

Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien.*)

Von

Dr. Peter Georgevitch.

(Mit 6 Abbildungen im Text.)

I. Gattung. **Sphaerosma** Corda.

1. *Sph. filiforme* Ehrb. — Cooke, Brit. Desm. Tab. II.
Fig. 6.
D = 12 μ .

2. *Sph. vertebratum* Ralfs — Ralfs, Brit. Desm. Tab. VI.
Fig. 1.

II. Gattung. **Hyalotheca** Ehrb.

3. *H. dissiliens* Schmith — Ralfs, Brit. Desm. Tab. I.
Fig. 1.

III. Gattung. **Desmidium** Ag.

4. *D. Aptogonum* Bréb. — Cooke, Brit. Desm. Tab. V.
Fig. 1.
D = 24 μ .

5. *D. Schwarzii* Ralfs — Ralfs, Brit. Desm. Tab. IV.

IV. Gattung. **Closterium** Nitzsch.

6. *Cl. Ehrenbergii* Menegh. — West, Brit. Desm. Tab. XVII.
Fig. 1—4.

Long. 520 μ , lat. 81 μ , lat. ad apic. 15 μ .

7. *Cl. gracile* var. *elongatum* West et G. S. West — West,
Brit. Desm. Tab. XXI. Fig. 14—16.

Long. 294 μ , lat. 6 μ , lat. ad apic. 3 μ .

8. *Cl. Jenneri* Ralfs — West, Brit. Desm. Tab. XV. Fig.
23—25.

Long. 45 μ , lat. 8 μ , lat. ad apic. 2 μ .

9. *Cl. Leibleinii* Kütz — West, Brit. Desm. Tab. XVI.
Fig. 9—14.

Long. 162 μ , lat. 21 μ , lat. ad apic. 3 μ .

*) Die Untersuchung für die vorliegende Arbeit wurde zum Teil in dem zool. Institut zu Belgrad ausgeführt, dann aber im Herbarium des Kew-Gardens (London) zu Ende geführt. Ich ergreife diese Gelegenheit, der löblichen Direktion des Kew-Gardens, und insbesondere dem Herrn Dr. Otto Stapf, Keeper of Herbarium, meinen besten Dank auszusprechen für die Erlaubnis, in reicher Bibliothek des bot. Gartens arbeiten zu können sowie für das lebenswürdige Entgegenkommen der Direktion.

238 Georgevitch, Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien.

10. *Cl. Malinvernianum* De Not. — West, Brit. Desm. Tab. XVII. Fig. 5—6.

Long. 231 μ , lat. 52 μ , lat. ad apic. 9—10 μ .

11. *Cl. moniliferum* Ehrb. — West, Brit. Desm. Tab. XVI. Fig. 15—16.

Long. 255 μ , lat. 45 μ , lat. ad apic. 6—8 μ .

12. *Cl. Pritschardianum* Arch. — West, Brit. Desm. Tab. XXII. Fig. 6—14.

Long. 420 μ , lat. 36 μ , lat. ad apic. 6 μ .

13. *Cl. subulatum* (Kütz.) Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. XXIII. Fig. 16—19.

Long. 138 μ , lat. 8 μ , lat. ad apic. 2 μ .

14. *Cl. turgidum* Ehrenb. — West, Brit. Desm. Tab. XXII. Fig. 4—5.

Long. 747 μ , lat. 45 μ , lat. ad apic. 15 μ .

15. *Cl. Venus* Kütz. — West, Brit. Desm. Tab. XV. Fig. 15—20.

Long. 42 μ , lat. 10 μ , lat. ad apic. 3 μ .

V. Gattung. **Pleurotaenium** Naeg.

16. *Pl. Ehrenbergii* (Bréb.) De Bary — West, Brit. Desm. Tab. XXIX. Fig. 9—11.

Long. 504 μ , lat. 30 μ , lat. ad apic. 18 μ .

17. *Pl. Trabecula* (Ehrenb.) Naeg. — West, Brit. Desm. Tab. XXX. Fig. 11—13.

Long. 500 μ , lat. 28 μ , lat. ad apic. 24 μ .

VI. Gattung. **Cosmarium** Corda; Ralfs.

18. *C. angulosum* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. LXXII. Fig. 35—36.

Long. 18 μ , lat. 14 μ , lat. isth. 4 μ .

19. *C. Arnelii* forma *compressa* West — West, Brit. Desm. Tab. LXXXIV. Fig. 12.

Long. 45 μ , lat. 38 μ , lat. isth. 12 μ .

20. *C. angulosum* var. *concinnum* (Rabenh.) West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LXXII. Fig. 37—38.

Long. 12 μ , lat. 13 μ , lat. isth. 3—4 μ .

21. *C. asphaerosporum* Nordst. — West, Brit. Desm. Tab. LX. Fig. 24—25.

Long. 9 μ , lat. 11 μ , lat. isth. 6 μ .

22. *C. bioculatum* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. LXI. Fig. 3—7.

Long. 21 μ , lat. 21 μ .

23. *C. bioculatum* forma *depressa* Schaarschm. — West, Brit. Desm. Tab. LXI. Fig. 8—9.

Long. 17 μ , lat. 17 μ .

24. *C. bireme* Nordst. — West, Brit. Desm. Tab. LXXI. Fig. 36—37.

Long. 9 μ , lat. 9 μ , lat. isth. 3 μ .

25. *C. bioculatum* var. *hians* West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LXI. Fig. 10—11.
Long. 15 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 3 μ .
26. *C. Boeckii* Wille — West, Brit. Desm. Tab. LXXXVI. Fig. 26—32.
Long. 32 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 7 μ .
27. *C. Blyttii* Wille forma *tristiatum* Lütkem. — Lütkem., Desm. Attersee. Tab. VIII. Fig. 5.
Long. 17 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 6 μ .
28. *C. Botrytis* Menegh. — Wolle, Desm. U. S. Tab. XVI. Fig. 7.
Long. 52 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 13 μ .
29. *C. Broomei* var. *minus* Thwaites — Wolle, Desm. U. S. Tab. XVII. Fig. 15.
Long. 24 μ , lat. 24 μ , lat. isth. 6 μ .
30. *C. Broomei* Thwaites — Wolle, Desm. U. S. Tab. XVII. Fig. 15.
Long. 57 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 18 μ .
31. *C. calcareum* Wittr. — West, Brit. Desm. Tab. LXXXVII. Fig. 1.
Long. 21 μ , lat. 19 μ , lat. isth. 5 μ .
32. *C. canaliculatum* West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LXIV. Fig. 4.
Long. 96 μ , lat. 66 μ , lat. isth. 21 μ .
33. *C. conspersum* Ralfs — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XII. Fig. 4.
Long. 54 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 15 μ .
34. *C. difficile* Lütkem. — Lütkem., Desm. Attersee. Tab. VIII. Fig. 3.
Long. 33 μ , lat. 22 μ , lat. isth. 5 μ .
35. *C. granatum* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. LXIII. Fig. 1—4.
Long. 21 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 5 μ .
36. *C. granatum* var. *subgranatum* Nordst. — West, Brit. Desm. Tab. LXIII. Fig. 5—8.
Long. 33 μ , lat. 22 μ , lat. isth. 6 μ .
37. *C. impressulum* Elfv. — West, Brit. Desm. Tab. LXXII. Fig. 14—18.
Long. 36 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 9 μ .
38. *C. latum* Bréb. — Wolle, Desm. U. S. Tab. XVI. Fig. 14.
Long. 51 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 12 μ .
39. *C. laeve* var. *Septentrionale* Wille — Wolle, Desm. U. S. Tab. XLIII. Fig. 14.
Long. 24 μ , lat. 18 μ , lat. isth. 3 μ .
40. *C. laeve* var. *octangulare* (Wille) West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LXXIII. Fig. 20.
Long. 18 μ , lat. 17 μ , lat. isth. 4 μ .
41. *C. lobulatum* Wolle — Wolle, Desm. U. S. ed. II. Tab. 48. Fig. 33.
Long. 34 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 6 μ .
42. *C. margaritifерum* (Turp.) Menegh. — Cooke, Brit. Desm. Tab. XXXIX. Fig. 2.
Long. 52 μ , lat. 52 μ , lat. isth. 12 μ .

240 Georgevitch, Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien.

43. *C. Meneghinii* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. LXXII.
Fig. 30.

Long. 14 μ , lat. 14 μ , lat. isth. 4 μ .

44. *C. moniliforme* (Turp.) Ralfs — Cooke, Brit. Desm. Tab. XLIII. Fig. 2.

Long. 35 μ , lat. 20 μ , lat. isth. 8 μ .

45. *C. obtusatum* Schmidle — Schmidle, Alg. Oberrh. Tab. XXVIII. Fig. 11.

Long. 54 μ , lat. 46 μ , lat. isth. 14 μ .

46. *C. ochtodes* Nordst. — Nordstedt, Desm. arct. Tab. VI.
Fig. 3.

Long. 72 μ , lat. 51 μ , lat. isth. 16 μ .

47. *C. pachydermum* var. *aethiopicum* West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LVII. Fig. 8—9.

Long. 68 μ , lat. 54 μ , lat. isth. 21 μ .

48. *C. Phaseolus* var. *elevatum* Nordst. — West, Brit. Desm. Tab. LX. Fig. 16—17.

Long. 26 μ , lat. 24 μ , lat. isth. 8 μ .

49. *C. Phaseolus* forma *minor* Boldt — West, Brit. Desm. Tab. LX. Fig. 15.

Long. 15—21 μ , lat. 15—21 μ , lat. isth. 5 μ .

50. *C. polygonum* Naeg. — Wolle; Desm. U. S. Tab. XIX.
Fig. 30.

Long. 24 μ , lat. 18 μ , lat. isth. 9 μ .

51. *C. Pokornyanum* (Grun.) West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LXIII. Fig. 11—15.

Long. 22 μ , lat. 16 μ , lat. isth. 3 $\frac{1}{2}$ μ .

52. *C. pygmaeum* Arch. — West, Brit. Desm. Tab. LXXI.
Fig. 22—31.

Long. 9 μ , lat. 8 μ , lat. isth. 3 μ .

53. *C. quadratum* (Gay) De Toni — West, Brit. Desm. Tab. XCIII. Fig. 4.

Long. 16 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 3 μ .

54. *C. quinarium* Lundell — Cooke, Brit. Desm. Tab. XL.
Fig. 7.

Long. 38 μ , lat. 30 μ , lat. isth. 9 μ .

55. *C. Regnesi* var. *montanum* Schmidle — Icon. nostr. 1—3.

Long. 12 μ , lat. 12 μ , lat. isth. 6 μ .

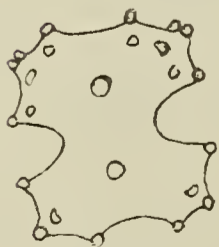


Fig. 1.

Das Bild dieser Form in horizontaler Ansicht (Fig. 1) entspricht demjenigen Bilde, welches West und G. S. West für dieselbe Form gegeben haben (West, Brit. Desm. Tab. LXVIII. Fig. 29—31).

Unsere Form besitzt aber an jeder Zellecke je zwei Granula, außerdem je eine große oberhalb des Isthmus und zwei kleinere links und rechts innerhalb des Zellrandes. Diese Anordnung der Graneln entspricht derjenigen, welche Schmidle für diese Form beschrieben hat. (Weitere Beiträge Algenfl. Rheineb. und Schwarzw., p. 74, Tab. I, Fig. 9.)

In vertikaler Ansicht (Fig. 2) zeigt somit unsere Form beiderseits je eine große Granula in der Mitte und zwei kleinere an den Ecken. An beiden Polen dagegen sind sieben Graneln in drei Reihen angeordnet zu sehen, während Schmidle nur vier Graneln in zwei Reihen an beiden Polen abgebildet hat. In vertikaler Ansicht bei hoher Einstellung (Fig. 3) sind diese sieben Graneln in einem Kreise angeordnet zu sehen.



Fig. 2.



Fig. 3.

56. *C. rectangulare* Grun. — West, Brit. Desm. Tab. LXX. Fig. 1—2.

Long. 36 μ , lat. 30 μ , lat. isth. 7 μ .

57. *C. Reinschii* Arch. — Cooke, Brit. Desm. Tab. XXXVII. Fig. 14.

Long. 38 μ , lat. 31 μ , lat. isth. 9 μ .

58. *C. reniforme* (Ralfs) Arch. — Wolle, Desm. U. S. Tab. XVII. Fig. 10—11.

Long. 60 μ , lat. 50 μ , lat. isth. 15 μ .

59. *C. reniforme* var. *compressum* Nordst. — Nordst., Alg. N. Zcl. Tab. V. Fig. 5.

Long. 48 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 13 μ .

60. *C. succisum* West — West, Brit. Desm. Tab. LXII. Fig. 14—16.

Long. 12 μ , lat. 12 μ , lat. isth. 4 μ .

61. *C. subprotumidum* var. *Gregorii* (Roy et Biss.) W. et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. LXXXVI. Fig. 23—25.

Long. 31 μ , lat. 28 μ , lat. isth. 7 μ .

62. *C. subalatum* West et G. S. West — West, Brit. Desm. Tab. XC. Fig. 1—3.

Long. 22 μ , lat. 21 μ , lat. isth. 6 μ .

63. *C. subprotumidum* Nordst. — West, Brit. Desm. Tab. LXXXVI. Fig. 19—21.

Long. 22 μ , lat. 21 μ , lat. isth. 6 μ .

64. *C. subundulatum* Wille — West, Brit. Desm. Tab. LIX. Fig. 13—15.

Long. 54 μ , lat. 48 μ , lat. isth. 14 μ .

65. *C. tetraophthalmum* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. XCV. Fig. 4—7.

Long. 98 μ , lat. 68 μ , lat. isth. 21 μ .

66. *C. trilobatum* Reinsch — West, Brit. Desm. Tab. LXII. Fig. 28—30.

Long. 25 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 9 μ .

67. *C. undulatum* var. *crenulatum* (Naeg.) Wittr. — West, Brit. Desm. Tab. LIX. Fig. 11—12.

Long. 28—32 μ , lat. 20 μ , lat. isth. 6—8 μ .

68. *C. umbilicatum* Lütkem. — Lütkem., Desm. Attersee. Tab. VIII. Fig. 2.

Long. 22 μ , lat. 21 μ , lat. isth. 6 μ .

69. *C. variolatum* Lund. — Lundel, Desm. Suec. Tab. II. Fig. 19.

242 Georgevitch, Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien.

Long. 36 μ , lat. 25 μ , lat. isth. 7 μ .

70. *C. vexatum* West — West, Brit. Desm. Tab. XCII.

Fig. 4.

Long. 39 μ , lat. 31 μ , lat. isth. 9 μ .

VII. Gattung. **Calocylindrus** De Bary.

71. *C. (cosmarium) connatus* Kirch. — Cooke, Brit. Desm. Tab. XLIV. Fig. 2.

Long. 66 μ , lat. 48 μ , lat. isth. 39 μ .

72. *C. curtus* (Bréb.) Kirch. — Wolle, Desm. U. S. Tab. XV. Fig. 15—16.

Long. 37 μ , lat. 20 μ .

VIII. Gattung. **Scenedesmus** Meyen.

73. *Sc. acutus* Meyen — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 14.

Long. 15 μ , lat. 3 μ .

74. *Sc. obliquus* Turpin — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 15.

Long. 18 μ , lat. 4 μ (einzelner Zelle).

75. *Sc. quadricaudata* Turp. — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 12.

Long. 18 μ , lat. 6 μ .

IX. Gattung. **Xanthidium** Ehrb.; Ralfs.

76. *X. antilopaeum* Bréb. — Cooke, Brit. Desm. Tab. XLVI. Fig. 2.

Long. 45 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 12 μ .

77. *X. fasciculatum* var. *hexagonum* Wolle — Wolle, Desm. U. S. Tab. XXVI. Fig. 5.

Long. cum acul. 63 μ , lat. cum acul. 62 μ , lat. isth. 15 μ .

78. *Xantidiastrum paradoxum* Delp. — Delponte, Desm. subalp. Tab. III. Fig. 27—33.

Long: 15 μ , lat. 21 μ , lat. isth. 3 μ .

X. Gattung. **Euastrum** Ehrb.; Ralfs.

79. *E. binale* (Turp.) Ehrb. — West, Brit. Desm. Tab. XXXVIII. Fig. 28—29.

Long. 22 μ , lat. 18 μ , lat. isth. 3 μ .

80. *E. binale* forma *Gutwinski* Schmidle — West, Brit. Desm. Tab. XXXVIII. Fig. 31—32.

Long. 30 μ , lat. 22 μ , lat. isth. 5 μ .

81. *E. binale* forma *hians* West — West, Brit. Desm. Tab. XXXVIII. Fig. 33.

Long. 18 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 3 μ .

82. *E. divaricatum* Lund. — West, Brit. Desm. Tab. XXXVIII. Fig. 4.

Long. 33—40 μ , lat. 25—27 μ , lat. isth. 6 μ .

83. *E. elegans* var. *speciosum* Boldt — K. Bohlin, Bichag. 27.
Fig. 6.

Long. 36 μ , lat. 24 μ , lat. isth. 5 μ .

84. *E. insulare* (Wittr.) Roy — West, Brit. Desm. Tab. XL.
Fig. 11—13.

Long. 21—22 μ , lat. 15 μ , lat. isth. 3 μ .

85. *E. monocylum* Nordst. var. *polonicum* Racib. Forma.
Icon. nostr. 4.

Long. 51—57 μ , lat. 43—45 μ , lat. isth. 9—10 μ , lat. lob.
polar. 15.

Diese Form unterscheidet sich von der von Raciborski beschriebenen (De nonnullis Desmidiaceis novis vel minus cognitis, quae in Polonia inventae sunt. Pamiętnik Wydz. Akad. Umiet. w. Krakow. X. 1885) durch ihre Granulierung, indem der mittlere Tumor nur die vier Reihen der Granula trägt, und zwar die beiden äußeren, bestehend aus je sechs, und die beiden inneren aus zwei bzw. drei Graneln. Außerdem sind die Graneln der unteren Seitenlappen unter einem schiefen Winkel zum Isthmus angeordnet und nicht in fünf Reihen, wie bei var. *polonicum* Racib., sondern nur in vier Reihen. An der Basis des polaren Lobus befinden sich außerdem je zwei größere Granula.

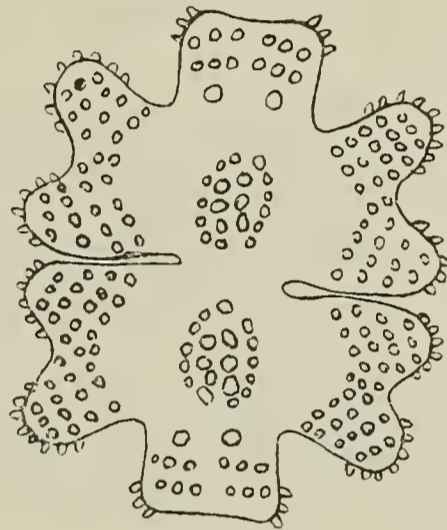


Fig. 4.

86. *E. pulchellum* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. XXXVII.
Fig. 14—15.

Long. 30 μ , lat. 22 μ , lat. isth. 6 μ .

XI. Gattung. **Micrasterias** Menegh.

87. *M. Crux Melitensis* (Ehrb.) Hass. — West, Brit. Desm.
Tab. LIII. Fig. 1—3.

Long. 105 μ , lat. 97 μ , lat. isth. 18 μ .

88. *M. pinnatifida* (Kütz.) Ralfs — West, Brit. Desm. Tab.
XLI. Fig. 7—11.

Long. 60 μ , lat. 69 μ , lat. isth. 10 μ .

XII. Gattung. **Staurastrum** Menegh.; Ralfs.

89. *St. apiculatum* Bréb. — Cooke, Brit. Desm. Tab. XLIX.
Fig. 2.

Long. 16—18 μ , lat. 16 μ , lat. isth. 6 μ .

90. *St. armigerum* Bréb. — Roy, Skotich Desm. Tab. III.
Fig. 12.

Long. 30 μ , lat. 30 μ , lat. isth. 7 μ .

91. *St. botrophilum* Wolle — Wolle, Desm. U. S. Tab. LIII.
Fig. 11—13.

Long. 30 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 8—9 μ .

244 Georgevitch, Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien.

92. *St. brevispina* Bréb. — Cooke, Brit. Desm. Tab. XLIX.
Fig. 4.
Long. 28 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 6 μ .
93. *St. Broomei* Thwaites — Wolle, Desm. U. S. Tab. XX.
Fig. 6—9.
Long. 40 μ , lat. 36 μ , lat. isth. 9 μ .
94. *St. cyrtocerum* Bréb. — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXII.
Fig. 10.
Long. 27 μ , lat. 39 μ , lat. isth. 9 μ .
95. *St. dejectum* var. *convergens* Wolle — Wolle, Desm. U. S.
Tab. LI. Fig. 7—11.
Long. 27 μ , lat. 25 μ , lat. isth. 6 μ .
96. *St. dilatatum* Ehrb. — Cooke, Brit. Desm. Tab. LIV.
Fig. 8.
Long. 21 μ , lat. 24 μ , lat. isth. 10 μ .
97. *St. furcatum* (Ehrb.) Bréb. — Wolle, Desm. U. S. Tab.
LI. Fig. 40—41.
Long. 27—36 μ , lat. 21 μ , lat. isth. 6 μ .
98. *St. intricatum* Delp. — Delp., Desm. Subalp. Tab. XI.
Fig. 10—21.
Long. sine acul. 27 μ , cum acul. 36 μ , lat. sine acul. 21 μ ,
cum acul. 30 μ , lat. isth. 12 μ .
99. *St. grallatorium* Nordst. — Wolle, Desm. U. S. Tab.
XLIV. Fig. 19.
Long. 30 μ , lat. 45 μ , lat. isth. 9 μ .
100. *St. margaritaceum* var. *subtile* (Ehrb.) Boldt — Boldt,
Siber. Chloroph. Tab. V. Fig. 26.
Long. 19 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 8 μ .
101. *St. muticum* var. *minus* Bréb. — Wolle, Desm. U. S.
Tab. L. Fig. 14—15.
Long. 24 μ , lat. 23 μ , lat. isth. 8 μ .
102. *St. oxyacanthum* var. *sibiricum* Boldt — Boldt, Siber.
Chloroph. Tab. VI. Fig. 40.
Long. 27 μ , lat. 36 μ , lat. isth. 9 μ .
103. *St. orbiculare* var. *depressum* Roy et Biss. — Roy et Biss.,
Notes on Jap. Desm. Tab. 269. Fig. 14.
Long. 27 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 7 μ .
104. *St. pseudopachyrhynchum* Wolle — Wolle, Desm. U. S.
Tab. LXII. Fig. 32—35.
Long. 21 μ , lat. 23 μ , lat. isth. 9 μ .
105. *St. polymorphum* Bréb. — Ralfs, Brit. Desm. Tab.
XXXIV. Fig. 6.
Long. 24 μ , lat. 33 μ , lat. isth. 9 μ .
106. *St. quadrangulare* Bréb. — West, Brit. Desm. Tab. LII.
Fig. 1—4.
Long. 30 μ , lat. 30 μ , lat. isth. 9 μ .
107. *St. Sebaldi* Reinsch — Wolle, Desm. U. S. Tab. LVII.
Fig. 10.
Long. 40 μ , lat. 48 μ , lat. isth. 15 μ .

108. *St. Sebaldi* var. *ornatum* Nordst. forma *Macedoniensis*.
Forma Icon. nostr. 5.

Long. 40 μ , lat. cum proc. 48 μ , lat. isth. 10 μ .

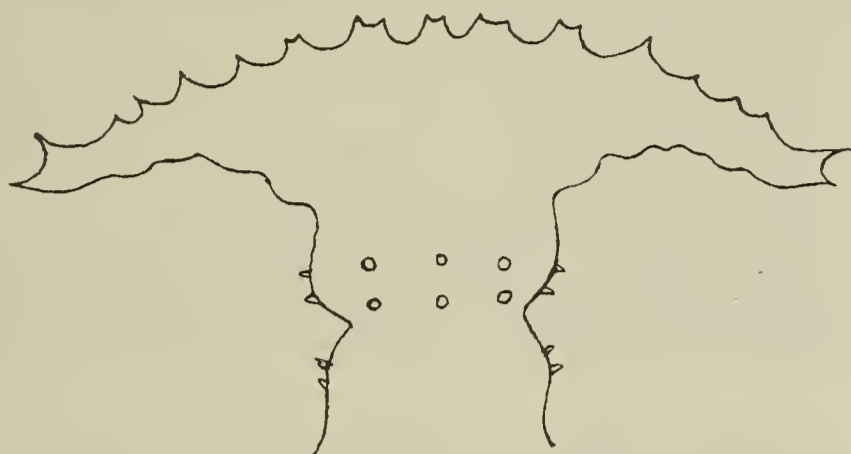


Fig. 5.

Diese Form unterscheidet sich vom Typus (Nordst., Norg. Desm. Tab. I. Fig. 15) durch bedeutend kleinere Dimensionen und ihre fünf zweizähligen Papillen, die am Apex sichtbar sind.

109. *St. paradoxum* var. *fusiforme* Boldt — Boldt, Siber. Chloroph. Tab. XXXVI. Fig. 37.

Vom Typus unterscheidet sich diese Form durch ihre fast horizontal gerichteten Arme und durch den Besitz von je zwei Stacheln beiderseits an den Verdickungen, welche den Isthmus einschließen.

110. *St. paradoxum* Meyen var. *osceolense* Wolle forma *biradiata* n. f. Icon. nostr. 6.

Long. cum proc. 27 μ , sine proc. 15 μ , lat. cum proc. 32 μ , sine proc. 12 μ , lat. isth. 5 μ .

Diese Form unterscheidet sich vom Typus dadurch, daß sie in vertikaler Ansicht nur zwei Radien aufweist.

111. *St. quadrangulare* Bréb. var. *alatum* Wille — Wille, Sydam. Algfl. Tab. I. Fig. 41.

Long. 24 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 7 μ .

112. *St. sinense* Lütkem. — Lütkemüller, Desm. Centr. China. Tab. VI. Fig. 39—40.

Long. 24 μ , lat. 20 μ , lat. isth. 9 μ .

113. *St. telliferum* var. *horidum* Lütkem. — Lütkem., Desm. Millstättersee. Tab. I. Fig. 57—58.

Long. 30 μ , lat. 27 μ , lat. isth. 9 μ .

114. *St. tetracerum* Ralfs — Cooke, Brit. Desm. Tab. LXIII. Fig. 5.

Long. sine proc. 12 μ , cum proc. 21 μ , lat. sine proc. 9 μ , cum proc. 24 μ , lat. isth. 6 μ .

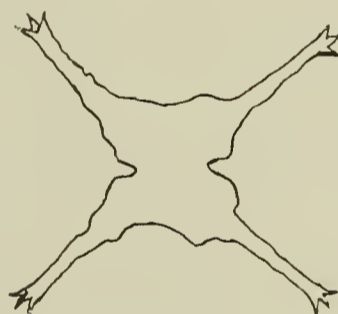


Fig. 6.

XIII. Gattung. **Pediastrum** Meyen.

115. *P. biradiatum* Meyen — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 3.

246 G e o r g e v i t c h , Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien.

Der Durchmesser der Außenzellen beträgt 15μ , der Innenzellen: long. 12μ , lat. 9μ .

Zwischen den Zellen des äußeren und denjenigen des inneren Kreises sind deutliche Lücken vorhanden, wodurch diese Form vom Typus unterschieden wird.

116. *P. Boryanum* (Turp.) Menegh. — Wolle, Desm. U. S. Tab. LXIV. Fig. 29 u. 32.

117. *P. granulatum* Kütz. — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 8.

118. *P. Ehrenbergii* (Corda) A. Br. — Wolle, Desm. U. S. Tab. LXIV. Fig. 23.

119. *P. ellipticum* Ehrenb. — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 10.

120. *P. Heptactis* Ehrb. — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 2.

Long. 10μ , lat. 8μ .

121. *P. Napoleonis* Turp. — Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXI. Fig. 7.

122. *P. pertusum* Kg. — Wolle, Desm. U. S. Tab. LXIV. Fig. 33—34.

123. *P. tetras* Ehrb. — Wolle, Desm. U. S. Tab. LXIV. Fig. 24.

Figurenerklärung.

Fig. 1—3. *Cosmarium Regnesi* var. *montanum*. Schmidle. Fig. 1 horizontale, Fig. 2 und 3 vertikale Ansicht.

Oc. III, Obj. $\frac{1}{12}$. Ö. J. Leitz.

Fig. 4. *Euastrum monocylum* var. *polonicum*. Racib.

Oc. III, Obj. VI. Leitz.

Fig. 5. *Staurastrum Sebaldi* var. *ornatum* forma *Macedoniensis* n. f.

Oc. III, Obj. $\frac{1}{12}$. Ö. J. Leitz.

Fig. 6. *Staurastrum Paradoxum* var. *oxceolense* Wolle forma *biradiata* n. f.

Oc. IV, Obj. VI. Leitz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [BH_26_2](#)

Autor(en)/Author(s): Georgevitch Petar

Artikel/Article: [Desmidiaceen aus dem Prespasee in Macedonien. 237-246](#)