

Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 73 (1963)

Artikel: Eine neue Discomycetengattung aus den Alpen, Neotapesia nov. gen.

Autor: Müller, Emil / Hütter, Ralf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-51562>

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: 24.02.2026

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

Eine neue Discomycetengattung aus den Alpen, **Neotapesia** nov. gen.

Von *Emil Müller* und *Ralf Hütter*

Aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidgenössischen
Technischen Hochschule, Zürich

Eingegangen am 14. März 1963

Unlängst haben Reid und Cain (1962) die auf *Phacidium abietinellum* Dearn. basierende Discomycetengattung *Nothophacidium* beschrieben. Die Autoren bemühen sich, für die neue Gattung innerhalb der Dermateaceen, zu denen der Pilz auf Grund seines Fruchtkörperbaues gewiesen werden müsste, einen natürlichen Anschluss zu finden. Es bestehen wohl Analogien zu den Pseudopezizoideae (Nannfeldt, 1932; Schüepp, 1959), doch unterscheidet sich *Nothophacidium* von den bekannten Dermateaceengattungen in den Ascis, die oben breit abgerundet sind und keinen sich mit Jod blau färbenden Porus besitzen; die typischen Ascis der Dermateaceen sind oben meist etwas verjüngt und schliessen einen sich mit Jod blau färbenden Porus ein.

Die Bedeutung der Jodfärbung ist neuerdings von Korf (1962) diskutiert worden. Nach seiner Auffassung ist das Vorhandensein oder das Fehlen einer Jodfärbung der Ascusspitze ein sicheres Merkmal für die Einteilung der Discomyceten; Gattungen, die Arten mit und Arten ohne Jodfärbung einschliessen, bezeichnet er als heterogen. Diese absolute Formulierung ist sicher überspitzt, wenn sich auch die Jodfärbung in den meisten Fällen wirklich als stabiles Merkmal erwiesen hat. Aber in wenigen Fällen ist ein labiles Verhalten nachgewiesen. Den von Korf (1962) angeführten Beispielen möchten wir hier noch *Chloroscypha sabinae* (Fuck.) Dennis beifügen, von der Dennis (1956) ausdrücklich schreibt: "the pore not blue in Melzer's reagent", was nach eigenen Erfahrungen für die meisten Kollektionen auch zutrifft. In einer eigenen Kollektion von *Juniperus nana* L. (= *Juniperus sibirica*) aus dem Aletschwald färbt sich der Ascusporus aber tief blau, was auch Herr Dr. R. W. G. Dennis uns brieflich ausdrücklich bestätigen konnte. Für die Beurteilung des Ascus ist deshalb ausser der Jodfärbung auch der Bau des Apikalapparates zu berücksichtigen.

Im September 1962 konnte der eine von uns (E. M.) dank einer Aufforderung des Schweizerischen Naturschutzbundes im Gebiete des Naturreservats Aletschwald (Kt. Wallis) hoch über dem Grossen Aletsch-

gletscher Kleinpilze sammeln. Es sei auch an dieser Stelle Herrn Dr. W. Lüdi, dem Präsidenten der Aletschwaldkommission, herzlich für diese Gelegenheit gedankt. Beim Durchbestimmen der gesammelten Kollektionen fielen uns drei Proben auf, welche äusserlich Arten der Dermateaceengattung *Tapesia* Fuck. glichen, sich aber durch den Bau ihrer Ascii wesentlich von den uns bekannten Arten dieser Gattung unterschieden. Zwei dieser Pilze konnten wir als *Niptera laricina* (Rehm) Sacc. (auf *Larix*-Ästen) und *Niptera saliceti* (Rehm) Sacc. (auf *Salix*-Zweigen) bestimmen. Die dritte Kollektion (auf Zweigen von *Betula pendula* L.) liess sich hingegen mit keinem bekannten Pilz identifizieren.

Der Gattungsname *Niptera* de Not. (non Fr. nec Fuck.) muss nach Nannfeldt (1932) als «nomen confusum» aufgegeben werden. Die Gattungszugehörigkeit von *Niptera laricina* und *Niptera saliceti* ist daher zu überprüfen. Die beiden Pilze stehen sich sehr nahe, und bereits Rehm (1896) deutet die Möglichkeit an, dass diese beiden Pilze mit negativer Jodreaktion «in eine eigene Gruppe» gestellt werden müssen.

Bei einem Vergleich der genannten Pilze mit *Phacidium abietinellum*, der Typusart von *Nothophacidium* Reid et Cain, fällt die Übereinstimmung im Ascusbau auf. Alle diese Pilze haben oben breit abgerundete Ascii mit relativ dicker Membran, die im Scheitel eine dünne, sich mit Jod nicht färbende Platte einschliesst. Auch sind in allen Fällen die Paraphysen oben keulig angeschwollen, die Zellen des Excipulums nicht dünnwandig wie bei den nächst ähnlichen Mollisioideae (vgl. Nannfeldt 1932), sondern dickwandig und zumindest aussen dunkel und körnig inkrustiert. Wir sind daher überzeugt, dass unsere Pilze der Gattung *Nothophacidium* nahe stehen. *Nothophacidium abietinellum* selber ist Erreger einer Schneeschütté an *Abies balsamea* (L.) Mill., vermag also bei relativ niedrigen Temperaturen noch zu gedeihen und kann deshalb die unter einer tiefen Schneedecke herrschenden (gegenüber der Aussen-temperatur relativ milden) Temperaturen ausnützen. Im Kulturversuch zeigt auch der von *Betula* isolierte Pilz eine Bevorzugung niedriger Temperaturen.

Allerdings sind die Ascosporen von *Nothophacidium abietinellum* einzellig und fast kugelig, die Sporen unserer drei Kollektionen jedoch länglich oder spindelig und septiert. Auch sind bei unseren Exemplaren die Pilze mit einem meist stielartigen Hypostroma nur wenig dem Substrat eingewachsen oder stehen oberflächlich und sind aussen von einem ziemlich dichten Subiculum aus hellbraunen Hyphen umgeben, wie dies für die Gattung *Tapesia* Fuck. typisch ist. Wir stellen diese Pilze daher in eine eigene, neue Gattung und bezeichnen diese als *Neotapesia* nov. gen. Als Typus wählen wir die ebenfalls neu zu beschreibende *Neotapesia graddonii*.

Es ist uns eine angenehme Pflicht, den Herren Dr. R. W. G. Dennis (Kew, England) und W. D. Graddon (Congleton, England) für ihre un-eigennützige Hilfe recht herzlich zu danken. Beiden Herren konnten wir eine Probe des *Betula*-Pilzes zusenden, und beide haben uns unabhängig voneinander bestätigt, dass dieser von *Tapesia* in wesentlichen Merkmalen abweiche, dass ihnen aber anderseits keine passende Gattung bekannt sei. Und so freuen wir uns, die neu zu beschreibende Art Herrn Graddon zu widmen. Wir ehren damit einen gewieгten Kenner der in Frage stehenden Pilzgruppe.

Neotapesia nov. gen.

Typus: *Neotapesia graddonii* E. Müller et Hütter.

Apothecia singulare vel aggregata, superficialia et saepe stipe substrato immersa, subiculo circumdata, rotunda vel oblonga, laciis dehiscentia. Excipulum crassum cellulis isodiametricis, crasse tunicatis, parte exteriore umbrine incrustatis, parte interiore clarioribus et saepe hyalinis compositum. Asci cylindracei vel cylindraceo-clavati membrano simplice sed crasso, apicaliter late rotundi, Jodo non coerulecentes. Paraphyses filiformes, summo plerumque clavati et caverna parva. Sporae cylindraceae vel forma fusi, rectae vel leniter curvatae primo 1-cellulatae, posterius semel vel saepius transversaliter septatae, hyalinae.

Die sich einzeln oder in Gruppen entwickelnden Apothecien stehen oberflächlich und sind nur mit der füssförmigen Basis dem Substrat ein- oder aufgewachsen. Sie sind von einem mehr oder weniger dichten Subiculum aus subhyalinen bis hellbraunen Hyphen umgeben. Ihr Umriss ist rundlich oder länglich, und sie öffnen sich mit einigen Lappen. Das Excipulum ist relativ dick und besteht aus isodiametrischen, ziemlich dickwandigen, besonders aussen dunkelbraun inkrustierten, innen hellen oder oft hyalinen Zellen. Die zylindrischen oder zylindrisch-keuligen Ascii haben eine einfache, aber relativ dicke Membran, welche im breit abgerundeten Scheitel eine dünne, sich mit Jod nicht blau färbende Apikalplatte einschliesst. Sie sind von fädigen, oben gewöhnlich keulig anschwellenen und hohlen Paraphysen umgeben. Die acht Ascosporen sind zylindrisch oder spindelig gerade oder oft auch etwas gekrümmmt, zunächst einzellig, sich später durch eine oder mehrere Querwände teilend und hyalin.

1. *Neotapesia graddonii* nov. spec.

Matrix: Äste von *Betula pendula* L. (Typus: Kt. Wallis, Aletschwald, Silbersand, 9.9.1962, leg. E. Müller).

Apothecia rariter singulare, plerumque plus minusve aggregata, stipe cortice immersa, sed interdum superficialia, rotunda vel oblonga, 300–400 μ diam., nonnumquam ad 700 μ longitudine et ad 300 μ altitudine, subiculo

hyphis brunneis, septatis, ca. 3μ crassitudine circumdata, parte exteriore umbrina et salebrosa, sicca orbiculata, humida expansa et laciniis dehiscientia. Excipulum $30-45 \mu$ crassitudine, marginaliter leniter tenuius, cellulis isodiametricis, $4-8 \mu$ diam., crasse tunicatis compositum; cellulae excipuli parte exteriore umbrine incrustatae, parte interiore clariores ad hyalinae. Saepe superficialiter excipulo cellulae aggregatae umbrinae rariter hyalinae eminent. Asci cylindracei breve stipitati apice late rotundi, Jodo non coerulescentes, $50-60 \times 9-11 \mu$ sporae ellipsoideae, rectae, 3-vel 1-2-septatae, hyalinae, $17-20 \times 3,5-4,5 \mu$. Paraphyses filiformes, apice clavati, ascos paulum superantes.

Die sich in kleinern oder grössern Gruppen, seltener einzeln entwickelnden Apothecien sind mit ihrer meist stielartig zusammengezogenen Basis dem Substrat nur wenig eingewachsen; manchmal sitzen sie der Rinde oberflächlich auf. Sie sind im Umriss rundlich oder länglich, haben einen Durchmesser von $300-400 \mu$, können aber bis 700μ lang sein und messen bis 300μ in der Höhe. Umgeben sind sie von einem ziemlich dichten Subiculum aus hellbraunen, septierten, zirka 3μ dicken Hyphen. Im trockenen Zustande sind sie eingerollt, feucht ausgebreitet und lappig geteilt. Das Excipulum ist $30-45 \mu$ dick, gegen das Margo meist etwas dünner, und es besteht aus isodiametrischen, $4-8 \mu$ grossen Zellen mit ziemlich dicken Wänden. Diese sind in den äusseren Schichten schwarzbraun inkrustiert, nach innen sind sie heller bis hyalin. Oft ragen aussen einzelne Zellen vor, oft sind es ganze Zellreihen, deren Enden keulig verdickt und dunkler gefärbt oder seltener auch hyalin sind. Die zylindrischen Asci sind in einen kurzen Stiel zusammengezogen, am Scheitel breit abgerundet und von einer ziemlich dicken, im Scheitel eine dünne, sich mit Jod nicht blau färbende Platte einschliessenden Membran umgeben. Sie messen $50-60 \times 9-11 \mu$, enthalten acht spindelige, gerade, beidendig ziemlich spitze, mit drei, seltener nur ein bis zwei Querwänden septierte, hyaline, $17-20 \times 3,5-4,5 \mu$ grosse Ascosporen. Die Paraphysen überragen die Asci nur wenig und sind fädig, oben keulig und hohl.

Es gelang uns auch, *Neotapesia graddonii* zu isolieren und in Reinkultur zu beobachten. Der Pilz wächst mit einem hellgrauen, aus eng verflochtenen Hyphen gebildeten Polster und bildet auch nach mehreren Monaten auf den verwendeten Nährmedien (Malzagar, Brot, Galegea-Stengelstücke) keine Nebenfruchtform. Bei Zimmertemperatur ($18-20^\circ\text{C}$) wächst er ausserordentlich langsam, während er bei 14°C die gebotenen Nährmedien ziemlich rasch besiedelt.

2. *Neotapesia laricina* (Rehm) comb. nov.

Synonyme: *Pyrenopeziza laricina* (Rehm) – 26. Ber. Naturw. Ver., Augsburg, S. 123 (1881) und *Hedwigia* 21, 62 (1882).

Niptera laricina (Rehm) Sacc. – Syll. Fung. 8, 481 (1889).

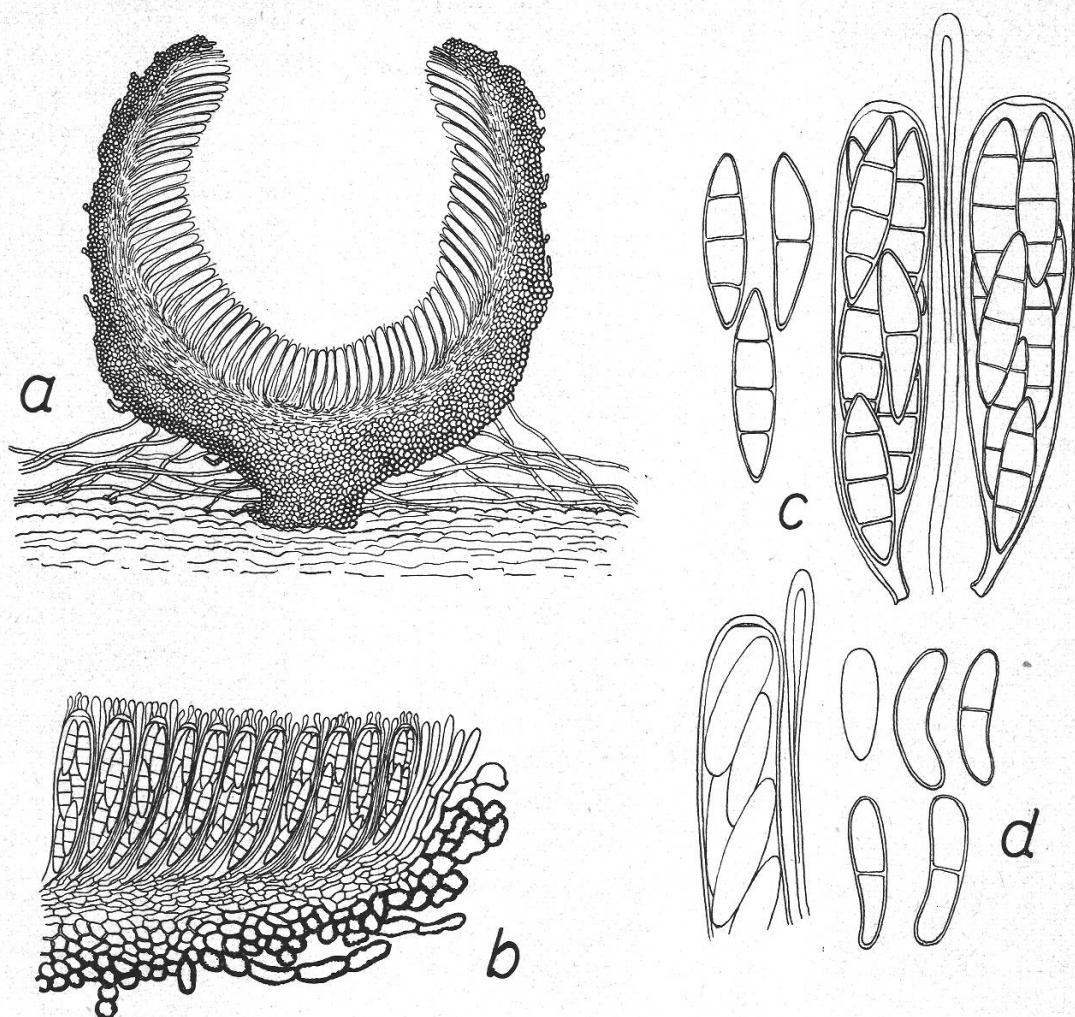


Abbildung 1

Neotapesia graddonii: a) Schnitt durch ein Apothecium (Vergr. zirka 100mal), b) Excipulumpartie mit Margo und Fruchtschicht (Vergr. 250mal), c) Ascosporen und Paraphysen (Vergr. 1000mal), d) *Neotapesia saliceti*, Ascusspitze und Paraphysenspitze sowie Ascosporen (Vergr. 1000mal)

Matrix: Dürre Äste und Zweige von *Larix decidua* L. (nach Rehm [1896] auch *Pinus cembra* L.) (Alpen). (Untersuchtes Material: *Larix decidua* L. Kt. Wallis, Aletschwald, Moränenweg, 8.9.1962, leg. E. Müller.)

Die im Umriss rundlichen oder länglichen Apothecien haben einen Durchmesser von 200–500 μ oder werden bis 1000 μ lang. Sie sitzen dem Substrat auf, oder ihre flache, oft aber auch stielartig zusammengezogene Basis ist den obersten Substratschichten eingewachsen. Ringsum sind sie von einem Subiculum aus hellbraunen, 3–4 μ dicken Hyphen umgeben. Das Excipulum ist 30–40 μ dick und besteht aus isodiametrischen, 4–9 μ grossen dickwandigen Zellen, die aussen dunkel inkrustiert, nach innen mehr und mehr farblos sind. Aussen ist das Excipulum von vorstehenden

Zellen oder Zellkomplexen rauh, und das Margo setzt sich aus mehr oder weniger länglichen, oft an den Enden freien Zellen zusammen. Die zylindrisch keuligen $45-50 \times 7-8 \mu$ grossen Ascis sind von einer einfachen, aber ziemlich dicken Membran umgeben, welche im breit abgerundeten Scheitel eine dünne, sich mit Jod nicht blau färbende Platte einschliesst. Sie enthalten acht zylindrische, beidseitig abgerundete, meist gerade, einzellige, später in der Mitte septierte, hyaline, $11-13 \times 4-5 \mu$ grosse Ascosporen. Die Paraphysen sind fädig, oben oft keulig angeschwollen und hohl.

3. *Neotapesia saliceti* (Rehm) comb. nov.

Synonyme: *Mollisia saliceti* Rehm – *Hedwigia* 21, 102 (1882).

Niptera saliceti (Rehm) Sacc. – *Syll. Fung.* 8, 481 (1889).

Matrix: Äste von *Salix*-Arten (Alpen). (Untersuchtes Material: *Salix caprea* L. Kt. Wallis, Aletschwald, Silbersand, 11.9.1962, leg. E. Müller.)

Neotapesia saliceti steht *Neotapesia laricina* sehr nahe, so dass Rehm (1896) die Vermutung geäussert hat, die beiden Pilze könnten zu einer einzigen Art gehören. Auf Grund des uns zur Verfügung stehenden Materials konnten wir dies ebenfalls nicht endgültig entscheiden. Die Sporen dieser Kollektion sind im Durchschnitt kürzer und vor allem schmäler, nämlich $9-11 \times 2-3 \mu$ gross und oft auch stärker gekrümmmt; zweizellige Ascosporen sind gegenüber den einzelligen offensichtlich in Minderheit.

Zusammenfassung

Eine neue Discomycetengattung, *Neotapesia*, wurde beschrieben und diesen drei Arten zugeteilt: *Neotapesia graddonii* nov. spec. (Typus), *Neotapesia laricina* (Rehm) comb. nov. und die dieser nahe stehende *Neotapesia saliceti* (Rehm) comb. nov. Die neue Gattung wird vorläufig mit *Nothophacidium* Reid et Cain zusammen zu den Dermateaceen gestellt, kann aber bei keiner der bis jetzt bekannten Unterfamilien untergebracht werden.

Sommaire

Un nouveau genre de Discomycètes, *Neotapesia*, est décrit; il se compose de trois espèces: *Neotapesia graddonii* nov. spec. (Type), *Neotapesia laricina* (Rehm) comb. nov. et *Neotapesia saliceti* (Rehm) comb. nov. Le nouveau genre est incorporé dans la famille Dermateacées, mais on ne peut le joindre à une des subfamilles connues.

Literatur

Dennis R. W. G. 1956. A revision of the British Helotiaceae in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew with notes on related European species, CMI Mycological Papers Nr. 62, 1-216.

Korf R. P. 1962. A synopsis of the Hemiphacidiaceae, a family of the Helotiales (Discomycetes) causing needleblights of conifers. *Mycologia* 54, 12-33.

Nannfeldt J. A. 1932. Studien über die Morphologie und Systematik der nicht lichenisierten, inoperculaten Discomyceten. *Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. ser. 4, 8(2)*, 1-368.

Reid J. und Cain R. F. 1962. Studies on the organisms associated with "snow-blight" of conifers in North America. I. A new genus of the Helotiales. *Mycologia* 54, 194-200.

Schüepp H. 1959. Untersuchungen über Pseudopezizoideae sensu Nannfeldt, *Phytopath. Z.* 36, 213-269.