© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Über Algen aus der Umgebung von Travnik

mit Anschluß einiger in Jajce und in Dalmatien bei Salona gesammelter Formen.

Von

Roman Gutwiński,

Professor am k. k. IV. Staatsgymnasium in Krakau.

I. Einleitung.

Im Jahre 1899 habe ich in diesen Mitt. VI, S. 685 (vgl. „Glasnik Zemaljskog Muzeja", X, S. 247) eine Abhandlung über denselben Gegenstand veröffentlicht, in welcher das Hauptgebirge dieser Umgegend, Vlašić, besonders berücksichtigt wurde. Dank der zuvorkommendsten Freundlichkeit des hochwürdigen Prof. Erich Brandis erhielt ich im Oktober 1898 neue Algenproben in 16 Gläsern, die aber vorwiegend aus Kruščica stammen und infolgedessen zur Vervollständigung des Gesamtbildes der Algenflora von Travnik beitragen werden. Die Untersuchung derselben ergab 162 Spezies, von welchen 81 Arten und 15 Varietäten für die Flora der genannten Umgebung neu sind.

Sie werden in dem systematischen unten folgenden Teile mit einem * ersichtlich gemacht.

Von diesen sind aber 39 Spezies und 4 Varietäten für die Algenflora von ganz Bosnien und Herzegowina neu und auf diese Weise wird die Gesamtzahl der bis jetzt in diesen Ländern bekannten Algen um 39 Arten und 4 Varietäten vermehrt.

Die letztgenannten Arten und Varietäten sind in systematischer Aufzählung durch fette Buchstaben ersichtlich gemacht.

Um aber der Abhandlung auch für die allgemeinen Folgerungen, welche die geographische Verbreitung der Algen betreffen, gewisse Stützpunkte zu geben, schicke ich der systematischen Aufzählung der in dem erwähnten Materiale entdeckten Algen einige von Prof. E. Brandis verfaßte Bemerkungen über die in Rede stehende Gegend, wie auch über die Natur und Lage der vorzuführenden Fundorte voraus.

Schließlich bemerke ich, daß einige Arten und Varietäten, welche in Jajce an der Stelle, wo die Pliva den See verläßt, wie auch einige bei Salona in Dalmatien in der Quelle, welche für die Stadt Spalato und Umgebung seit Diokletian Trinkwasser liefert, vom Prof. Brandis gesammelt wurden, der Aufzählung eingeflochten sind.

Krakau, den 20. November 1901.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

II. Die Umgegend von Travnik.

Von Prof. **Erich Brandis.**

Die nächste Umgebung von Travnik bietet einem Botaniker, dem die Flora der Nachbarländer: Kroatien, Krain, Steiermark bekannt ist, wenig Auffallendes. Das Tal selbst hat im ganzen eine westöstliche Richtung, wie der Lauf unseres Baches Lašva, die Stadt liegt ziemlich eingeengt zwischen steil aufsteigenden Bergen, gegen Norden der Gebirgsstock Vlašić — Kalk — mit einem ausgedehnten Plateau; er erreicht mit seinen zwei höchsten Gipfeln 1919 und 1940 *m*, während für Travnik 500 *m* Seehöhe angesetzt ist. Gegen Süden haben wir die Vilenica mit Diabasen und Schiefer, sie erreicht bald ober der Stadt 1235 *m* und bildet den Ausläufer einer mehrere Kilometer langen Kette. Gleich östlich unter der Stadt haben wir ein kurzes Défilée, dessen südliche Seite sich mit ihren Felsgruppen kaum 60 bis 80 *m* über den Bachspiegel erhebt, von dort weiter ungefähr 4 *km* östlich von der Stadt erweitert sich das Tal zu einem nicht unbedeutenden Felde, an welches eine zweite Erweiterung beim Dorfe Vitez, 14 *km* östlich von Travnik, anschließt.

Hier nun gegen Süden von Vitez befindet sich die Kruščica, ein Waldkomplex von 150 km^2 reinem Hochwald, in Form einer Mulde; die einzelnen Zweigtäler vereinigen sich mit ihren Gewässern kurz vor dem gegen Norden befindlichen Abschluß, während Höhen von 1200 bis 1500 *m* das Ganze umrahmen. Kruščica heißt der ganze Wald, ebenso der Hauptbach und auch das Dorf vor dem Eingange. Darnach unterscheide ich:

1. 2. Mai 1898. Sumpfstelle am Wege neben dem Bache 494 *m* Höhe.
2. 2. „ „ „ „ „ „ „ „ 494 *m* „
3. 2. „ „ „ bei der letzten türkischen Sägemühle 510 *m* Höhe.
4. 2. „ „ „ ober dem breiten Morast 510 *m* Höhe.

Bei der letzten türkischen Sägemühle geht der Weg steil aufwärts und führt zu einem äußerst primitiv eingerichteten Badeorte Ilidže; die erste Anhöhe im dichten Walde heißt bezeichnend Šipovo brdo von dem Keuchen der Pferde beim Anstiege, hier sind nahe aneinander zwei Sumpfstellen.

5. 25. Mai. Oberer Sumpf 800 *m* und 25. Mai unterer (6.) bei 750 *m*.

Von diesem Šipovo brdo aus erreicht man in etwa einer Stunde die Anhöhe am vorerwähnten Rande der Kruščica, dort befindet sich eine Quelle mit vortrefflichem Trinkwasser, gleich dabei ein Sumpf, beim Volke allgemein als „bare“-Sumpf bekannt.

7. 2. Mai 1898. Bare ungefähr 1500 *m* Höhe.
8. 2. „ „ Quelle hinter Bare gegen Süden 1466 *m* Höhe.

Hier mag die Bemerkung beigefügt werden, daß diese hydrophilen Steinarten hin und wieder ausgedehnte Massen von Kalk einschließen; in der Kruščica erinnere ich mich nicht, Kalk gefunden zu haben.

Es folgen einige Sumpfstellen des Gebirgszuges der Vilenica, die nächste von Travnik in einer kleinen Stunde erreichbar.

August 1898. Visokovci bei 900 *m* Seehöhe ein Weiler der Gemeinde Šipovik, gleich unter diesem Standort.

August 1898. Zlokići, ein kleines Dorf, von Türken bewohnt, 839 *m*.

Von da führt der Weg nahe an der Kante dieser Gebirgskette gegen Westen nach der Anhöhe Mravinjac mit dem Dorfe Pećine.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Sumpfstelle ober Pećine mit 1300 *m* Höhe; in derselben Richtung weiter gelangt man in die Gemeinde Goleš, auch Komar Goleša, unweit von dem ziemlich langen Tunnel der neuen Bahn nach Bugojno—Jajce; hieher gehören drei Standorte:

1. Goleš im Walde August 1898 mit 1000 *m* Höhe;
2. Weidegrund August 1898 mit 750 *m* Höhe;
3. Bahnstation Goleš August 1898 mit 669 *m* Höhe.

Ganz unabhängig von allen eben erwähnten sind drei Standorte am Wege auf die Vlašić ober dem Dorfe Paklarevo:

1. Neue Zisterne im lehmigen Grunde, Karstregion, 1480 *m* Höhe;
2. alter Brunnen, in den man auf einem Baumstamme mit Stummeln von den abgehackten Ästen hinabsteigt, 1469 *m* Höhe;
3. hohler Baumstamm, in dem bei anhaltender Trockenheit Regenwasser mehrere Wochen lang gehütet wird; in ihm tummelt sich allerlei Getier herum, was mit unbewaffnetem Auge zu sehen ist. Bei 1500 *m* alle drei Standorte mehr minder im Fichtenwalde.

III. Systematischer Teil.

Klasse: **Chlorophyceae** (Kütz. ex p.) Wittr.

Ordo: **Confervoideae** (Ag.) Falk.

Familie: **Oedogoniaceae** (De-Bary) Wittr.

Genus: **Oedogonium** Link.

O. spec.? Goleš oben Wald; in sterilen, nicht bestimmbaren Exemplaren.

Familie: **Ulotrichiaceae** (Kütz.) Borzi em.

Genus: **Hormiscia** Fries.

1. *H. zonata* (Web. und Mohr.) Aresch. De-Toni, Sylloge, Bd. I, S. 163. Kruščica-bach.

Genus: **Conferva** L.

2. *C. bombycina* (Ag.) Lagerh. De-Toni, Sylloge algarum, Bd. I, S. 216. Paklarevo, hohler Baumstamm. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien, welche für die Stadt Spalato und Umgebung schon seit Diokletian Trinkwasser liefert.

Ordo: **Siphoneae** Grev. em.

Familie: **Vaucheriaceae** (Gray) Dumort.

Genus: **Vaucheria** DC.

V. spec.? Jajce im Schlamme, in sterilen, nicht bestimmbaren Exemplaren.

Ordo: **Protococcoideae** (Menegh.) Kirchn.

Familie: **Palmellaceae** (Decais.) Naeg. em.

Genus: **Scenedesmus** Meyen.

3. *S. quadricauda* (Turp.) Breb. Ober Pećine — Morast.
4. *S. obliquus* (Turp.) Kütz. Kruščica — Sumpfstelle.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ordo: **Conjugatae** (Link.) De-Bary.

Familie: **Desmidiaceae** (Kütz.) De-Bary.

Genus: **Gonatoxygon** De-Bary.

5. *G. Ralfsii* De-Bary. Ralfs, Brit. Desm., Tafel XXVI, Figur 6. De-Toni, l. c., S. 801. Länge 136 μ, Breite 11 μ. Goleš — im Walde.

Genus: **Closterium** Nitzsch.

6. *C. acerosum* (Schrank.) Ehrenb. Forma ad Figur 8, Tafel I in Gutwiński, „De nonnullis algis novis", S. 36: accedens et dimensionibus tantum diversa. Länge 484—506 μ, Breite 39—35 μ, Apikalbreite 6·6 μ. Kruščicabach unter *Hildenbrandtia*; Goleš — im Walde.
7. ***C. strigosum*** Bréb. Klebs, Desm. Ostp., Tafel I, Figur 3. Länge 238 μ, Breite 17 μ, Apikalbreite 3·3 μ. Paklarevo — neue Zisterne.
8. ***C. Lunula*** (Muell.) Nitzsch. Ralfs, Brit. Desm., Tafel XXVII, Figur 1. Goleš — unten Weidegrund.
9. *C. Dianae* Ehrenb. Ralfs, l. c., Tafel XXVIII, Figur 5. Goleš — unten Weidegrund.
10. ***C. Jenneri*** Ralfs, l. c., Tafel XXVIII, Figur 6. Goleš, samt der vorigen Spezies.

*11. *C. moniliferum* (Bory) Ehrenb. Ralfs, l. c., Tafel XXVIII, Figur 3 a. Goleš, mit vorigen.

*12. *C. Leibleinii* Kütz. Ralfs, l. c., Tafel XXVIII, Figur 4. Goleš, mit vorigen.

Genus: **Penium** Bréb.

13. ***P. margaritaceum*** (Ehrenb.) Bréb. Ralfs, Brit. Desm., Tafel XXV, Figur 1. Länge 96—77—57 μ, Breite 17 μ. Goleš — unten Weidegrund.
14. *P. lamellosum* Bréb. Delponte, Desm. subalp., Tafel XV, Figur 11. Länge 165 μ, Breite 53 μ. Goleš, mit *Clost. Leibleinii, moniliferum* etc.

Genus: **Tetmemorus** Ralfs.

15. ***T. Brebissonii*** (Menegh.) Ralfs. Wolle, Desm. Unit. St., Tafel LI, Figur 36. Länge 75 μ, Breite 22 μ. Goleš, samt voriger Spezies.

Genus: **Disphinctium** Naeg.

16. ***D. Palangula*** (Bréb.) Hansg. var. *De-Baryi* Rabh. De-Toni, Sylloge, Bd. I, S. 879. Länge 37·4 μ, Breite 14·4 μ, Isthmusbreite 13·2 μ. Paklarevo — Baumstamm.

Genus: **Cosmarium** Corda.

*17. *C. granatum* Bréb. De-Toni, l. c., S. 931. Ober Pećine — Morast.

*18. *C. Meneghinii* Bréb. De-Toni, l. c., S. 937. Goleš — Weidegrund; ober Pećine — Morast.

19. ***C. subcrenatum*** Hantzsch., De-Toni, l. c., S. 1000. Zlokićiquelle.
20. ***C. caelatum*** Ralfs, Brit. Desm., Tafel XVII, Figur 1. Krusčica — Bare.
21. ***C. costatum*** Nordst. var. ***subhexalobum*** Boldt., Studienr., S. 20, Tafel I, Figur 23. Länge 35 μ, Breite 29 μ, Isthmusbreite 11 μ, Apikalbreite 14·5 μ; Dicke 18 μ. Goleš — im Walde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Genus: **Euastrum** Ehrenb.

22. *E. binale* (Turp.) Ralfs. Gay, Conjug., Tafel I, Figur 8. Ober Pećine — Morast.
23. *E. denticulatum* (Kirch.) Gay, Conjug., S. 335. De-Toni, l. c., S. 1106. Ober Pećine — Morast.

Genus: **Staurastrum** Meyen.

24. *S. punctulatum* Bréb. Ralfs, Brit. Desm., Tafel XXII, Figur 1. Goleš, unten Weidegrund.

Klasse: **Bacillarieae** Nitzsch.

Ordo: **Raphideae** H. L. Smith.

Familie: **Naviculaceae** (Kütz.) Herb. p. p.

25. *N. major* Kütz. V. H., Synop. d. Diatom., Tafel V, Figur 3—4. Kruščica — Sümpfe.
26. *N. viridis* (Nietzsch.) Kütz. V. H., l. c., Tafel V, Figur 5. Kruščica — Sumpfstellen und im Schlamme bei der letzten türkischen Sägemühle, auch Kruščica — Bare; Goleš — im Walde; Šipovo Brdo — untere Sumpfstelle; ober Pećine Morast.
    var. *commutata* Grun. V. H., l. c., Tafel V, Figur 6. Kruščica — samt der typischen Form; Goleš — Weidegrund und an der Bahnstation; Zlokići — Quelle.
    *var. *distinguenda* Cleve, Finl. Diatom., Tafel I, Figur 1. Goleš — im Walde; Visokovci — sumpfige Stelle.
    var. *minor* Cleve, Finl. Diatom., Tafel I, Figur 2. Kruščica und Visokovci — Sümpfe.
27. *N. borealis* (Ehrenb.) Kütz. Kruščica: Bare, Quelle hinter Bare und sumpfige Stelle; Visokovci — sumpfige Stelle; Goleš — an der Bahnstation; Paklarevo — alter Brunnen.
28. *N. Brebissonii* Kütz. V. H., Tafel V, Figur 7. Kruščica — Bare und Sumpfstellen; Visokovci — Sümpfe; Šipovo Brdo — Sumpfstellen; ober Pećine — Morast.
29. *N. Stauroptera* Grun. in Wien. Verhandl. 1860, S. 516, Tafel 2, Figur 18; V. H., l. c., Tafel VI, Figur 7. Kruščica — Sumpfstelle und im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle.
    var. *parva* Grun., l. c. V. H., Tafel VI, Figur 6. Kruščica — Sumpfstelle und Bare; Visokovci — Sümpfe; Goleš — im Walde.

*30. *N. Tabellaria* Kütz. var. *stauroneiformis* V. H., l. c., Tafel VI, Figur 8. Goleš — im Walde.

*31. *N. gibba* (Ehrenb.) Kütz. var. *major* Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 16. Kruščica — im Schlamme, vorletzte türkische Sägemühle.
    var. *brevistriata* V. H., l. c., S. 78, Tafel VI, Figur 5. Goleš — im Walde.

32. *N. bicapitata* Lagerst. V. H., Tafel VI, Figur 14. Kruščica — Sumpfstellen.
    var. *hybrida* Grun. V. H., Tafel VI, Figur 9. Kruščica — im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle; Paklarevo — Baumstamm.
33. *N. subcapitata* (Greg.) Ralfs. V. H., l. c., Tafel VI, Figur 22. Kruščica: Sumpfstelle, Bare, Quelle hinter Bare; Visokovci — sumpfige Stellen; Šipovo Brdo — Sümpfe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

34. *N. mesolepta* Ehrenb. Grun., l. c., Tafel (2) IV, Figur 22 a; V. H., l. c., Tafel VI, Figur 10—11. Visokovci — sumpfige Stellen; ober Pećine — Morast; Zlokići — Quelle; Poklarevo — Baumstamm.

var. *stauroneiformis* Grun., l. c., Figur 22 b. Kruščica — im Schlamme, letzte türkische Sägemühle; Visokovci — sumpfige Stelle; Paklarevo — neue Zisterne *(frequentissime)*.

var. **angusta** O. Müller, Riesengeb., Tafel III, Figur 22. Kruščica — Sumpfstelle.

35. ***N. polyonca*** Bréb. V. H., l. c., Suppl., Tafel A, Figur 14. Goleš — Weidegrund.

*36. *N. oblonga* Kütz. Schum., Diat. d. h. Tatra, Tafel III, Figur 46 a. Kruščica — Bare und im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle; Goleš — im Walde und Weidegrund.

37. ***N. peregrina*** (Ehrenb.) Kütz. var. ***menisculus*** (Schum.). V. H., l. c., S. 82, Tafel VIII, Figur 20—21. Ober Pećine — Morast; Goleš an der Bahnstation.

forma *upsaliensis* (Grun.). V. H., Tafel VIII, Figur 23. Ober Pećine — Morast.

38. *N. cincta* (Ehrenb.) Kütz. var. *Heufleri* Grun., Nav., Tafel (1) III, Figur 32. Kruščica — Sumpfstelle; Goleš — im Walde.

*39. *N. gracilis* Kütz. Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 27. Kruščica — Bare; Goleš — Weidegrund.

40. *N. radiosa* Kütz. V. H., l. c., Tafel VII, Figur 20 und 17. Kruščica — Bare; Goleš — an der Bahnstation; ober Pećine — Morast; Jajce.

41. *N. rhynchocephala* Kütz. Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 31 b; V. H., l. c., Tafel VII, Figur 31. Goleš — im Walde; Visokovci — sumpfige Stelle.

42. *N. cryptocephala* Kütz. var. *lanceolata* Grun., l. c., Tafel (2) IV, Figur 28 a. Kruščica — Schlamm an der türkischen Sägemühle; Visokovci — sumpfige Stelle; Goleš — an der Bahnstation; Jajce.

var. *intermedia* V. H., l. c., Tafel VIII, Figur 10. Goleš — im Walde. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

var. *minor* Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 28 d. Goleš — im Walde; Jajce — Schlamm.

*43. *N. Reinhardtii* Grun. V. H., l. c., Tafel VII, Figur 5 und 6. Kruščica — Bare; Jajce — Schlamm.

44. *N. Gastrum* Ehrenb. var. *exigua!* Greg. V. H., l. c., Tafel VIII, Figur 32. Kruščica — im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle.

45. *N. Placentula* (Ehrenb.) Kütz. V. H., l. c., Tafel VII, Figur 26. Kruščica — Sumpfstelle.

46. *N. dicephala* Ehrenb. Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 45. Kruščica mit beiden vorigen Spezies;[1]) Goleš — im Walde an der Bahnstation; ober Pećine — Morast; Zlokići — Quelle.

*47. *N. oculata* Bréb. V. H., l. c., Tafel IX, Figur 10. De-Toni, Sylloge, Bd. II, Sekt. 1, S. 89. Kruščica — im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle.

48. *N. elliptica* Kütz. De-Toni, l. c., S. 89. Kruščica — Sumpfstelle; ober Pećine — Morast; Goleš — im Walde und an der Bahnstation.

var. *oblongella* (Naeg.) V. H., l. c., S. 92, Tafel X, Figur 12. Grun., l. c., Tafel (2) IV, Figur 4. Mit der typischen Form.

---

[1]) Außer der typischen Form fanden sich im Materiale aus Kruščica einige Exemplare vor, die von der oben zitierten Abbildung durch die sehr leicht und seicht dreiwelligen Seitenkonturen abweichen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

49. *N. mutica* Kütz. var. *producta* Grun. und Cleve. V. H., l. c., Tafel X, Figur 20 A. Kruščica — Sumpfstelle.
var. *quinquenodis* (Grun.) V. H., l. c., Tafel X, Figur 21. Kruščica — samt der typischen Form; ober Pećine — Morast.
50. ***N. pusilla*** W. Sm. [= *N. tumida* var. *subsalsa* Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 43 b]; De-Toni, l. c., S. 129, Nr. 466. Kruščica — Sumpfstelle.
*51. *N. Carassius* Ehrenb. Grun., l. c., Tafel (1) III, Figur 31. Jajce — Schlamm ohne grüne Gewächse.
*52. *N. ambigua* Ehrenb. Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 33. Goleš — Weidegrund. Ober Pećine — Morast.
53. *N. limosa* Kütz. Grun., Nav., Tafel (3) V, Figur 8 b. Goleš — im Walde; Zlokići — Quelle, Visokovci — sumpfige Stelle.
var. *bicuneata* Grun., l. c., Tafel (3) V, Figur 7. Goleš — Weidegrund.
var. *inflata* Grun., l. c., Figur 8 c und 10. Kruščica — Sumpfstellen; ober Pećine — Morast.
var. *truncata* Grun., l. c., Fig. 8 d, e. Goleš — Weidegrund; ober Pećine — Morast.
*54. *N. gibberula* Kütz. De-Toni, l. c., S. 148, Nr. 532; Grun., Nav., Tafel (3) V, Fig. 8 a. Kruščica — Sumpfstelle und Schlamm an der türkischen Sägemühle; ober Pećine — Morast.
55. ***N. ventricosa*** Ehrenb. V. H., l. c., Tafel XII, Figur 24. Kruščica — Bare.
56. ***N. fontinalis*** Grun. V. H., Tafel XII, Figur 33. Goleš — im Walde.
*57. *N. alpestris* Grun., Nav., Tafel (3) V, Figur 4. Kruščica — ober dem breiten Morast.
58. ***N. sinuata*** Schum., Diat. d. h. Tatra, Tafel IV, Figur 50 c. Kruščica — Sumpfstelle.
59. *N. Iridis* Ehrenb. V. H., l. c., Tafel XIII, Figur 1. Visokovci — sumpfige Stelle.
var. *amphigomphus* (Ehrenb.) V. H. A. Schmidt, Atlas, Tafel XLIX, Figur 32—34. Goleš — im Walde; ober Pećine — Morast.
*var. *amphirhynchus* (Ehrenb.) Grun, Nav., Tafel (3) V, Figur 5, 11. Goleš — im Walde und Weidegrund; Kruščica — Sumpfstelle: hier Exemplare 40 μ Länge, 11—12 μ Breite, 2·5 μ Breite der nicht abgestutzten Enden.
var. *undulata* Grun., l. c., Tafel (3) V, Figur 6. Kruščica — Sumpfstelle.
var. *affinis* (Ehrenb.) V. H., Grun., Nav., Tafel (3) V, Figur 2. Kruščica — Bare, Sumpfstelle und Schlamm an der letzten türkischen Sägemühle; Visokovci — sumpfige Stellen; Goleš — an der Bahnstation.
60. *N. Bacillum* Ehrenb. Ober Pećine — Morast.
61. *N. bacilliformis* Grun. V. H., l. c., Tafel XIII, Figur 11. Samt der vorigen Spezies.
*62. *N. Pupula* Kütz. V. H., Tafel XIII, Figur 15, 16. Kruščica — Schlamm an der türkischen Sägemühle, Sumpfstellen; Goleš — im Walde; Visokovci — sumpfige Stelle.
63. *N. Rostellum* Grun., Nav., Tafel (2) IV, Figur 10. Kruščica — Sumpfstelle; Goleš — im Walde; Paklarevo — alter Brunnen.
64. ***N. Seminulum*** Grun., l. c., Tafel (2) IV, Figur 2. Goleš — im Walde.
*65. *N. Atomus* (Kütz.) Grun., l. c., Tafel (2) IV, Figur 6. Mit der vorigen Spezies.
66. ***N. contenta*** Grun. in V. H., l. c., Tafel XIV, Figur 31 A und Nav. in Wien. Verh., Tafel (2) IV, Figur 8 a (sub nomine *N. trinodis*). Kruščica — Quelle hinter der Bare.
67. *N. minutissima* Grun., l. c., Tafel (2) IV, Figur 3. Goleš — im Walde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

68. *N. minuscula* Grun. in V. H., l. c., Tafel XIV, Figur 3. Goleš — an der Bahnstation.

69. *N. Esox* (Ehrenb.) Kütz. Cleve, Finl. Diatom., Tafel I, Figur 3. Goleš — im Walde.

Genus: **Stauroneis** Ehrenb.

70. *S. Phoenicenteron* (Nitzsch.) Ehrenb. V. H., l. c., Tafel IV, Figur 2. Kruščica — Sumpfstelle und im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle; Goleš — im Walde; Visokovci — sumpfige Stelle; ober Pećine — Morast.

var. *lanceolata* (Kütz.) Brun. De-Toni, Sylloge, S. 204. Goleš — an der Bahnstation und im Walde; Visokovci — samt der typischen Form.

71. *S. anceps* Ehrenb. V. H., l. c., Tafel IV, Figur 4. Kruščica — Bare und Sumpfstellen (zahlreich); Goleš — Weidegrund; Visokovci — sumpfige Stellen; ober Pećine — Morast; Paklarevo — alter Brunnen.

var. *linearis* (Kütz.) Rabenh. V. H., Tafel IV, Figur 8. Kruščica — samt der typischen Form.

Genus: **Pleurostauron** Rabenh.

*72. *P. Legumen* (Ehrenb.) Rabenh. (*Stauroneis Smithii* Grun. in V. H., l. c., Tafel IV, Figur 10). Kruščica — Sumpfstelle; Goleš — an der Bahnstation; Visokovci — sumpfige Stelle.

Genus: **Pleurosigma** W. Sm.

73. *P. acuminatum* (Kütz.) Grun., Länge 176—198! μ, Breite 25 μ, Apikalbreite 5·4 μ, Querstriche 10—12 in 10 μ. Jajce — Schlamm.

Genus: **Frustulia** Ag.

74. *F. rhomboides* (Ehrenb.) De-Toni, Sylloge, Bd. II, Teil I, S. 277.

var. *saxonica* (Rabenh.) De-Toni, l. c. (*Vanheurckia crassinervia* Bréb. V. H., Tafel XVII, Figur 4). Kruščica — Bare.

75. *F. vulgaris* (Thwait.) De-Toni, l. c., S. 280 (*Schiz. vulg.* Thw. V. H., Tafel XVII, Fig. 6). Goleš — Weidegrund und an der Bahnstation; Zlokići — Quelle; Visokovci — sumpfige Stelle; Kruščica — letzte türkische Sägemühle (zahlreich).

Familie: **Cymbellaceae** (Kütz.) Grun.

Genus: **Cymbella** Ag.

*76. *C. Ehrenbergii* Kütz. V. H., l. c., Tafel II, Figur 2. Kruščica — türkische Sägemühle, Schlamm; ober Pećine — Morast.

*77. *C. cuspidata* Kütz. De-Toni, l. c., S. 350. Kruščica — letzte türkische Sägemühle.

var. *naviculiformis* Auersw. V. H., l. c., Tafel II, Figur 5. Kruščica — mit der typischen Form und in einer Sumpfstelle; Goleš — Weidegrund; Visokovci — sumpfige Stelle; ober Pećine — Morast.

*78. *C. amphicephala* Naeg. V. H., l. c., Tafel II, Figur 6. Visokovci — mit der vorigen Spezies.

79. *C. subaequalis* Grun. V. H., l. c., Tafel III, Figur 2. Kruščica — Bare.

80. *C. obtusa* Greg. V. H., l. c., Tafel III, Figur 1. Kruščica — Sumpfstelle; Jajce — Schlamm.

81. *C. pusilla* Grun. V. H., l. c., Tafel III, Figur 5. Kruščica — Bare.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

*82. *C. levis* Naeg. [*Cymbella gracilis* var. *levis* Kütz. (= *C. pisciculus* Greg.) V. H., Tafel III, Figur 1 b]. Länge 48·4 μ, Breite 12 μ, Querstriche 14 in 10 μ. Kruščica — letzte türkische Sägemühle, Schlamm.

83. *C. affinis* Kütz. V. H., Tafel II, Figur 19. Quelle bei Salona, die für die Stadt Spalato und Umgebung schon seit Diokletian Trinkwasser liefert.

*84. *C. delicatula* Kütz. V. H., l. c., Tafel III, Figur 6. Kruščica — Bare.

85. *C. gastroides* Kütz. V. H., l. c., Tafel II, Figur 8. Kruščica — letzte türkische Sägemühle und Sumpfstellen.

86. *C. cymbiformis* (Kütz.) Bréb. V. H., l. c., Tafel II, Figur 11 a. Kruščica — Bare; Jajce — Schlamm.

Genus: **Encyonema** Kütz.

*87. *E. caespitosum* Kütz. A. Schmidt, Atlas, Tafel X, Figur 57—58. Kruščica — letzte türkische Sägemühle.

88. *E. ventricosum* (Ag.) Grun. V. H., l. c., Tafel III, Figur 15—17. Kruščica (zahlreich); Goleš — im Walde und Weidegrund; Šipovo brdo — untere Sumpfstelle; Jajce — Schlamm. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

*89. *E. gracile* Rabenh. V. H., l. c., Tafel III, Figur 20, 23 a. Kruščica — Bare; ober Pećine — Morast.

Genus: **Amphora** Ehrenb.

90. *A. ovalis* (Bréb.) Kütz. V. H., l. c., Tafel I, Figur 1. Kruščica — Sumpfstellen und letzte türkische Sägemühle; Goleš — an der Bahnstation; ober Pećine — Morast.

var. *Pediculus* (Kütz.) V. H., For. *exilis* Grun. V. H., l. c., Figur 9. Jajce — Schlamm.

Familie: **Gomphonemaceae** (Kütz.) Grun.

Genus: **Gomphonema** Ag.

91. *G. montanum* Schum., Diat. d. h. Tatra, S. 67.

var. *subclavatum* Grun. V. H., l. c., Tafel XXIII, Figur 38. Kruščica — Sumpfstelle; Visokovci — sumpfige Stelle; Goleš — Weidegrund.

var. *medium* Grun. V. H., l. c., Tafel XXIII, Figur 37. Goleš — Weidegrund.

var. *commutatum* Grun. V. H., l. c., Tafel XXIV, Figur 2. Kruščica — letzte türkische Sägemühle; Goleš — im Walde; ober Pećine — Morast.

92. *G. gracile* Ehrenb. V. H., l. c., Tafel XXIV, Fig. 13, 16, 17. De-Toni, Sylloge, Bd. II, Abschnitt 1, S. 426, Nr. 13. Kruščica — letzte türkische Sägemühle und Bare; Goleš — Weidegrund; Visokovci — sumpfige Stelle; Šipovo brdo — untere Sumpfstelle; ober Pećine — Morast.

93. *G. parvulum* Kütz. V. H., l. c., Tafel XXV, Figur 9, 11, 12. Kruščica — Schlamm an der letzten türkischen Sägemühle und eine Sumpfstelle; Visokovci — sumpfige Stelle; Šipovo brdo — oberer Sumpf; ober Pećine — Morast.

*94. *G. angustatum* Kütz. V. H., l. c., Tafel XXIV, Figur 48. Kruščica — Bare und Quelle hinter der Bare; Šipovo brdo — unterer Sumpf; Visokovci — sumpfige Stelle.

var. *productum* Grun. V. H., l. c., Tafel XXIV, Figur 52—54. Kruščica — letzte türkische Sägemühle und Sumpfstellen; Jajce; Šipovo brdo untere Sumpfstelle; Zlokići — Quelle.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

95. *G. Sarcophagus* Greg. (= *G. aequale* Greg.) V. H., Tafel XXV, Figur 3. De-Toni, Sylloge, Bd. II, Abschnitt 1, S. 429, Nr. 1745. Goleš — im Walde.
96. *G. exiguum* Kütz. V. H., l. c., Tafel XXV, Figur 34. Kruščica — Bach.
*97. *G. abbreviatum* Ag. V. H., l. c., Tafel XXV, Figur 16. Kruščica — samt der vorigen Spezies.
98. **G. calcareum** Cleve. V. H., Tafel XXV, Figur 23. Kruščica — letzte türkische Sägemühle.
99. *G. olivaceum* (Lyngb.) Kütz. V. H., l. c., Tafel XXV, Figur 25. Kruščica — ober dem breiten Morast; Šipovo brdo — untere Sumpfstelle. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.
var. *vulgare* (Kütz.) Grun. V. H., l. c., Tafel XXV, Figur 21. Jajce — Schlamm.

Genus: **Rhoicosphenia** Grun.

*100. *R. curvata* (Kütz.) Grun. V. H., l. c., Tafel XXVI, Figur 1—3. Kruščica — Bach. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

Familie: **Cocconeidaceae** (Kütz.) Grun.

Genus: **Cocconeis** Ehrenb.

101. *C. Pediculus* Ehrenb. V. H., l. c., Tafel XXX, Figur 28—29. Goleš — an der Bahnstation.
102. *C. Placentula* Ehrenb. V. H., l. c., Tafel XXX, Fig. 26—27. Jajce — Schlamm.
var. *lineata* (Ehrenb.) V. H., Tafel XXX, Figur 31—32. Jajce — mit der typischen Form; Bach Kruščica. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

Familie: **Achnanthaceae** (Kütz.) Grun.

Genus: **Achnanthes** Bory.

103. **A. undulata** Schum., Diat. d. h. Tatra, Tafel II, Figur 26. Šipovo brdo — untere Sumpfstelle.
104. *A. parvula* Kütz. V. H., l. c., Tafel XXVI, Figur 25—29. Visokovci — sumpfige Stelle.
105. **A. exigua** Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 29. Kruščica — Sumpfstellen; Goleš — im Walde.
106. *A. Clevei* Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 5, 6. Quelle bei Salona, welche für die Stadt Spalato und Umgebung schon seit Diokletian Trinkwasser liefert (Dalmatien).
107. *A. Biasolettiana* (Kütz.?) Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 27. Goleš — im Walde.
108. *A. gibberula* Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 47—48. Goleš — mit der vorigen Spezies.
*109. *A. microcephala* (Kütz.) Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 21—23. Goleš — im Walde.
110. *A. minutissima* Kütz. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 35—37. Kruščica — Sumpfstellen und Quelle hinter Bare.
111. *A. linearis* (W. Sm.) Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 24. Goleš — im Walde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

*112. *A. lanceolata* (Bréb.) Grun. V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 9. Goleš — im Walde, an der Bahnstation; Šipovo brdo — untere Sumpfstelle; Kruščica — Quelle hinter Bare, ober dem breiten Morast, Schlamm an der letzten türkischen Sägemühle und eine Sumpfstelle. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

Forma **minutissimaeformis** nob. Forma statura *Achnanthidis minutissimae* in V. H., l. c., Tafel XXVII, Figur 35, sed structura ad typicam formam accedens. Länge 24 μ, Breite 6·6 μ, Apikalbreite 2·75 μ, Querstriche 11 in 10 μ. Goleš — im Walde.

Ordo: **Pseudorhaphideae** H. L. Smidt.

Familie: **Nitzschiaceae** Grun.

Genus: **Nitzschia** Hass.

113. *N. Tryblionella* Hantzsch var. *Victoriae* Grun. De-Toni, Sylloge, Bd. II, Abschnitt 2, S. 498, 499. Länge 53 μ, Breite 20 μ. In der Quelle bei Salona in Dalmatien.

*114. *N. thermalis* (Ehrenb.) Auersw. var. *minor* Hilse. V. H., l. c., Tafel LIX, Figur 22. Goleš — im Walde.

*115. *N. Denticula* Grun. var. *Delognei* Grun. V. H., l. c., Tafel LX, Figur 9. Goleš — samt der vorigen Spezies.

116. *N. linearis* (Ag.) W. Sm. var. *tenuis* (W. Sm.?) Grun. V. H., l. c., Tafel LXVII, Figur 16. Kruščica — eine Sumpfstelle und ober dem breiten Morast; Jajce — Schlamm. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

117. *N. intermedia* Hantzsch. V. H., l. c., Tafel LXIX, Figur 10. In der Quelle bei Salona in Dalmatien.

118. ***N. subtilis*** (Kütz.) Grun. De-Toni, Sylloge, Bd. 2, Abschnitt 2, S. 539. Länge 82 μ, Breite 6·6, sed puncta carinalia tantum 5—6 in 10 μ. Jajce — Schlamm ohne grüne Gewächse (April).

119. *N. Heufleriana* Grun. V. H., l. c., Tafel LXVII, Figur 13. Goleš — an der Bahnstation.

120. *N. Palea* (Kütz.) W. Sm. De-Toni, l. c., S. 540. V. H., l. c., Tafel LXIX, Figur 22 b. Länge 46 μ, Breite 5 μ. Jajce — mit *N. subtilis*; Visokovci — eine sumpfige Stelle.

*var. *debilis* (Kütz.) Grun. V. H., l. c., Tafel LXIX, Figur 28. Goleš — an der Bahnstation.

*var. *tenuirostris* Grun. V. H., l. c., Tafel LXIX, Figur 31. Ober Pećine — Morast.

121. *N. amphibia* Grun. V. H., l. c., Tafel LXVIII, Figur 15, 17. De-Toni, l. c., S. 543, Nr. 2132. Länge 26·4 μ, Breite 4·4 μ, puncta carinalita tantum 6 in 10 μ. Goleš — im Walde.

Genus: **Denticula** Kütz.

122. *D. frigida* Kütz. V. H., l. c., Tafel XLIX, Figur 38. Jajce — Schlamm ohne grüne Gewächse (April).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Genus: **Hantzschia** Grun.

123. *H. Amphioxys* (Ehrenb.) Grun. V. H., l. c., Tafel LVI, Figur 1. Kruščica — eine Sumpfstelle, ober dem breiten Morast und im Schlamme an der letzten türkischen Sägemühle; Goleš — im Walde und Weidegrund; Visokovci — eine sumpfige Stelle; Zlokici — Quelle; Paklarevo — I. Zisterne; Paklarevo — Brunnen und ein hohler Baumstamm.

*var. *intermedia* Grun. V. H., l. c., Tafel LVI, Figur 4. Kruščica — eine Sumpfstelle.

Familie: **Surirellaceae** (Kütz.) Grun.

Genus: **Suriraya** Turp.

124. *S. biseriata* (Ehrenb.) Bréb. V. H., l. c., Tafel LXXII, Figur 3 (for. *minor obtusa*). Goleš — an der Bahnstation; ober Pećine — Morast.

125. *S. robusta* Ehrenb. V. H., l. c., Tafel LXXI, Figur 1—2. De-Toni, l. c., S. 571, Nr. 2233. Länge 231 μ, Breite 57 μ, Rippen 1·6 in 10 μ. Kruščica — eine Sumpfstelle; ober Pećine — Morast.

*126. *S. splendida* (Ehrenb.) Kütz. V. H., l. c., Tafel LXXII, Figur 4. Kruščica — samt der vorigen Spezies.

127. *S. ovalis* Bréb. var. *ovata* (Kütz.) V. H., l. c., Tafel LXXIII, Figur 8 (sub nomine *S. ovata* var. *aequalis* Kütz.). Jajce — Schlamm ohne grüne Gewächse (April).

*var. *minuta* (Bréb.) V. H., l. c., Tafel LXXIII, Figur 10. Jajce — mit der vorigen Varietät; Goleš — an der Bahnstation; Visokovci — eine sumpfige Stelle; Zlokići — Quelle. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

var. *angusta* (Kütz.) V. H., l. c., Tafel LXXIII, Figur 12. Goleš — an der Bahnstation und im Walde; Visokovci — eine sumpfige Stelle; Zlokići — Quelle; Kruščica — Bare. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

var. *pinnata* (W. Sm.) V. H., l. c., Tafel LXXIII, Figur 13. Kruščica — Bare. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

Genus: **Cymatopleura** W. Sm.

128. *C. Solea* (Bréb.) W. Sm. V. H., l. c., Tafel LV, Figur 5. Goleš — an der Bahnstation.

Familie: **Diatomaceae** (Grun.) Kirchn.

Genus: **Diatoma** DC.

129. *D. vulgare* Bory. De-Toni, l. c., S. 635, Nr. 2538. Goleš — oben Wald.

*var. *capitulatum* Grun. Jajce — Schlamm, ohne grüne Gewächse (April).

var. *Ehrenbergii* (Kütz.) Grun. Kruščica — Bach, 25. April 1898.

*var. *grande* (W. Sm.) Grun. Kruščica — Bach, 2. Mai 1898.

130. *D. hiemale* (Lyngb.) Heib. V. H., l. c., Tafel LI, Figur 1—2. Goleš — im Walde.

var. *mesodon* (Ehrenb.) Grun. V. H., l. c., Tafel LI, Figur 4. Kruščica — Quelle hinter der Bare; Goleš — im Walde und im Weidegrund; Visokovci — sumpfige Stelle; Jajce — Schlamm, ohne grüne Gewächse; ober Pećine — Morast; Zlokići — Quelle. Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

*131. *D. anceps* (Ehrenb.) Kirchn., Alg. Schles., S. 204. V. H., l. c., Tafel LI, Figur 6. Goleš — im Walde (August).

Familie: **Meridionaceae** Kütz.

Genus: **Meridion** Ag.

132. *M. circulare* (Grev.) Ag. De-Toni, l. c., S. 642. Kruščica — an der letzten türkischen Sägemühle (im April); Goleš — an der Bahnstation; ober Pećine — Morast; Jajce — Schlamm ohne grüne Gewächse (im April). Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.

133. *M. constrictum* Ralfs. De-Toni, l. c., S. 643. Kruščica — samt der vorigen Spezies (im April) und Sumpfstellen (im Mai); Visokovci — sumpfige Stelle.

Familie: **Fragilariaceae** (Kütz.) em. De-Toni.

Genus: **Synedra** Ehrenb.

134. *S. Ulna* (Nitzsch.) Ehrenb. De-Toni, l. c., S. 653. Visokovci — sumpfige Stelle; ober Pećine — Morast.

var. *subaequalis* (Grun.), V. H., Tafel XXXVIII, Figur 13. Jajce — Schlamm, ohne grüne Gewächse (im April).

135. *S. Acus* Kütz. In der Quelle bei Salona in Dalmatien.

*var. *angustissima* Grun. V. H., l. c., Tafel XXXIX, Figur 10. De-Toni, l. c., S. 657. Länge 231 μ!, mittlere Breite 4·4 μ, Apikalbreite 2 μ. Jajce — Schlamm, ohne grüne Gewächse (im April).

Genus: **Fragilaria** Lyngb.

*136. *F. virescens* Ralfs. V. H., l. c., Tafel XLIV, Figur 1. Kruščica — Bare; Goleš — im Walde und Weidegrund; Visokovci — eine sumpfige Stelle; Šipovo brdo — obere Sumpfstelle.

137. *F. capucina* Desmaz. V. H., l. c., Tafel XLV, Figur 2. Kruščica — Bare.

138. *F. construens* (Ehrenb.) Grun. De-Toni, l. c., S. 688, 689.

*var. *binodis* (Ehrenb.) Grun. V. H., l. c., Tafel XLV, Figur 25 und 24 A. Bare — Kruščica.

*var. *Venter* Grun. V. H., l. c., Tafel XLV, Figur 21 B—24. Kruščica — samt der vorigen Spezies.

Familie: **Eunotiaceae** (Kütz.) De-Toni.

Genus: **Cystopleura** Bréb.

139. *C. turgida* (Ehrenb.) Kunze, Revis. gen. plant. II, S. 891.

var. *granulata* (Ehrenb.) Brun. V. H., l. c., Tafel XXXI, Figur 6. Kruščica — eine Sumpfstelle.

140. *C. gibba* (Ehrenb.) Kunze. V. H., l. c., Tafel XXXII, Figur 1—2. Kruščica — samt der vorigen Spezies; ober Pećine — Morast.

var. *ventricosa* (Ehrenb.) Grun. De-Toni, l. c., S. 781. Kruščica — samt der typischen Form.

141. *C. Zebra* (Ehrenb.) Kunze. De-Toni, l. c., S. 784. Ober Pećine — Morast.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Genus: **Eunotia** Ehrenb.

142. *E. Arcus* Ehrenb. De-Toni, l. c., S. 790. Kruščica — eine Sumpfstelle.
var. *minor*. V. H., l. c., Tafel XXXIV, Figur 3. Kruščica — Quelle hinter Bare.
143. *E. gracilis* (Ehrenb.) Rabenh., nec Smith. V. H., l. c., Tafel XXXIII, Figur 1, 2. Kruščica — Bach (im April).
*144. *E. exigua* (Bréb.) Rabenh. V. H., l. c., Tafel XXXIV, Figur 11. Kruščica — Bare.
145. *E. pectinalis* (Dillw.) Rabenh. De-Toni, l. c., S. 793. Kruščica — Bare; Šipovo brdo — untere Sumpfstelle.
146. ***E. praerupta*** Ehrenb. V. H., l. c., Tafel XXXIV, Fig. 18, 19. Kruščica — Bare.
var. ***curta*** Grun. V. H., l. c., Tafel XXXIV, Figur 24. Mit der typischen Form.
*147. *E. paludosa* Grun., Öst. Diat., Tafel (6) III, Figur 10. Šipovo brdo — obere Sumpfstelle.
148. ***E. Diodon*** Ehrenb. for. ***minor***. V. H., l. c., Tafel XXXIII, Figur 5. Kruščica — eine Sumpfstelle.
149. ***E. impressa*** Ehrenb. var. ***angusta*** Grun. V. H., Taf. XXXIII, Figur 22. Ober Pećine — Morast; Kruščica — eine Sumpfstelle.
150. ***E. robusta*** Ralfs var. ***tetraodon***. V. H., Synopsis des Diatomées de Belgique, S. 144, Tafel XXXIII, Figur 11. Kruščica — Bare.

Genus: **Pseudo-Eunotia** Grun.

151. *P. lunaris* (Ehrenb.) Grun. V. H., l. c., Tafel XXXV, Figur 3, 4. Kruščica — Bare und Sumpfstellen; Goleš — im Walde und Weidegrund; Šipovo brdo untere Sumpfstelle.
152. ***P. subarcuata*** (Naeg.) Grun., Diatom. d. Ins. Banka, S. 8. V. H., l. c., Tafel XXXV, Figur 2. Kruščica — Bare; Goleš — Weidegrund.

Genus: **Ceratoneis** Ehrenb.

153. *C. Arcus* (Ehrenb.) Kütz. V. H., l. c., Tafel XXXVII, Figur 7. Kruščicabach (frequentissime).
form. ***curta*** Holmboe Jens, Undersögelser over Norske Ferskvandsdiatoméer I, S. 31, Tafel I, Figur 10. Kruščicabach zwischen *Hildenbrandtia* (im April).

Ordo: **Cryptorhaphideae** H. L. Smith.

Familie: **Melosiraceae** (Kütz.) De-Toni.

Genus: **Melosira** Ag.

154. *M. varians* Ag. (= *Lysigonium varians* De-Toni, l. c., S. 1329). Kruščicabach; Jajce — Schlamm, ohne grüne Gewächse (im April). Auch in der Quelle bei Salona in Dalmatien.
*155. *M. distans* (Ehrenb.) Kütz. var. *nivalis* (W. Sm.) Brun., V. H., l. c., Tafel LXXXVI, Figur 25—27. Kruščica — Bare.
156. ***M. Roeseana*** Rabenh. var. ***dendroteres*** (Ehrenb.) Grun. V. H., Tafel LXXXIX, Figur 13. Kruščica — Bare und Quelle hinter der Bare (im Mai).
157. *M. arenaria* Moore. V. H., l. c., Tafel XC, Figur 1, 2. Kruščicabach (den 25. Mai 1898).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Klasse: **Myxophyceae** (Cyanophyceae).

Ordo: **Gloeosipheae.**

Familie: **Rivulariaceae** (Stiz.) Rabenh.

Genus: **Calothrix** Ag. em. Thr. et Born.

*158. *C. solitaria* Kirch. Hansg., Prodromus, S. 51. Crass. cell. veget. 8·8 μ, crass. cell. basilar. 11 μ. Zlokići — Quelle.

Familie: **Nostoceae** (Kütz.) Born. et Flah.

Genus: **Anabaena** (Bory.) Wittr.

*159. *A. flos aquae* (Lyngb.) Bréb. a) *genuina* Kirch. Hansg., l. c., S. 68. Goleš — Weidegrund.

Familie: **Lyngbyaceae** (Oscillariaceae) Hansg.

Genus: **Microcoleus** Desmaz.

160. *M. tenerrimus* Gom. (*M. oligothrix* Crouan) Mon. des Oscill., S. 93, Tafel XIV, Figur 9—11. Paklarevo — alter Brunnen.

Genus: **Inactis** Kütz.

161. *I. tornata* Kütz. var. *crustacea* (Kütz.) Hansg., l. c., S. 80. Crass. cum vag. 2·2 μ; long. cell. 1·37 μ. Kruščicabach (den 25. April 1898).

Genus: **Lyngbya** (Ag.) Thur.

162. *L. autumnalis* (Ag.), *Phormidium autumnale* Gomont, Monogr. des Oscillar, S. 207—209, Tafel V, Figur 23. Crass. 5 μ. Kruščicabach — zwischen *Hildenbrandtia rivularis* (den 25. April 1898).

163. *L. geminata* (Menegh.) = *Oscillat. geminata* Menegh. Gomont, l. c., S. 242, Tafel VII, Figur 6. Crass. = long. cell. 5·5 μ. Paklarevo — neue Zisterne.

164. *L. formosa* (Bory) = *O. formosa* Bory. Gomont, l. c., S. 250. Crass. 4·4 μ, long. cell. 2·2—4·4 μ. Kruščicabach (den 25. April 1898).

Klasse: **Flagellatae.**

Familie: **Euglenidae** Stein.

*165. *E. viridis* Ehrenb. Goleš — im Walde; Paklarevo — neue Zisterne.

*166. *E. pyrum* (Ehrenb.) Schmitz. Kruščica — Quelle hinter Bare; Paklarevo — samt der vorigen Spezies; Paklarevo — hohler Baumstamm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 10_1907

Autor(en)/Author(s): Gutwinski Roman

Artikel/Article: Über Algen aus der Umgebung von Travnik 596-610