

Neufunde von zwei seltenen Arten der Gattung *Scutellinia* (Pezizales): *S. decipiens* und *S. cf. ahmadii*

DIETER BENKERT & LOTHAR KRIEGLSTEINER

BENKERT, D. & L. KRIEGLSTEINER (2004): xxx

xxx. Z. Mykol 70(2): 131-136

Key Words: Ascomycetes, Pezizales, *Scutellinia decipiens*, *S. cf. ahmadii*.

Summary: The authors report the first find of the very rare *Scutellinia decipiens* in Germany. A collection of a *Scutellinia* with seems to be very close to *S. ahmadii*, is reported from Austria; its differentiation from *Scutellinia subhirtella* is discussed.

Zusammenfassung: Die seltene *Scutellinia decipiens* wurde erstmals in Deutschland gefunden. Aus Österreich wird ein der *Scutellinia ahmadii* nahestehender Fund beschrieben und die Abgrenzung der Art von *S. subhirtella* diskutiert.

Scutellinia decipiens Le Gal

Abb. 1-3

Deutschland, Nordrhein-Westfalen: Rothaargebirge, Erndtebrück, „Bocksberg“ südl. Lützel, MTB 5015/3, 650 m NN, montanes, sauer-dystrophes Zwischenmoor, Kleinseggenried (Ausbildung mit *Carex rostrata* Stok. und *Potentilla palustris* (L.) Scop.), direktes Bachufer im Schlamm, wohl Blatt- oder Feinwurzelresten aufsitzend. 31.8.1999, leg. L. Krieglsteiner, det. L. Krieglsteiner & D. Benkert (Staatl. Mus. f. Naturk. Stuttgart, Fungarium Krieglsteiner 036/2001).

Drei Apothezien auf torfigem Substrat, ca. 3–8 mm breit; Randhaare bis $1000 \times 35 \mu\text{m}$, ausgesprochen schlank, mehrwurzelig; Sporen incl. Ornament $23\text{--}26 \times 18\text{--}21 \mu\text{m}$, excl. $18\text{--}21 \times 13\text{--}16 \mu\text{m}$, mit ungewöhnlich üppiger, grobwarzig-retikulater Ornamentation; die Ornamentation besteht aus sehr unterschiedlich geformten, meist tuberkelartigen, apikal abgerundeten, im Umriss rundlichen bis $\pm$ eckigen, $1\text{--}3 \mu\text{m}$ breiten und hohen Warzen, die durch Rippen miteinander verbunden sind. Dadurch entsteht eine sehr charakteristische, sehr variabel gestaltete, netzartige Ornamentation, deren „Maschen“ wie tiefe Löcher erscheinen (Abb. 1-3); unreife Sporen lassen im Randbereich eine radiale Streifung erkennen (man vergleiche Abb. 1C bei LE GAL 1966!). Paraphysen apikal auf $5\text{--}13 \mu\text{m}$ erweitert.

Die Sporenmerkmale verweisen die Art in die sect. *Reticulatae* T. Schum. und entsprechen der *Scutellinia decipiens* Le Gal. LE GAL (1966) gab der Art den Namen „*decipiens*“ („täuschend“)

Anschrift der Autoren: Dr. Dieter Benkert, Siemensstr. 9, 14482 Potsdam
Dr. Lothar Krieglsteiner, Konrad-Adenauer-Str. 32, 73529 Schwäbisch Gmünd

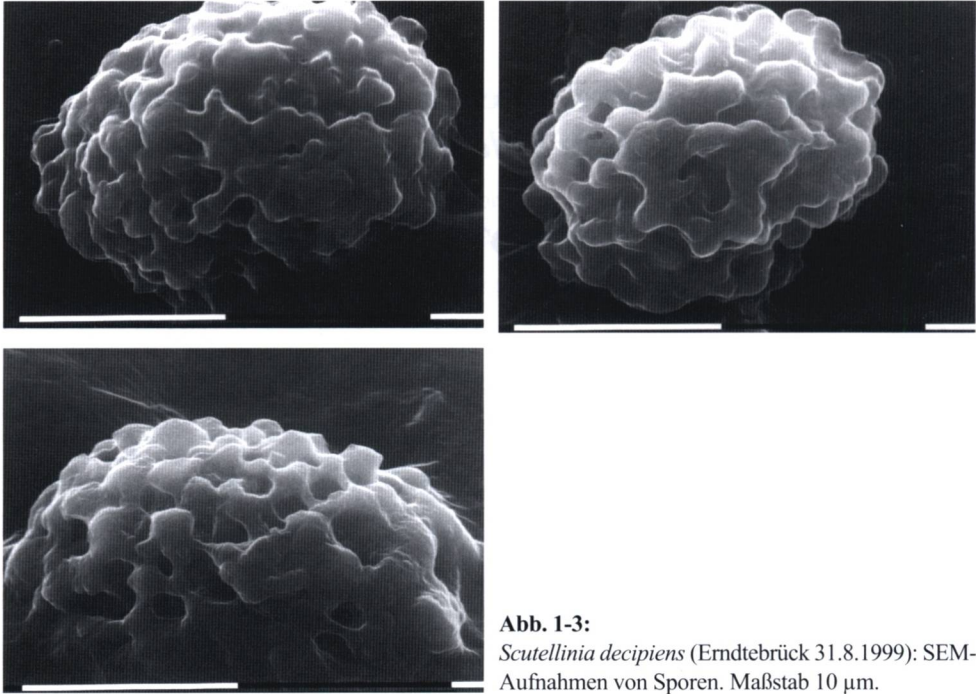


Abb. 1-3:
Scutellinia decipiens (Erndtebrück 31.8.1999): SEM-Aufnahmen von Sporen. Maßstab 10 µm.

wegen der Ähnlichkeit mit *Scutellinia pseudotrechispora* (Schröt.) Le Gal, mit der aber keine Verwechslungsgefahr besteht.

Die Arten der sect. Reticulatae sind ganz überwiegend in tropischen bis subtropischen Gebieten von Afrika, Asien, Australasien sowie Nord- und Südamerika verbreitet (SCHUMACHER 1990). *Scutellinia decipiens* ist die einzige europäische Art und außerhalb Europas bisher offenbar noch nicht beobachtet worden. Der locus typicus befindet sich in Frankreich (Cherbourg), SCHUMACHER (1990) registriert außerdem Funde aus Portugal und Norwegen, YAO & SPOONER (1996) berichten von Funden aus Schottland. Der hier gemeldete Fund ist der erste aus Deutschland.

SCHUMACHER (1990) stellt auch die stachelsporige *Scutellinia heimii* Le Gal „tentatively“ in die sect. Reticulatae, die nach dem originalen Fund in Afrika erstmals wieder in Deutschland im Alpenpark Berchtesgaden wiedergefunden wurde (HOHMEYER et al. 1989). Der merkbliche Unterschied in der Sporenbreite könnte aber ein Hinweis darauf sein, daß letzterer Fund doch ein nahestehendes, eigenes Taxon repräsentiert. Es bedürfte weiterer Funde, um die Variationsbreite erkennen zu lassen.

Die SEM-Aufnahmen von *Scutellinia chiangmaiensis* T. Schum. bei SCHUMACHER (1990) zeigen eine auffällige Ähnlichkeit mit unseren SEM-Aufnahmen der *S. decipiens*. Zumindest die unterschiedliche Sporenbreite (in diesem Falle durch eine hinreichende Anzahl von Messungen als gesichert zu betrachten!) spricht aber für zwei eigenständige Taxa.

Scutellinia decipiens ist offenbar eine deutlich hygrophile Art. Die Bevorzugung nasser Standorte wie im Falle der deutschen Kollektion wird sowohl durch die Angaben für den locus typi-

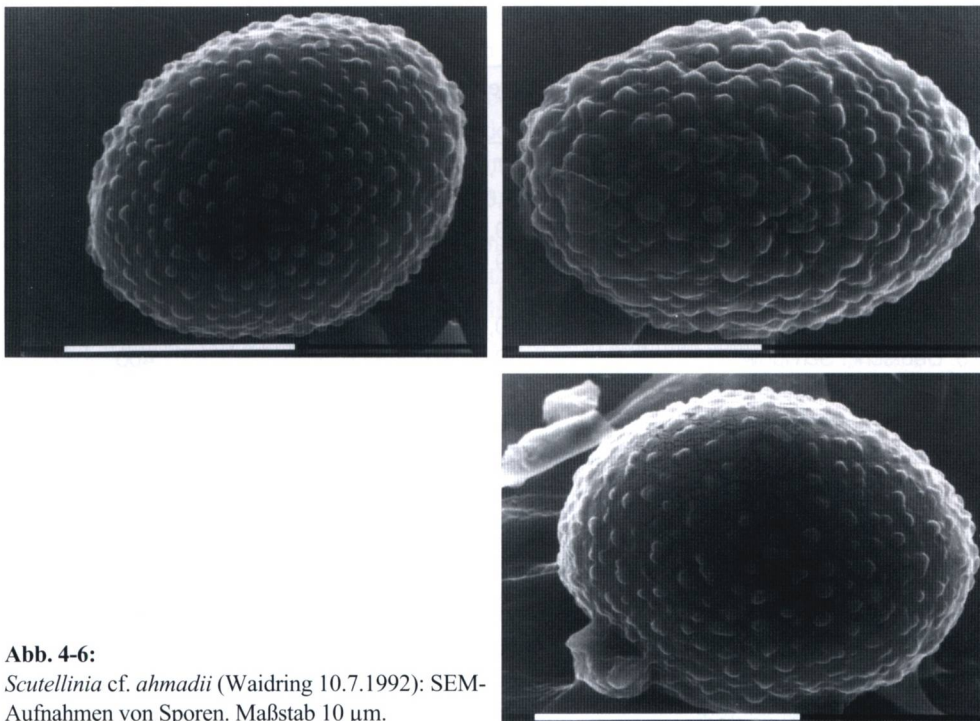


Abb. 4-6:

Scutellinia cf. *ahmadii* (Waidring 10.7.1992): SEM-Aufnahmen von Sporen. Maßstab 10 µm.

cus („sur la terre humide“) als auch für die schottischen Kollektionen („on sodden black peat“ etc.) bestätigt.

***Scutellinia* cf. *ahmadii* (Cash) S. C. Kaushal**

Abb. 4-6

Österreich: Tirol, zwischen Waidring und St. Ulrich an Wegrand in trockenem Graben auf nacktem Kalkschotter, ca. 800 m NN, 10.7.1992, leg. et det. D. Benkert (B, Sammlung Benkert).

Apothezien 2–5 mm breit. Randhaare sehr kurz, nur bis 164 µm lang, 11–16 µm breit, blaßbraun, Spitze öfter farblos, scharf zugespitzt, meist (immer?) mit einfacher Wurzel, mit (1) 3–4 Septen, Wände 2–3 µm dick; Sporen (17) 18–19 (20) × 13–15 (16) µm, ellipsoidisch bis breitellipsoidisch, breit abgerundet, isoliert warzig, Warzen meist rundlich, bisweilen etwas länglich, ausnahmsweise etwas konfluent, ungleich groß, die größeren etwa 1 µm breit (Abb. 4-6); Paraphysen apikal auf 6–10 µm erweitert.

Das Merkmal isolierter, rundlicher Warzen verweist auf die sect. *Legaliae* T. Schum., deren geringe Größe in Verbindung mit Haar-Merkmalen läßt lediglich *Scutellinia subhirtella* Svr. und *S. ahmadii* (Cash) S.C. Kaushal möglich erscheinen.

Im Schlüssel bei SCHUMACHER (1990) werden die beiden genannten Arten lediglich durch die unterschiedliche Länge und Basis der Randhaare unterschieden (auch in den Artbeschreibungen sind keine weiteren diagnostischen Merkmale auszumachen). Die Haarmerkmale verweisen aber eindeutig auf *S. ahmadii*, die maximale Haarlänge ist nur minimal größer als beim einzigen bekannten

Tab. 1: Wichtigste Merkmale der untersuchten Belege von *Scutellinia subhirtella*

Kollektion	Sporenmaße (µm)	max. Länge u. Breite d. Haare
<i>S. ahmadii</i> (Holotypus)	17,2–22,0 × 12,2–15,4	150 × 15
Österr.: Waidring	(17,0) 18,0–19,0 (20,0) × 13,0–15,0 (16,0)	164 × 16
1. Russ. Förder.: Adygeja (1)	19,0–22,0 × 13,5–15,0	220 × 21
2. Russ. Förder.: Adygeja (2)	19,0–21,0 × 13,0–14,0	230 × 20
3. Deutschl.: Sperenberg	21,0–24,0 × 13,0–14,5	275 × 21
4. Österr.: Hausruck	20,0–22,0 × 13,0–15,0	340 × 20
5. Deutschl.: Schildow	19,0–20,0 × 14,0–15,0	400
6. Deutschl.: Frankfurt/O.	19,0–21,0 × 13,0–14,5	500 × 25
7. Deutschl.: Damitzow	17,0–19,0 (20,0) × 13,5–14,5	500 × 30
8. Deutschl.: Verlorenwasser	18,0–20,0 (22,0) × 13,0–14,0 (15,0)	500 × 31
9. Deutschl.: Brüsenwalde	21,0–23,0 (24,0) × 13,0–14,0	550 × 30
10. Deutschl.: Caputh	19,0–22,0 × 13,0–14,5	630 × 30
11. Island: Sgógafoss	20,0–23,0 × 13,0–15,5	800 × 30
12. Deutschl.: Buckow	20,0–21,0 × 13,5–15,0	830 × 30
13. Deutschl.: Thale	21,0–23,0 × 14,0–15,0	960 × 24
14. Bulgarien: Piringebirge	18,0–21,0 × 11,0–14,0	1000 × 35
15. Deutschl.: Jerischke	20,0–22,0 × 13,0–14,5	1040 × 28
16. Deutschl.: Wernigerode	21,0–24,0 × 13,0–14,5	1890
Summenformel Sporenmaße	(17,0) 19,0–23,0 (24,0) × 13,0–14,5 (15,5)	

Fund dieser Art aus Pakistan (164 gegenüber 150 µm), außerdem wurden beim Tiroler Fund nie mehrwurzelige Haare beobachtet.

Trotz dieser eindeutig erscheinenden Zuordnung scheinen Zweifel angebracht. Zum einen erfordert schon das Auftreten einer Art aus dem Himalaya (Lahore) in Mitteleuropa besonders kritische Betrachtung, zum anderen ist deren alleinige Begründung auf den Merkmalen der Randhaare mit Zurückhaltung zu betrachten.

Als Versuch, der Lösung dieser Frage näher zu kommen, sind in Tab. 1 alle vom Erstautor untersuchten (eigenen und zugesandten) und aufgrund der bei SVRČEK (1971) und SCHUMACHER (1990) für *S. subhirtella* angegebenen Sporenmerkmale zu dieser Art gestellten Funde zusammengestellt worden.

Alle Funde besitzen Sporen mit isolierten, rundlichen Warzen in der Größenordnung zwischen 0,5 und 1,5 µm.

Die Daten in Tab. 1, nach der Länge der Randhaare angeordnet, die aufgrund der Sporenmerkmale nach dem Schlüssel von SCHUMACHER (1990) zu *Scutellinia subhirtella* gestellt werden müssen, zeigen eine nicht unbeträchtliche Unterschiedlichkeit der Sporenmaße, die aber noch in die Variationsbreite einer Art eingepaßt werden können. Ganz ungewöhnlich ist aber die Unterschiedlichkeit der maximalen Länge der Haare, die noch über die bei Schumacher angegebene

hinausgeht. Da die Haarmerkmale sich offenbar nicht mit Sporenmerkmalen korrelieren lassen, muss man wohl von einer diesbezüglich starken infraspezifischen Variabilität ausgehen.

Die hier interessierende Fragestellung betrifft aber das Verhältnis zwischen *S. subhirtella* und *S. ahmadii*, konkret: Kann *S. ahmadii* hinsichtlich der Haarlänge dem unteren Ende der in Tab. 1 dargestellten Reihe angeschlossen werden oder kann man sich zwischen den erstgenannten Funden und der Nr. 1 (bzw. zwischen Nr. 2 und 3) eine Artgrenze vorstellen?

Betreffs der Haarlänge vermitteln die beiden Funde aus der Russischen Föderation, die sowohl die Variationsbreite einer eventuellen *S. ahmadii* nach oben bzw. der *S. subhirtella* nach unten erweitern könnte. Ein Hiatus könnte am ehesten hinsichtlich der Haarbrette bestehen. Die Kollektion von Waidring besitzt zwar relativ kurze Sporen, doch kommen ähnliche Sporenmaße auch bei einigen Kollektionen der *S. subhirtella* vor.

Die bei SCHUMACHER (1990) angeführten 2- bis 8-sporigen Asci bei der Typuskollektion von *Scutellinia ahmadii* dürften ohne taxonomische Relevanz sein, sondern lediglich auf eine Entwicklungsstörung hindeuten, wie sie bei vielen Pezizales-Arten nicht selten auftritt.

Schlussfolgerung: Die Beziehung zwischen *Scutellinia ahmadii* (Cash) S.C. Kaushal und *S. subhirtella* Svr. bedarf offensichtlich weiterer Untersuchungen anhand umfangreicherer Materials; nicht auszuschließen scheint auch, dass die eingangs beschriebene Kollektion von Waidring ein eigenes Taxon repräsentiert.

Anhang:

Auflistung der in Tab. 1 aufgeführten Belege von *Scutellinia subhirtella* (alle Belege det. D. Benkert und in B, Sammlung Benkert)

Nr. 1: Russ. Föderation: Auton. Gebiet Adygeja, feuchte Böschung des Fahrweges im Tal des Bolschoi Sachrai, ca. 950 m NN, 25.8.1999, leg. V. Otte. – Nr. 2: Russ. Föderation: Auton. Gebiet Adygeja, Gebiet des Berges Bolschoi Tschatsch, 2 km E Sachrai, Grauerlenwald an der Kante einer alten Fahrspur, 3.8.2001, leg. V. Otte. – Nr. 3: Deutschland: Brandenburg, Sperenberger Gipsbrüche, auf feuchtem Sand zwischen Moosen, 29.10.1996, leg. V. Kummer. – Nr. 4: Österreich: Oberösterreich, Alpenvorland, Hausruck, Abraumhalde des Braunkohlenbergbaus, 570–600 m NN, 19.9.1989, leg. E. & M. Suanjak-Traidl. – Nr. 5: Deutschland: Brandenburg, NSG Schildow bei Berlin, feucht-nasser Weg an Wiesenrand, 3.10.1999, leg. P. Erzberger. – Nr. 6: Deutschland: Brandenburg, Frankfurt/Oder, Frankfurter Stadtwald, tonige Stelle an Fahrweg, 29.8.1999, leg. S. Rätzl & D. Benkert. – Nr. 7: Deutschland: Brandenburg, Uckermark, Park Damitzow, nass liegender Fichtenstamm am Schloßsee, 22.10.1993, leg. D. Benkert. – Nr. 8: Deutschland: Brandenburg, Belzig, Quelltopf am Verlorenwasser 1 km ESE Verlorenwasser auf nassem Holz, 10.8.1999, leg. D. Benkert. – Nr. 9: Deutschland: Brandenburg, Lychen, „Hölzener Krug“, Großseggenried bei Bräsenwalde auf Seggenbult, 26.10.1999, leg. V. Otte. – Nr. 10: Deutschland, Brandenburg, Potsdam, W-Ufer Caputher See, auf nassen Erlenwürzelchen über schlammigem Humus, 21.7.1996, leg. D. Benkert. – Nr. 11: Island: Südwestteil der Insel, unterhalb des Skógafoss an der nassen Kante des Baches, 14.7.1993, leg. D. Benkert. – Nr. 12: Deutschland: Brandenburg, Märkische Schweiz, bei der Lapnower Mühle auf feuchtem Holz, 13.9.1997, leg. V. Kummer. – Nr. 13: Deutschland: Sachsen-Anhalt, Harz, in Nähe der Georgseiche bei Thale, 300 m NN, an Laubholz, 1988, leg. W. Spindler. – Nr. 14: Bulgarien: Pirin-Gebirge, Fichtenwald oberhalb der Hütte Pirin, feuchte Rutschungsböschung, ca. 1650 m NN, September 2000, leg. V. Otte. – Nr. 15: Deutschland: Brandenburg, Wolfsschlucht bei Jerischke, Quellbruch auf nassem Holz, 11.6.1998, leg. D. Benkert. – Nr. 16: Deutschland: Sachsen-Anhalt, Harz, Wernigerode, „Großer Birkenkopf“ bei *Picea*, *Betula*, an Holzresten, 30.7.1989, leg. T. Schultz.

Dank

Unser Dank gilt den Sammlern der genannten Belege und Frau M. Lüchow (Bot. Gart. Bot. Mus. Berlin-Dahlem) für die Hilfe bei der Anfertigung der SEM-Aufnahmen.

Literatur

- HOHMEYER H., E. LUDWIG & H. SCHMID (1989) – Seltene Ascomyceten in Bayern (2). Über einige Arten operculater Discomyceten (Pezizales). Hoppea, Denkschr. Regensb. Ges. **47**: 5-36.
- LE GAL, M. (1966) – Contribution à la connaissance du genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. – (1re Étude). Bull. Soc. mycol. Fr. **82**: 301-334.
- SCHUMACHER, T. (1990) – The genus *Scutellinia* (Pyronemataceae). Opera Botanica Nr. 101. Copenhagen.
- SVRČEK, M. (1971) – Tschechoslowakische Arten der Diskomyzetengattung *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal (Pezizales) I. Česká Mykol. **25(2)**: 77-87.
- YAO, Y.-J. & B. M. SPOONER (1996) – Notes of British species of *Scutellinia*. Mycol. Res. **100(7)**: 859-865.

Eingereicht am 20.2.2004



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
(Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigegebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [70_2004](#)

Autor(en)/Author(s): Benkert Dieter, Krieglsteiner Lothar

Artikel/Article: [Neufunde von zwei seltenen Arten der Gattung Scutellinia \(Pezizales\): S. decipiens und S. cf. ahmadii 131-136](#)