

# Westfälische PILZBRIEFE

X.—XI. Band

Heft 8 a

März 1983

Ausgegeben am 25. 3. 1983

## Beiträge zur Taxonomie und Verbreitung der Höheren Ascomyceten in der Bundesrepublik Deutschland I. Einführung in die Gattung *Scutellinia* (Cooke) Lambotte und ihre rundsporigen Arten

T. R. L o h m e y e r, Bergisch-Gladbach (Text)  
und J. H ä f f n e r, Blickhauserhöhe (Illustrationen)

### Summary

The authors discuss the taxonomy, morphology and distribution of *Scutellinia*-species (*Pezizales*, *Pyronemataceae*) with spherical ascospores. After a brief outline of the present state of research, detailed descriptions and illustrations of four species are given: *S. diaboli* (Vel.) Le Gal, *S. paludicola* (Boud.) Le Gal, *S. trechispora* (Bk. & Br.) Lamb. ss. Denison, *S. legaliae* n. sp. (= *Ciliaria asperior* var. *macracantha* Le Gal). A key for the group is provided, and the modern taxonomic position of some species formerly placed in the genus *Sphaerospora* (Vido) Sacc. is evaluated.

*Vorbemerkung:* Der vorliegende Aufsatz ist der erste einer Reihe von Artikeln, in denen in loser Folge seltene, wenig bekannte oder sonstwie bemerkenswerte Höhere Ascomyceten vorgestellt werden sollen.

### Die Gattung *Scutellinia* (Cooke) Lambotte — eine Einführung

In seiner Checklist der tschechoslowakischen *Pezizales* führt der Prager Mykologe Mirko S v r č e k (1981 a—c) dreißig *Scutellinia*-Arten auf, d. h. fünf mehr als in seinem Bestimmungsschlüssel von 1971, der nach wie vor die beste deutschsprachige Grundlage zum Einstieg in die Systematik dieser überaus reizvollen und interessanten Ascomycetengattung darstellt.

Jedem, der sich näher mit den „Schildborstlingen“ befaßt, fallen schon nach kurzer Zeit erhebliche Widersprüche in den Artauffassungen der verschiedenen Autoren auf: Warum, so fragt man sich, erscheint z. B. der Name *Scutellinia asperior*, immerhin eine von vier Arten, die im Standardwerk von D e n n i s (1978: 41—43) aufgeführt sind, weder in der tschechischen Checklist noch in dem Bestimmungsschlüssel S v r č e k s? Und weshalb fehlt bei S v r č e k jeder Hinweis auf die von William C. D e n i s o n (1959: 614)

aufgestellte Art *Scutellinia armatospora*, die zu den fünf von M a a s G e e s t e r a n u s (1969: 36—39) für die Niederlande und zu den ebenfalls fünf von B r e i t e n b a c h & K r ä n z l i n (1981: 96—98) für die Schweiz angegebenen Arten gehört? Schließlich verblüfft auch die enorme Diskrepanz in den Artenzahlen. Wie ist es möglich, daß in der Tschechoslowakei sechsmal so viele *Scutellinia*-Arten festgestellt wurden wie in den Niederlanden und in der Schweiz, während allein bei einer Untersuchung der Ascomycetenflora norwegischer Flußufer elf verschiedene Taxa notiert werden konnten (S c h u m a c h e r 1979: 68—75)?

Verglichen mit einigen Nachbarländern nimmt sich der bisherige Kenntnisstand in der Bundesrepublik Deutschland äußerst dürftig aus. Nur wenige Einzelangaben (z. B. von S c h i e f e r d e c k e r 1954 und S t a n g l 1968) sind so detailliert, daß sie eine Nachbestimmung etwa im Sinne des S v r č e k -schen Schlüssels von 1971 ermöglichen. Andererseits vergeht in der Pilzseason kaum eine Exkursion, auf der nicht die eine oder andere *Scutellinia*-Art gefunden und ohne mikroskopische Nachprüfung dem bekanntesten Taxon *Scutellinia scutellata* (L. ex St. Am.) Lamb. zugeordnet wird. Viele andere, durchaus nicht seltene oder besonders schwer bestimmbare Arten (z. B. *Scutellinia cervorum* [Vel.] Svrček oder *S. cejpui* [Vel.] Svrček) fallen dabei unter den Tisch, obwohl sie durchaus dazu angetan sind, den Artenbestand eines Gebietes um ein paar eindrucksvolle, auch den Bestimmer schmückende Namen zu vermehren.

Die Vernachlässigung, die die Gattung *Scutellinia* über Jahrzehnte hinaus im deutschen Sprachraum erfahren hat, ist unter anderem darin begründet, daß die deutschen „Klassiker“ der Discomycetenkunde des 19. und frühen 20. Jahrhunderts, Karl Wilhelm Gottlieb Leopold F u c k e l (1821—1876) und Heinrich R e h m (1828—1916) zumindest auf dem Gebiet der operculaten Becherpilze keine adäquaten Nachfolger fanden. Anders war die Situation in der Tschechoslowakei und in Frankreich, und es ist kein Zufall, daß die *Scutellinia*-Forschung nach dem Zweiten Weltkrieg hauptsächlich in diesen beiden Ländern vorangetrieben wurde.

In der CSSR wurde das umfangreiche Discomycetenherbarium Josef V e l e n o v s k ý s von S v r č e k aus der nomenklatorischen Sonderwelt seines Begründers befreit und in ein modernen Anforderungen entsprechendes System eingeordnet. V e l e n o v s k ý (1858—1949), der vor allem in seiner „Monographia Discomycetum Bohemiae“ (1934) eine Fülle neuer Arten beschrieb, war bekanntlich ein hervorragender Sammler — und ein sehr eigenwilliger Taxonom. Nichts verdeutlicht die Problematik seines Werks so sehr wie ein Zitat aus der Einleitung der „Monographia“, in welcher sich der böhmische Altmeister auch mit Fragen der Taxonomie auseinandersetzt: „In dieser Beziehung nehme ich einen ganz liberalen Standpunkt ein. Ich lasse mir auch von keinem botanischen Kongresse etliche Gesetze über die Priorität und die Publicationsweise diktieren... Die Beweisführung einer Priorität vermittels Original Exemplaren in Herbarien ist ungiltig, weil die Belege ausgetauscht werden können oder einer Beschädigung heimfallen [sic] können.“ (V e l e -

n o v s k ý 1934: 7.) Verständlich, daß viele Mykologen um die neuen Arten lange Zeit einen großen Bogen machten. Inzwischen kann man geradezu von einer V e l e n o v s k ý-Renaissance sprechen, nachdem führende Spezialisten damit begonnen haben, sein nahezu vollständig erhaltenes Herbar zu revidieren. Die Revision der operculaten Discomyceten durch S v r č e k (1979) ergab, daß trotz der bekannten Unzulänglichkeiten viele V e l e n o v s k ýsche Discomycetentaxa tatsächlich neue Arten darstellten — ein Zeichen dafür, wie wenig diese Pilzgruppen bislang bekannt und wie fründig die Sammelgründe V e l e n o v s k ýs waren. Nicht weniger als dreizehn der dreißig *Scutellinia*-Arten der tschechoslowakischen Checklist tragen den Autorennamen V e l e n o v s k ý.

Nicht unerwähnt bleiben darf in diesem Zusammenhang, daß neben S v r č e k auch der Brünner Mykologe Jiří M o r a v e c mit Beiträgen zur Taxonomie und zur Verbreitung der Gattung *Scutellinia* hervorgetreten ist (M o r a v e c 1969, 1971, 1974).

Die zweite Linie der *Scutellinia*-Forschung in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg wird durch die Arbeiten der bekannten französischen Mykologin Marcelle L e G a l repräsentiert, die die bedeutende „ascomykologische“ Tradition ihrer Landsleute Emile B o u d i e r (1828—1920) und Louis G r e l e t (1870—1945) fortführte. Ausgehend von *Scutellinia*-Studien im Rahmen ihrer Dissertation über die Sporenornamente der operculaten Discomyceten (L e G a l 1947) und *Scutellinia*-Fundbearbeitungen im Rahmen von lokalfloristischen Studien und Herbarrevisionen (L e G a l 1953, 1959) plante sie eine Weltmonographie der Gattung. Wie R o m a g n e s i (1980: 127—128) in seinem Nachruf schildert, nahm der Tod ihres Mannes Madame L e G a l die Freude an der Arbeit und den Lebensmut. Obwohl allem Anschein nach nur noch die Überprüfung einiger weniger Herbarbelege ausstand, blieb die über zwei Jahrzehnte lang immer wieder angekündigte und mit großer Spannung erwartete Monographie unvollendet.

Glücklicherweise erschienen im Laufe der Zeit zahlreiche Vorstudien, die bis heute bei der Klärung von Einzelproblemen von großer Bedeutung sind (ausführliche Bibliographie bei R o m a g n e s i 1980: 129—131). Allerdings ist hier eine Einschränkung erforderlich: Die späteren *Scutellinia*-Aufsätze L e G a l s enthalten einige neue Taxa mit nur sehr spärlichen Beschreibungen und ohne begleitende Illustrationen. Gültig, aber ohne nähere Erläuterungen publiziert, stellen sie zur Zeit eher eine Belastung als eine Hilfe dar und stehen einer definitiven Klärung verschiedener kritischer Sippen im Wege. Die tschechischen Autoren umgehen die sich daraus ergebenden Probleme, indem sie diese späteren Arbeiten weitgehend ignorieren. Weiterhelfen kann hier letztlich jedoch nur eine kommentierte Veröffentlichung des L e G a l s chen Nachlasses.

Die Gattung *Scutellinia* (Cke.) Lamb. gehört im System von K o r f (1972) zur Familie der *Pyronemataceae* und bildet dort innerhalb der Unterfamilie *Scutellinioideae* zusammen mit den Gattungen *Cheilymenia* Boud. und *Coprobicia* Boud. den Tribus *Scutellinieae*.

Charakteristisch für die Gattung, die nach K o r f (1972: 980) auf der ganzen Welt ungefähr sechzig Arten umfaßt, ist das orangebraune bis lebhaft rote Hymenium in Verbindung mit dickwandigen, braunen, wurzelnden Excipulumhaaren, die vor allem am Rand der Apothezien besonders stark ausgeprägt sind. Die Fruchtkörperanatomie ist bei allen bisher bekannten Arten bemerkenswert ähnlich (vgl. die genaue Beschreibung bei D e n i s o n 1959: 606—608), weshalb zur Artentrennung vor allem die Länge und Struktur der Haare sowie die Größe, Form und Ornamentation der Sporen herangezogen werden. (Zur Untersuchungstechnik vgl. S v r č e k 1971: 78—79, zur Struktur der Haare und ihrer Bedeutung für die Gattungstaxonomie L e G a l 1974.)

Die rundsporigen *Scutellinia*-Arten, die bis in die jüngste Zeit hinein immer wieder unter dem ungültigen Gattungsnamen *Sphaerospora* beschrieben wurden (s. Anhang), faßt S v r č e k (1971: 28) in der Sektion *Globisporae* zusammen, die er wiederum in zwei Serien, die *Ornatae* mit im optischen Schnitt deutlich erkennbaren Warzen, und die *Sublevisporae* mit im optischen Schnitt glatt oder nahezu glatt erscheinenden Sporen, unterteilt. Die einzige Art der *Sublevisporae*, *Scutellinia kerguelensis* (Berk.) O. Ktze. und eine der vier Arten der *Ornatae*, *Scutellinia minor* (Vel.) Svrček, sind darüber hinaus von den anderen Arten dadurch unterschieden, daß ihre Sporen nicht perfekt rund, sondern nur subglobos bis breitelliptisch sind. Vollkommen runde Sporen treten demnach nur bei den Arten *Scutellinia diaboli* (Vel.) Le Gal, der Typusart der Sektion, sowie bei *Scutellinia paludicola* (Boud.) Le Gal und bei *Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. auf.

M o r a v e c (1974: 24) akzeptierte die Sektion *Globisporae* nicht, sondern verteilte die rundsporigen Arten auf die Sektion *Hirtulae* Svrček (mit runden, z. T. miteinander verbundenen Sporenornamenten) und die von ihm neu geschaffene Sektion *Armatosporae* J. Moravec (mit spitzen oder trunckten Ornamenten). *S. diaboli* gehört nach M o r a v e c zu den *Armatosporae*, *S. paludicola* und *S. trechispora* werden zu den *Hirtulae* gestellt.

Ähnlich wie M o r a v e c mißt auch L e G a l (1974: 229) der Sporenform keine entscheidende Bedeutung zu, da der Übergang zwischen Arten mit breitelliptischen und solchen mit runden Sporen fließend ist und manche *Scutellinia*-Species im Jugendzustand runde Sporen haben, die sich erst im Laufe der Zeit strecken. Im folgenden beschränken wir uns nichtsdestoweniger auf jene Arten, bei denen Abweichungen vom Längen/Breitenverhältnis 1:1 als seltene Ausnahmen angesehen werden müssen.

#### *Beschreibung der Arten*

*Scutellinia diaboli* (Vel.) Le Gal 1964 sensu Svrček 1971, Moravec 1974 (Abb. 1)

*Sphaerospora diaboli* Vel. 1934

*Ciliaria trechispora* (Berk. & Br.) Boud. sensu Le Gal 1947

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. sensu Le Gal 1971, non Denison 1959 nec Svrček 1971, Moravec 1974

*Sphaerospora trechispora* (Berk. & Br.) Sacc. sensu Velenovský 1934, Svrček 1948, Schieferdecker 1954 et. al.

*Scutellinia asperior* (Nyl.) Dennis 1955 sensu auct. non sensu Nylander 1869 (fide Denison 1959) pro parte

*Scutellinia armatospora* Denison 1959

Fruchtkörper 0,5 — 1 cm breit, sitzend, flach schalenförmig bis scheibenförmig, bei üppigem Wachstum bisweilen auch uhrglasförmig gewölbt, sattelförmig oder unregelmäßig wellig-verbogen; Hymenium meist freudig rotorange (K o r n e r u p & W a n s c h e r 1975: 7A8), seltener auch matter braunrot (8C8, 9C8) oder dunkel ocker-gelb (V e l e n o v s k ý 1934: 301, vgl. Bemerkungen); Außenseite blasser orange- oder rotbräunlich, besetzt mit vor allem am Apothezienrand konzentrierten, dunkelbraunen bis schwarzen, geraden oder gebogenen Haaren.

Asci zylindrisch, inamyloid, um 290 — 320 x 20 — 24  $\mu\text{m}$ . Sporen rund, hyalin, (15 —) 17,5 — 18,5 (— 19,2  $\mu\text{m}$  (ohne Ornamente); dicht besetzt mit bereits ohne Immersion gut erkennbaren, groben, bis 3,5  $\mu\text{m}$  hohen und ebenso breiten, meist charakteristisch rechteckigen bis kegelig-trunkaten, in der Aufsicht unregelmäßig-eckigen Warzen, von denen zumindest einige typisch „eingedellt“ sind (Abb. 1 E). Selten treten auch stumpfkegelige oder zugespitzte Warzen auf, doch sind diese stets in der Minderzahl und meist sehr unauffällig. Paraphysen filiform, bis ca. 320  $\mu\text{m}$  lang, einfach oder (seltener) gabelig, im Schaft 2 — 4 (— 5)  $\mu\text{m}$  dick, septiert; obere Enden keulig verdickt, dort um 6 — 9 (— 12)  $\mu\text{m}$  breit (gelegentlich kann, wie bei vielen *Scutellinia*-Arten, die breiteste Stelle auch 10 — 12  $\mu\text{m}$  unterhalb des Scheitels liegen); gefüllt mit orangegelben Pigmenttröpfchen, die sich in Melzers Reagens dunkel blaugrün verfärben. Haare meist 1000 — 1600  $\mu\text{m}$  lang (nach V e l e n o v s k ý 1934: 301 und S v r č e k 1948: 68 bis 3000  $\mu\text{m}$ ), 25 — 40 (— 45)  $\mu\text{m}$  breit, dunkelbraun, dickwandig (Wandstärke 3 — 8  $\mu\text{m}$ ), mehrfach septiert, außen oft mit dunkelbraunen Exudaten kontaminiert; Basis wurzelnd, ein- oder mehrfach verzweigt.

*Vorkommen*: auf schweren, tonigen oder lehmigen, oft sehr feuchten, meist mehr oder weniger kalkhaltigen Böden in Wäldern, vor allem in Laubwäldern und dort insbesondere an Bach- und Wegböschungen, Schlucht- und Quellhängen, in Wagen-spuren, am Rande von Staunässeflächen usw.; sehr oft in unmittelbarer Standortsgemeinschaft mit anderen operculaten Discomyceten (notiert wurden bisher *Peziza arvernensis* Boud., *Peziza gerardii* Cooke, *Peziza saniosa* Schrad. ex Fr., *Peziza succosa* Berk., *Scutellinia trechispora* [Berk. & Br.] Lamb. sensu Denison, *Helvella* spp., *Trichophaea woolhopeia* [Cke. & Phil.] Boud.).

### Diskussion

Diese zumindest in Gegenden mit besseren Böden häufigste rundsporige *Scutellinia*-Art ist in der Literatur unter verschiedenen, nicht immer leicht zu deutenden Namen bekannt. Wir folgen hier der Interpretation S v r č e k s (1971: 7), der sich auch M o r a v e c (1974: 24) anschloß, sind uns aber dabei bewußt, daß es sich möglicherweise nur um eine vorläufige Lösung handelt, die über kurz oder lang vielleicht revidiert werden muß.

Nach D e n i s o n (1959: 616, 632) ist das für diesen Pilz häufig verwandte Epitheton *asperior* illegitim, da eine Überprüfung von N y l a n d e r s Material (Lektotyp) ergab, daß es sich nicht um eine *Scutellinia*-, sondern wahrscheinlich um eine *Lamprospora*-Art handelte. D e n i s o n beschrieb die Art mit den trunkaten Sporenornamenten daher unter dem Namen *Scutellinia armatospora* als *nova species*. Später übernahmen auch europäische Autoren dieses Taxon (M a a s G e e s t e r a n u s 1969: 37, B r e i t e n b a c h & K r ä n z l i n 1981: 79). Diese Lösung erscheint uns nicht ganz befriedigend, da die häufige europäische Art somit durch eine amerikanische Kollektion typifiziert wäre, die in einigen Merkmalen nicht mit dem europäischen Pilz

übereinstimmt. So gibt Denison eine maximale Haarlänge von 400  $\mu\text{m}$  an, während unsere Kollektionen durchwegs Haare von z. T. beträchtlich über 1 mm Länge aufweisen. (Die Angaben in der Originalbeschreibung von *S. armatospora* werden allerdings durch Abbildungsreferenzen relativiert: Denison (1959: 616) bezeichnet sowohl Boudiers *Ciliaria asperior* (Boudier 1905—1910: Tf. 378) als auch Svrček's *Sphaerospora trechispora* (Svrček 1948: 66) als identisch. Beide Arten sind nach den zitierten Beschreibungen jedoch ausgesprochen langhaarig.)

Abweichend von seiner früheren Studie, benutzt Svrček seit Beginn der siebziger Jahre (1971: 7, 1981 b: 80) das Epitheton *diaboli* für unsere Art. Diese Lösung — die Übernahme eines späteren Namens für den aus taxonomischen Gründen ungültigen Namen *asperior* — wäre problemlos, hätte nicht Velenovský (1934: 301) in seiner Originalbeschreibung die Hymeniumfarbe von *S. diaboli* als „obscure luteo-ochraceo“ bezeichnet. Eine Gleichsetzung mit unseren Funden ist daher nur möglich, wenn man die Apothezienfarbe — auch hier dem „späteren“ Svrček (1971: 78) folgend — als instabiles Merkmal ansieht, das nicht überbewertet werden darf. In der Tat zeigt die Erfahrung, daß die Intensität der Pigmentierung bei zahlreichen *Scutellinia*-Arten von Aufsammlung zu Aufsammlung enorm schwanken kann, während die Sporenornamente und die durchschnittliche Haarlänge relativ konstant und zuverlässig sind.

Zusätzlich kompliziert wird die Interpretation unserer Art auch noch dadurch, daß Madame Le Gal in einem ihrer späteren Aufsätze (Le Gal 1971: 439) eine Kollektion, die von Berkeley 1845 an Tulasne geschickt wurde, zum Holotypus von *Peziza trechispora* Berk. erklärt und zu dem Schluß kommt, daß Denisons *S. armatospora* lediglich ein späteres Synonym von *Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. ist.

Die von Denison (1959: 617) und anderen Autoren akzeptierte Lektotypisierung von *Scutellinia trechispora*, der auch wir in diesem Aufsatz folgen (s. u.) wäre damit hinfällig, der Name der selteneren Art mit flachen Sporenornamenten erneut unklar. Marcelle Le Gal hatte zweifellos eine andere, enger gefaßte Vorstellung von *S. diaboli*. Sie publizierte die Neukombination (1964: 124) jedoch ohne Diskussion und Angabe von Synonymen und kam in keiner ihrer späteren Veröffentlichungen darauf zurück. Das Taxon *Scutellinia diaboli* wird in der deutschen floristischen Literatur nach unserer Kenntnis bisher nicht erwähnt. Der Pilz ist jedoch mit Gewißheit mehrfach gefunden worden. Schon die Skizze bei Rehm (1896: 1029, s. n. *Sphaerospora trechispora*) sowie die dazugehörige Beschreibung (1896: 1038) lassen eine Identität vermuten. Sehr typisch ist die Sporenzeichnung bei Schieferdecker (1954: Tf. 16 d), und auch die Beschreibungen und Illustrationen bei Killermann (1929: 40, Tf. 2 Nr. 44 d) und bei Stangl (1968: 56, 62), jeweils als *Sphaerospora trechispora*, treffen recht gut zu. Bei den unter *Sphaerospora* oder *Scutellinia asperior* publizierten Funden handelt es sich im übrigen nicht immer um *S. diaboli*, sondern vermutlich auch um *S. legaliae*-Kollektionen (s. u.). —

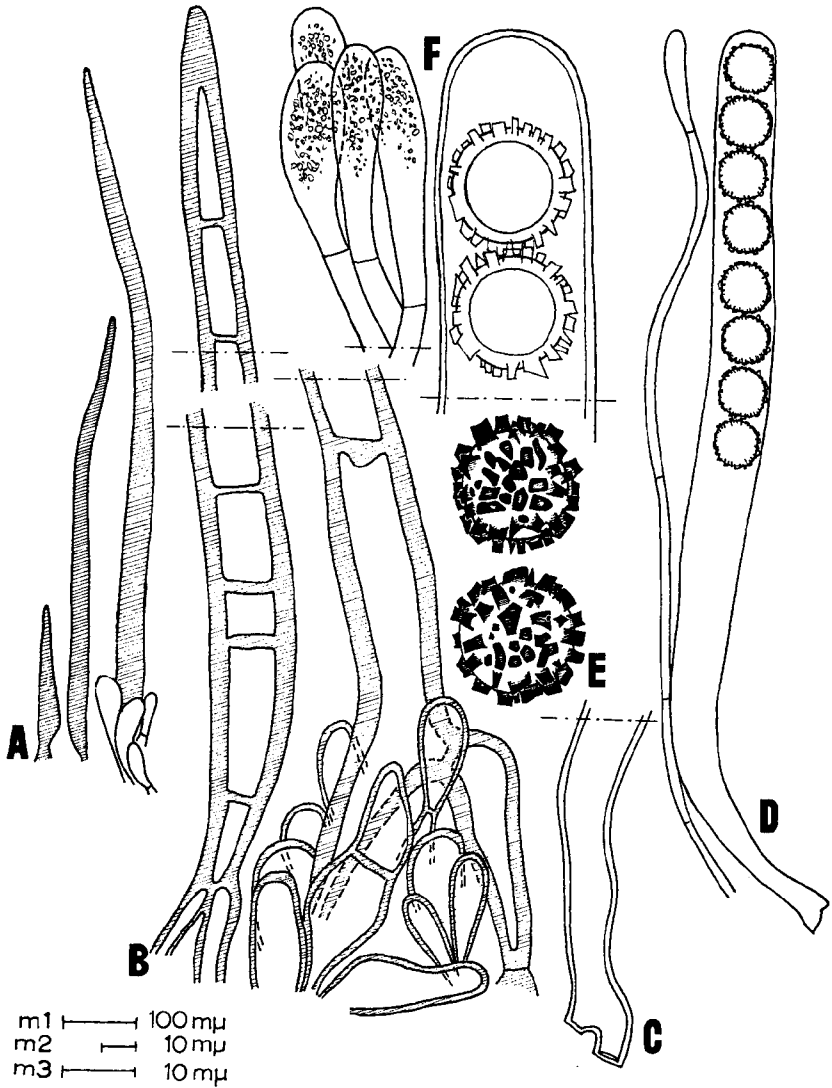


Abb. 1. *Scutellinia diabolii* (Vel.) Le Gal sensu Svrček, Hamburg-Boberg, 5. 7. 1981. — A Haare der sterilen Außenseite des Apotheciums (m1); B wie A (m2); C Ascus-Basis (m3); D Ascus, Paraphyse (m2); E Sporen in Baumwollblau (m3); F Spitzen von Ascus und Paraphysen (m3).

Maßstäbe (m1), (m2), (m3) wie eingezeichnet, ebenso in Abb. 2—4.

*Untersuchtes Material* (wenn kein anderer Finder erwähnt, alle Funde leg. T. R. Lohmeyer):

*Bayern*: Oberbayern, MTB 8042, Gebiete westlich von Tengling, allgemein verbreitet (20. 8. 1975, lehmige Bachböschung, TRL 75/28; 12. 8. 1978, feuchter Lehmboden in Wagenspur, pH um 7, TRL 78/53; 14. 8. 1978, nackter, feuchter Boden am Bachrand, pH um 5,5, TRL 78/54; 15. 8. 1979, nasser Lehmboden, Bachböschung, pH um 7,5 — 8, TRL 79/165). — MTB 8034, am Buchsee bei Allmannshausen, leg. Sarcletti, misit Marxmüller, 24. 7. 1979 (TRL 79/106). — MTB 8142, Achthal bei Teisendorf, feuchter Grabenrand an einem Quellhang, pH um 7,5, 6. 8. 1978 (TRL 78/46). — MTB 8332, Murnauer Moor, pH um 7, leg. Einhellinger, misit Marxmüller, 26. 10. 1979 (TRL 79/110).

*Hamburg*: MTB 2426, Hamburg-Boberg, Geesthang, mergeliger Sandboden unter Birke und Zitterpappel, pH um 6,8, 28. 10. 1980 (TRL 80/144). — MTB 2427, Hamburg-Boberg, Geesthang, nackter, feuchter Boden unter Birke und Weißdorn, Massenvorkommen, 5. 7. 1981 (TRL 81/59).

*Rheinland-Pfalz*: Eifel, MTB 5804, Loch bei Wallersheim, am Rande einer Pflütze im Buchenwald, leg. Oertel, 14. 7. 1979 (TRL 79/164).

*Schleswig-Holstein*: Kr. Stormarn, MTB 2128, Forst Fohlenkoppel, nackter Boden im Buchenwald und lehmige Bachböschung, pH um 7 — 7,5, drei Kollektionen von verschiedenen Stellen im Gebiet, leg. E. Jahn et al., 9. 8. 1980 (TRL 80/84, 80/88, 80/89).

### *Scutellinia paludicola* (Boud.) Le Gal 1966 (Abb. 2)

*Ciliaria trechispora* (Berk. & Br.) var. *paludicola* Boud. 1905 — 1910, Bd. II: Tf. 376, Bd. IV: 212

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. var. *paludicola* (Boud.) J. Moravec 1969

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. sensu Maas Geesteranus 1969 pro parte ? *Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. sensu Gamundi 1975

Fruchtkörper 0,2 — 0,4 (— 0,7) cm breit, sitzend, meist regelmäßig scheibenförmig mit kaum aufgebogenem Rand; Hymenium lebhaft orangerot (Kornerup & Wansch er 1975: 7A8) bis kirschrot (10A8); Außenseite blasser grau- bis orangerot oder orangebräunlich, besetzt mit hell- bis dunkelbraunen, auffallend kurzen, oft etwas verbogenen Haaren.

Asci zylindrisch, inamyloid, um 300 — 330 x 25 — 28  $\mu$ m. Sporen rund, hyalin, um (18 —) 20 — 23 (— 26)  $\mu$ m breit (ohne Ornamente), dicht besetzt mit bis 3,5  $\mu$ m hohen und ebenso breiten, stets abgerundeten und meist halbkugeligen, an der Basis gelegentlich zusammengezogenen, isolierten Warzen, jung bisweilen auch mit flügelartigen Resten des Perisporis (Abb. 2 E, obere Spore). Paraphysen um 300 — 320 — 340  $\mu$ m lang, im Schaft filiform (3 — 5  $\mu$ m breit), am keulig verdickten oberen Ende 8 — 10 (— 12)  $\mu$ m breit, im oberen Drittel nicht selten auch gegabelt; gefüllt mit orangefarbenen, in Melzers Reagens dunkelgrün verfärbenden Pigmenten. Haare (60 —) 100 — 250 (— 300)  $\mu$ m lang und 9 — 13 (— 18)  $\mu$ m breit; dunkelbraun, aber bisweilen im oberen Drittel merklich aufgehellt, dickwandig (Wandstärke um 3 — 6  $\mu$ m), nicht oder nur sehr spärlich septiert; Basis verschmälert, nicht oder allenfalls einfach gegabelt, wurzelnd.

*Vorkommen*: außerhalb des Waldes auf nacktem oder moosigem Boden in Mooren, Dünen und am Rande von Gewässern; Juli bis September.



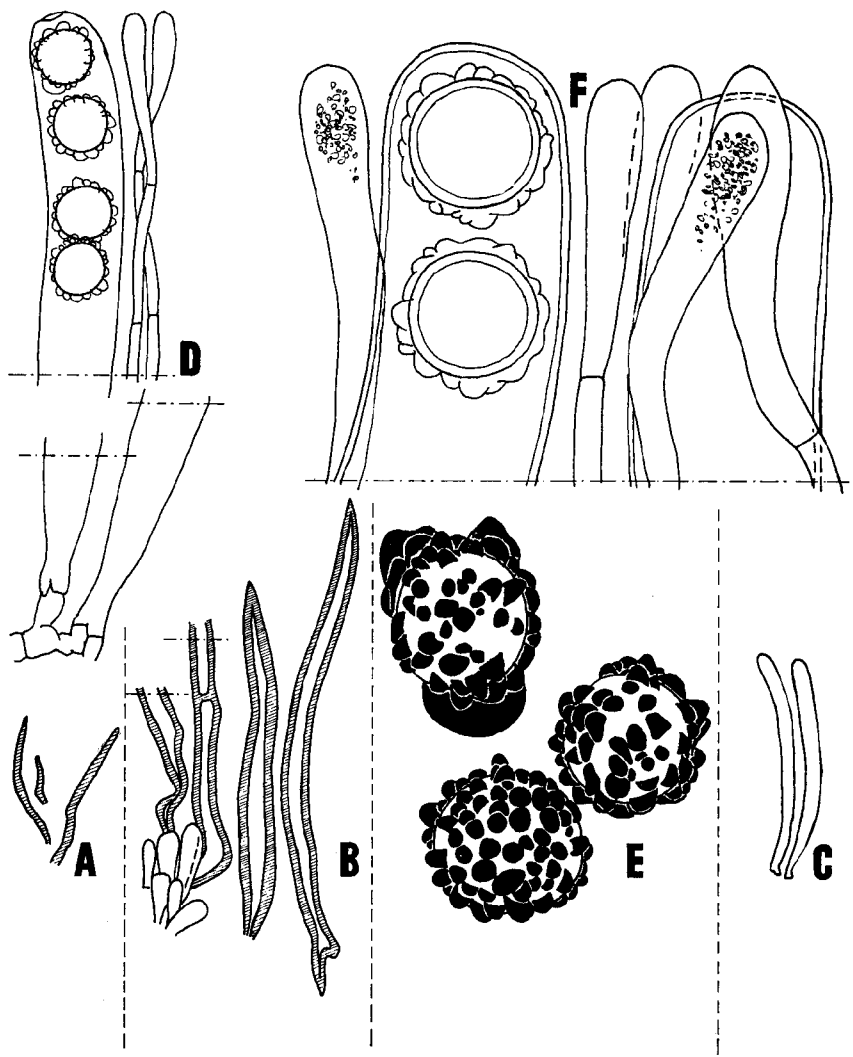


Abb. 2. *Scutellinia paludicola* (Boud.) Le Gal, Bayern, Ufer des Sylvensteinsees bei Fall, 20. 7. 1978. —  
 A Haare der sterilen Außenseite des Apotheciums (m1); B wie A (m2); C Asci (m2); D Spitzen von Ascus und Paraphysen (m2); E Sporen in Baumwollblau (m3); F wie D (m3).

### Diskussion

*Scutellinia paludicola* ist die am leichtesten bestimmbare rundsporige Art der Gattung und hat eine erholbar unkomplizierte Taxonomie. Beschrieben erstmals von Boudier als Varietät von *Ciliaria trechispora* und auf Tafel 376 seiner „Icones“ prächtig abgebildet, wurde der Pilz von Le Gal (1966: 307) zur Art erhoben. (Typus von *S. paludicola* ist allerdings nicht die der Tafel Boudiers zugrundeliegende Kollektion, sondern eine Aufsammlung Crosslands aus Halifax/England, s. Le Gal 1966: 308.) Andere europäische Funde werden aus den Dünen Nordjütlands (Le Gal 1966: 308 — 309, leg. Hauersbach), aus Norwegen (Eckblad 1968: 56, det. Le Gal) und der Tschechoslowakei gemeldet (Moravec 1969: 29, Svrček 1981 b: 81). Ferner dürfte kaum Zweifel daran bestehen, daß der Pilz auch in den Niederlanden gefunden wurde, da Beschreibung, Ökologie und Sporenskizze von *Scutellinia trechispora* bei Maas Geesteranus (1969: 39, 76) darauf hindeuten, daß dem Autor neben *trechispora* auch *paludicola*-Funde vorlagen. Schließlich paßt auch die Beschreibung eines „*trechispora*“-Fundes aus Feuerland (Gamundi 1975: 78—79) eher zu *paludicola* als zu *trechispora* sensu stricto. Funde aus der Bundesrepublik Deutschland waren bisher nicht bekannt. Der Erstnachweis gelang 1978 in Oberbayern, als der Pilz kurz hintereinander unter nahezu gleichen ökologischen Bedingungen im kalkreichen Ufersand zweier Seen gefunden wurde. Die Standorte konnten in den folgenden Jahren leider nicht regelmäßig besucht werden, doch läßt das reichhaltige Auftreten im September 1981 am Ostufer des Tachinger Sees den Schluß zu, daß die Art standortstreu ist.

Die Discomycetenflora periodisch überschwemmter Uferregionen ist, wie die Arbeiten von Schumacher (1978, 1979) gezeigt haben, sehr artenreich und verdient vor allem auch angesichts der zunehmenden Bedrohung und Zerstörung dieser Biotope besondere Aufmerksamkeit. Wie Schumacher (1978: 209 — 210) feststellen konnte, zeigen einige *Pezizales* eine auffällige Spezialisierung für bestimmte Vegetationszonen innerhalb des Uferbereichs. Eine gezielte Suche an geeigneten Standorten dürfte auch bei uns zur Entdeckung einer Vielzahl noch wenig bekannter Discomycetenarten führen — ein erstes Indiz dafür lieferte die am Tachinger See vergesellschaftet mit *Scutellinia paludicola* auftretende *Boudiera tracheia* (Rehm ex Gamundi) Dissing & Schumacher — und es wäre alles andere als eine Überraschung, wenn sich bei einer solchen Untersuchung herausstellen sollte, daß auch *Scutellinia paludicola* erheblich weiter verbreitet ist, als es bisher den Anschein hat.

#### Untersuchtes Material:

**Bayern:** Oberbayern, MTB 8435, Sylvensteinsee bei Fall, feuchter nackter Boden in der unmittelbaren Uferzone sowie einige Meter oberhalb des Wasserspiegels am Rande von Pfützen und in Wagenspuren auf dem Weg, in Scharen, pH um 8, leg. Lohmeyer, Marxmüller und Rost, 20. 7. 1978 (TRL 78/35). — MTB 8042, Kr. Traunstein, Ostufer des Tachinger Sees, auf nacktem Boden im Uferbereich wenige Meter von der Schilfzone entfernt, Einzelvorkommen, pH um 7,5, 6. 8. 1978 (TRL 78/48); sowie am gleichen Standort in

großen Scharen zusammen mit *Boudiera tracheia* (Rehm ex Gamundi) Dissing & Schumacher, am 19. 9. 1981 (TRL 81/128).

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lambotte 1887 sensu Denison 1959, Svrček 1971 et al. non Le Gal 1971 (Abb. 3).

*Peziza trechispora* Berk. & Br. 1846, Ann. Nat. Hist. 18: 77

*Sphaerospora trechispora* (Berk. & Br.) Sacc. 1884 sensu Moser 1963 non Velenovský 1934, Svrček 1948 nec Schieferdecker 1954

*Ciliaria barlae* Boud. 1887 sensu Le Gal 1947

*Scutellinia barlae* (Boud.) Maire sensu Le Gal 1974

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. var. *barlae* (Boud.) J. Moravec 1969

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. sensu Maas Geesteranus 1969 pro parte  
Fruchtkörper 0,4—0,8 (—1) cm breit, sitzend, flach schalenförmig bis scheibenförmig, im Alter auch uhrglasförmig-konvex; Hymenium rotorange (Korn erup & Wansch er 1975: 7A8) oder matter braunorange (7C8); Außenseite blasser, mit spärlichen, dunkelbraunen Haaren besetzt, die lediglich am Rand des Apotheciums dichter konzentriert sind.

Asci zylindrisch, inamyloid, um 280—360 x 20—28  $\mu\text{m}$ . Sporen rund, hyalin, 15—17 (—18)  $\mu\text{m}$  (nach eigenem, noch nicht ganz ausgereiftem Material), nach der Literatur auch bis 25  $\mu\text{m}$  breit; besetzt mit oft etwas unregelmäßig verteilten, bogig-abgerundeten bis abgeflachten, 0,5—1,2 (—1,5)  $\mu\text{m}$  hohen und bis ca. 2  $\mu\text{m}$  breiten Warzen. Paraphysen filiform, im Schaft um 2,5—5  $\mu\text{m}$  breit, obere Enden bei Koll. TRL 79/135 nur schwach keulig verbreitert (um 5,5—8,5  $\mu\text{m}$ ), bei Koll. TRL 79/115 auch untermischt mit spatelförmig verbreiterten Elementen (bis 13,5  $\mu\text{m}$ ); Gabelungen nicht beobachtet. Haare um (80—) 100—250 (—300) x 15—24  $\mu\text{m}$ , dickwandig (Wandstärke 2—5  $\mu\text{m}$ ), dunkelbraun, meist mit nur ein bis vier Septen, oft im unteren oder im oberen Teil unregelmäßig angeschwollen und/oder verbogen und an der Spitze bisweilen mit merkwürdig ausgezogenen „Nasen“ (Abb. 3 B, mittleres Haar); Basis einfach oder gabelig, wurzelnd.

Vorkommen: an feuchten Stellen inner- und außerhalb des Waldes; nach den bisherigen Erfahrungen ziemlich selten und meist einzeln.

### Diskussion

In der hier wiedergegebenen Interpretation ist die Art ziemlich klar umrissen. Wir synonymisieren sie hier aus den folgenden Gründen mit *Boudiera Ciliaria barlae*: Die Sporen der Typuskollektion wurden von Le Gal (1947: 111) gezeichnet und passen sowohl in ihren Ausmaßen wie aufgrund ihrer flachen, abgerundeten Ornamente zu *S. trechispora*. Das zweite wichtige Merkmal, die kurzen, oft etwas verbogenen, nicht oder nur wenig septierten Haare (vgl. Boudier 1905—1910: 212 u. Tf. 377 sowie Le Gal 1974: 229) stimmen gleichfalls mit den von uns untersuchten Exemplaren und mit der Denison'schen *trechispora*-Auffassung überein. Unverständlich bleibt allerdings, warum Denison (1959) diese bemerkenswerte Koinzidenz nicht aufgefallen ist und der Name *barlae* in seiner Arbeit nicht ein einziges Mal erwähnt wird. Noch seltsamer ist es, daß er die Skizze 9 B bei Le Gal (1947: 11) mit ihren groben, abgestutzten Warzen, die viel besser zu seiner Beschreibung von *S. armatospora* passen würde, als Referenz für *trechispora* angibt, und die direkt danebenstehende, kleinwarzige *barlae*-Spore überhaupt nicht zur Kenntnis nimmt. Boudier-Epigone Grellet (1942: 11) gibt eine ausführliche Beschreibung von *Ciliaria barlae*, welche gleichfalls im Einklang mit

unseren Funden und anderen *trechispora*-Beschreibungen steht. Dies gilt selbst für die Seltenheit der Art; Grelet, der vor allem in West- und Mittelfrankreich sammelte, bekam sie zwischen 1914 und 1937 nur fünfmal zu Gesicht.

Auch Svrček behandelt *barlae* offenbar als Synonym von *S. trechispora*. In seiner Checklist (1981 b: 82) führt er den Fund, den Moravec (1969: 29—30) als *Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. var. *barlae* (Boud.) J. Moravec veröffentlicht hatte, nurmehr unter *trechispora*. Weitere Hinweise auf *barlae* fehlen bei Svrček.

Die Originalaufsammlung von *Ciliaria barlae* stammt aus der Umgebung von Nizza, und schon Boudier (1905—1910: 212) wies darauf hin, daß es sich möglicherweise um eine Art mit eher südlichem Verbreitungsschwerpunkt handelt. Für diese These, die vielleicht eine Erklärung für die relative Seltenheit dieses Pilzes in Mittel- und Nordeuropa bietet, sprechen auch neuere Fundnachweise aus Spanien (Bertault 1974: 40) und den französischen Alpen (Reemy 1964: 558, Donadini 1980: 30). Daneben scheint eine deutliche Vorliebe für höhergelegene Standorte zu bestehen. In Norwegen (Schumacher 1979: 74) wurde *S. trechispora* vorrangig auf Kalkböden vom Flachland bis hinauf in die *Dryas*-Vegetation in 1460 m Höhe gefunden und gilt insgesamt als selten. Auf der Hohen Tatra fand Moravec (1969: 29) sie in 2020 m Höhe, und im Tien-Shan-Gebirge (Kirgisische SSR) entdeckte man sie sogar noch in 3200 m Höhe (Dissing & Raitviir 1973: 126). Der Lektotypus stammt aus England (Denison 1959: 617).

#### *Untersuchtes Material:*

*Bayern:* Oberbayern, MTB 8142, Achthal bei Teisendorf, feuchter Grabenrand an einem Quellhang, Standortgemeinschaft mit *Scutellinia diaboli* (Vel.) Le Gal, pH um 7,5, 6. 8. 1978 (TRL 78/47). — MTB 8332, Murnauer Moor, Südrand, am Rande eines Baches, pH um 7, leg. Einhellinger, misit Marxmüller, Oktober 1979 (TRL 79/115); sowie aus dem gleichen Gebiet eine Kollektion vom 17. 10. 1979, leg. Marxmüller (TRL 79/135).

### *Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner (Abb. 4) nov. sp.

*Ciliaria asperior* (Nyl.) Boud. var. *macracantha* Le Gal, Recherches sur les ornementations sporales des discomycètes operculés, Ann. des Sc. Nat., Bot., 11e série, 1947: 140 (*nomen nudum*)

*Scutellinia asperior* (Nyl.) Dennis, Kew Bull. 4, 1955: 571 et auct. div. *pro parte* (*nomen invalidum*, fide Denison 1959: 632)

? *Sphaerospora asperior* (Nyl.) Sacc. 1889 sensu Stangl 1968.

Fruchtkörper auffallend klein, 0,5 cm Durchmesser kaum überschreitend, flach ausgebreitet-scheibenförmig, bisweilen mit leicht aufgebogenem Rand; Hymenium „pfefferrot“ bis „tomatenrot“ nach Kornerup & Wanscher (1975: 8B8 bis 8C8); Außenseite blasser, dicht besetzt mit besonders am Rand stark konzentrierten, dunkelbraunen Haaren.

Asci zylindrisch, bisweilen auffallend dick „aufgeblasen“, inamyloid, um 250—290 x 17—22 (—30)  $\mu\text{m}$ , Basis gegabelt. Sporen in der Mehrzahl rund, (15—) 16—17,5 (—19,7)  $\mu\text{m}$ , einzelne jedoch nicht ganz isodiametrisch, z. B. 17,5 x 16  $\mu\text{m}$ ,

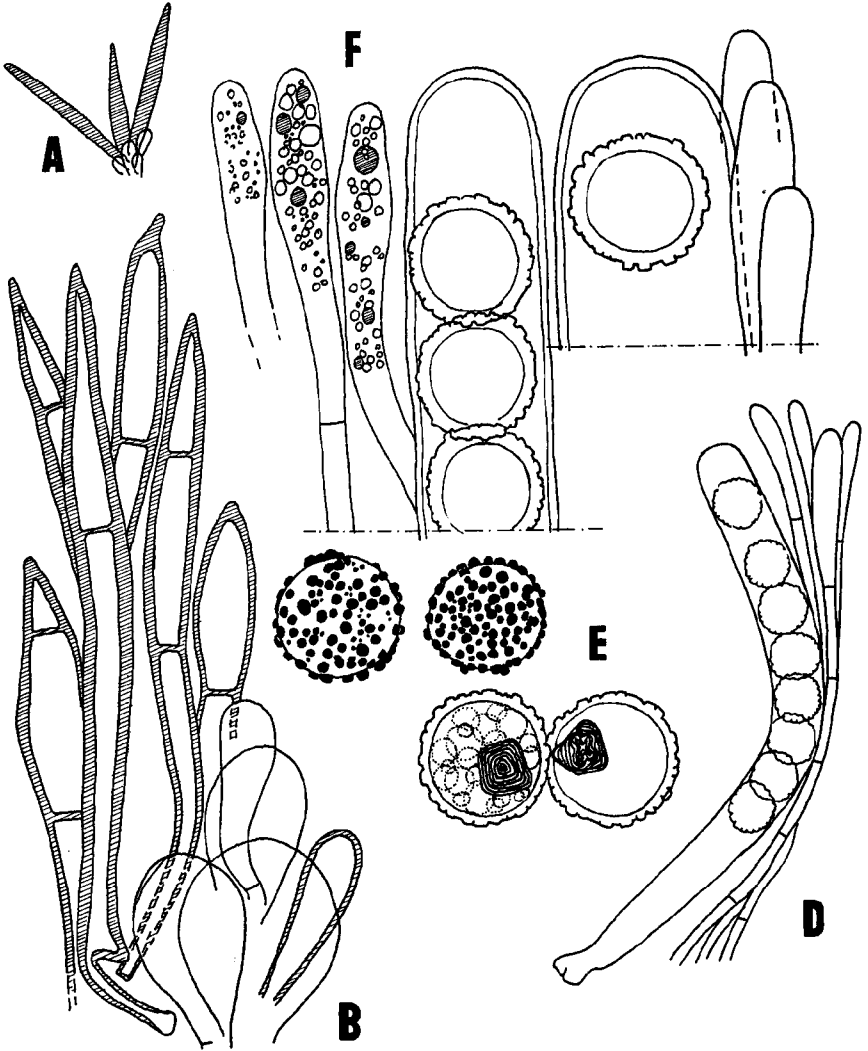


Abb. 3. *Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb., Bayern, Murnauer Moor, Oktober 1979, leg. A. Einhellinger. —  
 A Haare der sterilen Außenseite des Apotheciums (m1); B wie A (m2); D Ascus, Paraphysen (m2); E Sporen in Baumwollblau (m3); F Spitzen von Ascus und Paraphysen (m3).

mit 3—4 (—5)  $\mu\text{m}$  langen, spitzen und gekrümmten, isolierten Ornamenten („morgensternartig“); gefüllt mit zahlreichen kleinen Öltropfen. Paraphysen filiform, septiert, die Asci meist etwas überragend; obere Enden einfach keulig verdickt und 6—10  $\mu\text{m}$  breit; Pigmente in Melzers Reagens dunkelgrün. Haare (100—) 400—700 (—800)  $\times$  15—32  $\mu\text{m}$ , dunkelbraun, spitz, mehrfach septiert, meist etwas verbogen, mit (2—) 4—7  $\mu\text{m}$  dicken Wänden; Basis einfach oder verzweigt, wurzelnd.

Vorkommen: soweit bisher bekannt auf nacktem, lehmigem oder schlammigem Boden an Rändern von Pfützen und Gräben sowie in Wagenspuren.

### Diskussion

Jeden Pilz findet man bekanntlich zweimal — einmal draußen im Gelände und ein zweites Mal unter dem Mikroskop. Nicht selten ist die zweite Entdeckung die aufregendere. So war es auch im August 1979, als sich eine im Gelände überaus unscheinbare *Scutellinia*-Aufsammlung bei der mikroskopischen Untersuchung als kleine Sensation entpuppte. Die langen, gekrümmten, „morgensternartigen“ Ornamente der Sporen, die bereits bei der Normalvergrößerung und ohne die übliche Anfärbung mit in Milchsäure gelöstem Baumwollblau gut erkennbar waren, erinnerten derart an *Lamprospora crec'hquercaultii* (Crouan) Boud. bzw. die nahestehende *Lamprospora asperella* (Rehm) Boud., daß im ersten Moment eine Verwechslung nicht ausgeschlossen wurde. Die Hymeniumfarbe und die für eine *Scutellinia* typische Behaarung beseitigten indes sämtliche Zweifel an der Gattungszugehörigkeit. Die ästhetisch schöne Sporenzeichnung 25 C bei Le Gal (1947: 141) wies den Weg zu *Ciliaria asperior* (Nyl.) Boud. var. *macracantha* Le Gal.

Mit dieser Entdeckung begannen nun erst die eigentlichen Probleme. Der Le Gal'sche Name erwies sich als unhaltbar: Erstens handelt es sich bei dem Varietätsnamen um ein *nomen nudum* ohne lateinische Diagnose, zweitens ist der Artname *asperior* aus bereits erwähnten Gründen ungültig, und drittens wird auch der Gattungsname *Ciliaria* Quéll. als späteres Homonym zweier anderer Gattungen längst nicht mehr benutzt (vgl. Le Gal 1953: 116—117). In späteren Aufsätzen sind mehrere ehemalige *nomina nuda* von Madame Le Gal validiert worden, das vorliegende Taxon nach Konsultierung sämtlicher in Frage kommender Artikel jedoch nie. Der einzige weitere Hinweis auf *Ciliaria asperior* var. *macracantha* befindet sich — noch immer unter demselben Namen — in der Erörterung der ähnlich ornamentierten, aber anders geformten Sporen von *Scutellinia heimii* Le Gal (Le Gal 1966: 306).

Für den Pilz mit den morgensternartigen Sporen fehlt demnach ein gültiger Name. Da wir der Meinung sind, daß diese unzweideutig charakterisierte Form durchaus Artrang verdient — zahlreiche jüngere *Scutellinia*-Taxa sind durch erheblich subtilere Merkmale abgegrenzt — erscheint uns die Aufstellung einer neuen Art gerechtfertigt. Im Andenken an die große französische Mykologin nennen wir sie *Scutellinia legaliae*.

In der tschechischen Literatur fehlt jeder Hinweis auf die var. *macracantha*, doch läßt der Wortlaut der Bestimmungsschlüssel von Svřek (1971: 79) und Moravec (1974: 24) den Schluß zu, daß die Autoren möglicherweise rein spitzwarzige Formen in ihr Konzept von *S. diaboli* einbeziehen. Unsere Illustrationen (Abb. 1, 4) verdeutlichen jedoch die Unterschiede: Auf der

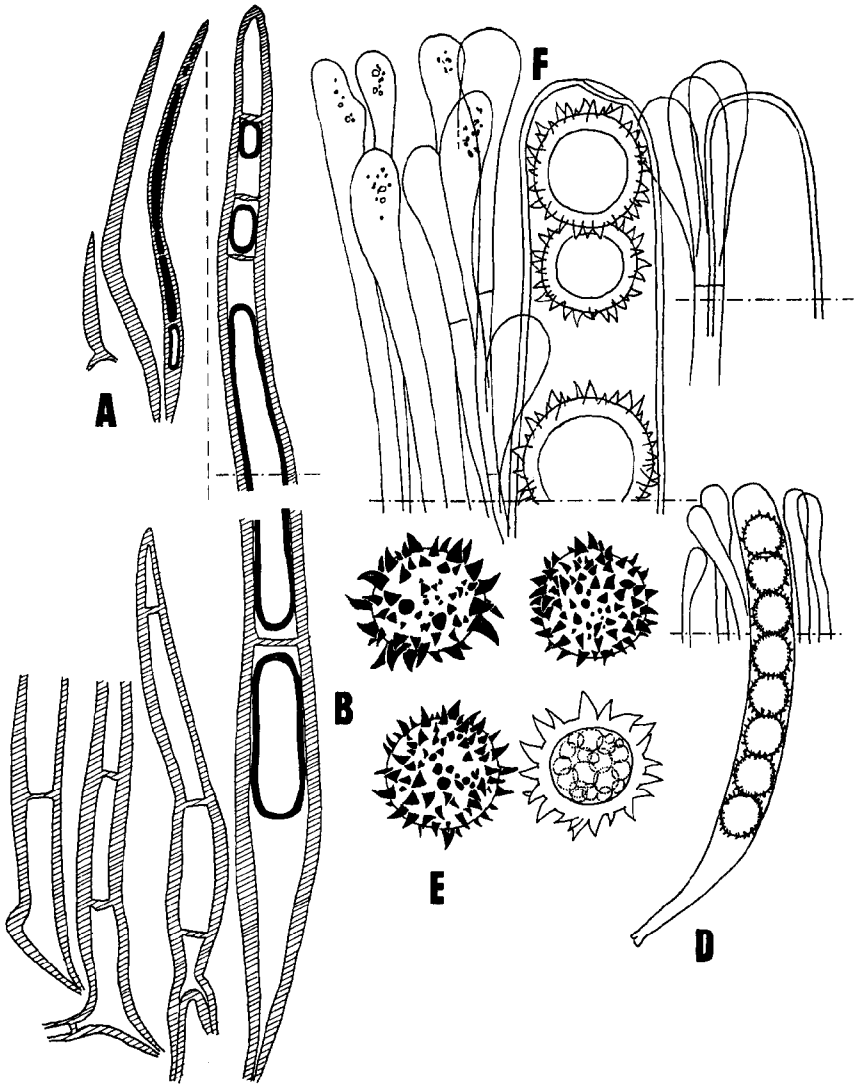


Abb. 4. *Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner n. sp., Bayern, Traunstein, 21. 8. 1979 (Holotypus). —  
 A Haare der sterilen Außenseite des Apotheciums (m1); B wie A (m2); D Ascus und Spitzen der Paraphysen (m2); E Sporen in Baumwollblau (m3); F Spitzen von Ascus und Paraphysen (m3).

einen Seite die im optischen Schnitt oft wie ein Zahnrad mit rechtwinklig abgeschnittenen oder eingedellten Zähnen aussehende *diaboli*-Spore mit nur ganz vereinzelt, unauffälligen spitzen Elementen; auf der anderen die im Durchschnitt deutlich längeren, spitzen, meist gekrümmten „Dornen“ von *legaliae*. Ob auch die nach unseren bisherigen Beobachtungen erheblich dickeren und dickwandigeren sowie auch wesentlich längeren *diaboli*-Haare ein konstantes Trennmerkmal sind, bleibt abzuwarten.

Höchstwahrscheinlich stecken diverse Einzelfunde von *S. legaliae* auch in der Konkursmasse von *S. asperior* (vgl. z. B. Stangl 1968: 62—63). Als Dennis (1955: 571) die Neukombination *Scutellinia asperior* (Nyl.) Dennis einführte, bezeichnete er die Sporen der Art als „spiny“ und erörterte sie im Zusammenhang mit den bereits erwähnten *Lamprospora*-Arten. Diese Interpretation behielt er auch bei (1978: 43), längst nachdem Denison (1959: 632) sein Taxon als Synonym zu *S. armatospora* gestellt hatte.

*Untersuchtes Material:*

*Frankreich:* Département Seine-et-Marne, Forêt d'Armainvilliers, Juli 1939, leg. Romagnesi (Isotyp von *Ciliaria asperior* var. *macracantha* Le Gal; ex herb. Romagnesi, Paris).

*Bundesrepublik Deutschland:* Bayern, MTB 8141, Traunstein, im Wald an der Straße nach Kammer, auf nacktem Lehmboden einer nahezu ausgetrockneten Pfütze, gesellig, pH um 6, 21. 8. 1979 (TRL 79/65), Typus.

*Schweiz:* Luzern, Hochmoor Eigental, auf feuchtem Lehm in Bachverbauungen, mehrere Fruchtkörper gesellig nebeneinander, leg. Baral jr., det. Häffner, 28. 9. 1980 (Herb. Häffner). — Luzern, Gitzitobel, 3. 8. 1980, leg. et det. Häffner (Herb. Häffner).

*Lateinische Diagnose*

*Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner nov. spec.

Carposoma minutum, 1—2,5 (—5) mm latum, sessile, discoideum, applanatum vel margine leviter incurvo; hymenio rubro, receptaculo pallidiore. Pili marginis conferte accumulati, (100—) 400—700 (—1000)  $\mu\text{m}$  longi, 15—32  $\mu\text{m}$  lati, obscure brunnei, saepe irregulariter curvati, septati, sursum acuti, parietibus (2—) 4—7  $\mu\text{m}$  crassis. Asci operculati, inamyloidei, cylindrici vel inflati, 250—290 x 17—22 (—30)  $\mu\text{m}$ , sporis monostichis. Paraphyses filiformes, septatae, supra clavatae (usque ad 10  $\mu\text{m}$  incrassatae), pigmento aurantiaco impletae. Sporae globulosae vel subglobulosae, (15—) 16—17,5 (—19,7)  $\mu\text{m}$  (ornamentis exclusis), spinis acutis saepe curvatis, usque ad 5  $\mu\text{m}$  longis, ornatae. Holotypus ad terram umidam nudamque loci clari in silva; Bavaria meridionalis, prope Traunstein, die 21 Augusti anni 1979 a T. R. Lohmeyer lectus, siccus in herbario (M) depositus.

*Bestimmungsübersicht*

- 1 Sporenornamente flach, 1,5  $\mu\text{m}$  Höhe nie (oder nur selten) überschreitend, bisweilen unregelmäßig verbunden (Abb. 3) . . . . . 2
- 1\* Sporenornamente 2,5—5  $\mu\text{m}$  hoch, rundlich, trunquat oder stachelig (Abb. 1, 2, 4) . . . . . 3
- 2 Ornamente isoliert, Sporendurchmesser (15—) 17—20 (—25)  $\mu\text{m}$   
*Scutellinia trechispora* (Bk. & Br.) Lamb.



2\* Ornamente zum Teil durch feine Grate miteinander verbunden, Sporendurchmesser 26,4 — 28,9 — 32,3  $\mu\text{m}$  (nach Dissing 1981: 266); bisher nur aus Grönland bekannte Art

(*Scutellinia megalosphaera* Dissing)

3 Ornamente mehr oder weniger halbkugelig, Haare 300  $\mu\text{m}$  Länge kaum überschreitend; außerhalb des Waldes an Seeufern etc. (Abb. 2)

*Scutellinia paludicola* (Boud.) Le Gal

3\* Ornamente anders geformt, Haare deutlich länger, andere Ökologie 4

4 Ornamente im optischen Schnitt rechteckig bis kegelig-trunkat, Scheitel oft „eingedellt“ (Abb. 1)

*Scutellinia diaboli* (Vel.) Le Gal

4\* Ornamente zugespitzt, bis 5  $\mu\text{m}$  lang, Spore charakteristisch „morgenssternartig“ (Abb. 4)

*Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner

Anmerkungen zu verwandten, unzureichend bekannten und fehlinterpretierten Taxa

*Scutellinia megalosphaera* Dissing

Das erst vor kurzer Zeit (Dissing 1981: 266 — 268) aus Grönland beschriebene Taxon mit kurzen (bis 330  $\mu\text{m}$  langen) Haaren und sehr großen (26,4 — 32,2  $\mu\text{m}$ ) Sporen, deren nur bis 1  $\mu\text{m}$  hohe Ornamente z. T. unregelmäßig verbunden sind, ist ohne Zweifel eine gute Art, auf die in Mitteleuropa geachtet werden sollte.

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. var. *nardii* Le Gal

Nur eine knappe lateinische Diagnose ist bekannt: „A typo differt receptaculis parvis (1,50 — 2 mm), pilis rigidis, crassioribus dense horridis: 300 — 700  $\mu\text{m}$  x 30 — 45  $\mu\text{m}$ ; sporis globosis, verrucis grossis, 3 — 4,5  $\mu\text{m}$  altis, ornatis, ad terram uvidam prope Cherbourg (France).“ (Le Gal 1971: 437.)

*Scutellinia trechispora* (Berk. & Br.) Lamb. forma *brachyacantha* Le Gal „A typo differt sporis spinis brevibus ornatis“. (Le Gal 1971: 437.)

*Sphaerospora* (Vido) Sacc.

Der Name ist als späteres Homonym der Iridaceen-Gattung *Sphaerospora* Klatt ungültig (Eckblad 1968: 166). Neben der Typusart *Peziza trechispora* Berk. & Br. wurden im Laufe der Jahre zahlreiche Taxa in dieser Gattung geführt, die außer der runden Form ihrer Sporen kaum etwas miteinander gemein haben. Gerade in der deutschsprachigen Literatur hat sich der Gattungsnamen lange gehalten (Schieferdecker 1954: 106, Moser 1963: 105 — 106, Stangl 1968: 62). Die bisher letzten überflüssigen Manifestationen finden sich bei Cetto (1978: 611) und Monti (1979: 20)\*.

\* In dieser merkwürdigen Publikation wird eine ursprünglich aus Ceylon beschriebene Art namens *Sphaerospora verruculosa* Berk. & Br. unter alleiniger Berufung auf Saccardo (1889) recht mutig als italienischer Erstfund bezeichnet, offenbar bar jeder Kenntnis auch nur des Namens *Scutellinia*. Die mitgelieferte Beschreibung läßt an *Scutellinia diaboli* denken. *Peziza verruculosa* Berk. & Br. ist nach Rifai (1968: 76) vermutlich identisch mit *Peziza lobata* Berk. & Curt., und dieses Taxon wird seit Seaver (1914: 22) in der Gattung *Lamprospora* geführt.

Da sich die Mosersche Ascomycetenflora als eines der wenigen Bestimmungsbücher in deutscher Sprache noch immer weiter Verbreitung erfreut, sei im folgenden die gegenwärtige Stellung der dort unter *Sphaerospora* geführten und nicht zu *Scutellinia* gehörenden Arten kurz erörtert:

*Sphaerospora brunnea* (A. & S.) Masee: Der bekannte braune Brandstellenbewohner mit runden, glatten Sporen wird heute entweder in die Gattung *Sphaerosporella* (Svrček) Svrček & Kubička gestellt (so von Eckblad 1968: 61 — 63, Dennis 1978: 43, Svrček 1981 b: 84) oder bei *Trichophaea* Boud. eingeordnet (Korf 1972: 984).

*Sphaerospora hinnulea* (Berk. & Br.) Masee: Die offenbar sehr seltene, nicht auf Brandstellen gedeihende Art stellte Rifai (1968: 100) ebenfalls zu *Sphaerosporella*. *Peziza confusa* Cke. ist nach Rifai ein Synonym. *Sphaerospora confusa* (Cke.) Sacc. sensu Schieferdecker (1954: 106) dürfte wegen des Vorkommens auf einer Brandstelle *Sphaerosporella brunnea* sein.

*Sphaerospora flavovirens* (Fuckel) Sacc.: Die Art ist lange Zeit falsch interpretiert worden, was nicht zuletzt wohl an ihrer Seltenheit liegen dürfte. Dissing und Pfister (1981) ordnen sie der von ihnen neu aufgestellten Gattung *Scabropezia* zu und geben eine ausführliche Beschreibung. Der Mangel an deutlich differenzierten, wurzelnden Excipulumhaaren und die Amyloidität der Asci zeigen, daß diese Gattung mit *Scutellinia* kaum etwas zu tun hat, sondern zu den *Pezizaceae* gehört.

#### Danksagungen

Hans-Otto Baral (Tübingen), Erich Jahn (Reinbek) Helga Marxmüller (München), Bernd Oertel (Bonn) und Christel Rost (Hamburg) steuerten Eigenfunde bei oder vermittelten uns interessante Kollektionen anderer Sammler. Bei der nicht immer einfachen Literaturbeschaffung halfen mit Sonderdrucken, Fotokopien, Leihgaben und Geschenken neben einigen der bereits Erwähnten R. Bertault (Auverse), Prof. Dr. Heinz Cléménçon (Lausanne), Dr. Henry Dissing (Kopenhagen), Jean-Claude Donadini (La Penne), Alfred Einhellinger (München), Wolfgang Lohmeyer (Taching), Jiří Moravec (Adamov u Brno) und Jean Mornand (Angers). Dr. Ingo Nuß (Regensburg) gab wertvolle taxonomische Hinweise, und Henri Romagnesi (Paris) stellte uns freundlicherweise Material vom Isotypus von *Ciliaria asperior* var. *macracantha* zur Verfügung. Ihnen allen (und denen, die wir vergessen haben) sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

#### Literatur

- Bertault, R. (1974): Contribution à la flore mycologique de l'Andalousie. — *Collectanea Botanica* 9, 2: 25—44.
- Boudier, E. (1905—1910): *Icones Mycologicae ou Iconographie des champignons de France*, Bd. I—IV. Paris.
- Breitenbach, J. und F. Kränzlin (1981): *Pilze der Schweiz*, Bd. I, Ascomyceten, Luzern.
- Cetto, B. (1978): *Der große Pilzführer*, Bd. I, 4. Aufl. München.
- Denison, W. C. (1959): Some Species of the Genus *Scutellinia*. — *Mycologia* 51, 5: 605—635.
- Dennis, R. W. G. (1955): A note on the spiny-spored species of *Lamprospora*. — *Kew Bull.* 4: 571—572.
- Dennis, R. W. G. (1978): *British Ascomycetes*. Vaduz.
- Dissing, H. (1981): Four new species of Discomycetes (*Pezizales*) from West Greenland. — *Mycologia* 73, 2: 263—273.

- Dissing, H. und D. H. Pfister (1981): *Scabropezia*, a new genus of Pezizaceae (Pezizales). — Nord. J. Bot. 1: 102—108.
- Dissing, H. und A. Raitviir (1973): Discomycetes of Middle Asia. II. Thelebolaceae, Ascobolaceae, Pyronemataceae and Pezizaceae from the Tien-Shan mountains. — Eesti NSV TA Toim., Biol. 22, 2: 124—131.
- Donadini, J. C. (1980): Liste des discomycètes operculés récoltes dans les Alpes françaises. — Bull. trim. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie 76: 29—31.
- Eckblad, F.-E. (1968): The Genera of the Operculate Discomycetes. — Nytt Mag. Bot. 15: 1—192.
- Gamundi, I. J. (1975): Pezizales. — Flora Criptogámica de Tierra del Fuego 10, 3: 1—185.
- Grelet, L. (1942): Les Discomycètes de France d'après la classification de Boudier. Neuvième fascicule. — Revue Myc. 7 (N.S.), 1: 1—26.
- Killermann, S. (1929): Bayerische Becherpilze. I. Eupezizaceen. — Krypt. Forsch. 2, 1: 27—47.
- Korf, R. P. (1972): Synoptic key to the genera of the Pezizales. — Mycologia 64, 5: 936—994.
- Kornerup, A. und J. H. Wanscher (1975): Taschenlexikon der Farben, 2. Aufl. Zürich/Göttingen.
- Le Gal, M. (1947): Recherches sur les ornementsations spores des Discomycètes operculés. — Ann. des sc. nat., Bot., 11<sup>e</sup> série: 73—297.
- Le Gal, M. (1953): Les Discomycètes de Madagascar. Paris.
- Le Gal, M. (1959): Discomycètes du Congo Belge d'après les récoltes de Madame Goossens-Fontana. — Bull. Jard. Bot. État Brux. 29: 73—132.
- Le Gal, M. (1964): Combinaisons nouvelles concernant le genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. — Bull. Soc. Myc. Fr. 80: 123—124.
- Le Gal, M. (1966): Contribution à la connaissance du genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal (1<sup>re</sup> Étude). — Bull. Soc. Myc. Fr. 82: 301—334.
- Le Gal, M. (1971): Contribution à la connaissance du genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal (3<sup>e</sup> Étude). — Bull. Soc. Myc. Fr. 87: 433—440.
- Le Gal, M. (1974): Valeur taxinomique de la pilosité dans le genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. — Bull. Soc. Linn. Lyon, Num. spécial 43: 227—231.
- Maas Geesteranus, R. A. (1969): De fungi van Nederland, 2 b. Pezizales — deel II. — Wet. med. kon. natuurhist. ver. 80: 1—83.
- Monti, G. (1979): Macromiceti rari o nuovi del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). — Mic. Ital. 8, 3: 19—22.
- Moravec, J. (1969): Několik operkulátních discomycetů z Vysokých Tater, Belanských Tater a Spišské Magury na Slovensku. — Česká Myk. 23, 1: 24—34.
- Moravec, J. (1971): Some operculate Discomycetes from the park in Ilidza near Sarajevo (Yugoslavia). — Česká Myk. 25, 4: 197—202.
- Moravec, J. (1974): Several operculate Discomycetes from Greece and remarks on the genus *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. Česká Myk. 28, 1: 19—25.
- Moser, M. (1963): Ascomyceten. Kleine Kryptogamenflora Bd. II a. Stuttgart.
- Nylander, W. (1869): Observations circa Pezizas Fenniae. — Not. Fauna Fl. Fenn. 10: 1—97.
- Rehm, H. (1896): Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, I. Bd., 3. Abt. Leipzig.
- Remy, L. (1964): Contribution à l'étude de la flore mycologique Briançonnaise. — Bull. Soc. Myc. Fr. 80: 459—585.
- Rifai, M. A. (1968): The Australasian Pezizales in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. — Verh. kon. ned. ak. wet., Afd. nat., 2, 57 (3): 1—295.
- Romagnesi, H. (1980): Mme. Marcelle Le Gal (1895—1979). — Bull. Soc. Myc. Fr. 96: 125—131.
- Saccardo, P. A. (1889): Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum, Bd. VIII. Pavia.

Schieferdecker, K. (1954): Die Schlauchpilze der Flora von Hildesheim. — Zschr. Mus. Hildesh., N. F., 7: 1—116.

Schumacher, T. (1978): Operculate discomycetes (Pezizales) on river banks in Norway. — Norw. J. Bot. 25: 207—220.

Schumacher, T. (1979): Notes on taxonomy, ecology, and distribution of operculate discomycetes (Pezizales) from river banks in Norway. — Norw. J. Bot. 26: 53—83.

Seaver, F. J. (1914): A preliminary study of the genus *Lamprospora*. — Mycologia 6: 5—24.

Stangl, J. (1968): Pilzfunde aus der Augsburger Umgebung VI. — Ber. Naturf. Ges. Augsburg. 22: 42—65.

Svrček, M. (1948): Bohemian species of Pezizaceae subf. Lachneoideae. — Sborn. narod. mus. Praze 4 B, 6: 1—95, tab. 1—12.

Svrček, M. (1971): Tschechoslowakische Arten der Diskomyzetengattung *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal (Pezizales) I. — Česka Myk. 25, 2: 77—87.

Svrček, M. (1979): A taxonomic revision of Velenovský's types of operculate Discomycetes (Pezizales) preserved in National Museum, Prague. — Sborn. narod. muz. Praze 32 B (1976), 2—4: 115—194, tab. 1—8.

Svrček, M. (1981 a): Katalog operkulátních diskomycetů (Pezizales) Československa I. (A—N). — Česka Myk. 35, 1: 1—22.

Svrček, M. (1981 b): Katalog operkulátních dikomycetů (Pezizales) Československa II. (O—W). — Česka Myk. 35, 2: 64—89.

Svrček, M. (1981 c): Katalog operkulátních diskomycetů (Pezizales) Československa III. — Česka Myk. 35, 3: 134—151.

Velenovský, J. (1934): Monographia Discomycetum Bohemiae, Prag.

#### Nachtrag

Nach Abgabe des Manuskriptes erhielten wir die sehr bemerkenswerte Revision der sowjetischen *Scutellinia*-Arten von Kullman (1982). Dank schneller linguistischer Hilfe von Frau Gabriele Conrad (Hamburg) ist es uns möglich, darauf noch kurz einzugehen.

Generell gilt, daß Kullman eine weitere Artauffassung vertritt als Svrček und Le Gal; die Zahl der für die Sowjetunion anerkannten Arten (18) hält sich daher in Grenzen.

Mit *trechispora* und *diaboli* akzeptiert der Autor nur mehr zwei rundsporige Arten. Ohne *Ciliaria asperior* var. *macracantha*, also unsere *S. legaliae*, eigens zu erwähnen, stellt er Formen mit *einzelnen* dornartig gebogenen Stacheln zu *diaboli*. Während im übrigen die elektronenmikroskopischen Aufnahmen der *S. diaboli*-Spore bei Kullman (Tf. XXIV, 5—8) deutlich die charakteristischen trunktaten bis eingedellten Stachelenden zeigen, sind die Ornamente auf den Skizzen (Tf. V—VII) durchwegs pfriemlich abgerundet bis spitz; hier besteht also eine gewisse Unklarheit.

Mit *Scutellinia trechispora* synonymisiert der Autor nicht nur *barlae*, sondern auch *paludicola*, wobei allerdings die Vermutung naheliegt, daß er die echte *paludicola* nie gesehen hat. Selbst die am derbsten ornamentierte Spore (Tf. VIII, 5) zeigt längst nicht die für *paludicola* ss. *stricto* typischen halbkugelige Warzen, und der Maximalwert des Sporendurchmessers bei Kullmans *trechispora* liegt mit 22,5 µm erheblich unter dem unserer *paludicola*-Aufsammlungen (26 µm).

In einer weiteren erst kürzlich erschienenen Arbeit befassen sich auch Haessler, Montag und Wöldecke (1981) im Rahmen einer pilz-

floristischen Studie über das NSG Hainholz mit rundsporigen Scutellinien. In diesem Beitrag gehört die *trechispora* zugeschriebene Sporenskizze (Abb. 3 A) ganz unzweideutig zu *diaboli*, einer Art, die schon aus ökologischen Gründen in den Buchenwäldern auf Gips des Hainholzes (deren Pilzflora der von Kalkbuchenwäldern sehr ähnlich ist) unbedingt zu erwarten ist. Im Text erwähnen die Autoren ferner eine Aufsammlung mit „deutlich zugespitzten Stacheln“, bei der es sich möglicherweise um *S. legaliae* handeln könnte. —

Zum Schluß eine Ergänzung in eigener Sache: Am Standort von *Scutellinia paludicola* (Tachinger See, Ostufer) beobachteten Erich J a h n (Reinbek) und T. R. L o h m e y e r im Frühjahr 1982 schöne Vorkommen von *Primula farinosa* L. und *Pinguicula vulgaris* L. Im Verlandungsbereich der Trumer Seen im nahegelegenen österreichischen Bundesland Salzburg treten diese Arten nach K r i s a i (1975: 51—57) im Kopfbinsemoor (*Primulo-Schoenetum feruginei*) auf. Ob *Scutellinia paludicola* (und eventuell auch *Boudiera tracheia*) in dieser und/oder ähnlichen Pflanzengesellschaften weiter verbreitet sind, sollte geprüft werden.

#### *Im Nachtrag zitierte Literatur*

H a e u p l e r, H., M o n t a g, A. und K. W ö l d e c k e (1981): Beitrag zur Pilzflora des Naturschutzgebietes „Hainholz“ bei Düna am Harz. — Ber. naturhist. Ges. Hannover 124: 155—193.

K r i s a i, R. (1975): Die Ufervegetation der Trumer Seen, Salzburg. — Dissertationes Botanicae 29: 1—197. Vaduz.

K u l l m a n, B. (1982): A Revision of the Genus *Scutellinia* (*Pezizales*) in the Soviet Union. Talinn.

Anschrift des erstgenannten Autors: T. R. Lohmeyer, Josef-Roemer-Str. 8, 5060 Bergisch-Gladbach 2.