Zeitschrift: Cryptogamica Helvetica

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Bryologie und Lichenologie Bryolich

Band: 16 (1985)

Artikel: Brandpilze Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz

Autor: Zogg, H.

Kapitel: Entorrhiza

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-821149

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: 04.12.2025

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

ENTORRHIZA C. Weber

Bot. Zeit. **42**: 369, 1884.

Typusart: *Entorrhiza cypericola* (Magn.) C. Weber.

Syn.: *Schinzia* C. W. Nägeli, 1842, Linnaea **16**: 281, non *Schinzia* Dennstätt, 1818 (Violaceae).

Sori in oft verzweigten, harten Wurzelgallen, mit einer ± dünnen Rinde aus Wirtsgewebe, bis 2 cm gross oder grösser, später zerfallend. Sporen im Wirtsgewebe eingebettet, meist einzeln, einzellig, gefärbt. — Sporenkeimung: *Tilletia*-Typ.

Auf ***Cyperaceae:***

Carex (Sporen glatt bis wellenförmig gerunzelt). **E. caricicola** (CH: –).
Cyperus (Sporen runzelig bis breit netzig) ..... **E. cypericola** (CH: –).
Scirpus (Sporen mit längs, oft etwas spiralig angeordneten Leisten) ..... **E. scirpicola** (CH: +).

Auf ***Juncaceae:***

Juncus (Sporen mit groben Höckern) ..... **E. aschersoniana** (CH: +).
Juncus (Sporen mit feinen Höckern) ..... **E. casparyana** (CH: +).

Bemerkungen zu fraglichen *Entorrhiza*-Arten:

Entorrhiza cellulicola (Naegeli) de Toni. — Sori in Wurzelgallen von *Iris*-Arten. Der Pilz wurde nicht mehr gefunden, und das Typusmaterial (Schweiz, Zürich, 1842) hat als verschollen zu gelten. Sehr wahrscheinlich handelt es sich hier nicht um einen Brandpilz, sondern eher um einen Vertreter der *Plasmodiophoraceae*.

Entorrhiza isoëtes (Rostrup) Liro. — Sori an der Basis der Blätter von *Isoëtes lacustris* L. Der Pilz ist nur vom Typusmaterial her bekannt (*Ustilago isoëtis* Rostrup, 10. 1900, Dänemark, leg. J. E. Lange). Ob es sich tatsächlich um eine Ustilaginee handelt, ist ungewiss.

Entorrhiza solani Fautrey. — Sori in Knollen von *Solanum tuberosum*. Bei diesem Pilz handelt es sich sehr wahrscheinlich nicht um eine Ustilaginee. Das Originalmaterial ist unauffindbar.

ENTORRHIZA auf Cyperaceae:

Entorrhiza caricicola Ferd. et Winge, Dansk. bot. Ark. **2**(1): 10, 1914. — Typus auf *Carex limosa* L. (Dänemark). — Syn.: *Melanotaenium caricicolum* (Ferd. et Winge) Thirum. et Whitehead, Am. J. Bot. **55**(2): 185, 1968.

Sori in ellipsoidischen bis länglichen, auch birnförmigen, meist unverzweigten, bis 6 mm langen und 2 mm dicken Wurzelgallen. Sporen im Wirtsgewebe eingebettet, ellipsoidisch bis länglich, auch etwas asymmetrisch, (16)19-24(26) × (9)10-16(18) µm; Sporenwand schwach runzelig bis wellig, bis glatt (nach FINERAN, 1978) (Keine Abbildung).

Wirtspflanzen: *Carex*.

Bemerkungen: Der Name *E. caricicola* wird von FINERAN (1978) auch für einen ähnlichen Pilz auf *Juncus*-Arten verwendet, der, wegen der Artbegrenzung aufgrund der Wirtsfamilie, jedoch besser zu *E. casparyana* gestellt wird.

CH-Fundorte: keine bekannt.

Entorrhiza cypericola (P. Magn.) C. Weber, Bot. Zeit. **42**(24): 378, 1884. — Typus auf *Cyperus flavescens* L. (Deutschland). — Syn.: *Schinzia cypericola* P. Magnus, Sitz. ber. Bot. Ver. Prov. Brandenb. **20**: 53, 1878. — *Entorrhiza cypericola* (P. Magnus) de Toni in Sacc. Syll. Fung. **7**(2): 498, 1888. — *Melanotaenium cypericola* (P. Magnus) Thirum. et Whiteh., Amer. J. Bot. **55**(2): 185, 1968.

Sori meist in walzenförmigen, oft verzweigten, aussen dunkelbraunen und etwas zerklüfteten, innen hell gelblichen, ca. 2-10(14) mm langen, 1-2 mm dicken Wurzelanschwellungen; befallene Pflanzen unterscheiden sich kaum von gesunden. Sporen zahlreich in den Wurzelzellen gebildet, erst beim Zerfall der Wurzelanschwellungen frei werdend, meist ellipsoidisch, seltener kugelig, hellgelb bis rötlich braun, oft mit hyalinem Anhängsel, dickwandig, Wand mit warzigen, oft fast netzförmig angeordneten Höckern, (12)14-21(28) × (11)12-15(20) µm. — Im REM sind die Wandstrukturen, die von Hyphenresten bedeckt sind, nicht erkennbar (Tafel **8C**, Abb. 1).

Wirtspflanzen: *Cyperus*.

CH-Fundorte: keine bekannt. — Der von SCHELLENBERG (1911: 102) angegebene schweizerische Fund konnte nicht nachgeprüft werden, da das entsprechende Material unauffindbar war.

Entorrhiza scirpicola (Correns) Sacc. et P. Syd., Sacc. Syll. Fung. **14**: 425, 1899. — Typus auf *Heleocharis pauciflora* (Lightf.) Link (Schweiz). — Syn.: *Schinzia scirpicola* Correns, Hedw. **36**: 40, 1897. — *Melanotaenium scirpicola* (Correns) Thirum. et Whiteh., Amer. J. Bot. **55**(2): 185, 1968. — *Entorrhiza raunkiaeriana* Ferd. et Winge, Dansk Bot. Ark. **2**(1): 8, 1914. — Typus auf *Heleogiton (Scirpus) fluitans* (L.) Link. — *Melanotaenium raunkiaerianum* (Ferd. et Winge) Thirum. et Whiteh., Am. J. Bot. **55**(2): 185, 1963.

Sori in walzen- oder spindelförmigen, oft gebogenen, einfachen, selten gegabelten oder seltener auch kugeligen, einige mm langen (selten bis 1 cm lang) und meist ca. 1 mm dicken, am Ende der Seitenwurzeln entstehenden, zuerst hellen, dann rotbraunen, bei Sporenreife dunkelbraunen, etwas zerklüfteten Anschwellungen; Sporen in den Wirtszellen gebildet, erst bei Zerfall der Anschwellungen frei werdend. Sporen gedrungen bis schlank ellipsoidisch bis spindelförmig, oft mit einem hyalinen Anhängsel versehen, zuerst fast hyalin, später hell gelblich bis gelblich-rötlich, Wand meistens mit zur Längsachse der Sporen leicht spiralig oder parallel verlaufenden längeren oder kürzeren Leisten versehen, (12)13-19(21) × (8)9-11(12) µm gross (Tafel **8C**, Abb. 2-3).

Wirtspflanzen: *Heleocharis (Scirpus)*.

Bemerkungen: Die obige Beschreibung wurde anhand von Rabh. Fgi. europ. Nr. 1199 «b. Tubercules radicaux» unter *Ustilago marina* Dur. auf *Scirpus parvulus*, Bassin d'Arcachon, à Arès, Gironde, 8. 1866, Durieu de Maisonneuve verfasst. Dieser Pilz stimmt mit der Beschreibung und den Abbildungen von CORRENS (1897) gut überein, ebenso mit denjenigen aus Neuseeland (FINERAN, 1971).

CH-Fundort:
auf *Heleocharis pauciflora* (Lightf.) Link: **TI**, Maggiaschlucht ob Fusio, ca. 1350 m, C. Correns, 1895 (zit. nach CORRENS l.c. und SCHELLENBERG 1911: 104; das Material konnte nicht untersucht werden).

ENTORRHIZA auf Juncaceae:

Entorrhiza aschersoniana (P. Magnus) Lagerheim, Hedw. **27**(8-9): 262, 1888 (August). — Typus auf *Juncus bufonius* L. (Deutschland). — Syn.: *Schinzia aschersoniana* P. Magnus, Ber. deutsch. bot. Ges. **6**(2): 103, 1888. — *Entorrhiza aschersoniana* (P. Magnus) de Toni in Sacc. Syll. Fung. **7**(2): 497, 1888 (Oktober). — *Melanotaenium aschersonianum* (P. Magnus) Thirum. et Whiteh., Amer. J. Bot. **55**(2): 184, 1968. — *Entorrhiza junci* Brefeld, Unters. Ges. geb. Myk. **15**: 80, 1912. — Typus auf *Juncus bufonius* L. (Deutschland); nom. nud.

Sori in knolligen bis länglichen, selten gelappten, aussen dunkelbraunen und etwas zerklüfteten, innen hellgelblichen, 2-5, selten 10 mm langen, 1-3 mm dicken Wurzelanschwellungen; befallene Pflanzen von gesunden im Habitus kaum zu unterscheiden. Sporen

zahlreich in den angeschwollenen Wirtszellen gebildet, erst beim Zerfall der Anschwellungen frei werdend, meist kugelig bis ellipsoidisch, hellgelb bis gelblich-bräunlich, dickwandig, Wand mit groben, oben abgerundeten Höckern besetzt, (13)14-20(25) × (11)13-18(21) µm gross. — Im REM sind keine weiteren Wandstrukturen zu erkennen als im LM (Tafel **8C**, Abb. 4-6).

Wirtspflanzen: *Juncus*.

CH-Fundorte:
auf *Juncus bufonius* L.: **AG**, auf dem Plateau hinter dem Gäbistorfer-Horn, 6. 1895, F. v. Tavel (ZT). **GR**, Oberengadin, Stazersee, 8, 1888, G. Lagerheim (HBG). **SZ**, Einsiedeln, Rand des Hochmoores Roblosen, in Entwässerungsgraben, 860 m, 9. 1968, H. Seitter (ZT).

Entorrhiza casparyana (Magn.) de Toni, Sacc. Syll. Fung. **7**(2): 497, 1888. — Typus auf *Juncus tenageja* Ehrh. (Deutschland). — Syn.: *Schinzia casparyana* Magnus, Ber. deutsch. bot. Ges. **6**: 103, 1888. — *Melanotaenium casparyanum* (Magnus) Thirum. et Whiteh., Am. J. Bot. **55**(2): 185, 1968. — *Entorrhiza digitata* Lagh., Hedw. **27**: 264, 1888. — *Schinzia digitata* (Lagh.) Magn., J. ber. nat. f. Ges. Graubünden N. F. **34**: 7, 1890. — *Melanotaenium digitatum* (Lagh.) Thirum. et Whiteh., Am. J. Bot. **55**(2): 185, 1968.

Sori in kugeligen, walzenförmigen, meist aber korallenartig verzweigten, bis ca. 1 cm grossen, grau-bräunlichen Anschwellungen, die an den Wurzelenden entstehen; innen hellgelb bis fast weiss. Sporen im Innern der Wurzelzellen gebildet, erst beim Zerfall des Wirtsgewebes frei werdend, kugelig bis ellipsoidisch, oft mit hyalinem Anhängsel, hellgelblich bis gelblich-bräunlich, selten rötlich-bräunlich, Wand dick, oft unregelmässig, oft ± glatt, oft mit grossen, oben abgerundeten Höckern versehen, (12)15-23(28) × (12)15-18(20) µm. Im REM sind die Wandstrukturen wahrscheinlich wegen der die Sporen umhüllenden Hyphenreste nicht deutlich erkennbar (Tafel **8C**, Abb. 7).

Wirtspflanzen: *Juncus*.

CH-Fundorte:
auf *Juncus alpinus* Vill.: **GR**, Val Roseg, Flussanschwemmung, 1807 m, 10. 1969, J. M. Fineran (ZT).
auf *Juncus arcticus* Willd.: **GR**, Val Roseg, Flussanschwemmung, 1807 m, 10. 1969, J. M. Fineran (ZT). — Das von SCHELLENBERG 1911 angegebene Material (Val Roseg, 1900, P. Magnus) konnte nicht eingesehen werden.
auf *Juncus articulatus* L.: **GR**, Val Roseg, 8. 1888, G. Lagerheim (Material nicht gesehen); Albulagebiet, Preda, 1976, 1977, G. Deml (TUB).
auf *Juncus inflexus* L.: **TI**, Maggiatal, Fusio, 11. 1969, J. M. Fineran (ZT).