

# Mikrofauna verschiedener Vegetationspolster

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): - **(1958)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

## **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.

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

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 umfangreichern Materials würde die Zahl pro Masseinheit 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:

Rhizopoden:  
*Amoeba terricola*  
*Arcella arenaria*  
*Assulina muscorum*  
*Centropyxis cassis*  
*Centropyxis eurystoma*  
*Diffflugia lucida*  
*Nebela collaris*  
*Trigonopyxis arcula*  
*Trinema enchelis*

Rotatorien:  
*Macrotrachela ehrenbergii*  
*Macrotrachela papillosa*  
*Habrotracha eremita*  
*Adineta vaga*  
*Mniobia spec.*

Tardigraden fehlten vollständig. Dagegen fanden sich einige junge Nematoden.

Nach der Liste besteht die Fauna hauptsächlich aus Arten, wie sie auch in den Moosen trockener Standorte häufig auftreten.

Die Lebensverhältnisse in den beiden Biotopen, der *Ranunculus pygmaeus*-Gesellschaft des Schneetälchens und im *Curvuletum* sind wesentlich verschieden. Es zeigen sich denn auch in der Zusammensetzung ihrer Bio-coenosen wesentliche Unterschiede, so dass Arten des einen Lebensraumes im andern fehlen oder nur selten zufällig auftreten, während einige Ubiquisten in beiden Biotopen festgestellt werden konnten.

*Salix herbacea*- mit etwas *Polytrichum sexangulare*-Rasenstück mit schwarzer Feinerde. Juli 1944, ergänzt 1955. Schon bei früheren Untersuchungen (1937) erwiesen sich die *Salix herbacea*-Rasen verhältnismässig reich an mikroskopischen Organismen, was einerseits auf den reichlichen Humusgehalt und auf die Feuchtigkeit, andererseits aber auch auf das Vorhandensein von vermehrten organischen Abfallstoffen zurückzuführen sein dürfte.

Rhizopoden:  
*Amoeba limax*  
*Amoeba sphaeronucleolus*  
*Arcella discoides*  
*Assulina muscorum*  
*Centropyxis orbicularis*  
*Centropyxis cassis*  
*Centropyxis constricta*  
*Centropyxis kahlII*  
*Corythium dubium*  
*Euglypha ciliata*  
*Nebela lageniformis*  
*Nebela penardiana*  
*Phryganella hemisphaerica*  
*Trigonopyxis arcula*  
*Trinema enchelis*

Rotatorien:  
*Adineta vaga*  
*Macrotrachela ehrenbergii*  
*Macrotrachela multispinosa*  
*Pleuretra alpium*  
*Mniobia spec.*  
 Rädertiereier

Tardigraden:  
*Macrobiotus hufelandii*

Nematoden:  
*Dorylaimus macrodorus*  
*Teratocephalus terrestris*  
*Plectus spec.*

Juvenile Exemplare

Ferner:  
 Bakterien, Algen, Diatomeen, Milben.

*Anthelia juratzkana*. Am Fusse der Steinblöcke am Rande der Schneetälchen, kleine Räschen mit etwas schwarzer Feinerde.

Ciliaten:  
*Oikomonas* spec.

Nematoden:  
Nur zahlreiche juvenile Exemplare.

Rhizopoden:  
*Amoeba terricola*  
*Arcella arenaria*  
*Centropyxis silvatica*  
*Diffflugia lucida*

Es konnten in der Probe keine Rotatorien und Tardigraden beobachtet werden. Im übrigen war die Artenzahl und Individuenmenge sehr gering.

*Saxifraga seguieri*. Rasenstück, Wurzeln mit schwarzem Humus und Feinerde, Juli 1955. *Saxifraga seguieri*, ein wichtiger Bestandteil der Schneebodenflora auf Urgestein, zählt zu den selten fehlenden Arten der Schneetälchen. Der reiche Humusgehalt des Bodens in Verbindung mit den vorhandenen Nährstoffen begünstigt die Entwicklung der Kleinlebewelt. Es sind vor allem die Rhizopoden, die dominieren, daneben zahlreiche Nematoden, ferner auch Algen.

Die Untersuchung ergab folgende Zusammensetzung:

Rhizopoden:  
*Amoeba terricola*  
*Amoeba striata*  
*Arcella catinus*  
*Assulina muscorum*  
*Centropyxis aerophila*  
*Centropyxis silvatica*  
*Centropyxis platystoma*  
*Diffflugia lucida*  
*Diffflugia oblonga*  
*Euglypha laevis*  
*Euglypha ciliata*  
*Nebela collaris*  
*Nebela lageniformis*  
*Nebela dentistoma*  
*Trigonopyxis arcula*

*Trinema enchelis*  
*Trinema complanatum*  
Rotatorien:  
*Adineta gracilis*  
*Macrotrachela ehrenbergii*  
*Habrotracha tridens*

Tardigraden:  
*Macrobiotus hufelandii*

Nematoden:  
*Plectus cirratus*  
*Dorylaimus terrestris*  
Juvenile Exemplare

Dazu zahlreiche Algen, Diatomeen, Milben, Bakterien.

### *Flechtenfauna*

Reine Flechtenrasen enthalten meist nur eine spärliche Mikrofauna, die hauptsächlich aus wenigen Rhizopoden und vereinzelt widerstandsfähigen Rotatorien besteht. Tardigraden, die zur Nahrungsaufnahme mit ihren Stiletten Algen (Desmidiaceen), Moos- oder Phanerogamenblättchen anbohren, fehlen gewöhnlich. Von Moosen durchsetzte Flechtenpolster weisen jedoch nach früheren Untersuchungen fast immer eine grössere Besiedelung der verschiedensten Arten auf.

*Solorina crocea*. Kleines Rasenstück mit etwas Erde aus dem grössten Schneetälchen. Juli 1944.