

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 41 (1963)
Heft: 2

Artikel: Die Natur will Leben
Autor: Rahm, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-937591>

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: 08.01.2026

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

Die Natur will leben

Es kam der Frost,
es kam das Eis,
erstarrt liegt die Natur.
Doch klage nicht,
es ist kein Tod,
es ist ein Ruhen nur.

J. Kerner

Nach altem Vorurteil wird der Winter immer wieder als Feind alles Lebenden bezeichnet. Doch soll es uns an düsteren, sonnenarmen Nebeltagen bewußt sein, daß das Leben nie aufhört und seine Vorbereitungen für die Auferstehung schon trifft, wenn es scheinbar noch unter dem eisigen Panzer des Winters in Todesnacht begraben liegt. Das interessante Phänomen des Winterschlafes bei Tieren wurde schon mehrfach wissenschaftlich erforscht. Insekten, Frösche, Eidechsen verfallen bei Eintritt der kalten Jahreszeit in einen Zustand bewegungsloser Starre, die um so todähnlicher wird, je tiefer die Temperatur sinkt, die bei zu starker Abkühlung sogar zum Tode führen kann. Diese kritische Temperatur liegt beträchtlich unter dem Nullpunkt, da die Körpersäfte und das Protoplasma der Körperzellen stark salzhaltig sind, Salzlösungen aber nur schwer gefrieren. Bachmentjew wies nach, daß die Körpersäfte vieler Schmetterlinge erst bei minus 8–14°C gefrieren. Dubois maß bei vier Murmeltieren bei einer Außentemperatur von 4°C durchschnittliche Körpertemperaturen von 4,7°C. Beim endgültigen Aufwachen der Tiere steigt ihre Körpertemperatur innerhalb von 3–4 Stunden von 8 auf 37°C. Ungefähr bei 4°C erwachen die Murmeltiere aus ihrer Starre, steigern durch Bewegung ihre Körpertemperaturen und retten sich auf diese Weise vor dem Erfrieren.

Die Schneemaus lebt in höchsten Lagen (am Montblanc auf 4700 m) in unwirtlichem, bitterarmem Gelände; selbst da, wo nur noch zwei Pflanzenarten vorkommen, führt sie ein lang verborgen gebliebenes, auch jetzt noch teilweise rätselhaftes Leben, als das einzige unter den vierfüßigen Wirbeltieren, das dauernd bis zur «Grenze der Möglichkeit höheren Lebens» anzutreffen ist. Da sie auch in den höchsten Berglagen keinen Winterschlaf hält, muß sie drei Viertel des Jahres unter dem Schnee verbringen.

Gänzlich ruht das Leben auch bei Blütenpflanzen und bei der Kryptogamenflora während des strengsten Winters nicht. Im Schutze der Schneedecke finden Stoffumsetzungen und Wachstumsvorgänge statt, und so erklärt sich denn auch das Geheimnis des plötzlichen Erwachens von Pflanzen zu einer Zeit, wo phantastische Eisblumengebilde uns an eine traumhafte Pflanzenwelt erinnern. Optimale Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, lange Schneedauer und gesteigerte Lichtintensität bringen in ihrem Zusammenwirken alljährlich den bei uns sehr häufigen *Schneepilz* (*Herpotrichia nigra* Hart.) unter der Schneedecke zum Fruktifizieren. Hinsichtlich ihrer Lebens-Standorts-Ansprüche zeigen viele Pilzarten eine große Anpassungsfähigkeit an die verschiedensten Nährsubstrate bei sehr unterschiedlichen meteorologischen Verhältnissen. Manche Arten überstehen langanhaltende Trockenheit ohne Schaden, andere Arten, vor allem die obligaten Sphagnumpilze, setzen zu ihrem Gedeihen ein erhebliches Maß von Feuchtigkeit voraus.

Pseudohiatula conigena (Pers. ex Fr.) var. *esculenta* (Wulf.) durchbricht nicht selten die Randpartie der Schneeflecken. Dies beruht auf dem allgemeinen Gesetz der Strahlenabsorption dunkler Körper. Die den Schnee durchdringenden Sonnenstrahlen werden von lebenden oder toten dunkeln Pflanzenteilen aufgesogen. Durch Wiederabgabe der absorbierten Wärme kommt dann das Durchschmelzen zustande. Die gleiche Pilzart kann auch in Schneemulden unter 20–30 cm Wasser noch lebensfähig sein und Fruchtkörper ausbilden. *P. conigena* ist in unserer Gegend ein Massen- und Charakterpilz, welcher im Frühjahr zu Hunderttausenden Fichtenzapfen bewohnt. Diese Art kommt auch in Grau und Weiß vor. Im weitem sah ich u. a. aus der Schneedecke hervorbrechen:

Lyophyllum connatum (Schum. ex Fr.) nach Föhnereinbruch am 17. Januar 1939. Die Fruchtkörper waren steril.

Clitocybe sinopica (Fr.) zur gleichen Zeit wie *L. connatum*.

Hygrophorus marzuolus (Fr.) Bres., *Schneepilz*. – Anfangs Juni. Die großen Fruchtkörper hatten die Schutzfarbe des Schnees.

Nach anhaltendem Regenwetter sind an morschen Fichtenstrünken nicht selten becherlingartige, gelbliche Fruchtkörper von Dacromycetaceae, nämlich *Guepinia pezizsa* Tul., zu beobachten.

Piceomphale bulgaroides (Rabenh., in Kalchb.) = *Ombrophila strobilina* Rehm non Fr. gedeiht besonders gut, wenn sein einziger Wirt, der Fichtenzapfen, zum Teil im nassen Schnee steckt. Diese Art ist bei uns sehr gemein und fehlt in keinem Fichtenwald; man kann sie zu Hunderttausenden, ja zu Millionen beobachten, bis über 150 Exemplare auf einem einzigen Zapfen. Die Sporen sind in ihrer Reife bisweilen mit einer Septe versehen (Rahm, Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 1948, S. 97–100, unter *Coryne versiformis* Pers.). Die Fruchtkörper können bis 2 cm Durchmesser erreichen. Daß diese öfters olivbraun werden, hat Boudier veranlaßt, eine Varietät «Bresadolae» aufzustellen, was aber nicht berechtigt ist.

In diesem Zusammenhang seien abschließend noch einige die Nässe liebende Ascomyceten erwähnt.

Sclerotinia, die Untergattung Stromatinia Boudier, umfaßt einige Arten, bei welchen es zur Sklerotienbildung innerhalb der befallenen Früchte kommt. Die ständig feuchten Moose im Sphagnum-Schwarzsee (1720 m) schaffen für die Entwicklung der abgefallenen, parasitierenden und sklerotierenden Beeren die denkbar günstigsten Lebensbedingungen. Die Früchte vermögen den Herbst und den Winter ohne Austrocknung zu überdauern und bilden im Frühjahr ihre Hauptfruchtformen aus. Ebenso erkrankten im Frühling die jungen Triebe der Pflanzen, es kommt zur Bildung von Conidien oder zu kugeligen Sporidien. Die Conidien bilden auf dem kranken Teil einen pulverigen, nach Mandeln riechenden Überzug, welcher von den Insekten auf die Narben der offenen Blüten verschleppt wird und dort Hyphen ausbildet. Bei den anstoßenden Hyphen der inneren Fruchtkörperwand kommt es zu einer Palisaden- und schließlich zur Sklerotienbildung. Die Sklerotien bilden nach der Gestalt der Fruchtkörperwand eine feste, knorpelige, schwarzberindete, unten und oben offene Halbkugel. Je nach den Früchten der Wirtspflanze lassen sich mehrere Arten unterscheiden, welche besonders mikroskopisch sehr gut charakterisiert sind. Die Fruchtkörper sind von brauner Farbe, langgestielt und zum Teil an der Basis mit rhizoiden Büscheln versehen.

Stromatinia baccharum (Schröt.). – An eingesenkten Früchten von Heidelbeeren (*Vaccinium Myrtillus*), 10. Juni 1954. Die Asci enthalten zuletzt meist nur 4 reife, längs-ovale, unregelmäßig vieltropfige und großtropfige, 20–25 μ lange und 10 bis 11,5 μ breite, sowie 4 unentwickelte, feingranulierte, 12–13,5 μ lange und 6–7 μ dicke Sporen.

S. megalospora (Wor.). – Diese Art zeichnet sich aus durch 8 gleiche, breit-ovale, kleintropfig-granulierte, 24–30 \times 12–17,5 μ große Asco-Sporen. Darunter fand ich Sporen, welche auf der einen Seite etwas zusammengedrückt oder zugespitzt waren. Aus eingesenkten Früchten von *Vacc. uliginosum* entspringend. 24. Juni 1954.

S. urnula (Weinm.) = *S. vaccini* (Wor.). – Die Spezies ist durch ihre 8 gleichmäßigen, aber öfters einseits verschmälerten, nur leicht fleckig-granulierten 13–17 \times 6–8,5 μ großen Sporen sehr bestimmt. An Früchten von Preiselbeeren (*Vaccinium Vitis-idaea*). Die langgestielten Apothezien waren bis zum Kelch im Moos eingebettet. 23. Juni 1961.

S. Duriaea (Tul. Quél.). – Apothezien meist einzeln aus einem 10–15 mm langen, ca. 2 mm dicken, gefurchten, leicht gebogenen, schwarzberindeten Sklerotium entspringend. Dieses entwickelt sich während des Sommers innerhalb der Halme von *Carex pendiculata*, sprengt diese schließlich und fällt dann zu Boden, woraus sich am nächsten Frühling die Apothezien entwickeln. Zuweilen sprießen auch 2–3 Fruchtkörper in Abständen von 8–10 cm direkt aus den Sklerotien im Sumpf liegender, fauler Seggen heraus. Sporen 13–18 \times 6–8 μ , elliptisch, öfters auch schmal-elliptisch, einseits, seltener beidseits verschmälert. Oberhalb Prätschwaldweg am Tobelbach an kleinem Quellsumpf (1890 m) und oberhalb Prätschwaldweg (Aussicht–Langwies) in kleinem Sumpf, Nähe Bächli (1830 m).

Coryne turficola Boudier. – Da die Sphagnum-Assoziation für diesen obligaten Sumpfbewohner ganz besondere ökologische Bedingungen schafft, ist er auf keinen andern Nährböden zu finden. Die Fruchtkörper erreichen bis 7 cm Länge und 2 cm Hutdurchmesser. Schwarzsee, Ende September bis Mitte Oktober.

Geoglossum glabrum Fr. ex Pers. f. *sphagnophilum* (Ehrbg.) = *G. ophioglossoides* (L.) f. *sphagnophilum* (Ehrbg.). – Auch diese Art ist selten außerhalb der Sphagnum-Assoziation anzutreffen, gesellig und standorttreu am Schwarzsee.

Psilopeziza Babingtonii (B. et Br.) Le Gal. Syn.: *Peltidium Oocardii* Kalchbr. *Pachyella depressa* Phill. Boud. – Prätschwald, Seetobelbach (1780 m), an faulem, ständig vom Wasser bespritztem Fichtenstrunk, Juli–August. Im Schwarzsee-bächli (1680 m) an Fichtenholz, September. Eine zwar sehr charakteristische, aber öfters neubeschriebene Art, welche von Mme Dr. Le Gal in ihrer Madagaskarflora eingehend behandelt wurde.

Barlaeina amethystina (Quél.). Syn.: *Plicaria Persoonii* Boud. *Humaria Persoonii*, var. *amethystina* Quél. – Oberhalb Talstation Tschuggenlift im Wassergraben (1750 m), ca. 80 Exemplare auf nasser, sandiger Erde, auf Moospolster und auf nasse Fichtenzapfen übergreifend im ganzen Graben auf ca. 20 Metern verteilt, bis Ende Oktober. Laut Mme Le Gal (Rev. de Myc. 18, S. 75–80) hat Boudier seine Art falsch bestimmt. Die Gattungszugehörigkeit ist zweifelhaft.

Trichophaea paludosa Boud. und *Cilaria trechispora* (Berk. et Br.) Boud. var. *paludicola* Boud. – Man findet sie hier an Bächen und Sümpfen, auch auf nassen Schachtelhalmen.

Helotium acicularis (Bull.) Pers. Syn.: *Helvella acicularis* Bull., *Peziza acicularis* Fr., *Cudoniella acicularis* Schröt. – Unterhalb Haus Waldwiese auf moorigem Untergrund gesellig auf toten Umbelliferenruten, mit aus Sklerotien entspringenden Fruchtkörpern der Gattung *Thypula* vergesellschaftet.

Helotium rhodoleucum Fr. – Beim Stausee (1640 m) und am Sapünerbach (1390 m) massenhaft an toten Schachtelhalmen (*Equisetum*).

Helotium scutula (Pers.) Karst. – Unterhalb dem Langwieser Viadukt am Sapünerbach (1280 m), an fast meterhohen, toten Ruten der Wasserrminze, welche zum Teil im Wasser liegen.

Hysteropezizella rigidae Nannf. – Schwärzlicher Ascomycet an Seggen am Schwarzsee.

Ciliaria laeticolor (Karst.), ?*Cheilymenia* (*Lachnea*) *laeticolor* Karst. – Am Schwarzsee auf nassem Moorboden unter Jungfichte, gesellig. 26. August bis 20. September.

Duplicaria empetri (Fr.) Fuck. – Schwarzsee, an Blättern von *Empetrum* (Rausch- oder Krähenbeere). E.R.

Literatur: Guggisberg C., 1955, «Das Tierleben der Alpen». – Braun-Blanquet Jos., 1917, Aus dem Schanfigg, «Pflanzenwelt der Plessuralpen».

Kreuzworträtsel «Karneval 1963»

Waagrecht: 1 Lamellenpilz, den Praktiker beim Vertikalschnitt durch Hut-Stiel-Mitte an seinem fleischigen Zäpfchen erkennen, das vom Hutfleisch in die Stielhöhlung hängt. – 8 So nennen wir ein gerngesehenes Schweizer Mykologen-Ehepaar (Mundart), das *Russula* und *Mycena* den schönsten Steinpilzen vorzieht. – 10 Auf dieses Tier kommt, wer Wein, Weib und Gesang liebt. – 11 Tageszeitung aus der Stadt, deren Verein für Pilzkunde zurzeit Vorort des VSVP ist. – 12 Japanische Insel südwestlich von Tokio. – 14 Stadt im französischen Departement Hérault. – 15 Englische Bezeichnung für eine harte Frucht. – 16 Nebenfluß der Maas. – 18 Fluß in England. – 19 Abkürzung für Zentigramm. – 21 Chemisches Zeichen eines Elementes, das bei der Amylprobe an Pilzen sehr wichtig ist. – 22 Ein wohlriechender Blätterpilz aus einer schwerbestimmbaren Gattung, von der Dr. Moser zurzeit eine Monographie vorbereitet. – 25 Autokennzeichen von Ecuador. – 26 Hüten Sie sich vor diesem Giftpilz, der von 1952 bis 1957 in Polen 14 Todesfälle verursacht hat! (Haarschleierling). – 29 Chemisches Zeichen. – 31 Pilzart aus der Familie der Dickblättler mit weißen Lamellen. – 33 Pflanzenblatt in lateinischer Sprache. – 34 Autokennzeichen eines Urschweizer Kantons. – 36 Name eines infolge seiner abweichenden Merkmale einzig dastehenden Schirmlings. – 37 Pilzart mit vielen Lamellen.

Senkrecht: 1 Heiliger Pilz Mexikos (?). – 2 Bekanntster Schweizer Toxikologe. – 3 Schweizer Mykologe, dessen Name als Autor einer Pilzgattung bekannt ist. – 4 Erster Präsident und Gründer des VSVP. – 5 Sehr aktiver Zürcher Mykologe. – 6 «Ja» in italienischer Sprache. – 7 Ein schuppiger, großer Freiblättler. – 9 So wird die Rundung am Grunde zwischen zwei Lamellen benannt, doch auch als trigonometrische Funktion bekannt. – 13 Früher gesuchtes Produkt eines Nichtblätterpilzes. – 17 «Ich» in lateinischer Sprache. – 23 Insel vor der türkischen Halbinsel Lyzien. – 24 Vulgäre Bezeichnung für unbedeutendes Dorf. – 27 Erster Buchstabe des Vornamens und Geschlechtsname eines verdienten Basler Mykologen. – 30 Ort im iranischen Aserbeidschan. – 35 «Onkel» in italienischer Sprache. – 36 Chemisches Zeichen.

Für alle Artnamen der Pilze gilt die botanische Bezeichnung. Wir bitten die Einsender des Kreuzworträtsels, *nicht* auf die wertvolle Pilzzeitschrift zu schreiben oder gar die Seite mit dem Kreuzworträtsel auszuschneiden. Dafür ist das lose beigelegte Blatt zu benützen. Letzter Einsendetermin: 15. April 1963. Sendung an Herrn J. Peter, Redaktor, Untere Plessurstraße 92, Chur.

Hallimasch