

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	10	567-571	28.12.2001
--------------------------------	----	---------	------------

Ackermoose – Nachtrag und Korrektur

J. RESCHENHOFER & R. KRISAI

Abstract. Two years ago the authors surveyed the occurrence of mosses from arable fields in western Upper Austria. Now some new findings are mentioned and the determination is corrected from *Sphaerocarpos michelii* to *Sphaerocarpos texanus*.

Key words: Hepatics distribution Austria *Sphaerocarpos*, *Anthoceros*.

Einleitung

Vor zwei Jahren haben die Verfasser über Neufunde von Ackermoosen im westlichen Oberösterreich (Innviertel) berichtet (RESCHENHOFER J. & R. KRISAI 1999). Die Flächen wurden seither mehrfach besucht und erfreulicherweise kann mitgeteilt werden, daß sich *Sphaerocarpos* nicht nur gehalten, sondern auch ausgebreitet hat. Bei der Artbestimmung ist allerdings eine Korrektur anzubringen.

Sphaerocarpos texanus AUSTIN

In den Wintern 1999/2000 und 2000/2001 konnte *Sphaerocarpos* durch den Erstautor am Fundort von 1998 wieder festgestellt werden. Am 15.12.2000 fand er das Moos außerdem in der Nachbargemeinde Gilgenberg, und zwar beim Weiler Hoißgassen, ca. 1,3 km südwestlich des Ortes. Ein Teil eines am Rand eines kleinen Waldstückes gelegenen Ackers wurde dort vorübergehend als Moto-Cross-Strecke verwendet. Ausgerechnet dort konnte sich das Moos etablieren und auch in den anschließenden Acker eindringen.

Am 17.2.2001 wurden die Vorkommen von den Verfassern zusammen mit den Herren Johann Peter Gruber und Peter Pils! aus Salzburg besucht, wobei festgestellt wurde, daß das Vorkommen in Schwand wesentlich größer war als bei der Erstbeobachtung und nicht nur die gesamte Fläche des Rapsackers überzog, sondern auch die Fläche, die sich nördlich eines Fahrweges bis zu einem Wohnhaus hin erstreckt, wobei im Abstand von einigen Metern (manchmal auch weniger) immer wieder Thalli beobachtet wurden. Das ist um so bemerkenswerter, weil in der ersten Hälfte Februar mehrfach Nächte mit Temperaturen unter -10° C zu verzeichnen waren (ohne Schneebedeckung!), die das Moos offenbar unbeschadet überstanden hatte. Es fanden sich auch männliche Thalli und Sporenkapseln mit Sporentetraden.

Da Zweifel bestanden, ob die Sporen schon voll ausgereift waren, wurde ein Teil des Materials mitgenommen und am Fenster des Arbeitszimmers des Zweitverfassers bis zum Absterben der Thalli, das am 20. März 2001 erfolgte, weiter kultiviert. Durch

Vermittlung von Herrn Johann Peter Gruber und das Entgegenkommen von Herrn Dr. Wolf Dietrich Krautgartner, Universität Salzburg, Institut für Zoologie, Abteilung für Elektronenmikroskopie, Lichtmikroskopie und digitale Bildaquisition, war es möglich, von den Sporentetraden mit dem Raster-Elektronenmikroskop Philips XL 30 Photos anzufertigen (Photos 1-5) und die Alveolen elektronisch zu vermessen. Dabei ergaben sich nachstehende Werte:

Material Schwand: Alveolen-Durchmesser bei 54 Messungen an 5 Tetraden zwischen 15,6 und 28,4 μ , Durchschnitt 20,63 μ .

Material Gilgenberg: Alveolen-Durchmesser zwischen 19,2 und 31,4 μ , Mittel 23,87 μ .

Bei FREY et al. (1995) wird der Durchmesser der „Felder“ für *Sphaerocarpos michelii* mit 10-14 μ , für *S. texanus* mit 20-36 μ angegeben, bei SCHUSTER (1992) mit 8-14 bzw. 15-25 μ , bei PATON (1999) mit 10-18 bzw. 16-30 μ .

Damit ist die Artbestimmung auf *Sphaerocarpos texanus* AUSTIN zu korrigieren. Zu diesem Ergebnis kam Herr Heribert Köckinger schon im Vorjahr auf Grund eines Sporenpräparates aus dem Schwander Material. Die Werte liegen allerdings an der unteren Grenze, so daß die 1999 geäußerten Bedenken bezüglich der Abgrenzung der beiden in der Literatur unterschiedenen europäischen Arten aufrecht bleiben.

Aus dem Jahre 1998 sind zwei weitere Funde des Erstverfassers von Schwand nachzutragen:

Schwand, Grundstück Adenbrunner (7843/2, 415 msm), 25.10.1998, spärlich;

Schwand, Reuhub (7843/2, 420 msm), 25.10.1998, reichlich.

Gegen Ende Februar/Anfang März 2001 gelangen dem Erstverfasser einige weitere Funde:

Schwand, Grundstück Gsin (7843/2, 421 msm), 28. 2. 2001, spärlich;

Handenberg, Grundstück Hinterberger (7843/2, 420 msm), 28. 2. 2001, spärlich;

Hochburg, Barsdorf (7843/1, 454 msm), 1. 3. 2001, spärlich;

Burgkirchen an der Alz, Bayern, Erdbeerkultur (7842/1, 420 msm), 4. 3. 2001, spärlich.

Damit ist das Moos auch aus SO-Bayern in der Nähe der Angabe von KOPPE aus dem Jahre 1945 nachgewiesen.

Alle oberösterreichischen Funde stammen aus Rapsäckern; nur der bayerische aus einer Erdbeerkultur. Bei den Vorkommen spielt offenbar die Bodenverdichtung eine große Rolle. Das Moos fand sich vorwiegend an vom Traktor platt gewalzten, stark verdichteten Stellen. In Äckern mit lockereren, sanddurchsetzten Böden fehlt es. Auch eine leichte Beschattung durch Reste der Feldfrucht dürfte eine Rolle spielen.

Es hat den Anschein, daß sich das Moos etablieren konnte, wobei ihm der Trend zum biologischen Landbau (ohne Umbruch der Äcker im Herbst) offenbar entgegenkommt. Die weitere Entwicklung wird zu beobachten sein.

Andere Ackermoose

Was die anderen im Beitrag von 1999 erwähnten Ackermoose betrifft, so fällt auf, daß das damals häufigere *Anthoceros agrestis* PATON im Winter 2000/2001 von den als Funde der Autoren angegebenen Stellen nur an einer (St. Peter am Hart) äußerst spärlich zu finden war, an den anderen überhaupt nicht. Auch *Riccia sorocarpa* konnte nicht neuer-

lich bestätigt werden. Der angegebene Fund von *Acaulon triquetrum* beruht auf einer Fehlbestimmung und ist zu streichen.

Über weitere Ackermoose ist eine eigene Publikation geplant.

Dank

Den Herren Johann Peter Gruber und Herrn Dr. Wolf Dietrich Krautgartner, Universität Salzburg, gebührt unser Dank für das Anfertigen der REM-Photos, die elektronische Messung der Alveolen-Breite und die Erlaubnis zur Publikation. Herrn Heribert Köckinger, Weißkirchen, danken wir für die Überprüfung des Erstfundes.

Zusammenfassung

Beim ursprünglichen *Sphaerocarpos*-Fund aus 1998 war die Bestimmung auf *Sphaerocarpos texanus* AUSTIN zu korrigieren. Weitere Funde dieser Art werden mitgeteilt und über andere Ackermoose kurz berichtet.

Literatur

- FREY W., FRAHM J.-P., FISCHER E. & W. LOBIN (1995): Die Moos- und Farnpflanzen. — Kleine Kryptogamenflora Band 4, 6. Aufl., 426 S.
- KOPPE F. (1952): Über die Moosflora von Altötting und Mühldorf in Oberbayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 29: 15-37.
- PATON J.A. (1999): The Liverwort Flora of the British Isles. 626 S., Martins, Essex.
- RESCHENHOFER J. & R. KRISAI (1999): Ackermoose kommen wieder! *Sphaerocarpos michelii* BELLARDI (Sphaerocarpaceae) wieder belegt für Österreich und einige Funde von *Anthoceros agrestis* PATON (Anthocerotaceae) und *Riccia sorocarpa* BISCHOF (Ricciaceae) im westlichen Oberösterreich (Innviertel). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 7: 79-86.
- SCHUSTER R.M. (1992): The Hepaticae and Anthocerotae of North America Vol. V, 854 S., Chicago.

Anschrift der Verfasser: Mag. Johann RESCHENHOFER
A-5134 Schwand 59, Austria

Prof. Dr. Robert KRISAI
Linzerstraße 18
A-5280 Braunau am Inn, Austria
e-mail: rokri@ping.at

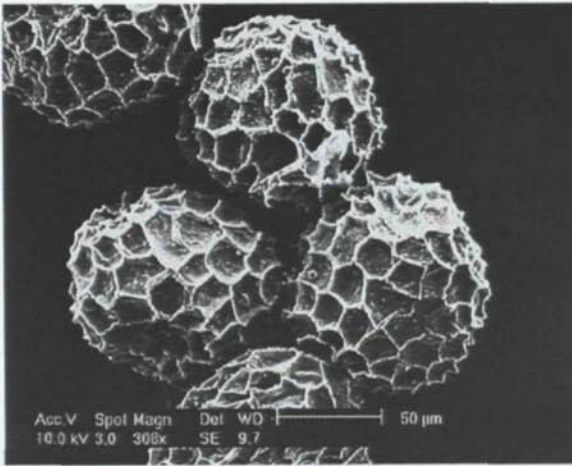


Abb. 1: *Sphaerocarpos texanus* AUSTIN, Sporentetraden. Schwand im Innkreis, leg. J.P. Gruber 17.2.2001. Photo: W.D. Krautgartner 19.2.2001, Vergr. 308 x.

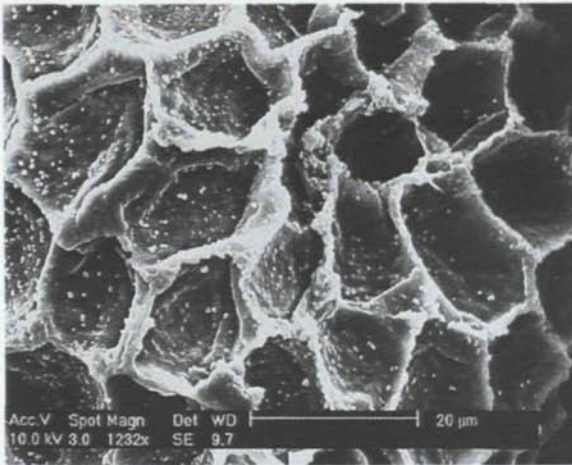


Abb. 2: Detail aus Abb. 1: Sporenoberfläche, Alveolen. Vergr. 1232 x.

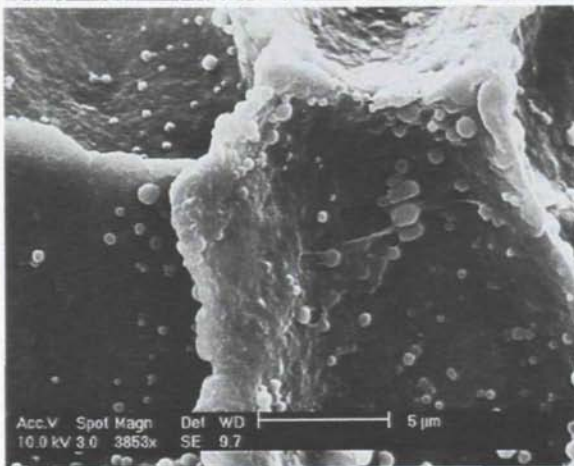


Abb. 3: Detail aus Abb. 2: Sporenoberfläche, Alveole. Vergr. 3853 x.



Abb. 4: *Sphaerocarpos texanus* AUSTIN, Sporentetrate, Schwand im Innkreis, R. Krisai 22.3.2001. Phot. W.D. Krautgartner 26.3.2001.

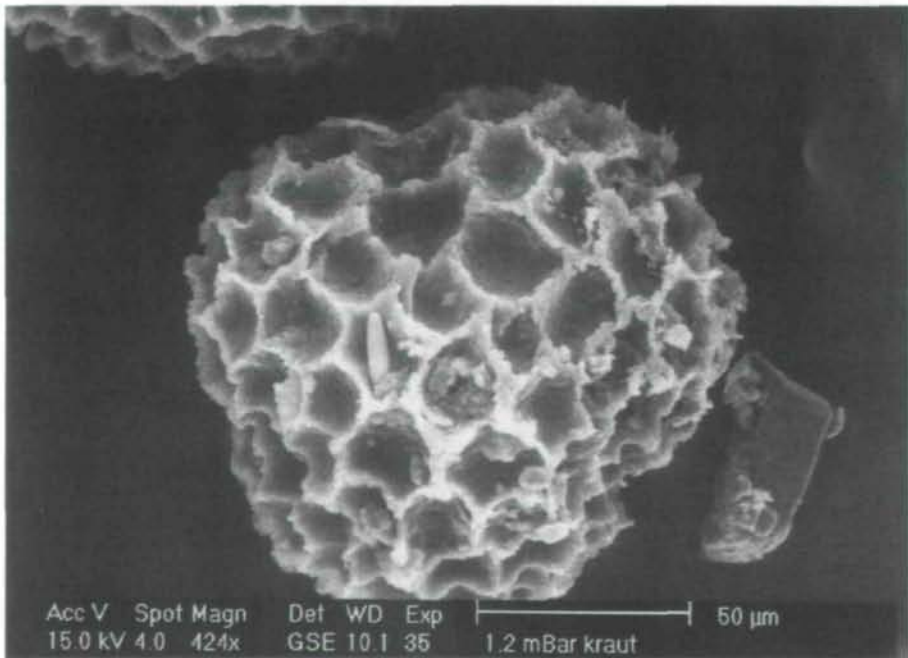


Abb. 5: *Sphaerocarpos texanus* AUSTIN, Sporentetrate, Gilgenberg am Weilharth, J. Reschenhofer 22.3.2001. Phot. W.D. Krautgartner 26.3.2001.