



Excursion Polyplöides des Préalpes
(Foto: Christian Parisod)

(3) Berichte der Kommissionen

Kommission Swiss Herbaria

Präsident: Reto Nyffeler

Reto Nyffeler war an der Sitzung nicht anwesend, er hat aber dem Vorstand vorgängig ein E-Mail zukommen lassen, das an der Jahresversammlung vorgelesen wurde.

„Die *Kommission SwissHerbaria* hat im vergangenen Jahr keine zum aktuellen Programm von SwissCollNet von SCNAT gesonderte Aktivitäten entwickelt. Alle Mitglieder der Kommission sind mit Projekten aus den beiden Projektvergaberunden beschäftigt. Diese Projekte laufen noch bis Ende 2024.

Neuerlich beginnen erste Diskussionen für ein Nachfolgeprojekt ab 2025 zur Unterstützung von Naturhistorischen Sammlungen und Herbarien. Ein erstes Treffen dazu findet am 19. Januar 2024 in Bern statt.

Zudem sind im Zusammenhang mit der Agenda von swissuniversities zum Thema ORD (open research data) ein workshop im Mai 2024 und dann ein training course im November 2024 in Zürich geplant. Es geht dabei um die Frage, in welcher Art digitalisierte Objekte hinsichtlich dem FAIR (findable, accessible, interoperable, reusable) Prinzip für Daten in der Wissenschaft hinsichtlich der "Weiterverwendbarkeit" (i.e., reusability), dem "R" im Akronym, spezielle Herausforderungen darstellen und wie diese gelöst werden können. Es geht dabei vornehmlich um Fragen betreffend die taxonomische Bestimmung und der Interpretation von Angaben zu Fundorten.

Insgesamt stehen Fragen um die Nutzbarkeit von digitalisierter Naturhistorischer Objekte erst am Anfang, während die Protokolle der eigentlichen Digitalisierung mittlerweile breit bekannt sind. Beiträge zur Klärung von Fragen der Nutzung von digitalisierter Information bilden das Augenmerk der *Kommission SwissHerbaria* der SBG.“

Der Bericht der Kommission wird einstimmig angenommen.

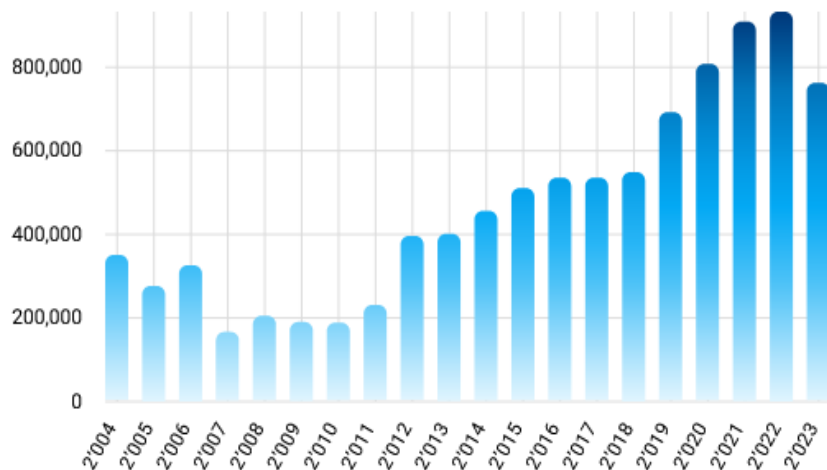


Kommission InfoFlora

Präsident: Markus Fischer

Markus Fischer war an der Sitzung nicht anwesend. SE berichtet aus den Tätigkeiten 2023 von InfoFlora. Es gab etlichen personellen Wechsel im Stiftungsrat von InfoFlora. Neuer Stiftungsratspräsident seit April 2023 ist Nicola Schoenenberger, der neue Direktor des Conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève. Der Präsident der Kommission InfoFlora, Markus Fischer, ist ebenfalls zurückgetreten und Sonja Wipf wird als Nachfolgerin vorgeschlagen (s. weiter unten) und erhält für die SBG Einsitz in den Stiftungsrat von InfoFlora. Die Sc-nat wird im Stiftungsrat neu von Claudia Rutte vertreten und als neue Vizepräsidentin wurde Ursina Wiedmer (Fachstellenleiterin Kanton ZH) gewählt.

SE präsentiert einige ausgewählte Aktualitäten und Kennzahlen zu der von der SBG mitunterstützten Stiftung. Im Citizen Science-Bereich haben die Tätigkeiten erneut deutlich zugenommen – für 2023 wird eine Anzahl eingehender Beobachtungen von über 1 Mio erwartet. Die aktivsten Melderinnen werden speziell verdankt.



Entwicklung der Anzahl Beobachtungsmeldungen bis Anfangs September 2023. Es wird erwartet, dass 2023 über 1 Million Funbmdmeldungen bei InfoFlora eingehen.



Als wichtige Neuerung von InfoFlora im Jahr 2023 wird die Funktion der automatischen Bildererkennung FlorID vorgestellt. Dieses in FlorApp integrierte Tool wurde von der WSL (Philippe Brun, Niklaus Zimmermann) entwickelt und InfoFlora hat dazu Bildmaterial geliefert und hat das Tool in FlorApp integriert.

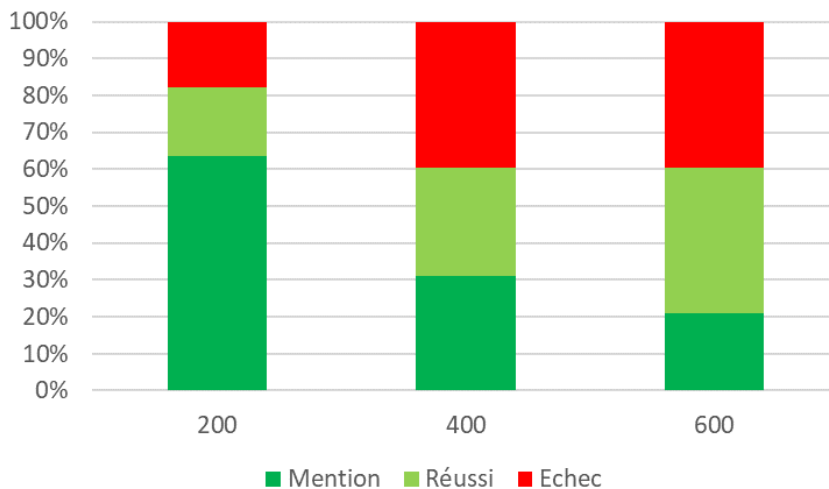
(Bild: www.wsl.ch)

Der Bericht der Kommission wird einstimmig angenommen.
Le rapport de la commission est adopté à l'unanimité

Kommission Zertifizierung Feldbotanikkenntnisse

Präsident Pascal Vittoz (PV)

PV musste seine Präsenz kurzfristig absagen, hat aber eine Präsentation vorbereitet, die durch SE vorgelesen wurde. SE ist ebenfalls Mitglied der Zertifizierungskommission.



Anteil der Kandidat:innen mit erfolgreicher Prüfung (grün, dunkelgrün: mit Auszeichnung) und nicht erfolgreicher Prüfung (rot).

Proportion de candidats ayant réussi l'examen (vert, vert foncé : avec mention) et de candidats ayant échoué (rouge).

Zusammengestellt von Jurriaan de Vos.



Die Nachfrage nach Prüfungen hat erneut zugenommen und erstmals gab es grössere Engpässe bei den Prüfungen für das Niveau 400, mit längeren Wartelisten. Es sieht jedoch danach aus, als ob 2024 mehr 400er-Prüfungen angeboten werden. Ausser diesen Engpässen konnten die Prüfungen ohne nennenswerte Probleme durchgeführt werden. PV und Jurriaan de Vos (zuständig für die Zusammenstellung aller Prüfungsergebnisse) werden verdankt.

Der Bericht der Kommission wird einstimmig angenommen.

Le rapport de la commission est adopté à l'unanimité

Kommission Vegetatio Helveticae

Präsident Pascal Vittoz (PV)

PV musste kurzfristig absagen, hat aber eine Präsentation vorbereitet, die durch CP vorgetragen wurde. Im Berichtsjahr wurde an der Typologie der Zwergstrauchheiden (landes) gearbeitet. Zudem gab es Arbeiten für eine Harmonisierung der Klassifikationssysteme TypoCH und Phytosuisse.

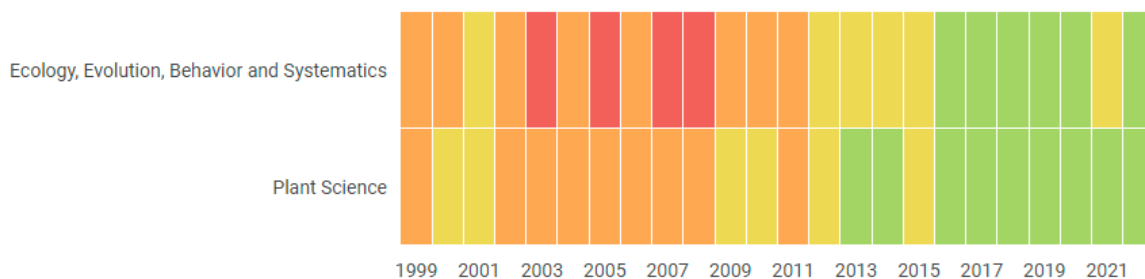
Der Bericht der Kommission wird einstimmig angenommen.

Kommission Alpine Botany

Präsident: Jürg Stöcklin (JS)

JS stellt den «publishers report 2022» vor.

Die Zeitschrift ist international erfolgreich und wird nach wie vor weltweit zunehmend wahrgenommen. 2022 gab es 56'661 Downloads. Der Impact factor ist konstant geblieben. Gemäss der «SCImago Journal Rank» ist die Zeitschrift inzwischen für beide Kategorien «Ecology, Evolution, Behaviour & Systematics» und «Plant Science». in den Top-25% sämtlicher evaluierten Zeitschriften.



Colour legend:

Top quartile –quartile 2 –quartile 3 –bottom quartile



Dies Journal Rank berücksichtigt nicht nur die Anzahl Zitierungen (von Artikeln aus Alpine Botany), sondern auch den Rang der Journals, in denen die Zitierungen auftauchen. Er ist ein sehr aussagekräftiges Mass für Bedeutung eines Journals.

Der Bericht der Kommission wird einstimmig angenommen.

Le rapport de la commission est adopté à l'unanimité

(4) Jahresrechnung 2022

CP präsentiert die Jahresrechnung 2022. Das Einkommen durch Mitgliederbeiträge hat von 23'316 (2021) auf 25'328 (2022) zugenommen.

Vereinfachte Wiedergabe der präsentierten Jahresrechnung:

EINNAHMEN / PRODUITS	2021	2022
Mitgliederbeiträge	23'316.89	25'328.49
Spenden	60.00	50.00
Unterstützungsbeitrag Sc-nat	31'650.00	21'950.00
Umbuchung aus Fonds «Vulgarisation/Wissensvermittlung»	3'000.00	3'000.00
Total Einnahmen	58'026.89	50'328.49
AUSGABEN / CHARGES	2021	2022
Publikationen (Alpine Botany/FloraCH/Rundbrief)	7'856.78	10'056.23
Transportspesen	1042.50	0.00
Unterstützung von Veranstaltungen	950.00	4420.00
Kosten Website	995.50	794.00
Andere Unterstützungbeiträge	18'162.00	14'005.00
Übertragung auf Fonds	14'000.00	14'000.00
Bankspesen	86.92	97.52
Aussergewöhnliche Ausgaben	2'500.00	0.00
Total Ausgaben	45'593.70	43'372.75
Überschuss	12'433.19	6'955.74

Die Revisor:innen Saskia Godat und Christophe Genoud haben die Rechnungsführung überprüft und für gut befunden.



(5) Budget 2024

CP präsentiert das Budget für 2024:

Biology24	3 000
Réunion annuelle de la Société botanique suisse	3 000
Alpine Botany	1 750
FloraCH	11 000
Contributions pour la participation de jeunes chercheurs à des congrès	2 250
Excursions botaniques	1 000
Info Flora	9 000
Phytogéographie Rübel	15 000

Erklärung zur ausserordentlichen Budgetposition «Phytogéographie Rübel»:

Die Scnat möchte ihren Fonds «Pflanzengeografie Rübel» auflösen und bittet die SBG, dass CHF 15'000 ausgeschrieben werden (vgl. Kapitel in diesem Rundschreiben).

Das Budget wird einstimmig angenommen.

Le budget est adopté à l'unanimité

(6) Vorprogramm 2024

CP erläutert kurz vier mögliche Aktivitäten der SBG für 2024:

Unterstützung Biology'24. Sie findet 2024 in Zürich statt und wird von Jake Alexander organisiert. Mehr Information → www.biology24.ch

Bei Alpine Botany wird ein Sonderband zu «Climate change effects on alpine plant-pollinator interactions» erscheinen. Es soll wieder eine Exkursion mit einer ausländischen botanischen Gesellschaft organisiert werden. Es werden wiederum eine Jahresversammlung mit Mini-Symposium organisiert werden.

(7) Wahlen

Als Nachfolger von Christian Parisod wird Nicola Schoenenberger vorgeschlagen und er stellt sich den Anwesenden kurz vor. Vor der Wahl gibt es noch eine Diskussion zur idealen Abstützung der Gesellschaft in der Schweiz. Dabei wird nochmals betont, dass eine repräsentative Zusammensetzung des Vorstands für die Gesellschaft wichtig ist. Nicola Schoenenberger wird einstimmig zum neuen Präsidenten gewählt.

Eine Änderung gibt es auch in der Kommission InfoFlora. Markus Fischer ist zurückgetreten und Sonja Wipf ist als Nachfolgerin vorgeschlagen. Sonja Wipf wird einstimmig gewählt.

Die übrigen Kommissionspräsidenten (und damit Vorstandsmitglieder) werden ebenfalls einstimmig gewählt. Das Amt von Sekretär:in und der Kassier:in bleiben vorerst vakant.

(8) Varia

CP verdankt Gregor Kozlowski und Annik Monnod für die Organisation des Minisymposiums und für die Gastfreundschaft in Fribourg.



Soutien financier par la SBS / Finanzielle Unterstützung durch die SBG

Fonds fleurs alpines

La SBS possède un fond pour financer des projets de recherche dans le domaine de la botanique alpine. Les membres ne travaillant de préférence pas dans un institut de recherche peuvent soumettre une demande pour une contribution financière d'un maximum de CHF 2000. En règle générale, les voyages, l'hébergement et du matériel doivent être (co-)financés. Les demandes de 2 pages au maximum (avec auteur(s), description du projet, calendrier, utilisation des ressources) doivent être adressées au président de la SBS. Les demandes sont traitées en continu.

Soutien financier pour des étudiants en thèse pour la participation à des congrès

La SBS, soutenue par la SCNAT, peut participer aux frais de voyage des doctorants, membres de la SBS, qui présentent une contribution (exposé oral ou poster) à des congrès scientifiques. Les demandes (maximum 2 pages) doivent être adressées au président de la SBS et indiquer l'auteur, le titre et lieu du congrès, le titre de la présentation et son genre, ainsi qu'un bref résumé de la motivation du doctorant et un budget (les tarifs, notamment pour le logement) sont basés sur ceux fixés par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique). En outre, une lettre de recommandation des superviseurs scientifiques, indiquant que les frais ne peuvent pas être couverts par le budget de leur institut, est demandée. Ces demandes peuvent être déposées à tout moment, mais au plus tôt six mois avant et au plus tard trois mois après le congrès. Le montant maximal de la contribution est fixé à CHF 750.

Alpenblumenfonds

Die SBG verfügt über einen Fonds, aus dem kleinere Forschungsvorhaben der alpinen Feldbotanik mitfinanziert werden können. Mitglieder, die vorzugsweise nicht an einer Hochschule oder einem Forschungsinstitut tätig sind, können ein Gesuch um einen Beitrag von maximal 2000 CHF einreichen. In der Regel können Reise-, Aufenthalts- und Materialkosten (teil)finanziert werden. Gesuche (maximal 2 Seiten, mit Autor(en) oder Autorin(nen), Beschreibung des Projekts, kurzem Zeitplan, Verwendung der finanziellen Mittel (Budget und Angabe der Produkte) sind an den Präsidenten der SBG zu richten. Gesuche werden laufend beurteilt.

Unterstützung für Kongressteilnahmen von Doktorierenden

Die SBG, unterstützt durch die SCNAT, kann Beiträge für Reisekosten an doktorierende Mitglieder der SBG leisten, die an wissenschaftlichen Kongressen teilnehmen. Voraussetzung ist, dass an der Tagung eine wissenschaftliche Präsentation (Vortrag, Poster) vorgestellt wird. Gesuche (maximal 2 Seiten mit Autor:in, Kongressangabe, Titel und Art der Präsentation, kurze Begründung, Budget und Empfehlungsschreiben durch wissenschaftliche Betreuer:in, welche aufzeigt, dass die Kosten nicht über das Institutsbudget bezahlt werden können) sind an den/die Präsidenten:in der SBG zu richten. Gesuche können laufend, aber frühestens sechs Monate vor und spätestens drei Monate nach Tagungsbesuch, eingereicht werden. Die Höhe des Beitrags ist auf höchstens 750 CHF festgelegt. Ansätze (z.B. für Übernachtungen) orientieren sich an denen des Schweizerischen Nationalfonds.



Soutien financier par la SBS via le Fonds Rübel Unterstützungsbeiträge der SBG durch den Rübel-Fonds

Appel à projet de phytogéographie

L'étude de la distribution des végétaux et sa dynamique dans le temps est fondamentale et revêt une grande importance face aux changements globaux actuels. Que ce soit pour les espèces rares ou invasives, des connaissances approfondies de la distribution de la diversité est essentielle et requiert des travaux minutieux sur le terrain et/ou les herbiers couplés à des approches taxonomiques et/ou moléculaires détaillées afin de soutenir la protection de la biodiversité.

Par l'entremise du Fonds Rübel et de la ScNat, la Société Botanique Suisse (SBS) peut soutenir un ou plusieurs projets analysant des aspects encore méconnus de la flore et de la végétation dans l'espace et le temps. Les membres de la SBS sont invités à soumettre leur projet d'ici au 31 janvier 2024 à christian.parisod@unifr.ch

Votre proposition de projet décrira, outre les objectifs, les approches envisagées et les principaux intervenants nécessaires à la réalisation des analyses, ainsi qu'un calendrier et le budget requis. L'éventuel soutien financier couvrira les frais d'analyse (et non les frais liés à la récolte de matériel). Les projets fédérant le réseau de compétence suisse en phytogéographie seront prioritaires.

Aufruf zur Einreichung von pflanzengeographischen Projekten

Die Untersuchung der Verbreitung von Pflanzen und ihrer Dynamik im Laufe der Zeit ist grundlegend und angesichts der aktuellen globalen Veränderungen von grosser Bedeutung. Sowohl bei seltenen als auch bei invasiven Arten ist ein fundiertes Wissen über die Verteilung der Vielfalt von entscheidender Bedeutung und erfordert sorgfältige Feld- und/oder Herbariumsarbeit, die mit detaillierten taxonomischen und/oder molekularen Ansätzen gekoppelt ist, um den Schutz der Biodiversität zu unterstützen.

Über den Rübel-Fonds und die ScNat kann die SBG ein oder mehrere Projekte unterstützen, die noch unbekannte Aspekte der Flora und Vegetation in Raum und Zeit analysieren. Die Mitglieder der SBG sind eingeladen, ihr Projekt bis zum 31. Januar 2024 zum christian.parisod@unifr.ch einzureichen.

Ihr Projektvorschlag sollte neben den Zielen auch die methodischen Ansätze, die wichtigsten für die Durchführung der Analysen betreuten Personen, einen Zeitplan und das erforderliche Budget enthalten. Die finanzielle Unterstützung beteiligt sich nur an den Kosten der Analysen (und nicht für die Sammlung von Material). Kooperative Projekte mehrerer Partner, die das Wissensnetzwerk in der Schweiz stärken, werden vorrangig behandelt.



Excursions de la SBS / Exkursionen der SBG

Fort de ses contacts internationaux, la SBS souhaite organiser une excursion annuelle en collaboration avec une société botanique locale d'une région voisine. Ceci afin d'étudier non seulement la flore étrangère, mais aussi favoriser les échanges personnels.

Als Ergänzung zu den vielen Exkursionen, die durch die regionalen botanischen Gesellschaften angeboten werden, organisiert die SBG, basierend auf ihren internationalen Kontakten, jährlich eine Exkursion im angrenzenden Ausland, gemeinsam mit einer ortsansässigen botanischen Gesellschaft. Dadurch soll nicht nur die ausländische Flora studiert werden können, sondern auch der persönliche Austausch gefördert werden.

(1) Rapport de l'excursion 2023 / Exkursionsbericht 2023

Date / Datum: 3. – 4. Juni 2023

Sujet / Thema:

die Flora der xerothermischen Lebensräume im Zentrum der Region Aostatal: Hügel von Saint-Vincent und Saint-Denis, die trockenen Lebensräume von Pondel, einschließlich des berühmten Standorts von *Astragalus alopecurus*.

voir la flore des milieux xéothermiques du coeur de la région du Vallée d'Aoste (collines de Saint-Vincent et de Saint-Denis, les milieux arides de Pondel, y compris la fameuse station de Astragalus alopecurus

Guides / Leitung : Andrea Mainetti. Langue : français, avec aide à la traduction

1. Tag: Exkursion: Hügel von Saint-Vincent und Saint-Denis



Aostataler Felsensteppen (Stipo-Poion) in voller Blütenpracht. Einige der gefundenen Highlights waren *Inula montana*, *Alyssum argenteum*, *Telephium imperati*, *Orchis coriophora* (Foto: Soc. Flore Valdôtaine) und viele mehr.



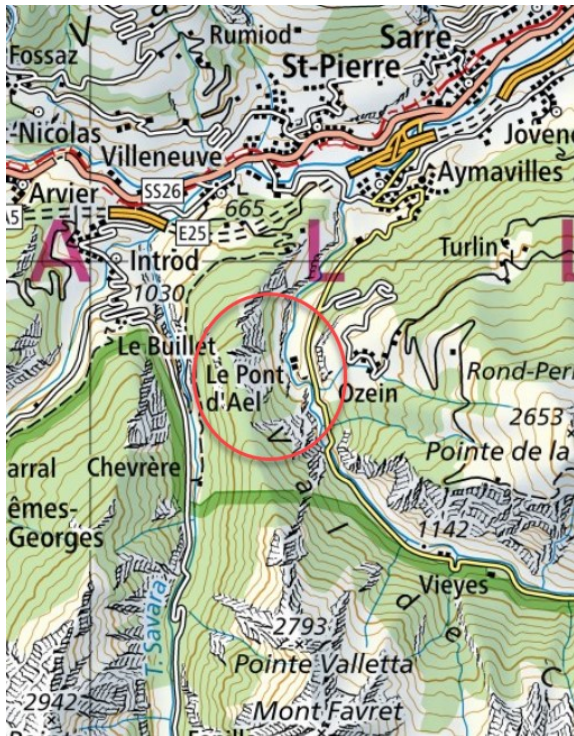
Burghügel von Cly bei Saint-Denis. Foto: Soc. Flore Valdôtaine

2. Tag: Exkursion: Cognetal

Bei der römischen Brücke von Le Pont d'Ael kann das untere Cogne-Tal überquert werden und durch eine kurze Wanderung der südost-exponierte Trockenhang besucht werden. Auch hier gibt es eine vielfältige Steppenvegetation. Ein Highlight war der Besuch der Pionierrasen mit *Silene conica*



Le Pont d'Ael. Foto: Soc. Flore Valdôtaine



Silene conica. Foto: Jean-Pierre Dulex.

Im Anschluss an diese Wanderung wurde der berühmte Fundort von *Astragalus alopecurus* bei Epinel besucht und zum Abschluss zeigte uns Andrea Mainetti den wunderschön angelegten und gut unterhaltenen Botanischen Garten *Paradisìa* bei Valnotey oberhalb von Cogne.



Die Exkursionsgruppe im Botanischen Garten Paradisia (Foto: Soc. Flora Valdôtaine)



(2) Vorankündigung Exkursion 2024 / Proposition d'excursion 2024

Im Sommer 2024 soll für einmal ein Gegenbesuch einer «Nachbarschaftsgesellschaft» organisiert werden. Der Botanikzirkel Südtirol, der uns 2021 in die Pfunderer Berge eingeladen hat (siehe Rundbrief 2/2021), wird uns an eine 2-tägige Exkursion ins Berner Oberland begleiten.

Datum: 27. – 28. Juli 2024

Exkursionsgebiet: Kandersteg – Gasterntal – Gemmipass



Mitglieder der SBG können wahlweise an beiden oder auch nur an einem der Exkursionstage teilnehmen. Die Übernachtung in Kandersteg muss selbständig organisiert werden. Ein gemeinsames Nachtessen wird organisiert.

Die Plätze für Mitglieder der SBG sind limitiert, die Voranmeldung ist per sofort möglich mit einem E-Mail an stefan.eggenberg@infoflora.ch



Fonctionnement de la SBS / Administration SBG

Ceux qui n'ont pas encore payé leur cotisation 2022 peuvent le faire dès maintenant :

Wer seinen Mitgliederbeitrag 2022 noch nicht einbezahlt hat, kann dies jetzt noch nachholen:

Cotisation annuelle 2023 / Jahresmitgliedschaft 2023

Membres: 50 CHF (60 CHF à l'étranger)

Mitglieder: 50 CHF (60 CHF im Ausland)

Étudiants / Studierende: 25 CHF

Membres collectifs: 150 CHF (160 CHF à l'étranger)

Kollektivmitglieder: 150 CHF (160 CHF im Ausland)

PC 80-15047-9 | IBAN: CH35 0900 0000 8001 5047 9 | BIC: POFICHBE
à SBG-SBS, 1462 Yvonand

Appel pour les adresses e-mail et postales

Pour communiquer avec vous, nous avons besoin de votre adresse e-mail ou de votre adresse postale. S'il vous plait, privilégiez une adresse e-mail privée et pérenne afin de garder simplement le contact. N'oubliez pas de transmettre tout changement d'adresse à

stefan.eggenberg@infoflora.ch

Aufruf E-Mail und Post-Adresse

Um eine einfache und reibungslose Kommunikation mit den Mitgliedern der SBG zu gewährleisten, sind wir Ihnen für das Mitteilen ihrer aktuellen Email- und Postadresse dankbar. Wir bevorzugen private E-Mail-Adressen, um häufige Änderungen und den damit verbundenen administrativen Aufwand zu vermeiden. Wir bitten Sie Ihre neue oder geänderte E-Mail sowie Postadresse bei stefan.eggenberg@infoflora.ch zu melden.



Certification botanique 2023 / Zertifizierung Botanikkenntnisse 2023

Félicitations à celles et ceux qui ont réussi le certificat botanique et qui reçoivent une affiliation gratuite à la SBS pour une année. Ils sont invités à adhérer en tant que nouveaux membres et informer le secrétaire quant à leur volonté ou leur renonciation. Plus d'informations sur :

<https://www.infoflora.ch/fr/formation/certification.html>

Herzliche Glückwünsche an die erfolgreichen Absolvent*innen der Botanik-Zertifikate, die für ein Jahr eine Freimitgliedschaft bei der SBG beantragen können. Danach bitten wir diese, den gewöhnlichen Jahresbeitrag als Mitglied bzw. Studierende einzubezahlen oder den Sekretär über den Verzicht auf die Mitgliedschaft zu informieren. Mehr Informationen:

<https://www.infoflora.ch/de/bildung/zertifizierung.html>

Spezielle Glückwünsche gehen an die Erfolgreichen der schwierigen 600-Zertifikatsprüfung.

Des félicitations spéciales sont adressées à ceux qui ont réussi le difficile examen de certificat 600.

2023 : 23 candidats ont réussi le certificat «600» / 23 Kandidierende bestanden das Zertifikat «600»:

Corinne Abplanalp

Claire Barmettler

Sarah Belaiba*

Julie Boserup

Annemarie Bühler

Valentin Brühwiler*

Dominik Denzler*

Richard Arthur Dupont

Michael Eray

Georg Flückiger*

Irene Fuetsch*

Tim Gander*

Kathrin Häberlin*

Alix Jornot

Samuel Kohler

Olivia Koller

Rebecca Kurz

Fiorenza Margoler

Ebbo Neumann

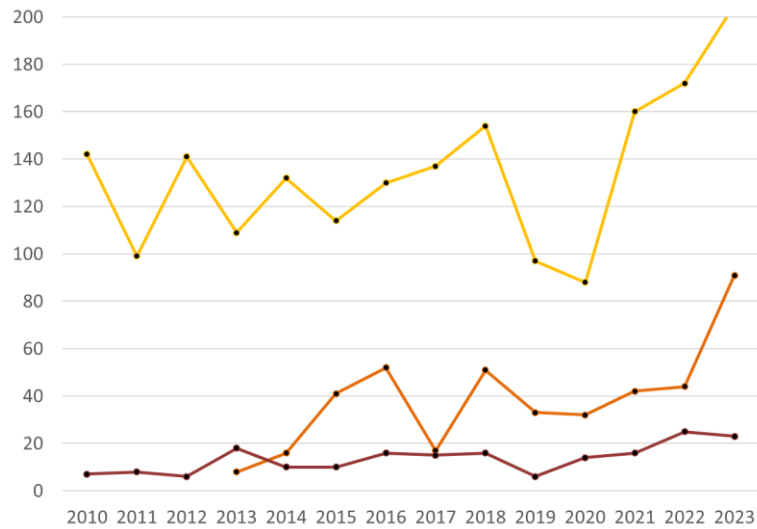
Sandra Schneebeli

Urs Thalmann*

Mirjam Wietlisbach

Barbara Ziegler

* = mit Auszeichnung bestanden / *réussi avec mention*



Langjährige Entwicklung der Anzahl Zertifizierungen der drei Zertifikatsstufen Bellis-200 (gelb), Iris-400 (orange) und Dryas-600 (rot)

Évolution à long terme du nombre de certifications des trois niveaux de certification Bellis-200 (jaune), Iris-400 (orange) et Dryas-600 (rouge)



Alpine Botany 2023

https://naturwissenschaften.ch/organisations/botanical_society/login/

Username: sbg

Password: Hepatica22nobilis



Alpine Botany, issue 2 (October) 2023

Phylogeny and phenotypic adjustments drive functional traits in *Rhododendron* across elevations in its diversity hot-spot in W-China

Jin-Mei Liu, Jurrian M de Vos, Christian Körner, Yang Yang

As the most species-rich woody genus in Northern Hemisphere, the genus *Rhododendron* covers a wide range of elevation and thus is ideally suited to expand congeneric testing of ecological theory related to variable mountain climates. By adopting the best available phylogeny of these taxa, we could separate phylogenetic effects and phenotypic effects from the responses of each interesting trait to elevation. The findings of a surprisingly high fractions of response of traits to elevation are deeply rooted in phylogeny have pointed out elevation specific, evolutionary trait selection in multispecies woody genus. After removing these phylogenetic influences, this congeneric comparison either among or within species indicated consistent correlations with elevation of anatomical, morphological, reproductive traits, supporting a clear phenotypic adjustment. We think the general pattern of the response of the explored traits to elevation exhibited here illuminated how woody species manage to cope with life conditions at high elevation.

Als artenreichste holzige Gattung der nördlichen Hemisphäre deckt die Gattung *Rhododendron* einen großen Höhenbereich ab und ist daher ideal geeignet, um ökologischer Theorien im Zusammenhang mit variablen Gebirgsklimata zu überprüfen. Durch die Übernahme der besten verfügbaren Phylogenie dieser Taxa konnten wir phylogenetische und phänotypische Effekte von den Reaktionen aller interessanten Merkmale auf die Höhenlage trennen. Das Resultat, dass ein überraschend hoher Anteil der Reaktionen von Merkmalen auf die Höhenlage tief in der Phylogenie verwurzelt ist, deutet auf eine höhenspezifische, evolutionäre Merkmalsselektion

R. adpressum
R. burwaei
R. agapanthum
R. anthopogon
R. clementinae
R. campylogynum
R. hypoleucanthum
R. cephalanthum
R. complexum
R. fastigiatum
R. tapetiforme
R. beesianaum
R. nivale
R. fragillimum
R. longistylum
R. adlenogynum
R. salweenense
R. campylocarpum
R. selense
R. heliopsis
R. indicatum
R. wardii
R. haemaloides
R. campylocarpum subsp. *caloxanthum*
R. tetraloites
R. onotrophes
R. cerastium
R. sanguineum
R. eilectum
R. ciliatum
R. forradii
R. cyanocarpum
R. stewartianum
R. keteleum
R. lepidulum
R. cuneatum





bei holzigen artenreichen Gattungen hin. Nach Ausschluss dieser phylogenetischen Einflüsse zeigte dieser Gattungsvergleich zwischen und innerhalb von Arten konsistente Korrelationen mit der Höhe bei anatomischen, morphologischen und reproduktiven Merkmalen, was eine klare phänotypische Anpassung unterstützt. Wir sind der Meinung, dass das allgemeine Muster der Reaktion der untersuchten Merkmale auf die Höhe, das hier gezeigt wurde, Aufschluss darüber gibt, wie holzige Arten mit den Lebensbedingungen in großer Höhe zurechtkommen.

En tant que genre ligneux le plus riche en espèces de l'hémisphère Nord, le genre *Rhododendron* couvre une large gamme d'altitudes et est donc idéal pour étendre les tests de la théorie écologique liée aux climats variables des montagnes. En adoptant la meilleure phylogénie disponible de ces taxons, nous avons pu séparer les effets phylogénétiques et les effets phénotypiques des réponses de chaque trait intéressant à l'altitude. Les découvertes d'une fraction étonnamment élevée de réponse des caractères à l'altitude sont profondément enracinées dans la phylogénie et ont mis en évidence une sélection de traits évolutifs spécifiques à l'altitude dans un genre ligneux multispécifique. Après avoir supprimé ces influences phylogénétiques, cette comparaison entre espèces ou au sein des espèces a indiqué des corrélations cohérentes avec l'altitude des traits anatomiques, morphologiques et reproductifs, soutenant un ajustement phénotypique clair. Nous pensons que le modèle général de réponse des traits explorés à l'altitude présenté ici illustre la façon dont les espèces ligneuses parviennent à faire face aux conditions de vie à haute altitude.

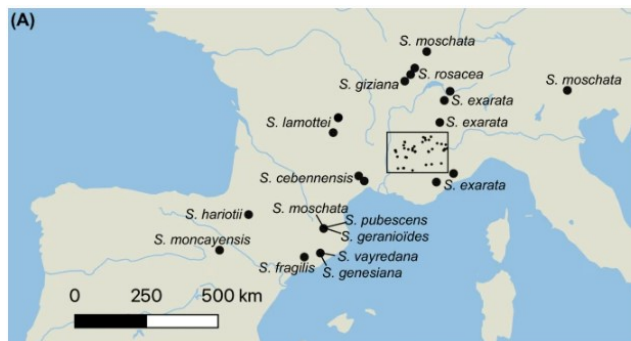
Evolutionary distinctiveness with incomplete isolation of the narrow endemic alpine plant *Saxifraga delphinensis* Ravaud

Alex Baumel, Cristiana Roquet, Sébastien Lavergne et al.

We examine the isolation of *Saxifraga delphinensis*, a south-west alpine narrow endemic, from its sympatric congeners *Saxifraga exarata* and *Saxifraga moschata*. While morphological and genetic data support the evolutionary distinctiveness of *S. delphinensis*, various data and analyses reveal a complex evolutionary history with frequent hybridization spanning several mountain ranges in Europe.

Wir untersuchen die Isolierung von *Saxifraga delphinensis*, einem Endemiten der Südwestalpen, von seinen sympatrischen Verwandten *Saxifraga exarata* und *Saxifraga moschata*. Während morphologische und genetische Daten die evolutionäre Eigenständigkeit von *S. delphinensis* belegen, zeigen verschiedene Daten und Analysen eine komplexe Evolutionsgeschichte mit häufiger Hybridisierung über mehrere Gebirgszüge in Europa hinweg.

Nous examinons l'isolement de *Saxifraga delphinensis*, une espèce endémique étroite du sud-ouest des Alpes, et de ses congénères sympatrisques *Saxifraga exarata* et *Saxifraga moschata*. Alors que les données morphologiques et génétiques soutiennent le caractère distinctif évolutif de *S. delphinensis*, diverses données et analyses révèlent une histoire évolutive complexe avec des hybridations fréquentes couvrant plusieurs chaînes de montagnes en Europe.





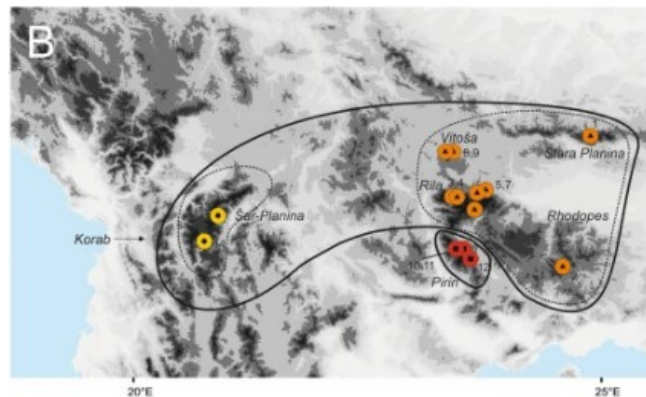
High-mountain phylogeography in the Balkan Peninsula: isolation pattern in a species of alpine siliceous grasslands and its possible background

Michał Ronikier, Ivan Stefanoski, Nevena Kuzmanović, D Mitar Lakšić, Zoran Nikolov, Niklaus E. Zimmermann

The study addresses phylogeography of an endemic high-mountain plant across the central Balkan Peninsula mountains and its possible background. We found a significant genetic divergence with three geographically coherent lineages, which indicates several refugia and evolutionary centers. We show that genetic divergence was only partly correlated with geographical isolation, clear dispersal barriers, or climatic niche shifts, and the species reveals contrasting isolation/dispersal dynamics in various parts of its range. Our results highlight the need for high-mountain phylogeography surveys especially in the eastern part of the Balkan Peninsula, to assess the general biogeographical relevance of observed isolation patterns.

Die Studie befasst sich mit der Phylogeographie einer endemischen Hochgebirgspflanze in den Bergen der zentralen Balkanhalbinsel und ihrem möglichen Hintergrund. Wir fanden eine signifikante genetische Divergenz mit drei geografisch kohärenten Linien, was auf mehrere Refugien und Evolutionszentren hinweist. Wir zeigen, dass die genetische Divergenz nur teilweise mit geografischer Isolation, eindeutigen Ausbreitungsbarrieren oder klimatischen Nischenverschiebungen korreliert, und dass die Art in verschiedenen Teilen ihres Verbreitungsgebiets eine kontrastierende Isolations-/Dispersionsdynamik aufweist. Unsere Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit phylogeographischer Untersuchungen im Hochgebirge, insbesondere im östlichen Teil der Balkanhalbinsel, um die allgemeine biogeographische Relevanz der beobachteten Isolationsmuster zu beurteilen.

L'étude porte sur la phylogéographie d'une plante endémique de haute montagne dans les montagnes centrales de la péninsule balkanique et sur son éventuel contexte. Nous avons trouvé une divergence génétique significative avec trois lignées géographiquement cohérentes, ce qui indique plusieurs refuges et centres évolutifs. Nous montrons que la divergence génétique n'était que partiellement corrélée à l'isolement géographique, à des barrières de dispersion claires ou à des changements de niche climatique, et l'espèce révèle des dynamiques d'isolement/dispersion contrastées dans diverses parties de son aire de répartition. Nos résultats soulignent la nécessité de réaliser des études phylogéographiques en haute montagne, en particulier dans la partie orientale de la péninsule balkanique, afin d'évaluer la pertinence biogéographique générale des modèles d'isolement observés.





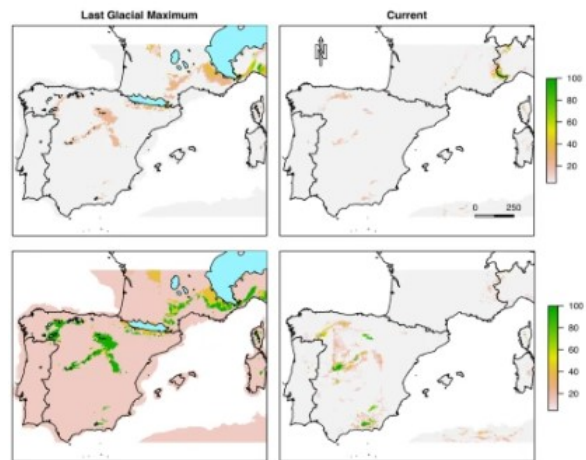
Molecular evidence and environmental niche evolution at the origin of the disjunct distribution in three mountain endemic *Tephroseris* (Asteraceae) of the Mediterranean basin

Martino Adamo, Katarina Skokanová, Javier Bobo-Pinilla, Elisa Giaccone, Julio Peñas de Giles, Marco Mucciarelli

The genus *Tephroseris* includes three taxa distributed in three oromediterranean biodiversity hotspots. Several studies have been delineated them as different combination of species and subspecies, but no comprehensive studies have been published so far. We compared their different niches, their phylogeny and their genome sizes in a comprehensive phylogeographic study. We concluded that the alpine *Tephroseris balbisiانا*, as well as the Iberian taxa, should be considered as three distinct subspecies. Our findings shed light on a difficult complex species and open new perspectives in rare species conservation.

Die Gattung *Tephroseris* umfasst drei Taxa, die in drei oromediterranen Biodiversitäts-Hotspots vorkommen. In mehreren Studien wurden sie als verschiedene Kombinationen von Arten und Unterarten beschrieben, aber bisher wurden keine umfassenden Studien veröffentlicht. Wir haben ihre unterschiedlichen Nischen, ihre Phylogenie und ihre Genomgrößen in einer umfassenden phylogeografischen Studie verglichen und sind zu dem Schluss gekommen, dass die alpine *Tephroseris balbisiانا* ebenso wie die iberischen Taxa als drei verschiedene Unterarten betrachtet werden sollten. Unsere Ergebnisse werfen ein neues Licht auf eine schwierige, komplexe Art und eröffnen neue Perspektiven für die Erhaltung seltener Arten.

Le genre *Tephroseris* comprend trois taxa répartis dans trois hotspots de biodiversité oroméditerranéens. Plusieurs études les ont délimitées comme différentes combinaisons d'espèces et de sous-espèces, mais aucune étude approfondie n'a été publiée jusqu'à présent. Nous avons comparé leurs différentes niches, leur phylogénie et la taille de leur génome dans une étude phylogéographique complète. Nous avons conclu que le *Tephroseris balbisiانا* alpin, ainsi que les taxons ibériques, doivent être considérés comme trois sous-espèces distinctes. Nos résultats mettent en lumière une espèce complexe et difficile et ouvrent de nouvelles perspectives dans la conservation des espèces rares.





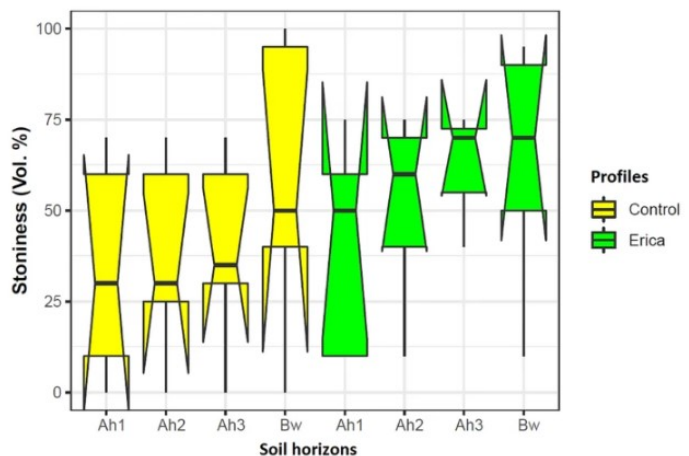
Factors determining the distribution of *Erica* patches on the Sanetti Plateau, Bale Mountains, Ethiopia

Betelhem Mekonnen, Bruno Glaser, Michael Zech, Tobias Bromm, Sileshi Memmonisa, Tamrat Bekele, Wolfgang Zech

We examine the possible factors determining the occurrence of *Erica* above the tree line on Africa's largest afro-alpine area, the Sanetti Plateau. This is significant because factors triggering and limiting the expansion of *Erica* are often a matter of debate. We evaluated site factors and biogeochemical properties of soils under *Erica* and close by non-*Erica* reference sites. Our results indicate that except for the stone cover (in terms of the occurrence of large boulders), *Erica* and control sites have similar topography, soil texture, pH and electrical conductivity. In general, the topography and soil conditions of control sites support the growth of *Erica*. However, *Erica* seems to benefit from the favorable microclimate created by the big boulders and from physical protection against grazing and fire.

Wir untersuchen die möglichen Faktoren, die das Vorkommen von *Erica* oberhalb der Baumgrenze in Afrikas größtem afro-alpinen Gebiet, dem Sanetti Plateau, bestimmen. Dies ist von Bedeutung, da die Faktoren, die die Ausbreitung von *Erica* auslösen und begrenzen, oft umstritten sind. Wir haben Standortfaktoren und biogeochemische Eigenschaften von Böden unter *Erica* und nahegelegenen Nicht-*Erica*-Referenzstandorten untersucht. Unsere Ergebnisse zeigen, dass mit Ausnahme der Steinbedeckung (in Bezug auf das Vorkommen großer Felsbrocken) die Topografie, die Bodentextur, der pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit von *Erica*- und Kontrollstandorten ähnlich sind. Im Allgemeinen begünstigen die Topografie und die Bodenbedingungen der Kontrollstandorte das Wachstum von *Erica*. Allerdings scheint *Erica* von dem durch die großen Felsbrocken geschaffenen günstigen Mikroklima und dem physischen Schutz vor Beweidung und Feuer zu profitieren.

Nous examinons les facteurs possibles déterminant la présence d'*Erica* au-dessus de la limite des arbres dans la plus grande zone afro-alpine d'Afrique, le plateau de Sanetti. Ceci est important car les facteurs déclenchant et limitant l'expansion d'*Erica* font souvent l'objet de débats. Nous avons évalué les facteurs de site et les propriétés biogéochimiques des sols sous *Erica* et à proximité de sites de référence non *Erica*. Nos résultats indiquent qu'à l'exception de la couverture rocheuse (en termes d'occurrence de gros rochers), *Erica* et les sites témoins ont une topographie, une texture du sol, un pH et une conductivité électrique similaires. En général, la topographie et les conditions pédologiques des sites témoins soutiennent la croissance d'*Erica*. Cependant, *Erica* semble bénéficier du microclimat favorable créé par les gros rochers et de la protection physique contre le pâturage et le feu.





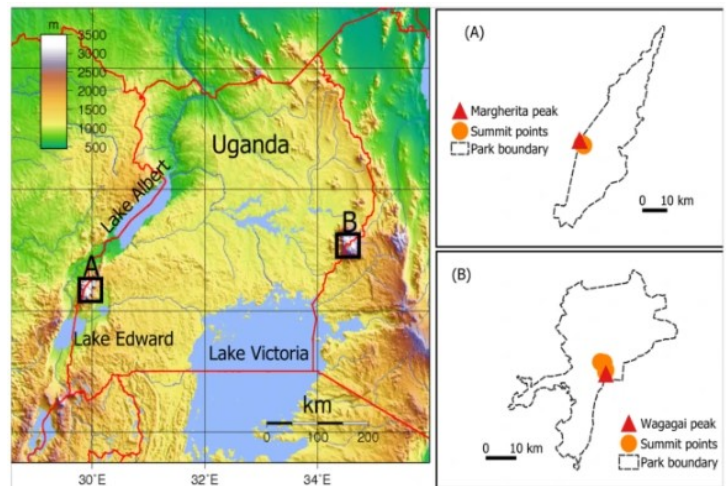
Plant diversity and composition vary with elevation on two equatorial high mountains in Uganda—baselines for assessing the influence of climate change

Fredrick Ssali, Badru Mugerwa, Miriam von Heist, Douglas Sheil, Ben Kirunda, Mariana Musicante, Anton Seimon, Stephan Halloy

We describe the distribution and diversity of vascular plants at high elevations (3,980–4,570 m above sea level) in the Rwenzori Mountains and Mount Elgon National Parks in Uganda. These were the first target regions of the “Global Observation Research Initiative in Alpine Environments” (“GLORIA”) on the African continent. This study offers a foundation for building the much-needed understanding of climate change impacts on mountain vegetation and its biodiversity, particularly in the high mountains of Tropical East Africa.

Wir beschreiben die Verbreitung und Vielfalt von Gef sspflanzen in großen Hohen (3.980-4.570 m über dem Meeresspiegel) in den Nationalparks Rwenzori-Gebirge und Mount Elgon in Uganda. Dies waren die ersten Zielregionen der “Global Observation Research Initiative in Alpine Environments” (“GLORIA”) auf dem afrikanischen Kontinent. Diese Studie bietet eine Grundlage für das dringend benötigte Verständnis der Auswirkungen des Klimawandels auf die Bergvegetation und ihre Artenvielfalt, insbesondere im Hochgebirge des tropischen Ostafrikas.

Nous d crivons la répartition et la diversité des plantes vasculaires à haute altitude (3 980 à 4 570 m au-dessus du niveau de la mer) dans les monts Rwenzori et les parcs nationaux du Mont Elgon en Ouganda. Ce sont les premières régions cibles de l’Initiative mondiale de recherche sur l’observation en milieu alpin (« GLORIA ») sur le continent africain. Cette étude offre une base pour construire la compréhension indispensable des impacts du changement climatique sur la végétation de montagne et sa biodiversité, en particulier dans les hautes montagnes de l’Afrique tropicale de l’Est.





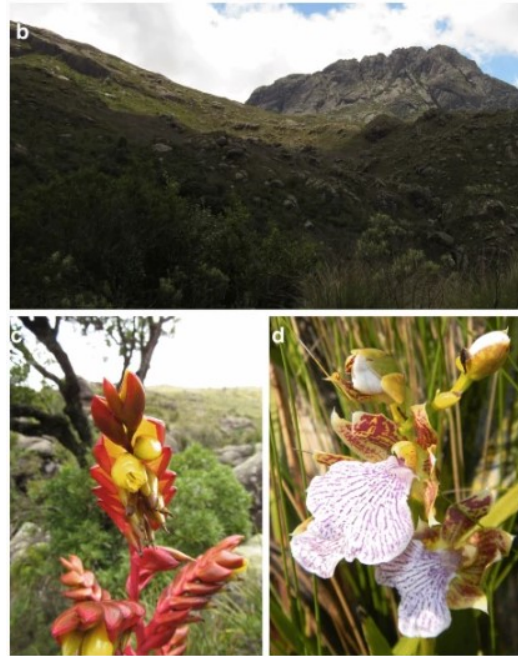
Implementing spatial analyses to measure angiosperm biodiversity from the high-altitude grasslands of the Atlantic Forest

Igor Musauer Kessous, Leandro Freitas

This study estimates the angiosperm diversity in “campos de altitude”, high-altitude grasslands of southeastern and southern Brazil. By comparing two spatial data methods, the research reveals between 1,087 and 2,398 angiosperm taxa in campos de altitude, primarily Asteraceae and Poaceae, with many species endemic to Brazil. Notably, 53-65% of assessed taxa face conservation threats. The study provides an editable online list to enhance species identification and support conservation efforts in this unique montane ecosystem.

In dieser Studie wird die Angiospermenvielfalt in «campos de altitude», hochgelegenen Graslandschaften im Südosten und Süden Brasiliens, geschätzt. Durch den Vergleich zweier räumlicher Datenmethoden zeigt die Studie zwischen 1.087 und 2.398 Bedecktsamer-Taxa in den Campos de Altitude, hauptsächlich Asteraceae und Poaceae, wobei viele Arten in Brasilien endemisch sind. Bemerkenswert ist, dass 53-65 % der bewerteten Taxa in ihrem Bestand bedroht sind. Die Studie bietet eine bearbeitbare Online-Liste zur Verbesserung der Artenbestimmung und zur Unterstützung der Erhaltungsmaßnahmen in diesem einzigartigen montanen Ökosystem.

Cette étude estime la diversité des angiospermes dans les « campos de altitude », des prairies de haute altitude du sud-est et du sud du Brésil. En comparant deux méthodes de données spatiales, la recherche révèle entre 1 087 et 2 398 taxons d'angiospermes dans les champs d'altitude, principalement des Asteraceae et des Poaceae, avec de nombreuses espèces endémiques au Brésil. Notamment, 53 à 65 % des taxons évalués sont confrontés à des menaces de conservation. L'étude fournit une liste en ligne modifiable pour améliorer l'identification des espèces et soutenir les efforts de conservation dans cet écosystème montagnard unique.



Experimental evidence for a thermal limitation of plant cell wall lignification at the Alpine tree line

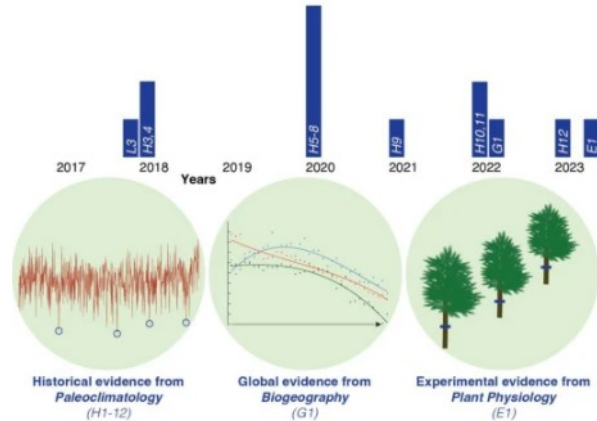
Ulf Buentgen

In their recent article in *Alpine Botany* (133:63-67, 2023a) Körner et al. revisit the outcome of an interesting experiment from 2009 (Lenz et al. 2013). Although I appreciate the new focus on cell wall lignification, I disagree with their main conclusion. Rather than questioning the role cold temperatures play in cell wall lignification, the authors provide experimental evidence for a thermal threshold under which the secondary cell walls of mountain pines (*Pinus uncinata*) at the upper treeline in the Swiss Alps exhibit a reduced lignin content.



In ihrem Artikel in *Alpine Botany* (133:63-67, 2023a) greifen Körner et al. die Ergebnisse eines interessanten Experiments aus dem Jahr 2009 (Lenz et al. 2013) wieder auf. Obwohl ich den neuen Fokus auf die Zellwandverholzung schätze, bin ich mit ihrer Hauptschlussfolgerung nicht einverstanden. Anstatt die Rolle kalter Temperaturen bei der Zellwandverholzung in Frage zu stellen, liefern die Autoren experimentelle Beweise für einen thermischen Schwellenwert, unter dem die sekundären Zellwände von Latschenkiefern (*Pinus uncinata*) an der oberen Baumgrenze in den Schweizer Alpen einen reduzierten Ligningehalt aufweisen.

Dans leur récent article dans *Alpine Botany* (133:63-67, 2023a), Körner et al. revisitent les résultats d'une expérience intéressante de 2009 (Lenz et al. 2013). Bien que j'apprécie le nouvel accent mis sur la lignification des parois cellulaires, je ne suis pas d'accord avec leur conclusion principale. Plutôt que de remettre en question le rôle que jouent les températures froides dans la lignification des parois cellulaires, les auteurs fournissent des preuves expérimentales d'un seuil thermique en dessous duquel les parois cellulaires secondaires des pins de montagne (*Pinus uncinata*) à la limite supérieure des arbres dans les Alpes suisses présentent une teneur réduite en lignine.



© November 2023
Schweizerische Botanische Gesellschaft
Société botanique suisse
1462 Yvonand