Bericht über den dritten Kurs in Alpenbotanik

Autor(en): **Lüdi, Werner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich**

Band (Jahr): **- (1938)**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-377463

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BERICHT
ÜBER DEN DRITTEN KURS IN ALPENBOTANIK

veranstaltet in Davos vom 17. bis 31. Juli 1938
durch das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich unter Mitwirkung des Physikalisch-Meteorologischen Observatoriums Davos.

Von *Werner Lüdi*, Zollikon/Zürich.

Dieser Kurs wurde mit der gleichen Zielsetzung und ähnlichem Programm durchgeführt wie die beiden ersten Kurse (vgl. die Jahresberichte für die Jahre 1936 und 1937). Die Exkursionen allerdings führten uns zum großen Teile über neue Wege, aber so, daß sich ihr Ergebnis zum gleichen Gesamtbilde zusammensetzte. Infolge der günstigen Witterung konnten wiederum alle vorgesehenen Exkursionen durchgeführt werden, mit der Abänderung gegenüber dem Programme, daß an Stelle der Thijerfluh das Körbshorn und die Küpfenfluh bestiegen wurden.

Am Kurse nahmen teil:

Josef Aaregger, Sekundarlehrer, Flühli
Dr. E. Bäschlin, Seminarlehrer, Aarau
Dr. E. Büker, Münster/Westfalen
C. W. Dimbleby, cand. phil., Oxford
Dr. J. Eggler, Graz
Dr. H. Engel, P.-D., Münster/Westfalen
Prof. Dr. H. Gamma, Luzern
Prof. Dr. E. Hannig, Münster/Westfalen
Ottokar Hubl, Gartenarchitekt, Deutsche Universität Prag
Erich Koydl, dipl. Ing. und cand. phil., Berlin
Dr. J. Lachenmeier, Basel
Prof. Dr. T. G. B. Osborn, Oxford
Charles Robert-Grandpierre, cand. phil., Neuchâtel
Frl. C. Sütterlin, Lehrerin, Oberwil/Basel
Balthasar Stüßi, Zürich, als Assistent.

Nur an einzelnen Exkursionen nahmen teil:

Frau Dr. Amalie Hoffmann-Grobéty, Ennenda/Glarus
W. Lanz, Forstingenieur, Ragaz
O. Winkler, Bezirksoberförster, Ragaz.

Unterkunft, Arbeitsräume und gute, sorgfältige Verpflegung fanden wir wie gewohnt bei Herrn und Frau Schmidt, Pension Villa Johanna. Das Geobotanische Institut Rübel übernahm die allgemeinen Unkosten und die Auslagen für die Exkursionen. So wurden die Kosten für die Teilnehmer wesentlich verringert. Die Rhätischen Bahnen gewährten in verdankenswerter Weise eine Ermäßigung der Fahrtaxen. Herrn Apotheker Dr. O. Suchlandt verdanken wir die Förderung unserer Laboratoriumsarbeit durch die unentgeltliche Abgabe von Materialien und Reagenzien.

Die Grundlagen für die Kursarbeit bildeten auch dieses Jahr die Exkursionen, die uns sukzessive mit der montanen, subalpinen und alpinen Vegetation bekannt machten. Sie wurden möglichst so eingesetzt, daß sie mit zwischengeschalteten Tagen abwechselten, an denen die gesammelten Materialien verarbeitet, Bodenuntersuchungen ausgeführt und die erhaltenen Ergebnisse übersichtlich zusammengefaßt werden konnten. Etwas mehr Zeit als bisher wurde den mikroklimatischen Untersuchungen zugemessen. Daneben fanden durch Direktor Dr. *W. Mörikofer* im Physikalisch-Meteorologischen Observatorium Vorweisungen mit kritischen Erläuterungen von meteorologischen Meßapparaturen statt, namentlich solchen, die zu ökologischen Untersuchungen verwendet werden können. Diese Darbietungen Dr. Mörikofers fanden ihren Abschluß in einem zusammenfassenden Vortrag über Hochgebirgsklimatologie. Die Zeit von zwei Wochen erwies sich für unsere Zielsetzung immer noch als knapp und war gut ausgefüllt. Wir bringen im nachstehenden eine kurze Kurs-Chronik, die sich vor allem auf die Exkursionen bezieht.

17. Juli. Eröffnung des Kurses durch Prof. Dr. E. Rübel im Geobotanischen Forschungsinstitut Rübel in Zürich.

18. Juli. Fahrt von Zürich nach Chur mit Halt am Wallensee. Am Wallensee Wanderung von Wesen nach Betlis: Kalkfels und Kalkschuttvegetation in der montanen Stufe der ozeanischen Kalkvoralpen; Tilia- und Quercus-Tilia-Wälder, Fagus-Wälder auf Kalk. Fahrt über den See nach Murg und am Nachmittag Exkursion in die dortigen Castanea-Wälder (auf Verrukano) und Fagus-Wälder (auf rotem Trias-Schiefer).

19. Juli. Am Vormittag Fahrt von Chur durch das Föhrengebiet des Rheintales und Albulatales nach Davos. Halt in Rodels-Realta:

Studien im Xerobrometum mit Stipa capillata, im Molinietum der Rheinalluvionen und in kleinen Quercus sessiliflora-Wäldchen der Hänge. Nachmittags in Davos allgemeine Orientierung und Ausflug durch den Talboden: gedüngte Wiesen; Piceawald mit Eisenpodsol-Bodenprofil.

20. Juli. Ganztägige Exkursion von Davos–Glaris durch die Zügenschlucht (alter Zügenweg) nach Station Wiesen und von da zum Dorf Schmitten und nach Filisur. Subalpine Vegetation in kontinentalem Gebiete: Vegetationsentwicklung auf Schutt und Fels (meist Kalk- und Dolomit-Gestein) von den Pioniergesellschaften des offenen Mineralbodens über Rasengesellschaften (z. B. Xerobrometum, Bestände von Brachypodium pinnatum, Calamagrostis varia, Carex humilis) und Zwerggesträuchgesellschaften (Erica carnea) zum Pinetum ericetosum mit Pinus montana und Pinus silvestris und weiter zum bodensauren Piceetum excelsae mit Hylocomien-Decken, Vaccinien, Luzula nivea, L. nemorosa, L. silvatica.

21. Juli. Laboratoriumsarbeit. Vorweisungen von Dr. Mörikofer. Einführung in die Behandlung unserer Apparatur zu mikroklimatischen Messungen. Aufstellung von drei Stationen im Garten.

22. Juli. Ganztägige Exkursion in die alpine Stufe: Erbalp–Körbshorn (2654 m) – Küpfenfluh (2655 m) – Strelahorn (2640 m) – Strelapaß. Im Silikatgebiete von Erbalp–Körbshorn fanden wir das Rhodoreto-Vaccinietum, Nardetum strictae, Wiesen vom Festuca rubra commutata-Typ, in den Hochlagen das Curvuletum und eine vielgestaltige Vegetation der hochalpinen Silikat-Schneeböden, z. B. Salicetum herbaceae, Polytrichetum sexangulare, Androsacetum alpinae. Auf der Küpfenfluh, einem Dolomitgipfel, herrschte die hochalpine Kalkfels- und Kalkschuttvegetation, und im Gebiete des Strelahorns, wo auf kleinem Raume ein mehrfacher Wechsel von Dolomit und Urgestein eintritt, fand sich auch ein entsprechender Wechsel der Vegetation, neu für uns namentlich Schneeböden auf Kalk. Diese Exkursion erwies sich in bezug auf die Vegetationsformen als sehr reich, und die zahlreichen neuen Eindrücke konnten zum großen Teile erst auf den folgenden Exkursionen genauer verfolgt werden.

23. Juli. Laboratoriumsarbeit. Vorweisungen Dr. Mörikofers. Mikroklimatische Messungen im Garten.

24. Juli, Sonntag. Ruhetag (Regenwetter).

25. Juli. Vormittags Laboratoriumsarbeit. Nachmittags Exkursion nach Wolfgang und Laret: Wälder der aufrechten Bergföhre (Pinus montana ssp. uncinata) auf Serpentin-Felsschutt; Flachmoor, Hochmoor; Fichtenwald.

26. Juli. Ganztägige Exkursion Weißfluhjoch–Weißfluh (2847 m) –Totalp–Salezermäder–Davos-Dorf. Auf der Weißfluh hochalpine Dolomit-(= Kalk-)Vegetation: Schutt, Fels, Elyna-Rasen, Carex firma-Rasen. Auf der Totalp alpine Vegetation auf Serpentin: basiphile Pioniere ⟶ acidiphile Folgevegetation. Salezermäder–Dorfmäder: alpine und subalpine Vegetation auf Granit: Fels, Schneeböden, Semperviretum-Rasen, Loiseleurietum, Empetreto-Vaccinietum, Rhodoreto-Vaccinietum, Alnetum viridis, Adenostyles alliaria-Hochstaudenfluren. Die Mäder gehören zu einem Caricetum sempervirentis, das in den tieferen Lagen sehr artenreich, aber künstlicher Entstehung ist (Reutung der Gehölze) und viele Übergänge zum Nardetum zeigt, in den Hochlagen dagegen natürliche Rasen bildet, die aber sehr viel artenärmer sind.

Im späteren Nachmittag wurden die Stationen für die mikroklimatischen Messungen in einem Höhenprofil von Davos nach Weißfluh eingerichtet, und eine erste Messung konnte bereits um 20 Uhr vorgenommen werden.

27. Juli. Dieser Tag war den mikroklimatischen Messungen in den am Vortage errichteten Stationen gewidmet. Die Messungen wurden von 5 bis 20 Uhr ausgeführt. Wir berichten darüber in gesondertem Aufsatz (s. diesen Bericht S. 29).

28. Juli. Ganztägige Exkursion durch das Sertigtal–Ducantal–Ducanfurka (2671 m) – Lunge Furka (Abstecher nach Krachenhorn, 2895 m oder Krummhörnli) – Inneralpen–Monstein – Davos Glaris. Beim Sertig-Wasserfall untersuchten wir Restbestände von Pinus cembra- und Larix europaea-Wäldern mit Rhodoreto-Vaccinietum-Unterwuchs auf homogenem Kalkschutt, ein Vorkommnis, das sich nicht häufig so schön findet. Beim Höhersteigen fanden wir bald die alpine Vegetation auf Kalkgestein, besonders schön die verschiedenen Pioniergesellschaften des Schuttes, so offene Geröllfluren, Dryas- und Salix retusa-Spaliere, Carex firma-Rasen, Kalkschneeböden. Außerdem schöne und ausgedehnte Bestände der Blaugrashalde (Seslerieto-Semperviretum). Gegen Monstein hin gelangten wir

wieder zu Pinus cembra-Restbeständen und zu ausgedehnten, schönen Mischwäldern von Larix und Picea.

29. Juli. Laborarbeit. Im Garten führten wir außerdem Sickerversuche im Rasen und in einem Gartenbeete aus. Stahlzylinder von etwa 25 cm länge und 1 dm^2 Querschnitt wurden 10 cm tief in den Boden eingeschlagen und die Zeit bestimmt, die verfloß, bis ein Liter aufgeschüttetes Wasser im Boden versickert war. Sobald die Versickerung beendigt war, wurde ein neuer Liter Wasser nachgegossen und dies 8 (resp. 7) mal wiederholt. Die Versickerungszeiten wurden in ein Koordinatensystem eingetragen, und wir bringen die Ergebnisse im Kurvenbilde (Abb. 1), da über Sickerversuche, welche die Nach-

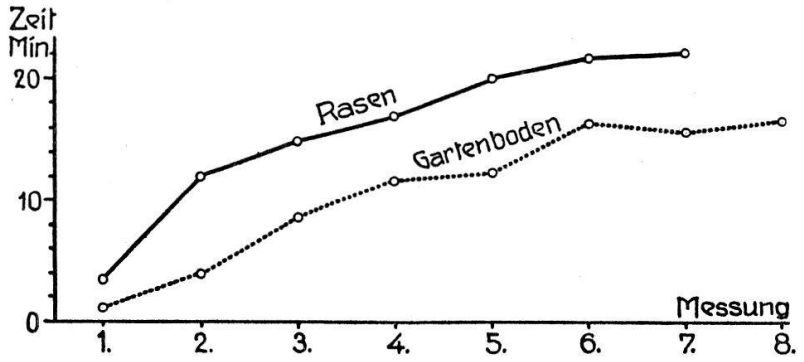

Abb. 1.
Sickerversuch in Davos

haltigkeit der Wasseraufnahme durch den Boden wiedergeben, wenig bekannt ist.

30. Juli. Ganztägige Exkursion durch das Flüelatal auf das Flüelaschwarzhorn (3150 m), mit Aufstieg und Abstieg von der Paßhöhe durch das Radünertälchen. Hochalpine Vegetation in einem reinen Silikatgebiet (Gneiße und Amphibolite): Fels, Schutt, Schneeböden (sehr vielgestaltig), Rasen (besonders Curvuletum). Über die Gipfelflorula des Schwarzhorns vergl. die besondere Zusammenstellung auf Seite 50 dieses Bandes.

31. Juli. Das Ende des schönen und harmonisch verlaufenen Kurses war gekommen. Nach einer zusammenfassenden Betrachtung der Ergebnisse reisten die meisten Teilnehmer im Laufe des Tages ab.