

**Brackel, W. v.** (2006): Zur Verbreitung von *Trichonectria anisospora* (Lowen) P. Boom & Diederich. – *Meylania* **37**: 5-7.

*Trichonectria anisospora* ist ein flechtenbewohnender Ascomycet aus der Familie *Bionectriaceae*. Die Art ist schon im Gelände leicht kenntlich an den orangeroten Fruchtkörpern mit feinen, hyalinen Haaren. Die Fruchtkörper brechen zunächst als kleine orangerote Punkte aus dem Wirtsthallus hervor und entfalten erst dann die Scheibe. Mit bloßem Auge ist das charakteristische Schadbild erkennbar, ein Verblasen des Thallus mit einer ausgeprägten, bläulich-schwarzen Zone um die verblassten Bereiche. Die Schädigung der Wirtsflechte ist in der Regel letal für den befallenen Thallus. Da aber in allen beobachteten Fällen weniger als 10% der Thalli eines Bestandes befallen waren, sind die Populationen von *Hypogymnia* durch den Parasiten offenbar nicht bedroht.

Der Wirt von *Trichonectria anisospora* ist fast ausschließlich *Hypogymnia physodes*, selten wurde auch ein Befall von *Hypogymnia tubulosa* festgestellt. Ob auch die anderen, in Mitteleuropa außerhalb der Alpen selteneren Arten der Gattung *Hypogymnia* befallen werden, ist bisher nicht bekannt.

Die Art wurde 1989 von Lowen als *Nectriella* aus Nordamerika beschrieben, dann zu *Pronectria* (Lowen 1990) und schließlich zu *Trichonectria* gestellt (Sérusiaux et al. 2003). Seitdem wurde sie in Großbritannien (Hawksworth 1990); Frankreich (Diederich 1990 in Etayo 1998), Spanien (1994, Etayo 1998); Steiermark/Österreich (Hafellner 1996), Belgien (v.d.Boom 2001 in Sérusiaux et al. 2003, Diederich et al. 2006), Tschechien (v.d.Boom 2003 in Kocourková & v.d.Boom 2005), Estland (Kocourková 2004 in Aptroot et al. 2005) und vielfach in Bayern/Deutschland (Kocourková & v.Brackel 2005) nachgewiesen.

Seit dem ersten Fund in Bayern in einem Schlehengebüsch bei Karlstadt am Main (Bayern) wurden vom Verfasser regelmäßig größere Bestände von *Hypogymnia physodes* auf die Art abgesucht, fast immer mit Erfolg. Es scheint, dass von der Art alte, traditionsreiche Bestände bevorzugt werden, die in Gebieten mit erhöhter Luftfeuchtigkeit liegen. Dies können Nadelholzbestände in großen Waldgebieten, in tief eingeschnittenen Tälern oder in Moorgebieten sein, aber auch ausgedehnte Schlehenhecken in nebelreichen Lagen über Flusstälern wie dem Main, die ansonsten ein eher warm-trockenes Klima aufweisen. Der soziologische Anschluss ist stets im *Pseudevenietum furfuraceae* zu suchen, wie das Auftreten von *Pseudevernia furfuracea*, *Usnea hirta*, *Usnea filipendula*, *Usnea subfloridana*, *Bryoria capillaris*, *Parmelia subaurifera*, *Parmelia sulcata*, *Ramalina farinacea* und *Evernia prunastri* zeigen.

Außer den bisher veröffentlichten Funden konnte *Trichonectria anisospora* in folgenden Gebieten der Alpen nachgewiesen werden: **Österreich**: Vorarlberg, Kleinwalsertal, Bäruntbachtal s' Baad, an Zweigen von *Picea abies* im Bergmischwald, auf *Hypogymnia physodes*, 1300 m, 20.IX.2005, W.&G.v.Brackel (hb IVL 2914); Tirol; Wildschönau, oberhalb Thierbach, an Zweigen von *Larix decidua*, auf *Hypogymnia physodes*, 1354 m, 2.XI.2004, W.&G.v.Brackel (hb IVL 2955); Land Salzburg: Pongau, unterhalb Griesenkareck bei Wagrain, an Zweigen von *Larix decidua* an der Waldgrenze, auf *Hypogymnia physodes*, 1850 m, W.v.Brackel (hb IVL 2966). - **Schweiz**: Kanton Graubünden, Val Calanca n' Stabbio im Val d'Auriglia, an Zweigen von *Larix decidua* im lichten Bergwald, auf *Hypogymnia physodes*, 1495 m, 3.IX.2005, W.&G.v.Brackel (hb IVL 2912); Kanton Bern, oberhalb der Schwarzwaldalp bei Meiringen, nahe Schwand, an *Salix spec.* am Waldrand, auf *Hypogymnia physodes*, 1530 m, 25.VIII.2006, W.v.Brackel (hb IVL 3844). - **Italien**: Südtirol, Sarntal, Getruna-Tal w' Reinswald, an Zweigen von *Pinus cembra* im tief eingeschnittenen Bachtal,

auf *Hypogymnia physodes*, 1680 m, 2.XI.2005, W.&G.v.Brackel (hb IVL 2953). Alle Belege befinden sich im Herbar des Instituts für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (hb IVL).

Angesichts der weiten Verbreitung und Häufigkeit der Art stellt sich die Frage, ob sie bisher übersehen wurde oder in schneller Ausbreitung begriffen ist. Gegen das Übersehen spricht die Tatsache, dass die Art durch das deutliche Schadbild und die lebhafte Färbung der Fruchtkörper leicht zu sehen und durch ihre Merkmale kaum zu verwechseln ist. Es wäre interessant zu erfahren, ob es Gebiete mit größeren *Hypogymnia*-Beständen ohne *Trichonectria* gibt und mit welcher Geschwindigkeit jüngere Bestände befallen werden. Allgemein scheint es so zu sein, dass wirtsspezifische Flechtenparasiten wegen ihrer begrenzten Ausbreitungsmöglichkeiten Zeiger für eine lange Tradition ihrer Wirtsflechten an einem Ort sind. Eventuell gilt diese Regel nicht für Parasiten von Arten, die wie *Hypogymnia physodes* sehr weit verbreitet und in hoher Dichte vorkommen, so dass hier die Ausbreitungsbarrieren kaum ins Gewicht fallen.

Ähnliche Beobachtungen wurden an *Syzygospora physciacearum* gemacht, die auf verschiedenen Arten der Gattung *Physcia* parasitiert (in unseren Beobachtungen *Physcia ascendens*, *Ph. tenella* und *Ph. stellaris*). Durch die Verringerung der Schwefelbelastung der Luft in Mitteleuropa verbunden mit einem erhöhten Eintrag von Stickstoffverbindungen konnten sich insbesondere *Physcia ascendens* und *Physcia tenella* großräumig neue Siedlungsgebiete erschließen. Der Befall mit *Syzygospora physciacearum* beschränkt sich jedoch im wesentlichen auf alte Siedlungsgebiete der Wirtsflechten, die oft großen innerstädtischen jungen Bestände sind meist (noch?) nicht betroffen.

Wenn sich diese, bisher leider nur sehr subjektiven Beobachtungen bestätigen, könnte der Grad des Befalls von Flechtengemeinschaften mit wirtsspezifischen flechtenbewohnenden Pilzen einen zeitlichen Aspekt in die Beurteilung der Luftgüte mithilfe der Flechtenflora bringen. Gestützt wird diese Vermutung durch den in der Regel sehr hohen Parasitierungsgrad bekanntermaßen sehr alter Flechtengemeinschaften etwa an waldfreien isolierten Felsbildungen in den Mittelgebirgen.

#### Literatur:

- APTROOT, A., CZARNOTA, P., JÜRIADO, I., KOCOURKOVÁ, J., KUKWA, M., LÖHMUS, P., PALICE, Z., RANDLANE, T., SAAG, L., SÉRUSIAUX, E., SIPMANN, H. J. M., SPARRIUS, L. B., SUIJA, A. & THÜS, H. 2005: New or interesting lichens and lichencolous fungi found during the 5th IAL Symposium in Estonia. – *Folia Cryptog. Estonica* **41**: 13-22.
- DIEDERICH, P., ERTZ, D., RIES, C. & SÉRUSIAUX, E. 2006. - The lichens and lichencolous fungi of Belgium, Luxembourg and northern France. - URL: <http://www.lichenology.info> [04.09.2006].
- ETAYO, J. 1998: Some hypocrealean lichencolous fungi from southwest Europe. – *Nova Hedwigia* **67(3-4)**: 499-509.
- HAFELLNER, J. 1996: Beiträge zu einem Prodrömus der lichencolous Pilze Österreichts und angrenzender Gebiete. II. Über einige in der Steiermark erstmals gefundene Arten. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für die Steiermark* **125(1-2)**: 73-88.
- HAWKSWORTH, D.L. 1990: Notes on British lichencolous fungi: VI. Notes RBG Edinb. **46**: 391-403.
- KOCOURKOVÁ, J. & BRACKEL, W.V. (2005): Einige für Bayern neue Flechtenbewohnende Pilze – Beitrag zu einer Checkliste I. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **75**: 3-10.

- LOWEN, R. 1989: Two new species of *Nectriella* and an *Acremonium* anamorph. Mem. New York Bot. Gard. **49**: 243-252.
- LOWEN, R. 1990: New combinations in *Pronectria*. - *Mycotaxon* **39**: 461-463.
- SÉRUSIAUX, E., DIEDERICH, P., ERTZ, D. & VAN DEN BOOM, P. P. G. 2003: New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium and Luxembourg IX. - *Lejeunia* **173**: 1-48.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang von Brackel

IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

Georg-Eger-Straße 1b

D-91334 Hemhofen

[wolfgang.von.brackel@ivl-web.de](mailto:wolfgang.von.brackel@ivl-web.de)

