Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

Band: 78 (1982)

Artikel: Genetisch-ökologische Untersuchungen an "Ranunculus montanus" Willd. s.l. aus der alpinen Stufe von Davos (Graubünden) = Genetic-ecological investigations in "Ranunculus montanus" Willd. s.l. from the alpine vegetation belt of Davos (Grisons)

Autor: Dickenmann, Regula

Kapitel: 2: Beschreibung des Untersuchungsgebietes

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308690

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: 12.12.2025

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

starkem Einfluss des Substrates verläuft. *R. grenierianus* ist auf kalkarme, *R. carinthiacus* auf kalkreiche Substrate beschränkt, während *R. montanus* s.str. hauptsächlich kalkreiche, z.T. jedoch auch kalkarme Standorte besiedelt.

In der Evolution der *R. montanus*-Gruppe sind also sowohl genetische, wie auch ökologische Aspekte deutlich erkennbar. Um das Zusammenspiel dieser Aspekte näher zu erfassen, wurde *R. montanus* s.l. als Objekt für meine genetisch-ökologischen Untersuchungen gewählt, wobei der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit auf bisher unerforschte kleinräumige Differenzierungsmuster gelegt wurde.

2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet, die Umgebung von Davos, liegt im östlichen Teil der Zentralalpen, im Kanton Graubünden (Abb. 1). Es umfasst die oberhalb 2300 m liegenden Gebiete der von Nordost nach Südwest verlaufende Bergkette Casanna (2557 m) - Weissfluhjoch (2693 m) - Schiahorn (2708 m) - Chüpfenflue (2658 m). Auf der anderen Seite des Landwassertales gehört das Gebiet des Rhinerhorns (2528 m) und das Jakobshorn (2590 m) - Jatzhorn (2681 m) zum Untersuchungsgebiet. Diese beiden Bergketten verlaufen von Nordwest nach Südost.

Die Geologische Karte von Mittelbünden (CADISCH et al. 1929) zeigt die geologische Heterogenität der Umgebung von Davos. Vor allem die Kette Casanna-Chüpfenflue ist geologisch sehr vielfältig, Dolomite und verschiedene Kalke wechseln mit diversen Kristallingesteinen wie Gneisen, Amphiboliten, Gabbro etc. Zum Teil ändert das Muttergestein alle 50-100 m. Das Rhinerhorn- und Jakobshorn-Jatzhorn-Gebiet hingegen besteht ausschliesslich aus Silikatgesteinen.

Die untersuchte Vegetationsstufe liegt oberhalb der potentiellen Waldgrenze und reicht von 2300 m - 2700 m. Die heutige Waldgrenze liegt etwa auf 1900 m - 2000 m.

Das Relief ist im Untersuchungsgebiet meist stark gegliedert, was die

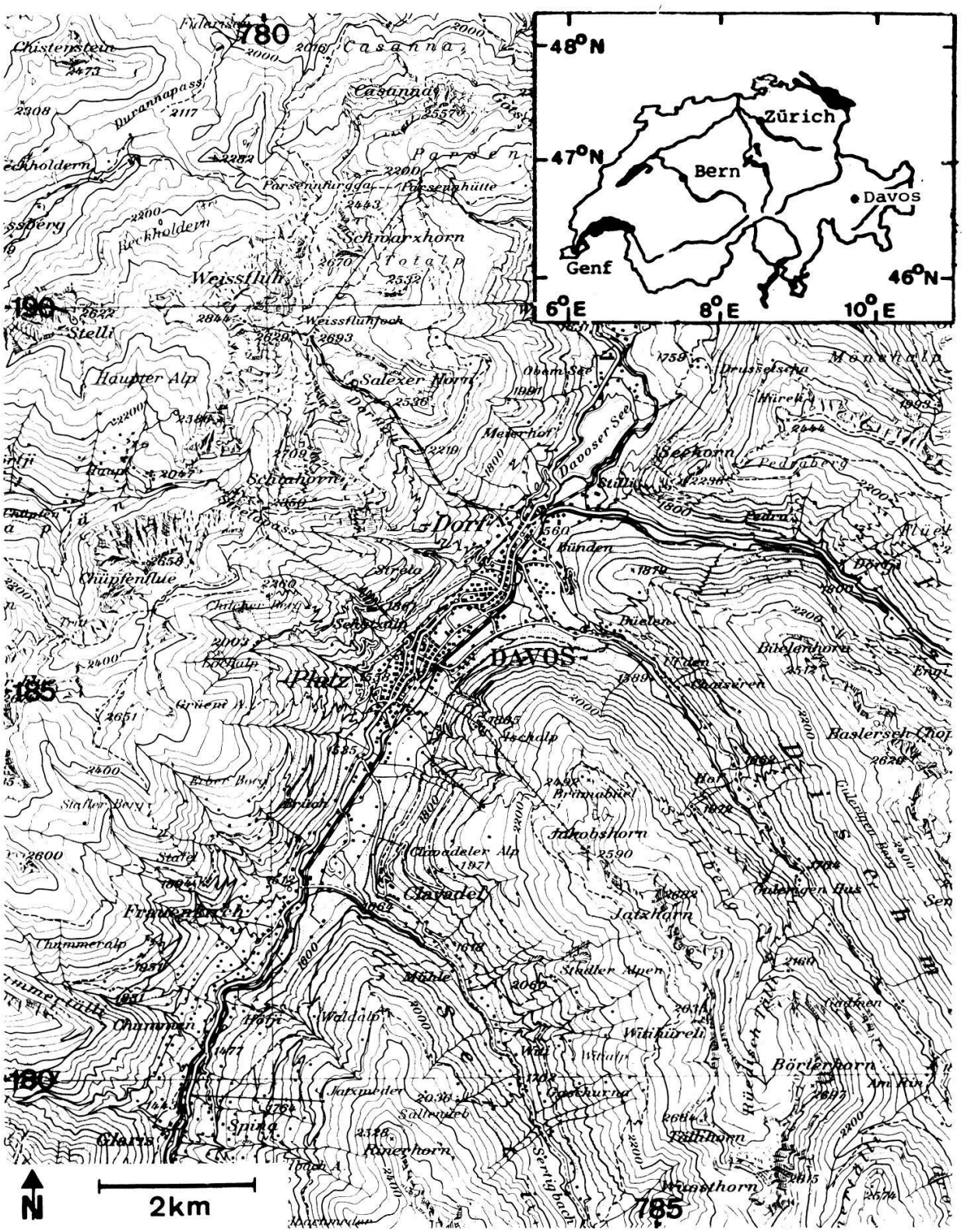

Abb. 1. Lage des Untersuchungsgebietes (1:100000).

(Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 13.10.1982).

Bodenbildung und die Dauer der Schneebedeckung beeinflusst. Wegen des heterogenen Reliefs variiert auch die Vegetation stark, wie dies in den Untersuchungen von VETTERLI (1976, 1982) deutlich zum Ausdruck kommt. An den meist stark geneigten Hängen wechseln gut entwickelte Rasen kleinräumig mit Schutthalden. Auf Silikat dominieren im allgemeinen die mittleren Standorte.

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist kontinental getönt, vgl. hierzu die Beschreibung und das Klimadiagramm in GIGON (1971).

3. Morphologische Untersuchungen

Die Morphologie von *R. montanus* s.str. und *R. grenierianus* wurde von LANDOLT (1954) an Material aus dem gesamten Verbreitungsareal untersucht. Dabei wurden als diagnostische Unterschiede vor allem die Behaarung und die Form der Stengelblätter betont.

Die folgenden diagnostischen Merkmale stammen aus HESS et al. (1970).

R. grenierianus. - Die grundständigen Blätter sind matt, dicht seidig behaart (8-20 Haare je mm^2 Blattoberfläche). Die kleineren Stengelblätter sind meist nicht ganz bis zum Grunde in 3-5 schmal bis breit lanzettliche Abschnitte geteilt. Die Abschnitte sind 4-10 mal so lang wie breit und im untersten Drittel am breitesten.

R. montanus s.str. - Die grundständigen Blätter sind glänzend, kahl bis schwach behaart (0-6, selten bis 8 Haare je mm^2 Blattoberfläche). Die Stengelblätter sind sehr verschiedenartig ausgebildet, meist gross, die kleineren radiär geteilt mit 3, 5 oder 7 ungleichen, breit bis schmal ovalen Abschnitten. Die Abschnitte sind 2-7 mal so lang wie breit und in oder etwas über der Mitte am breitesten.

Bei der Bestimmung der Pflanzen aus meinem Untersuchungsgebiet ergaben sich Schwierigkeiten, vor allem bei *R. montanus* s.str., der eine grosse Variationsbreite hatte und oftmals *R. grenierianus* glich. Deshalb wurde die Morphologie dieser beiden Taxa im Untersuchungsgebiet näher untersucht und mittels Korrespondenzanalysen ausgewertet.