Zeitschrift: Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich
Herausgeber: Geobotanisches Forschungsinstitut Zürich
Band: - (1938)

Artikel: Die Gipfelflora des Flüela-Schwarzhorns bei Davos
Autor: Lüdi, Werner
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377465

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIE GIPFELFLORA DES FLÜELA-SCHWARZHORNS BEI DAVOS

Von *Werner Lüdi*, Zollikon/Zürich.

Das Flüela-Schwarzhorn erhebt sich südwestlich vom Flüelapaß als eine wenig steile, aus Amphibolith aufgebaute Pyramide bis zu 3150 m Höhe. Die felsigen Teile der Sonnhänge tragen Silikat-Vegetation bis auf den Gipfel. Bereits im Jahre 1936, als wir diese Exkursion zum ersten Male ausführten, hatten wir versucht, eine Zusammenstellung der Gefäßpflanzen des Gipfelgebietes oberhalb 3000 m vorzunehmen, die wir im Kursberichte (S. 34) veröffentlichten.

Wir fanden im Jahre 1936 insgesamt 23 Arten. Die Witterung war damals der Arbeit sehr ungünstig, und wir machten die Bemerkung, daß die Zahl der Arten sich bei der Untersuchung unter günstigen Bedingungen noch wesentlich erhöhen dürfte. Dieses Jahr war das Wetter angenehm warm und windstill, die Vegetation gut entwickelt, so daß wir eine eingehende Aufnahme durchführen konnten. Die Zahl der Arten hat sich denn auch gegen 1936 beträchtlich vermehrt. Unsere Liste enthält folgende Arten von Gefäßpflanzen (besonders häufige Arten durch Sternchen hervorgehoben):

3100 bis 3150 m:

Agrostis rupestris
Sesleria disticha
* *Poa laxa*
Festuca intercedens[1])
* *Luzula spicata*
* *Silene exscapa*
* *Minuartia sedoides*
* *Cerastium uniflorum*
* *Ranunculus glacialis*
Cardamine resedifolia
Draba fladnizensis
Sedum alpestre
Saxifraga oppositifolia
* *Saxifraga bryoides*
Saxifraga Seguieri
* *Saxifraga exarata*
Potentilla frigida
Sieversia reptans
Sibbaldia procumbens
Loiseleuria procumbens (geg. 3100)
Primula hirsuta
* *Androsace alpina*
* *Gentiana bavarica* ssp. *subacaulis*
Linaria alpina
Phyteuma pedemontanum
Erigeron uniflorus
Gnaphalium supinum
Chrysanthemum alpinum
Doronicum Clusii
Senecio carniolicus
Taraxacum cf. *alpinum*.

[1]) Nach freundlicher Bestimmung durch Prof. F. Widder in Graz.

3000 bis 3100 m:

Es fanden sich die oben genannten, meist häufig, dazu kamen neu:

**Carex curvula* (3080 m)	*Epilobium alpinum*
Salix herbacea (3035 m)	*Pedicularis Kerneri*
Minuartia verna var. *subnivalis*	*Hieracium alpinum*

Knapp 3000 m erreichten:

Agrostis alpina	*Saxifraga aizoon*
Avena versicolor	*Ligusticum simplex*
Carex nigra	*Gentiana brachyphylla*
Juncua trifidus	*Veronica alpina*
Juncus Jacquini	*Gnaphalium carpathicum*
Luzula lutea	

Die Pflanzen lebten alle in Sonnlage, in Spalten oder auf kleinen Schuttbändern geschützter Felswinkel; größere Schuttflächen waren vegetationslos. Die obersten, kleinen Monokotylen-Rasen wurden von *Sesleria disticha* gebildet, in 3120 m Höhe; etwa 40 m tiefer traten die ersten *Carex curvula*-Rasen auf. Der Beginn der Rasenbildung kann also hier auf ungefähr 3100 m Meereshöhe eingesetzt werden.

Beim Vergleiche mit der Liste von 1936 stellen wir fest, daß mit Ausnahme von *Pedicularis Kerneri* sämtliche damals für die Stufe 3000 bis 3100 m als neu hinzugekommen angegebene Arten im Jahre 1938 auch oberhalb 3100 m gefunden worden sind. Anderseits fehlt auf unserer neuen Liste *Poa alpina*, von der 1936 nur vereinzelte Exemplare gefunden wurden, und *Gentiana brachyphylla*, die 1936 für oberhalb 3100 m angegeben ist, wurde 1938 erst bei 3000 m Höhe gefunden. Die beiden Jahre 1936 und 1938 ergaben zusammen für das Gipfelgebiet (3100–3150 m) 33 Arten, und bis knapp 3000 m kommen noch 16 Arten hinzu. Am Flüela-Schwarzhorn wurden also oberhalb 3000 m Meereshöhe 49 Arten von Blütenpflanzen gefunden, mit Ausnahme von *Salix*, *Epilobium*, *Loiseleuria* und *Taraxacum* in blühendem Zustande.

J. Braun-Blanquet[1]) setzt die Schneegrenze im Gebiete des Flüela-Schwarzhorns bei 2850 m Meereshöhe an. Unsere gesamte Gipfelflorula fällt also in die Nivalregion, und umfaßt nicht einmal die Gesamtzahl der Nivalpflanzen, da zwischen 2850 und 3000 m

---

[1]) J. Braun, Die Vegetationsverhältnisse in der Schneestufe der Rätisch-Lepontischen Alpen. Neue Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. **48** 1913.

noch weitere Arten hinzukommen. Wir haben diese Stufe nicht durchsucht; doch ist uns *Luzula spadicea* aufgefallen (2950 m), und vor zwei Jahren fanden wir *Gentiana punctata* und *Allosorus crispus*.

Aus dem Fundstellenkatalog Brauns (loc. cit.) können wir die Liste der Arten, die von ihm am Flüela-Schwarzhorn gefunden worden sind, zusammenstellen. Sie ergibt von 3000 m an aufwärts 34 Arten. Aus unserer Liste fehlen darin:

Avena versicolor	*Minuartis verna*
Agrostis rupestris	*Saxifraga aizoon*
Agrostis alpina	*Saxifraga Seguieri*
Festuca intercedens	*Ligusticum simplex*
Carex nigra	*Epilobium alpinum*
Juncus Jacquini	*Loiseleuria procumbens*
Juncus trifidus	*Antennaria carpathica*
Luzula lutea	*Taraxacum alpinum*
Salix herbacea	*Hieracium alpinum.*

Anderseits enthält seine Liste die von uns nicht beobachteten *Trisetum spicatum*, *Festuca Halleri* und *Leontodon pyrenaicus* (= L. *helveticus* Widd.). Eine weitere Anzahl von Arten unseres Verzeichnisses wurde von Braun bei 2900 m gefunden und dazu neun Arten, die unserer Liste fehlen, meist Rasenpflanzen. Insgesamt gibt Braun für die Nivalstufe des Flüela-Schwarzhornes, also von 2850 m bis auf den Gipfel, 51 Arten von Gefäßpflanzen an.

Meines Erachtens wäre es irrig, aus der Tatsache, daß Braun vor 30 Jahren von 3000 m aufwärts 15 Arten weniger gefunden hat als wir, den Schluß auf eine in der Zwischenzeit erfolgte starke Einwanderung von unten her zu ziehen. Gerade unsere beiden Aufnahmen, die innerhalb zwei Jahren eine Vermehrung von mehr als 100% ergaben, haben gezeigt, wie leicht man unter ungünstigeren Umständen, betreffen diese nun das Wetter, die Vegetationsentwicklung oder den Mangel an genügender Zeit, Arten übersehen kann. Wir müßten sonst annehmen, daß weitere zehn Jahre zurück wiederum eine sehr starke Einwanderung erfolgt sei. Im Jahre 1898 gab uns W. Schibler[1]) eine Zusammenstellung der Gipfelflorula des Flüela-Schwarzhorns, die nur 17 Arten umfaßt. Leider fehlt eine klare Angabe des Höhengürtels, auf den sich die Fundliste bezieht; es ist

---

[1]) W. Schibler, Über die nivale Flora der Landschaft Davos. Jahrb. Schweizer Alpenklub **33** 1898 (262–291, 2 Taf.).

aber nach der Notiz auf Seite 275 anzunehmen, daß sie sich nicht nur auf den eigentlichen Gipfel beschränkt, sondern das vierte und vielleicht auch das dritte Stockwerk seiner Nivalstufe umfaßt (3087 bis 3250 m, resp. 2925 bis 3087 m). Alle von ihm genannten Arten haben auch wir oberhalb 3080 m gefunden, mit Ausnahme der folgenden vier: *Festuca Halleri*, *Cerastium filiforme* (wurde von uns in der Tiefe des Radüner Tälchens gefunden), *Hutchinsia alpina*, *Phyteuma pauciflorum*. Was wir als *Festuca Halleri* sammelten (bis auf den Gipfel), erwies sich als *Festuca intercedens*. Die übrigen drei Arten werden von Braun, der Schiblers Materialien durchsah, nicht aufgeführt, sind also wohl irrtümlich angegeben worden.