
Ein dritter Nachweis von *Trichostomopsis umbrosus* (C. Müll.) Robins. in Deutschland

Jan-Peter Frahm

Am 11.2.2006 machte ich eine Exkursion in das Hähnerbachtal zwischen Unkel und Bruckhausen Kr. Neuwied (Rheinland-Pfalz, MTB 5309/3, 7,22715° E, 50,58899 N WGS84). In diesem Tal stehen basenreiche devonische Schiefer an, mit Vorkommen von *Taxiphyllum wisgrillii*, *Mnium stellare*, *Anomodon viticulosus*, *Thamnobryum alopecurum*, großen Mengen von *Rhynchostegiella teneriffae* u.a. Auf einer senkrechten feuchten Schieferwand fand ich kleine Rasen eines niedrigen Pottiaceae mit auffällig langen, schmalen Blättern. Die Pflanzen machten den Eindruck eines kleinen *Bryoerythrophyllum recurvirostre*, *Didymodon sinuosus*, *Oxystegus cylindricus* o.ä. Unter dem Mikroskop fiel auf, dass die oberen Laminazellen zumindestens am ganzen Blattrand zweischichtig waren, am Rande eigenartig unregelmäßig kerbig (also weder gezähnt wie bei *Bryoerythrophyllum* noch gebuchtet wie bei *D. sinuosus*) und die basalen Laminazellen waren größer, rechteckig und durchsichtig. Das lenkte den Verdacht auf *Trichostomopsis umbrosa*. Der Verdacht bestätigte, als im Rhizoidenfilz braune birnenförmige Rhizoidgemmen gefunden wurden. Nachträglich gesehen können wohl auch noch die als *Didymodon sinuosus* notierten Überzüge an der Betoneinfassungsmauer des Beckens eines Wasserfalls am Eingang des Hähnerbachtals auch zu dieser Art gehört haben.

Aus der Gattung *Trichostomopsis* war bis vor wenigen Jahrzehnten noch keine Art aus Europa bekannt. Dann hat man vier Arten (*T. aaronis*, *T. australasiae*, *T. trivialis* und *T. umbrosus*) unterschieden, inzwischen sind es nur noch zwei (*T. australasiae* und *T. umbrosus*). Um die Konfusion vollständig zu machen, sind dieselben Arten zwischendurch in den einzelnen Ländern unter verschiedenen namen und auch fehlbestimmt publiziert worden.

Als erste *Trichostomopsis*-Art in Europa wurde **T. umbrosus** aus Spanien von Parkanlagen in Barcelona angegeben (Casas 1970, Jimenez et al. 2005 bezeichneten den Fund aber als *T. australasiae*). De Zuttere et al. (1987) gaben die

Art als **T. australasiae** aus Belgien an; die Bestimmung wurde aber später von Robinson in *T. umbrosus* revidiert. Diese Art wurde dann von der Iberischen Halbinsel nur noch aus dem Botanischen Garten in Lissabon angegeben (Jimenez et al. 2004), dann aus England (Crundwell & Whitehouse 1978) und Irland (Synnot & Robinson 1990). In Deutschland wurde *T. umbrosus* 1995 zunächst in Gewächshäusern des Botanischen Gartens in Dresden und dann 1996 dort im Freiland gefunden, des weiteren 1997 auf einem Waldweg bei Ahaus in Westfalen, dann auch in Tschechien (Müller 2002). Diese Art wird auch als Varietät oder hygrophytische Form von *T. australasiae* bewertet (Guerra & Ros 1987), die sich durch einen Saum aus schmalen Laminazellen am Blattgrund, schmalere, länger gespitzte Blätter und größeren Wuchs auszeichnet.



Trichostomopsis umbrosus im Hähnerbachtal

Dann wurde **T. trivialis** für Europa angegeben, eine aus Südafrika beschriebene Art, in spanischen Städten in Anlagen von Erde und Mauern angegeben worden. Man hielt die Art für eingeschleppt. Guerra & Ros (1987) unterschieden sie noch als eigene Art, später wurden die so bezeichneten Belege zu *T. umbrosus* gezogen (Jimenez 2004, 2005). Jimenez stellt *T. trivialis* also nicht als Synonym zu *T. australasiae*, sondern meint, dass die Belege fälschlicherweise als *T. trivialis* bezeichnet wurden.

Eine vierte *Trichostomopsis*-Art, **T. aaronis**, war aus Israel beschrieben worden wurde auch in Südsanien gefunden. Guerra & Ros trennten sie noch biometrisch von *T. australasiae* und *trivialis*. Sie wird heute als Synonym von *T. australasiae* gehalten. (Jimenez 2004).

Zweifel an dem Neophyten-Status von *T. umbrosus* wurden aus England laut, als die Art in halbwegs natürlichen Standorten gefunden wurde (Preston & Whitehouse 1985). Smith (2004) schreibt dazu "originally thought to be an introduction but probably native". Das muss jedoch kein Widerspruch sein, alle Neophyten können sich in natürliche Standorte einnischen, selbst *Lunularia cruciata* kam zunächst nur in anthropogenen Standorten vor, hat sich heute aber im Rheinland an natürlichen Standorten voll etabliert.

Smith gibt als Standorte feuchten Mörtel am Grunde von Mauern, Kalksteinbrüche und Quelleinfassungen an. Im Hähnerbachtal erweitert sich das Spektrum auf feuchtschattige Schieferfelsen.

Die Gesamtverbreitung in Europa wird von Smith mit Tschechien, Deutschland, Portugal, Spanien, Kanaren, Marokko und Tunesien angegeben, dazu Kalifornien, Mexico, Uruguay und Argentinien.

Da *T. australasiae* (= *T. aaronis*) schon früher als *Barbula haussknechtii* vom Vorderen Orient beschrieben worden war und dann aus den Trockengebieten Spaniens angegeben wurde, dürfte es sich hierbei ebenfalls um eine indigene Art handeln. Hingegen scheint das erste Auftreten von *T. umbrosus* in Städten und Parks anzuzeigen, dass es sich um eine Einschleppung handelt, wobei die Art aber von dort aus auch natürliche Standorte besiedelt hat.

Von Zander werden alle *Trichostomopsis*-Arten zu *Didymodon* gestellt, was ich nicht tun würde. Die zweischichtige Lamina und die Rhizoidgemmen geben den Arten ein eigenes Gepräge.

Vielfach findet man in der Literatur die Schreibweise *Trichostomopsis umbrosa*, welche aber falsch ist, da die Endung *-opsis* männlich ist

-
- Casas de Puig, C. 1970. *Trichostomopsis umbrosa* (C. Müll.) H. Robins. in la ciudad de Barcelona. *Acta Phytotax. Barcinon.* 6: 16-22.
- Crundwell, A. C. & Whitehouse, H. L. K., 1978, *Trichostomopsis umbrosa* (C. Müll.) Robins. in England., *J. Bryol.* 10: 5-8.
- De Zuttere, P., Sotiaux, A., Ulrich, C. & Pierrot, R. B. 1987, *Trichostomopsis australasiae* (Hook. & Grev.) H. Robins. (Pottiaceae, Musci), nouveau pour l'Europe continentale occidentale. *Dumortiera (Meise)* 38: 20.
- Dia, M. G. & F. M. Raimondo, 1994, First record of two species of *Trichostomopsis* (Pottiaceae) for Sicily., *Flora Mediterranea* 4: 21-24. 2 fig.
- Guerra, J. & Ros, R. M., 1987, Revision de sa seccion *Asteriscum* del genero *Didymodon* (Pottiaceae, Musci) (= *Trichostomopsis*) en la Peninsula Iberica., *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 8: 47-68.
- Jimenez, J.A. 2004. *Didymodon* in: J. Guerra & R.M.Cros (Hrsg.) *Flora Briofítica Ibérica*. Murcia.
- Jiménez, J.A., Ros, R.M., Cano, M.J. & Guerra, J. (2005a) A new evaluation of the genus *Trichostomopsis* (Pottiaceae, Bryophyta). *Botanical Journal of the Linnean Society*, **147**, 117-127.
- Müller, F. 2002. Ein Freilandnachweis von *Didymodon australasiae* var. *umbrosus* in Deutschland. *Herzogia* 15: 187-190.
- Preston, C. D., Whitehouse, H. L. K., (1985), *Trichostomopsis umbrosa* in semi-natural chalk habitats., *J. Bryol.* 13(4): 471-474
- Smith, A.J.E. 2004. *The Moss flora of Britain and Ireland*. Cambridge University Press.
- Synnott, D. M. & D. W. Robinson, 1990, The moss *Trichostomopsis umbrosa* (C. Mueller) H. Robinson in Ireland. *Glasra* 1: 15-19.