

# Recherches sur la morphologie subnivale du Spitzberg et des Alpes grisonnes

Objekttyp: **Abstract**

Zeitschrift: **Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia**

Band (Jahr): **14 (1959)**

PDF erstellt am: **09.08.2024**

## **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.

Girlanden	2150–2650 m (Kernzone 2200–2450 m)
Fließerdezungen	2400–2650 m
Steinpolygone und -streifen	2600–2650 m (–2700 m) (ohne Berücksichtigung von Gletschervorfeldern)
Erdstreifen	2600–2850 m

Treten Makrostrukturformen in den Alpen wohl ganz allgemein in 2 verschiedenen Zonen auf – einem tiefer liegenden, schmalen Gürtel um die Gletscherzungen und wesentlich höher, fern von den Gletschern, wo keine Vegetation den Frost und die Solifluktion in ihrer Wirkung auf den Verwitterungsschutt hemmt? Die vorliegenden Beobachtungen scheinen diese Theorie zu bestätigen.

In den untersuchten arktischen Gebieten reichen schön entwickelte Fließerdeformen und Strukturböden bis zum Meeresspiegel. In den Alpen dagegen nehmen die Fließerdeformen einen breiteren Höhenbereich ein als die Strukturböden. Von Strukturbodenformen um tiefliegende Gletscherzungen abgesehen, reichen die Fließerdeformen 400 m weiter talwärts. Diese Beobachtungen decken sich mit der Feststellung POSERS, daß die untere, klimabedingte Strukturbodengrenze 400–500 m über der unteren Solifluktionsgrenze liege (Lit. 8). Wer schon nach und während der Schneeschmelze die häufig kaum begehbare Fließerde – ein Erde-Schnee-Wassergemisch, das bei Vorhandensein eines Wasserstauers im Untergrund in den Alpen so fließfähig sein kann wie in der Arktis – erlebt hat, ist über die relativ große Höhenausdehnung der Fließerdeformen im Hochgebirge nicht erstaunt.

Strukturböden und Fließerdeformen sind im subnivalen Bereich beheimatet. Dieser dehnt sich zwischen der Waldgrenze, der Untergrenze der Girlanden, und der Schneegrenze aus. POSER und mit ihm die Kommission für Periglazialmorphologie der IGU ordnen Strukturböden, Girlanden und Schutzzungen den Periglazialerscheinungen zu. Da ich aber den Begriff «periglazial» für die gletschernahen eisfreien Räume reservieren möchte, und der behandelte Formenschatz nicht unbedingt an das Vorhandensein eines Gletschers gebunden ist, wird vorläufig nicht vom Begriff «subnival» abgerückt. Darnach richtet sich der Titel dieser Arbeit.

#### ZITIERTE LITERATUR

1. BOUT, P. u. a.: Géomorphologie et Glaciologie en Islande Centrale. *Norvis, Revue Géographique de l'Ouest et des Pays de l'Atlantique nord*, 8, 1955. — 2. DOMARADSKI, J.: Blockströme im Kanton Graubünden. *Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen des schweizerischen Nationalparks*, Band III (neue Folge) Nr. 24. — 3. FURRER, G.: Solifluktionsformen im Schweizerischen Nationalpark, Band IV (neue Folge) Nr. 29. — 4. FURRER, G.: Bodenformen aus dem subnivalen Bereich. *Die Alpen*, 6, 1955. — 5. FURRER, G.: «Steingärtchen» in den Alpen. *Leben und Umwelt*, II, 1955. — 6. FURRER, G.: Die Strukturbodenformen der Alpen. *Geographica Helvetica*, 4, 1955. — 7. MOHAUPT, W.: Beobachtungen über Bodenversetzungen und Kammeisbildungen aus dem Stubai und dem Grödener Tal. *Diss. Hamburg*, 1932. — 8. POSER, H.: Die Periglazial-Erscheinungen in der Umgebung der Gletscher des Zemmgrundes (Zillertaler Alpen). *Göttinger Geographische Abhandlungen*, 15, 1954. — 9. TROLL, C.: Strukturböden, Solifluktion und Frostklimate der Erde. *Geologische Rundschau*, Band 34, 7/8, 1944. — 10. TROLL, C.: Die Formen der Solifluktion und die periglaziale Bodenabtragung. *Erdkunde*, Band I, 4/6, 1947.

#### RECHERCHES SUR LA MORPHOLOGIE SUBNIVALE DU SPITZBERG ET DES ALPES GRISONNES

Les bases du présent travail sont des recherches comparatives effectuées dans une région arctique et une région alpine.

On s'est efforcé de faire ressortir, à l'aide d'esquisses cartographiques, les différences et les ressemblances de la morphologie subnivale de ces deux régions et de sa situation respective.

Dans les sols polygonaux et striés, l'analogie de structure et de situation est frappante, à cela près que ces sols sont sensiblement moins étendus dans les Alpes, où d'une manière générale, les formes très grandes font d'ailleurs défaut (cf. fig. 2).

La fig. 3 représente un polygone de Svalbard, tel qu'il peut se rencontrer également dans les Alpes. Les formes miniatures, particulièrement bien développées en Suisse à une altitude comprise entre 2700 et 2800 m, ont pu être également observées dans les îles du Spitzberg; mais elles y sont rares.