

Zeitschrift: Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Forschungsinstitut Zürich

Band: - (1958)

Artikel: Beitrag zur Mikrobiocoenose der Schneetälchen auf Macun
(Unterengadin)

Autor: Heinis, Fritz

Kapitel: 4: Untersuchung der Proben

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-377577>

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: 23.01.2026

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

Die Zahl bei den einzelnen Arten bezieht sich somit auf die Häufigkeit und die Menge des Vorkommens. Es bedeuten:

+ = nur einmal beobachtet oder ganz selten	3 = wenig häufig, bis 10 Individuen
1 = selten	4 = häufig
2 = spärlich	5 = sehr zahlreich

Untersuchung der Proben

Schneetälchen VIa, in 2620 m, Juli 1943, ergänzt Juli 1955. Lage: Fast eben, unmittelbar am Schneewasserbächlein, über Mittag bei starker Schneeschmelze des oberhalb gelegenen Schneefeldes die Uferpartien überflutend, so dass der *Ranunculus pygmaeus*-Bestand zeitweise vollständig vom Wasser bedeckt wird. – Pflanzen-Bestand siehe Aufnahme von A. MENZI vom 25. Juli 1955.

Die einzelnen Arten der Mikrofauna in *Pohlia commutata*. Feuchtes Rasenstück mit kleinem Grashorst (*Poa*) und schwarzem Humus:

Ciliaten:	<i>Nebela lageniformis</i> 2
<i>Prorodon niveus</i> 1	<i>Corythium dubium</i> 2
<i>Lacrymaria</i> spec. +	<i>Trinema complanatum</i> 1
<i>Colpidium colpoda</i> 3	<i>Euglypha ciliata</i> 3
<i>Chilodon cucullulus</i> 2	<i>Euglypha cristata</i> +
Rhizopoden:	Rotatorien:
<i>Amoeba alba</i> +	<i>Macrotrachela ehrenbergii</i> 4
<i>Amoeba striata</i> 2	<i>Macrotrachela plicata</i> 1
<i>Difflugia globulosa</i> 2	<i>Adineta vaga</i> 2
<i>Difflugia lucida</i> 2	<i>Monostyla lunaris</i> 1
<i>Centropyxis constricta</i> 3–4	Tardigraden:
<i>Centropyxis cassis</i> 3	<i>Macrobiotus hufelandii</i> 3
<i>Centropyxis aerophila</i> 3	<i>Hypsibius alpinus</i> 1
<i>Phryganella hemisphaerica</i> 1	Nematoden:
<i>Bullinula indica</i> 2	<i>Dorylaimus terrestris</i> 4
<i>Arcella discoides</i> 3	
<i>Nebela penardiana</i> +	

Ausserdem junge, nicht näher bestimmmbare Nematoden; ferner einige Cysten und Diatomeen, wenig Bakterien.

Mikrofauna des grössern Schneetälchens VI in 2620 m.

O = Oberflächenprobe 0–4 cm Tiefe mit *Ranunculus pygmaeus*, wenige Stengel von *Polytrichum sexangulare* mit etwas Feinerde und spärlich schwarzem Humus, feucht.

B = Bodenprobe 8–10 cm Tiefe, dunkelbrauner bis schwarzer Humus mit einzelnen Wurzelfasern und organischen Teilchen, pH 4,6.

Es bedeuten in der folgenden Tabelle: I = Häufigkeit, II = Menge in B.

	I		II			I		II	
	O	B	20 mg	1 g		O	B	20 mg	1 g
Ciliaten:									
<i>Colpidium colpoda</i>	3	2	2	100					
<i>Cyclidium glaucoma</i>	1	1	1	50					
<i>Uroleptus musculus</i>	+	1	1	50					
<i>Oxytricha</i> spec.	+	-	-	-					
Nicht bestimmbare	-	2	2	100					
Rhizopoden:									
<i>Amoeba limax</i> (<i>Vahlkampfia</i>)	3	2	2	100					
<i>Amoeba alba</i>	+	-	-	-					
<i>Arcella discoides</i>	2-3	2	2	100					
<i>Assulina nuscorum</i>	2	1	1	50					
<i>Centropyxis aerophila</i>	3	4	4	200					
<i>Centropyxis silvatica</i>	2	+	2	100					
<i>Centropyxis constricta</i>	2-3	1	1	50					
<i>Centropyxis plastyoma</i>	2	+	-	-					
<i>Diffugia globulosa</i>	1	2	2	100					
<i>Diffugia lucida</i>	+	+	1	50					
<i>Euglypha ciliata</i>	2	1	1	50					
<i>Nebela lageniformis</i>	2	+	-	-					
<i>Nebela collaris</i>	3	1	2	100					
<i>Nebela penardiana</i>	1	+	-	-					
<i>Trigonopyxis arcula</i>	2	4	2	100					
<i>Trinema enchelis</i>	2	2	2	100					
Rotatorien:									
<i>Macrotrachela ehrenbergii</i>	3	+	2	100					
<i>Adineta vaga</i>	1	+	1	50					
<i>Pleuetra alpium</i>	2	1	-	-					
<i>Habrotrocha</i> spec.	+	-	-	-					
Tardigraden:									
<i>Macrobiotus hufelandii</i>	1	1	1	50					
<i>Macrobiotus islandicus</i>	1	+	-	-					
<i>Hypsibius</i> spec. Gelege mit 3 Eiern	+	-	-	-					
Nematoden:									
Nicht näher bestimmt	2	3-4	3	150					
Ferner:									
Inaktive Keime, Cysten	wenig	4	3	150					
Algen, Diatomeen Bakteriengehalt	zahlreich	2	2	100					
	gering	-	-	-					

Bemerkung: Bei der Auszählung von 20 mg der Bodenprobe B konnten nicht alle Arten, die bei der ersten Durchsicht nachgewiesen wurden, festgestellt werden. Dies gilt besonders für die selteneren oder nur einmal beobachteten Formen. Die Zahl der Protozoen (Ciliaten, Rhizopoden, Rotatorien, Tardigraden und Nematoden) beträgt rund 1800 Individuen pro Gramm. Durch die Untersuchung eines umfangreichen Materials würde die Zahl pro Masseeinheit sicher noch bedeutend grösser ausfallen.

Mikrofauna verschiedener Vegetationspolster

Carex curvula. Nach den pflanzensoziologischen Aufnahmen ist *Carex curvula* in der Nähe der Schneetälchen eine häufige Erscheinung. Die Kleinlebewelt eines vom Schmelzwasser nicht berührten, völlig trockenen Horstes aus der Randzone des Schneetälchens setzte sich nur aus wenigen Arten in geringer Zahl zusammen, hauptsächlich aus Rhizopoden. Es wurden folgende Arten notiert: