

## 2e Circulaire 2020 // 2. Rundschreiben 2020

---

Chers membres de la Société Botanique Suisse

Nous vous invitons cordialement à **participer à l'assemblée générale et au symposium annuel** de la Société Botanique Suisse (SBS) qui se tiendront le **14 novembre 2020 aux Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève**. L'événement prendra une forme adaptée à la situation sanitaire. **Voir p. 2 à 4**

Nous évoquons ici quelques-unes des activités que la SBS soutiendra l'année prochaine et diverses nouvelles d'intérêt pour les botanistes suisses. Nous rappelons aussi comment procéder au cas où vous n'auriez pas payé votre cotisation pour 2020. **Voir p. 6**

Vous trouverez des résumés des articles publiés dans le volume actuel de notre journal scientifique « Alpine Botany ». **Voir p. 7 à 11**

Vous pouvez collaborer et vous informer en participant à notre assemblée générale. Pour toutes questions ou pour vous inscrire à nos activités, notre secrétariat est à votre disposition : Christian Parisod, Altenbergrain 21, 3013 Bern; christian.parisod@ips.unibe.ch

Liebe Mitglieder der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft

Wir laden Sie herzlich ein, an der **Generalversammlung und dem jährlichen Symposium der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft (SBG) teilzunehmen**, dass am **14. November 2020 im Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève** stattfinden wird. Die Veranstaltung wird eine an die Gesundheitssituation angepasste Form annehmen. **Siehe S. 2 bis 4**

Hier gehen wir auf einige der Aktivitäten ein, die die SBG im nächsten Jahr unterstützen wird, und auf einige Neuigkeiten, die für Schweizer Botaniker von Interesse sind. Wir werden Sie daran erinnern, wie Sie vorgehen sollen wenn Ihren Beitrag für 2020 noch nicht bezahlt haben. **Siehe S. 6**

Zusammenfassungen der Artikel finden Sie im aktuellen Band unserer Fachzeitschrift „Alpine Botany“. **Siehe S. 7 bis 11**

Sie können zusammenarbeiten und sich informieren, indem Sie an unserer Generalversammlung teilnehmen. Bei Fragen oder zur Anmeldung für unsere Aktivitäten steht Ihnen unser Sekretariat zur Verfügung: Christian Parisod, Altenbergrain 21, 3013 Bern; christian.parisod@ips.unibe.ch

Avec nos salutations les meilleures / mit unseren besten Grüßen

François Felber, Christophe Randin, Christian Parisod

*Pièce jointe : Procès-verbal de l'assemblée générale 2019 (Château d'Oex)*

*Beilagen : Protokoll Hauptversammlung 2019 (Château d'Oex)*

## Assemblée générale 2020 // Hauptversammlung 2020

La réunion annuelle de la SBS aura lieu cette année aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (<https://www.ville-ge.ch/cjb/adresse.php>).

Elle prend une forme réduite afin de tenir compte de la situation sanitaire actuelle et comportera une brève assemblée générale le matin et un mini-symposium l'après-midi sur le thème « **Enjeux stratégiques et pratiques pour une base de donnée intégrée de la flore suisse** ».

Le nombre de places est limité afin de pouvoir garantir les distances sociales. Nous vous prions donc de vous inscrire (assemblée générale et/ou symposium) par e-mail au secrétariat qui confirmera votre participation dans les meilleures conditions.

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève – Herbiers de Phanérogamie



Transports publics // Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Via Gare de Cornavin, puis Bus n°1, n°11, n°25 ou n°28 (arrêt Jardin botanique)

Via Gare Genève-Sécheron, puis à pied

Rendez-vous // Einsetzung: Salle Polyvalente, Bâtiment des Herbiers de Phanérogamie (3 avec flèche)

Das jährliche Treffen der SBG findet dieses Jahr im Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (<https://www.ville-ge.ch/cjb/adresse.php>)

Es nimmt eine reduzierte Form an, um der aktuellen Gesundheitssituation Rechnung zu tragen, und umfasst eine kurze Generalversammlung am Morgen und ein Minisymposium am Nachmittag zum Thema

**"Strategische und praktische Fragen für eine integrierte Datenbank der Schweizer Flora".**

Die Anzahl der Plätze ist begrenzt, um social distancing zu gewährleisten. Wir bitten Sie daher, sich per E-Mail beim Sekretariat anzumelden (Generalversammlung und / oder Symposium), das Ihre Teilnahme unter den besten Bedingungen bestätigt.

**Samedi 14 novembre 2020 : Assemblée Générale**  
**Samstag 14. November 2020: Hauptversammlung**

Rendez-vous // Einsetzung: 10h30, Salle Polyvalente, Bâtiment des Herbiers de Phanérogamie (Rez-de-Chaussée), Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (plan p.2).

**Ordre du jour // Traktanden**

- 1) Procès-verbal de l'assemblée générale 2019 (document annexé)  
Protokoll 2019 (siehe Beilage)
- 2) Rapport 2020 du président (nouveau programme)  
Bericht 2020 des Präsidenten (Jahresprogramm und Neuerungen)
- 3) Rapports des commissions  
Berichte der Kommissionen  
Alpine Botany  
InfoFlora  
Certification Botanique // Zertifizierung Botanikkenntnisse  
Vegetatio Helvetica
- 4) Finances  
Finanzen  
Contributions de la SCNAT // Beiträge durch SCNAT  
Comptes 2019 (distribués) // Rechnung 2019 (liegt auf)  
Rapport des vérificateurs des comptes // Bericht der Revisoren  
Approbation des comptes // Genehmigung Jahresrechnung 2019
- 5) Budgets 2020 et 2021  
Budgets 2020 und 2021
- 6) Élections  
Wahlen
- 7) Préprogramme 2021  
Vorprogramm 2021
- 8) Divers  
Varia

L'assemblée générale sera suivie d'un repas au restaurant « Le Pyramus ».  
Die Hauptversammlung wird durch eine Mahlzeit im Restaurant « Le Pyramus » folgen.

## Samedi 14 novembre 2020 : Colloque de la SBS Samstag 14. November 2020: Symposium der SBG

Rendez-vous // Einsetzung: 13h30, Salle Polyvalente, Bâtiment des Herbiers de Phanérogamie (Rez-de-Chaussée), Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (plan p.2).

Cette année, le symposium abordera les « **Enjeux stratégiques et pratiques pour une base de donnée intégrée de la flore suisse** ». Couplant une introduction au fonctionnement d'Info Flora et une visite des herbiers des Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève, il dévoilera les opportunités et les défis qui jalonnent l'exploitation de connaissances intégrées sur la distribution des espèces dans l'espace et le temps.

In diesem Jahr befasst sich das Symposium mit „**Strategischen und praktischen Fragen für eine integrierte Datenbank der Schweizer Flora**“. In Kombination mit einer Einführung in die Funktionsweise von Info Flora und einem Besuch der Herbarien des Konservatoriums und des Botanischen Gartens von Genf werden die Chancen und Herausforderungen aufgezeigt, die sich aus der Nutzung des integrierten Wissens über die räumliche und zeitliche Verbreitung von Arten ergeben.

### Programme

13h30 Stefan Eggenberg (Info Flora), « Science citoyenne à la base des données »

13h40 Christophe Bornand (Info Flora), « FlorApp et flux de données »

14h00 Philippe Juillerat (Info Flora), « Digitalisation des données d'herbier »

14h30 : Fred Stauffer (Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève), « Visite de la bibliothèque et des herbiers conservés à Genève ».



Reflets de l'excursion  
du 29.08.20

«Les fougères de  
Suisse – Zirkelsgraben  
en Singine / im  
Sensebezirk (FR)»

avec Gregor Kozlowski

## **Soutien financier par la SBS // Finanzielle Unterstützung durch die SBG**

---

### **Fonds fleurs alpines // Alpenblumenfonds**

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.

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.

### **Soutien financier pour des étudiants en thèse pour la participation à des congrès // Unterstützung für Kongressteilnahmen von Doktorierenden**

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.

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, Kongressangabe, Titel und Art der Präsentation, kurze Begründung, Budget und Empfehlungsschreiben durch wissenschaftliche Betreuer, welche aufzeigt, dass die Kosten nicht über das Institutsbudget bezahlt werden können) sind an den Präsidenten 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.

## Certification botanique 2020 // Zertifizierung Botanikkenntnisse 2020

---

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 informent le secrétaire quant à leur volonté ou leur renonciation. Plus d'informations sur : <https://www.infoflora.ch/fr/formation/certification.html>

Herzliche Glückwünsche an erfolgreiche Absolventen 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 am: <https://www.infoflora.ch/de/bildung/zertifizierung.html>

### 14 candidats ont réussi le certificat «600» // 14 Kandidaten bestanden das Zertifikat « 600 »:

Alina Laura Bangerter  
Marco Barandun  
Barbara Baumann  
Sarah Beuvier  
Ralph Bolliger

Géraldine Chavey  
Pascale Contesse  
Martin E. Götsch  
Simon Gysi  
Fabian Heussler

Rémy Jeanloz  
Susanna Maurhofer  
Marion Renner  
Jonathan Ummel

## Fonctionnement de la SBS // Betrieb der SBG

---

### Cotisation annuelle 2018 // Jahresbeitrag 2018

Membres // Mitglieder: 50 CHF (60 CHF à l'étranger // im Ausland)

Étudiants // Studierende: 25 CHF

Membres collectifs // Kollektivmitglieder: 150 CHF (160 CHF à l'étranger // im Ausland)

PC 80-15047-9 | SBG 1007 Lausanne | IBAN: CH35 0900 0000 8001 5047 9 | BIC: POFICHBE

Merci d'avance !

Herzlichen Dank!

### Appel pour les adresses e-mail et postales // Aufruf E-Mail und Post-Adresse

Pour communiquer avec vous, nous avons besoin de votre adresse e-mail ou de votre adresse postale. N'oubliez pas de transmettre tout changement d'adresse à [christian.parisod@ips.unibe.ch](mailto:christian.parisod@ips.unibe.ch)

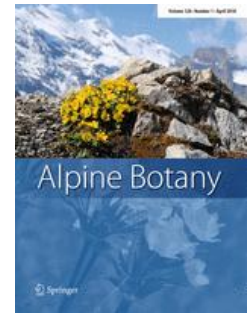


Um möglichst einfach mit Ihnen kommunizieren zu können, sind wir froh, wenn wir Ihre aktuelle E-Mail und Postadresse haben. Bitte melden Sie Ihre neue oder geänderte E-Mail oder Post-Adresse an [christian.parisod@ips.unibe.ch](mailto:christian.parisod@ips.unibe.ch)

## Alpine Botany 2020

Les articles suivants ont été publiés dans la revue scientifique de la SBS : Alpine Botany. Pour les consulter pleinement, il suffit de se rendre sur le site internet de la SBS et de se connecter (« log-in ») avec les identifiants suivants.

Folgende Artikel wurden im Fachjournal der SBG, Alpine Botany, veröffentlicht. Um sie vollständig zu konsultieren, gehen Sie einfach auf die SBG-Website und verbinden Sie sich ("Login") mit den folgenden Daten.



[https://naturwissenschaften.ch/organisations/botanical\\_society/login/](https://naturwissenschaften.ch/organisations/botanical_society/login/)

Username:

Password:

## Alpine Botany 2020, volume 130 (2)

**Does the life-history strategy determine the freezing resistance of flowers and leaves of alpine herbaceous species?**

Loreto V. Morales, Carla Alvear, Camila Sanfuentes, Alfredo Saldaña and Ángela Sierra-Almeida

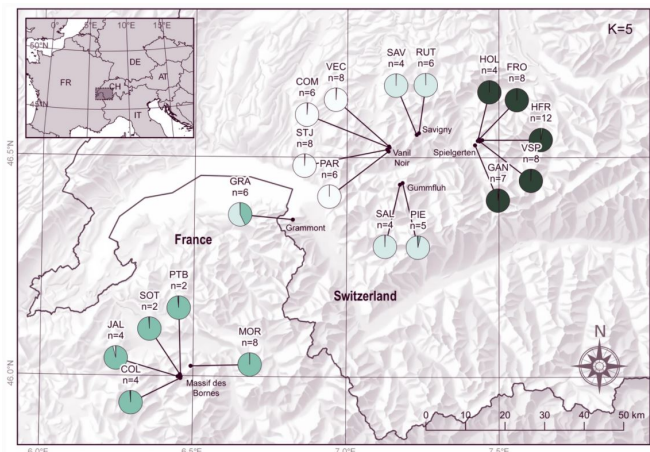
**Seedlings of alpine species do not have better frost-tolerance than their lowland counterparts**

Sergey Rosbakh, Vera Margreiter, Bernardica Jelcic

**Genetic structure of the endemic *Papaver occidentale* indicates survival and immigration in the Western Prealps**

Loïc Pittet, Yann Fragnière, Sandra Grünig, Sébastien Bétrisey, Benoît Clément, Emanuel Gerber, Michał Ronikier, Gregor Kozłowski, Christian Parisod

The distribution of genetic variation in the narrow endemic *Papaver occidentale* revealed considerable divergence among populations. Modelling of the species ecological niche through time supported a mixed-history of local survival in isolation and immigration of expanding lineages that ultimately contracted into the currently scattered range of the species following past climate warming. This survey sheds light on not only the evolution of such a rare, relict taxon but also sets conservation priorities regarding future environmental changes.

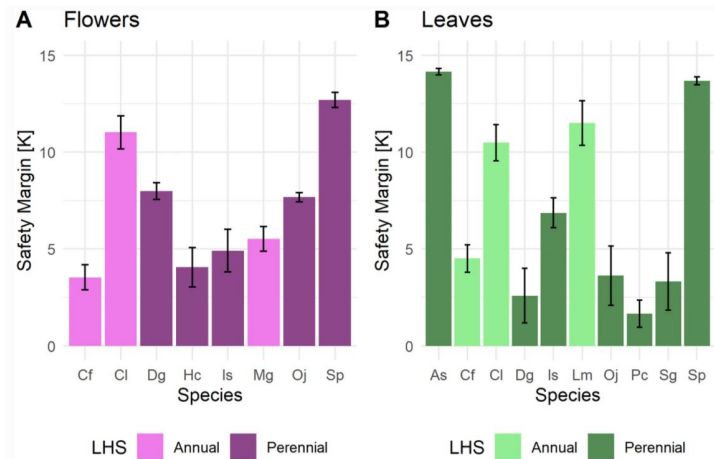


## Annual and perennial high-Andes species have a contrasting freezing-resistance mechanism to cope with summer frosts

Loreto V. Morales, Carla Alvear, Camila Sanfuentes, Alfredo Saldaña and Ángela Sierra-Almeida

We studied whether the prevalence of a freezing-resistance mechanism (avoidance vs. tolerance) depends on the life-history strategy (LHS) in 24 herbaceous species from the Central Chilean Andes. We found that 70% of the annual species were freezing avoidant, whilst both mechanisms were almost equally represented among perennials.

Overall, our results showed that a species freezing-resistance mechanism depends on its LHS, and that leaves and flowers of single species exhibit the same freezing resistance mechanism, suggesting a common whole plant strategy. These results offer a mechanistic explanation to the restricted altitudinal distribution and relative abundance of annuals species in alpine habitats.



## Einjährige und mehrjährige Arten in den Hochanden besitzen einen unterschiedlichen Frostschutzmechanismus, um mit Sommerfrösten fertig zu werden

Wir untersuchten bei 24 krautigen Arten aus den zentralchilenischen Anden, ob die Prävalenz eines bestimmten Frostschutzmechanismus (Vermeidung vs. Toleranz) von der Lebensform abhängt. Wir fanden heraus, dass 70% der einjährigen Arten Frost vermeiden, während Vermeidung bzw. Toleranz bei Stauden fast gleich häufig vertreten waren. Insgesamt zeigten unsere Ergebnisse, dass der Mechanismus des Frostschutzes einer Art von ihrer Lebensform abhängt und dass Blätter und Blüten einer Art denselben Frostschutzmechanismus aufweisen, was auf eine gemeinsame Strategie für ganze Pflanzen hindeutet. Diese Ergebnisse bieten eine mechanistische Erklärung für die eingeschränkte Höhenverteilung und die relative Häufigkeit einjähriger Arten in alpinen Lebensräumen.

## Les espèces annuelles et pérennes des hautes Andes ont un mécanisme de résistance au gel contrasté pour faire face aux gelées estivales

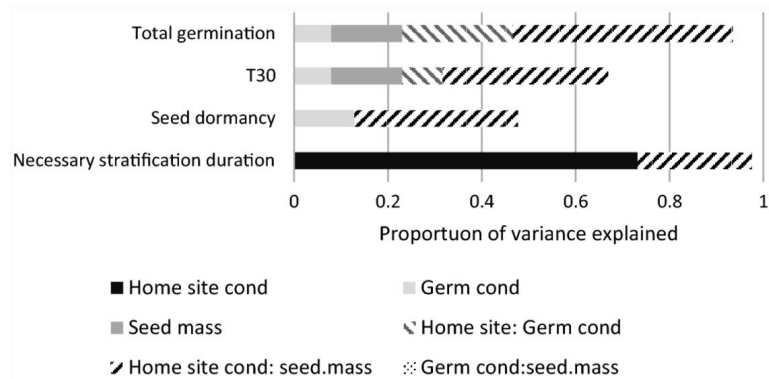
Nous avons étudié si la prévalence d'un mécanisme de résistance au gel (évitement vs tolérance) dépend du cycle de vie dans 24 espèces herbacées des Andes centrales du Chili. Nous avons constaté que 70% des espèces annuelles évitaient le gel, tandis que les deux mécanismes étaient presque également représentés parmi les plantes vivaces. Dans l'ensemble, nos résultats montrent qu'un mécanisme de résistance au gel dépend du cycle de vie d'une espèce. Les feuilles et les fleurs d'une même espèce présentent le même mécanisme de résistance au gel, suggérant une stratégie commune à la plante entière. Ces résultats offrent une explication mécanistique de la distribution altitudinale restreinte et de l'abondance relative des espèces annuelles dans les habitats alpins.

## Seed mass and plant home site environment interact to determine alpine species germination patterns along an elevation gradient

Andrea Veselá, Tomáš Dostálek,  
Maan Bahadur Rokaya, Zuzana  
Münzbergová

The study is the first to show that the effect of seed mass interacts with home site conditions in determining species' germination patterns under changing climate. Germination of the study species (*Impatiens*

spp.) will probably be negatively affected by climate change forcing the species to migrate to higher elevations. Germination response of *Impatiens*, with the exception of germination speed (T30), is driven by environmental conditions rather than by phylogeny, which indicates that germination behaviour will change with changing conditions.



### Samengrösse (Masse) und Standortsverhältnisse interagieren, um die Keimungsmuster alpiner Arten entlang eines Höhengradienten zu erklären

Die Studie ist die erste, die zeigt, dass die Auswirkungen der Samengrösse mit den jeweiligen Standortsbedingungen zusammenwirkt, um die Keimungsmuster der Arten unter sich ändernden Klimabedingungen zu erklären. Die Keimung der untersuchten Arten (*Impatiens* spp.) wird wahrscheinlich durch den Klimawandel negativ beeinflusst, weshalb diese gezwungen werden, in höhere Lagen zu migrieren. Die Keimreaktion von *Impatiens* mit Ausnahme der Keimgeschwindigkeit (T30) wird eher durch die Standortsverhältnissen als durch die Phylogenie bestimmt, was darauf hinweist, dass sich das Keimverhalten mit den sich ändernden Bedingungen ändern wird.

### Le poids des graines et l'environnement du site d'origine interagissent pour déterminer les modèles de germination des espèces alpines le long d'un gradient d'altitude

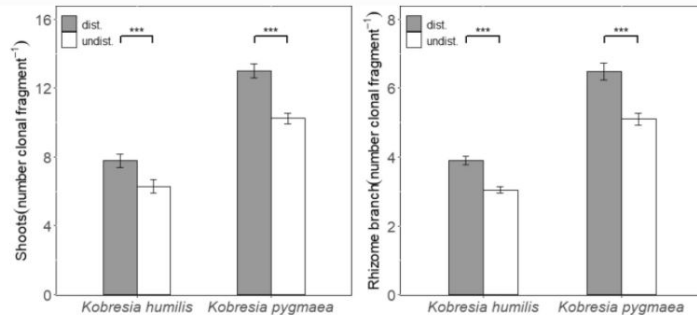
Cette étude est la première à montrer que l'effet du poids des graines interagit avec les conditions du site d'origine pour déterminer les schémas de germination des espèces dans un climat changeant. La germination des espèces étudiées (*Impatiens* spp.) sera probablement affectée négativement par les changements climatiques qui obligent les espèces à migrer vers des altitudes plus élevées. La réponse de germination des *Impatiens*, à l'exception de la vitesse de germination (T30), est déterminée par les conditions environnementales plutôt que par la phylogénie, ce qui indique que le comportement de germination pourrait changer avec les conditions changeantes.

## Effects of small-herbivore disturbance on the clonal growth of two perennial graminoids in alpine meadows

Qian Wang, Zheng Gang Guo, Xiao Pan Pang, Jing Zhang, Huan Yang

Graminoids are typically the dominant plants in certain grassland communities, and their clonal growth is considered an important method of evaluating their adaptation to environmental disturbances.

Whether disturbances caused by small burrowing herbivores influence clonal growth in graminoids is not well documented. This study showed that disturbance by plateau pikas increased the shoot number, spacer number and tiller bud number per clonal fragment of both the tussock-forming *Kobresia pygmaea* and the rhizomatous *K. humilis* across three sites. These results suggested that disturbance by plateau pikas benefits for current and potential population recruitment in tussock-forming *K. pygmaea* and rhizomatous *K. humilis*.



## Auswirkungen einer Störung durch kleine Pflanzenfresser auf das klonale Wachstum von zwei mehrjährigen Graminoiden in Bergwiesen

Graminoide sind typischerweise die dominierenden Pflanzen in Grünlandgemeinschaften. Ihr klonales Wachstum gilt als wichtige Anpassung an Umweltstörungen. Ob Störungen durch kleine grabende Pflanzenfresser das klonale Wachstum von Graminoiden beeinflussen, ist jedoch bisher kaum dokumentiert. Diese Studie zeigte, dass die Störung durch Plateau Pikas die Anzahl Sprosse, ihre Distanz voneinander und die Anzahl Knospen pro klonalem Fragment sowohl bei der Horst bildenden *Kobresia pygmaea* als auch bei der sich mit Rhizomen ausbreitenden *K. humilis* erhöhte. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Störung durch Plateau Pikas für das aktuelle und zukünftige Wachstum der beiden Arten von Vorteil ist.

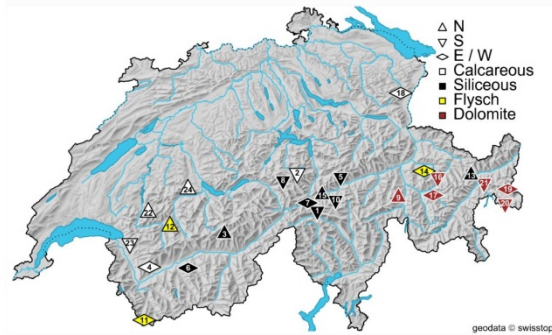
## Effets des perturbations par de petits herbivores sur la croissance clonale de deux graminoides pérennes des prairies alpines

Les graminoides sont typiquement les plantes dominantes de certaines communautés de prairies, et leur croissance clonale est considérée comme une méthode importante pour évaluer leur adaptation aux perturbations environnementales. La question de savoir si les perturbations causées par de petits herbivores fouisseurs influencent la croissance clonale des graminoides n'est pas bien documentée. Cette étude a montré que la perturbation causée par les pikas du plateau augmentait le nombre de pousses, leur espacement et le nombre de bourgeons par fragment clonal des espèces en touffes comme *Kobresia pygmaea* et rhizomateuses comme *K. humilis* dans trois sites. Ces résultats suggèrent que la perturbation par les pikas des plateaux profite au recrutement actuel et potentiel des populations de *K. pygmaea* et de *K. humilis*.

## Dominant shrub species are a strong predictor of plant species diversity along subalpine pasture-shrub transects

Tobias Zehnder, Andreas Lüscher, Carmen Ritzmann, Caren M. Pauler, Joel Berard, Michael Kreuzer, Manuel K. Schneider

Abandonment of pastures and successional shrub expansion are widespread in European mountain regions. We surveyed vegetation along 24 transects from open pasture into shrubland across the Swiss Alps. Most shrub communities were dominated by *Alnus viridis* or *Pinus mugo*. These dominant species explained vegetation response to shrub cover well. Compared to open pasture, *A. viridis* resulted in an immediate linear decline in plant species richness and an only marginal increase in beta-diversity. In contrast, scattered *P. mugo* increased beta-diversity without impairing species richness. Therefore, effects of shrub encroachment on plant diversity cannot be generalized and depend on dominant shrub species.



## Dominante Straucharten im subalpinen Raum sind ein starker Prädiktor für die Veränderung der Pflanzenvielfalt entlang von Weide-Strauch-Transekten

Die Aufgabe der Nutzung von Weiden und die darauf folgende Ausbreitung von Sträuchern sind in europäischen Bergregionen weit verbreitet. Wir haben in den Schweizer Alpen die Vegetation entlang von 24 Transekten von der offenen Weide in geschlossener Strauchbeständen untersucht. Die meisten Strauchgemeinschaften wurden von *Alnus viridis* oder *Pinus mugo* dominiert. Diese dominanten Arten erklärten die Vegetationsentwicklung als Folge der Nutzungsaufgabe gut. Im Vergleich zur offenen Weide führte *A. viridis* zu einem raschen linearen Rückgang des Pflanzenartenreichtums und einer nur geringfügigen Zunahme der Beta-Diversität. Im Gegensatz dazu erhöhte das vereinzelte Vorkommen von *P. mugo* die Beta-Diversität, ohne den Artenreichtum zu beeinträchtigen. Daher können die Auswirkungen des Eindringens von Sträuchern auf die Pflanzenvielfalt nicht verallgemeinert werden und hängen von den dominanten Straucharten ab.

## Les espèces dominantes d'arbustes sont un bon prédicteur de la diversité des espèces végétales le long des transects subalpins entre pâturages et arbustes

L'abandon des pâturages et l'expansion des arbustes successifs sont répandus dans les régions montagneuses européennes. Nous avons étudié la végétation le long de 24 transects entre les pâturages ouverts et les arbustes à travers les Alpes suisses. La plupart des communautés d'arbustes étaient dominées par *Alnus viridis* ou *Pinus mugo*. Ces espèces dominantes expliquent bien la réponse de la végétation au couvert arbustif. Par rapport aux pâturages ouverts, *A. viridis* a entraîné un déclin linéaire immédiat de la richesse en espèces végétales et une augmentation seulement marginale de la diversité beta. En revanche, les *P. mugo* dispersés entraînent une diversité beta accrue sans nuire à la richesse en espèces. Par conséquent, les effets de l'empiètement des arbustes sur la diversité végétale ne peuvent être généralisés et dépendent des espèces d'arbustes dominantes.

## Pages spéciales // Spezielle Seiten

### Prochains congrès // Kommende Kongresse

---

Le congrès annuel de biologie organismique « **Biology'21** » qui devait se dérouler à Bâle en février 2021 a été repoussé à 2022. Dans l'intervalle, la SBS souhaite soutenir activement la mise en réseau des jeunes scientifiques en participant à leurs frais de voyage pour des congrès en Suisse ou à l'étranger (voir p. 5).

Der jährliche Biologiekongress "**Biology'21**", der im Februar 2021 in Basel stattfinden sollte, wurde auf 2022 verschoben. In der Zwischenzeit möchte die SBG die Vernetzung junger Wissenschaftler aktiv unterstützen, indem sie einen Beitrag zu ihren Reisekosten leistet für Kongresse in der Schweiz oder im Ausland (siehe S. 5).

### EU-COST Action CA18201

---

#### "An integrated approach to conservation of threatened plants for the 21st Century"

Ende 2019 wurde eine COST Action für 4 Jahre (bis Ende Oktober 2023) bewilligt, an der sich Vertreter aus 37 Ländern (inclusive der Schweiz) beteiligen. Ziel ist es, den Artenschutz in Europa zu fördern und durch den gegenseitigen Austausch über Ländergrenzen hinweg weiterzuentwickeln. Dies soll durch die Organisation von Umfragen, Workshops und Training Camps, sowie Gastaufenthalte erreicht werden. Interessierte aus der Schweiz können an allen Aktivitäten teilnehmen.



Informationen hierzu unter: [www.conserveplants.eu](http://www.conserveplants.eu)

Für Fragen stehen Jasmin Joshi von der HSR Rapperswil ([jasmin.joshi@hsr.ch](mailto:jasmin.joshi@hsr.ch)), Andreas Ensslin vom Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève ([andreas.enssln@ville-ge.ch](mailto:andreas.enssln@ville-ge.ch)), Deborah Schäfer vom Botanischen Garten der Universität Bern ([deborah.schaefer@boga.unibe.ch](mailto:deborah.schaefer@boga.unibe.ch)) und Alex Widmer von der ETH Zürich ([alex.widmer@env.ethz.ch](mailto:alex.widmer@env.ethz.ch)) zu Ihrer Verfügung.

### BOTANICA SUDALPINA 2020

---

#### Sabato 21 Novembre 2020, Museo di storia naturale, Lugano

Trois conférences au Sud des Alpes. Renseignements sur <https://www.botanicasudalpina.ch/>  
Drei Konferenzen südlich der Alpen. Informationen unter <https://www.botanicasudalpina.ch/>

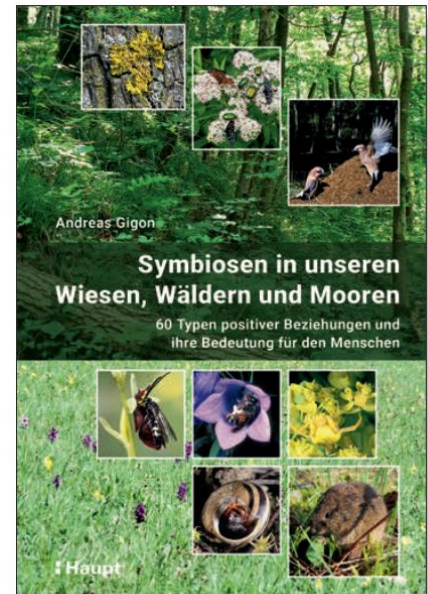
*Prehistoric land-use change and its long-term legacy for future European vegetation dynamics* Prof. Willy Tinner (University of Bern)

*What is the minimum viable populations size for rare plant species?*  
Dr. Simon Pierce (University of Milan)

*The forest vegetation of the Onsernone valley, 100 years ago, today and future trends*  
Gabriele Carraro (Dionea SA, Locarno)

**Gigon Andreas 2020. Symbiosen in unseren Wiesen, Wäldern und Mooren. 60 Typen positiver Beziehungen und ihre Bedeutung für den Menschen. Haupt Verlag, Bern. 424 S.**

In diesem Buch hat der emeritierte ETH-Professor für Pflanzenökologie und Naturschutzbiologie Hunderte von verschiedensten Symbiosen (Mutualismen) und anderen positiven Beziehungen zwischen Pflanzen, Tieren, Pilzen und Mikroorganismen in Wort und mit etwa 400 Fotos und Abbildungen dargestellt – und zwar für die Ökosysteme Wiese, Wald, Hecke, Moor, alpiner Rasen und Schuttgesellschaft. Ausgangspunkt sind die bekannten Symbiosen: Blütenbestäubung sowie Ausbreitung von Samen und Sporen durch Tiere, Wurzelpilze (Mykorrhiza), biologische Stickstofffixierung sowie die Flechten. Weniger bekannt sind: Schlafstättenblumen; Blumen als Rendezvous-Plätze für die Partnerfindung bei Insekten; Nährstofflift der Tiefwurzler “für” die Flachwurzler; Eindämmung von Pilzinfektionen in artenreichen Pflanzenbeständen.



Zu den positiven indirekten Beziehungen gehört die wechselseitige Nährstoffversorgung zwischen verschiedenen Baumarten über das Netz der Mykorrhiza. Ein weiteres Beispiel zeigt, wie Spitzwegerich-Blätter, wenn der Gewöhnliche Scheckenfalter Eier auf sie abgelegt hat, flüchtige Stoffe aussenden, die bestimmte Schlupfwespen anlocken. Diese legen ihre Eier in die Scheckenfalter-Eier; die geschlüpften Schlupfwespen-Larven fressen dann die Falter-Eier von innen auf. So verhindert der Spitzwegerich, dass seine Blätter von Falter-Raupen gefressen werden, was für ihn natürlich positiv ist.

Übersichten über die zahlreichen, in den erwähnten Ökosystemen vorkommenden Symbiosen liefern sogenannte Förderungskonstellationen und -netze (siehe Abb.).

45 Tipps regen an, positive zwischenartliche Beziehungen in Wiesen und Wäldern selber zu finden und zu beobachten.

In den Schlusskapiteln wird dargelegt, wie unerlässlich die Symbiosen und anderen positiven Beziehungen für das „Funktionieren“ der Ökosysteme sowie der Biosphäre und somit für den Menschen sind. Die landläufige Meinung, dass in der Natur vor allem Kampf und Fressen-und-gefressen-Werden herrschen, ist durch die Einsicht zu ergänzen, dass auch die Symbiosen und das Fördern-und-gefördert-Werden grundlegend sind: Dann ergibt sich ein umfassenderes und sachgerechteres Bild der Natur, das zu einem partnerschaftlicheren Naturverständnis anregen kann.