

# Scutellinia

## Bestimmungsschlüssel

Trond Schumacher

Aus Opera Botanica 101 (1990), The genus Scutellinia

ISBN 87-88702-45-6

Übersetzt durch H. Aeberhard, unter freundlicher Mithilfe von Fr. Dr. B. Senn-Irlet  
5. Febr. 1993

**Name kursiv fett = europäische Arten**

Name kursiv = eventuell in Europa zu erwarten

Name normal = aussereuropäische Arten

- 1 Ascosporen rund oder rundlich ..... 2
- 1\* Ascosporen ellipsoid oder spindelig ..... 8
- 2 Ascosporen mit isolierten Stacheln oder Warzen ..... 3
- 2\* Ascosporen mit hohen, verbundenen Graten ..... **21. S. rotundisperma** Donadini ⇒ SEITE 77
- 3 Ascosporen mit spitzen (stacheligen) oder stumpfen (abgeflachten) Stacheln ..... 4
- 3\* Ascosporen mit grossen oder kleinen, halbrunden Warzen (Knollen) ..... 6
- 4 Ascosporen mit 3 - 5 µm langen Stacheln ..... **30. S. legaliae** Lohm. & Häffner ⇒ S. 83
- 4\* Ascosporen mit stumpfen Auswüchsen, wie abgeschnittenen Auswüchsen ..... 5
- 5 Ascosporen mit stumpfen auswüchsen, 2 – 4 µm hoch, Randhaare lang, mit auffallender, verzweigter Basis ..... **20. S. trechispora** (Berk. & Br.) Lamb. ⇒ S. 75
- 5\* Ascosporen mit stumpfen Auswüchsen, 1 - 2 µm hoch, Randhaare kurz, mit einfacher oder zweigeteilter Basis ..... **28. S. barlae** (Boud.) R. Maire ⇒ S. 81
- 6 Ascosporen mit Knollen, bis 1 µm hoch und 1,5 µm breit .....  
..... **29. S. hyperborea** T. Schum. ⇒ S. 83
- 6\* Ascosporen mit zum Teil grossen, halbrunden Knollen, bis 3 µm hoch und 4 µm breit ..... 7
- 7 Ascosporen gross, 25 - 30 µm Durchmesser ..... **32. S. paludicola** (Boud.) Le Gal ⇒ S. 85
- 7\* Ascosporen klein, rundlich, 15 - 21 x 13 - 20 µm Durchmesser .....  
..... **31. S. minor** (Vel.) Svrc. ⇒ S. 84
- 8 Ascosporen dauernd in einer spindeligen Hülle eingeschlossen .....  
..... **19. S. geneospora** (Berk.) O. Kuntze ⇒ S. 74
- 8\* Ascosporen nicht in einer Hülle eingeschlossen ..... 9
- 9 Ascosporen mit hohen, spitzen Stacheln ..... **25. S. heimii** Le Gal ⇒ S. 79
- 9\* Ascosporen mit warziger, knolliger, kammartiger oder netzartiger Ornamentation ..... 10
- 10 Ascosporen mit vollständigem oder unvollständigem Netz ..... 11
- 10\* Ascosporen mit Warzen, die zu kurzen Graten verbunden sind oder nicht ..... 16
- 11 Randhaare kürzer als 400 µm, Ascosporen mit einem Netz aus groben, hohen Graten .....  
..... **45. S. pseudotrechispora** (Schröt.) Le Gal ⇒ S. 98
- 11\* Randhaare zum Teil über 700 µm lang. Ascosporen mit unvollständigem oder feinmaschigem Netz ..... 12
- 12 Ascosporen gross, länger als 25 µm, mit einem feinmaschigen Netz ..... 13
- 12\* Ascosporen kürzer als 25 µm, mit regelmässigem oder unregelmässigem Netz ..... 14
- 13 Ascosporen 27 - 33 x 14 - 19 µm, zeigen eventuell ein feinmaschiges Netz aus Graten, mit verdickten Schnittstellen ..... **26. S. margaritacea** (Berk. ex Cke.) O. Kuntze ⇒ S. 80
- 13\* Ascosporen 21 - 29 x 12 - 17 µm, beinahe halbmondförmig, mit feinmaschigem Netz .....  
..... **22. S. blumenavensis** (P. Henn.) Le Gal ⇒ S. 77
- 14 Ascosporen 13,5 - 17 µm breit, mit unregelmässigem Netz ..... **24. S. decipiens** Le Gal ⇒ S. 79
- 14\* Ascosporen weniger als 13,5 µm breit ..... 15
- 15 Ascosporen 16,5 - 23 x 11 - 13,5 µm, mit unregelmässigem Netz .....  
..... **27. S. pennsylvanica** (Seav.) Dennison ⇒ S. 80
- 15\* Ascosporen 15 - 18 x 11 - 13 µm, mit regelmässiger, knollig-netziger Ornamentation .....  
..... **23. S. Chiangmaiensis** T. Schum. ⇒ S. 78

16	Ascosporenwand mit gerundeten, isolierten Warzen (Knollen) .....	17
16*	Ascosporenwand mit Warzen, welche teilweise zusammenfliessen und / oder mit Rippen .....	21
17	Ascosporenwand mit Knollen, bis 2,5 µm breit bei einer Höhe von 1 – 2 µm .....	18
17*	Ascosporenwand mit kleineren Knollen und Warzen .....	19
18	Ascosporen breit ellipsoid, Randhaare breit und mit mehrfach geteilter Basis .....	
	..... <b>17. S. umbrorum</b> (Fr.) Lamb. ⇒ S. 72	
18*	Ascosporen ellipsoid, grosse Knollen zwischen kleinere Warzen gestreut, Randhaare schlank, bauchig, mit meist deutlicher, tief zweigeteilter Basis .....	
	..... <b>34. S. heterosculpturata</b> Kullm. & Raitv. ⇒ S. 87	
19	Randhaare unauffällig, bis 150 µm lang, Basis einfach, Ascosporen 17 - 22 x 12 - 15,5 µm .....	
	..... <b>33. S. ahmadii</b> (Cash) S. C. Kaushal ⇒ S. 86	
19*	Randhaare 100 - 800 µm lang .....	20
20	Randhaare mit breiter, vielfach verzweigter Basis, Ascosporen breit ellipsoid, Knollen und Warzen ungleichmässig auf der Sporenwand verteilt .....	
	..... <b>12. S. patagonica</b> (Rehm) Gamundi ⇒ S. 65	
20*	Randhaare mit bauchiger, 2-3 - geteilter Basis, Ascosporen ellipsoid, Knollen gleichmässig auf der Sporenwand verteilt .....	
	..... <b>37. S. subhirtella</b> Svrc. ⇒ S. 91	
21	Ascosporen mit äusserer Sporenwand, die sich beim Erwärmen in Baumwollblau ablöst, dann die Spore lose umhüllend. Randhaare kurz (bis 400 µm) und gebogen, ausnahmsweise gerade, bauchig und länger .....	22
21*	Ascosporen, deren Wand sich beim Erwärmen in Baumwollblau nicht ablöst. Randhaare gerade, in der Länge zwischen 200 - 3000 (!) µm .....	27
22	Ascosporen über 25 µm lang, schmalellipsoid bis spindelig .....	23
22*	Ascosporen kürzer als 25 µm, breit ellipsoid bis ellipsoid .....	24
23	Ascosporen spindelig, 27 - 36 x 12 - 16 µm, Randhaare unauffällig und gebogen, kürzer als 300 µm .....	
	..... <b>39. S. doelloi</b> (Speg.) Le Gal ⇒ S. 94	
23*	Ascosporen schmal ellipsoid bis spindelig, 23,5 - 28 x 11,5 - 15 µm, Haare gerade, bauchig, 200 - 1100 µm lang .....	
	..... <b>42. S. mirabilis</b> Diss. & Siv. ⇒ S. 95	
24	Ascosporen breit ellipsoid, 19 - 24 x 11 - 15 µm, Haare 150 - 450 µm lang, meist fast farblos und im oberen Drittel gekrümmt .....	
	..... <b>43. S. superba</b> (Velen.) Le Gal ⇒ S. 96	
24*	Ascosporen ellipsoid, nicht länger als 20 µm, Haare kurz und gebogen .....	25
25	Ascosporen mit leicht zugespitzten Enden, äussere Sporenwand runzelig, bildet in Baumwollblau erwärmt, an den Polen Apiculi. Apothecien mit oberflächlichen, sternförmigen Haaren .....	
	..... <b>38. S. crucipila</b> (Cke. & Phill. in Cke.) J. Moravec ⇒ S. 92	
25*	Ascosporen mit breit abgestumpften Enden, die äussere Sporenwand sich ablösend, wenn in Baumwollblau erwärmt, dann lose die Spore umhüllend .....	26
26	Ascosporen 12,8 - 16,2 x 6,8 - 9,2 µm .....	
	..... <b>41. S. minutella</b> Svrc. & J. Moravec ⇒ S. 95	
26*	Ascosporen 15,6 - 19,2 x 7,8 - 11,5 µm .....	
	..... <b>44. S. torrentis</b> (Rehm) T. Schum. ⇒ S. 97	
27	Apothecien mit an der Basis mehrfach gegabelten Haaren, einige Haare über 1000 µm lang .....	
	..... <b>28</b>	
27*	Apothecien mit Haaren, die kürzer als 1000 µm lang sind .....	<b>38</b>
28	Ascosporen ellipsoid spindelig, 26,5 - 32,2 x 14,2 - 18 µm .....	
	..... <b>8. S. inexpectata</b> Le Gal ⇒ S. 62	
28*	Ascosporen ellipsoid bis breit ellipsoid, weniger als 27,5 µm lang .....	29
29	Ascosporen mit einer auffallenden Skulptur aus unregelmässigen Warzen und Rippen, im allgemeinen 1 - 3,8 µm breit und 0,5 - 3 µm hoch .....	30
29*	Ascosporen Skulptur mit Warzen und Graten 0,2 - 1,4 µm breit und bis 1,3 µm hoch .....	34
30	Ascosporen mit leicht zugespitzten Enden, 18,2 - 23,2 x 9,6 - 13,2 µm, mit grossen Warzen und Graten bis 2,5 - 3,8 µm breit und 2 - 3,2 µm hoch .....	
	..... <b>1. S. badioberbis</b> (Berk.: Cke.) O. Kuntze ⇒ S. 54	
30*	Ascosporen mit weniger auffallender Skulptur, Warzen oder Rippen bis 2,5 µm breit bei einer Höhe von 0,3 - 1,8 µm .....	31
31	Ascosporen länger als 20 µm, Sporenskulptur aus Warzen und kurzen Graten .....	32
31*	Ascosporen kürzer als 20 µm, Sporenskulptur aus auffallenden, unregelmässigen Warzen, die teilweise zusammenfliessen .....	33
32	Ascosporen mit grossen, unregelmässigen Warzen bis 1,6 µm hoch, bei einer Breite von 0,8 - 1,5 µm .....	
	..... <b>2. S. balansae</b> (Speg.) Gamundi ⇒ S. 56	
32*	Ascosporen mit grossen, unregelmässigen Warzen und kurzen Rippen, bis 1,8 µm breit bei einer Höhe von 2,5 µm .....	
	..... <b>7. S. erinaceus</b> (Schw.: Fr.) O. Kuntze ⇒ S. 61	

- 33 Ascosporen breit ellipsoid, 15,6 - 18,5 x 11,2 - 14,4 µm, mit unregelmässigen Warzen und kurzen Rippen bis 1,2 µm hoch und 2,2 µm breit ..... 6. *S. cubensis* (Berk. & Curt. in Berk.) Gamundi ⇒ S. 60
- 33\* Ascosporen mit stumpfen Enden 17,2 - 20,3 x 9,8 - 11,6 µm, Warzen und kurze, anastomosierende Grate, bis 1,5 µm hoch, und bis 2,2 µm breit ..... 4. *S. colensoi* Massée ex Le Gal ⇒ S. 57
- 34 Ascosporen im Lichtmikroskop scheinbar glatt (1200x in Baumwollblau), 17,8 - 23 x 9,8 - 13,2 µm ..... 16. *S. setosissima* Le Gal ⇒ S. 72
- 34\* Ascosporenskulptur im Lichtmikroskop klar erkennbar ..... 35
- 35 Ascosporen mit Warzen und / oder zusammenfliessenden Warzen und Rippen, 0,3 - 1,4 µm breit und 0,5 - 1,3 µm hoch, Ascosporen mit leicht zugespitzten Enden ..... 36
- 35\* Ascosporen deutlich skulpturiert mit Warzen und gewundenen Graten 0,2 - 0,8 µm breit, bei einer Höhe von 0, - 0,6 µm, Ascosporen mit abgerundeten Enden ..... 37
- 36 Ascosporen 16,8 - 19,4 x 8,8 - 12,2 µm, Warzen 0,3 - 1,4 µm breit, bei einer Höhe von 0,5 - 1,3 µm, teilweise zusammenfliessend ..... 9. *S. jungneri* (P. Henn.) Clém. ⇒ S. 62
- 36\* Ascosporen 17,4 - 22,8 x 10,6 - 13,1 µm, Warzen und Grate 0,3 - 1,2 µm breit und 0,5 - 0,9 µm hoch ..... 14. *S. scutellata* (L.: Fr.) Lamb. ⇒ S. 68
- 37 Ascosporen 21,1 - 27,4 x 13,6 - 16,4 µm ..... 13. *S. pilatii* (Velen.) Svrc. ⇒ S. 67
- 37\* Ascosporen 16,6 - 21,2 x 11,1 - 13,8 µm ..... 5. *S. crinita* (Bull.: Fr.) Lamb. ⇒ S. 58
- 38 Ascosporen kürzer als 22 µm ..... 39
- 38\* Ascosporen länger als 22 µm ..... 41
- 39 Ascosporen im Lichtmikroskop scheinbar glatt, Hymenium orangerot oder weiss ..... 40
- 39\* Ascosporen mit eckigen, deutlichen Warzen, bis 1,5 µm breit und 1,2 µm hoch, Hymenium orangerot ..... 18. *S. vitreola* Kullm. ⇒ S. 73
- 40 Ascosporen 19 - 22,2 x 10 - 12,4 µm, Warzen unregelmässig verteilt und schwer sichtbar, 0,2 - 0,4 µm breit und 0,1 - 0,3 µm hoch, Hymenium weiss, Haare mit sowohl keuliger wie geteilter Basis ..... 10. *S. nivea* T. Schum. ⇒ S. 63
- 40\* Ascosporen 17,8 - 20,6 x 10,2 - 12,4 µm, Sporenskulptur im Lichtmikroskop nicht klar erkennbar (1200x in Baumwollblau), Hymenium orangerot, Fruchtkörper klein ..... 15. *S. setosa* (Nees: Fr.) O. Kuntze ⇒ S. 70
- 41 Ascosporen breit ellipsoid ..... 44
- 41\* Ascosporen ellipsoid bis spindelig ..... 42
- 42 Haare 20 - 50 µm breit mit vielfach verzweigter Basis, Ascosporen länglich-ellipsoid und oft in der Seitenansicht unsymmetrisch-sichelförmig ..... 3. *S. cejpaii* (Velen.) Svrc. ⇒ S. 56
- 42\* Haare 12 - 26 µm breit, mit einfacher oder zweigeteilter Basis, Ascosporen symmetrisch ..... 43
- 43 Ascosporen spindelig, 25,1 - 31,4 x 11,8 - 13,8 µm ..... 40. *S. macrospora* (Svrc.) Le Gal ⇒ S. 94
- 43\* Ascosporen ellipsoid, 19,4 - 26,5 x 13,8 - 16,6 µm ..... 36. *S. nigrohirtula* (Svrc.) Le Gal ⇒ S. 90
- 44 Randhaare bis 45 - 50 µm breit, mit vielfach verzweigter Basis, Ascosporenskulptur mit auffälligen Warzen bis 1,2 µm hoch ..... 11. *S. olivascens* (Cooke) O. Kuntze ⇒ S. 64
- 44\* Randhaare 130 - 480 x 18 - 38 µm, mit zweigeteilter Basis, Ascosporenskulptur aus feinen Warzen und Linien, bis 0,3 µm hoch ... 35. *S. kerguelensis* (Berk. in Hook.) O. Kuntze ⇒ S. 89