

Systematische Uebersicht der von Dr. Justin Karliński in der Umgebung von Gračanica während des Herbstes 1897 gesammelten Algen.

Von

Roman Gutwiński,

Professor am Staatsgymnasium in Podgórze bei Krakau.

(Mit einer Abbildung im Texte.)

In der „Kieselalgen- (Diatomaccen-) Flora Bosniens und der Heregovina“ von Dr. J. Karliński¹⁾ wird *Cyclotella operculata* Kütz. auch aus Gračanica erwähnt. Ich selbst habe 47 Diatomaceenarten aus der Umgebung der obgenannten Stadt veröffentlicht.²⁾ Es wären also 48 Algenspecies aus diesem Kreise bekannt. Diese Anzahl will ich nun durch Angabe neuer, das ist bis jetzt aus der Gegend von Gračanica nicht erwähnten Arten vergrößern.

Das Materiale dazu habe ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. J. Karliński zu verdanken, wofür ich ihm hierorts meinen besten Dank ausspreche.

Dieses Materiale stammt aus folgenden Ortschaften:

1. Sümpfe bei Eisenbahnstation Gračanica, 2. Sümpfe bei Eisenbahnstation Vuknić, 3. Boljanić (ohne eine nähere Angabe), 4. Ufer der Spreča bei Petrovo-Selo, 5. Rjeka bei der Stadt Gračanica, 6. Sümpfe bei Suhopolje, 7. Ufer des Bosnaflusses bei Dobož, 8. Sümpfe bei Kakmuž, 9. Sümpfe bei Lohinja, 10. Sümpfe bei Sočkovač, 11. Sümpfe bei Karanovač, 12. Sümpfe bei Stjepanpolje und 13. Ufer der Rjeka bei Gračanica.

Die mikroskopische Durehprüfung dieser 13 Proben ergab für die erste Localität 4 Species, für die zweite 4, für die dritte 29, für die vierte 20, für die fünfte 21, für die sechste 24, für die siebente 3, für die achte 8, für die neunte 30, für die zehnte 32, für die elfte 24, für die zwölfte 22 und für die dreizehnte Localität 8 Species. Stellt man aber diese Algenarten systematisch zusammen, so bekommt man im Ganzen nur 85 Species, welche jedoch mit den früher für die Umgebung von Gračanica angegebenen die Zahl 123 ausmachen.

Daraus ersieht man, dass von den 85 hier aufgezählten Algen nur 75 für diese Gegend neu sind. Von ihnen aber sind 15 Arten und 8 Varietäten auch für die Gesamt-Algenflora Bosniens und der Heregovina neu, welche in diesem Aufsätze durch fette Lettern ersichtlich gemacht sind. Ausserdem ist eine in abweichender Form vorgefundene Species noch durch die beigefügte Textfigur erläutert.

¹⁾ Diese Mitth. V, S. 464—479.

²⁾ Siehe oben S. 678—684.

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

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

Familie: **Sphaeropleaceae** (Kütz.) Cohn.

Genus: **Sphaeroplea** Ag.

1. *S. annulina* (Roth.) Ag. De-Toni, Sylloge alg., vol. I, p. 95. Crass. eell. = 48·4 μ ,
long. cell. = 264 μ .
Sümpfe bei Lohinja; in einem einzelligen Bruchstücke!

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

Genus: **Hormiscia** Fries.

2. *H. subtilis* (Kütz.) De-Toni, l. c., p. 159 (*Ulothrix subtilis* Kütz.).
var. *stagnorum* (Kütz.) Kirchn., Algenflora von Schlesien, p. 77. Crass. cell. = 6·6 μ ,
long. cell. = 11—17 μ .
Sümpfe bei Kakmuž, zwischen sterilen Fäden von *Oedogonium* spec.?
3. *H. flaccida* (Kütz.) Lagerh. De-Toni, l. c., p. 161. Crass. cell. = 11 μ , long. eell.
= 15—18 μ .
Sümpfe bei Kakmuž.

Genus: **Conferva** L.

4. *C. bombycina* (Ag.) Lagerh. De-Toni, l. c., p. 216.
Boljanić.

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

Familie: **Volvocaceae** (Cohn) Kirchn.

Genus: **Chlamydomonas** Ehrenb.

5. *C. Pulvisculus* (Müller) Ehrenb. De-Toni, l. c., p. 549. Crass. eell. = 11 μ ; long.
cell. = 13 μ .
Sümpfe bei Lohinja.

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

Genus: **Schizochlamys** A. Br.

6. *S. gelatinosa* A. Br. De-Toni, l. c., p. 644.
Sümpfe bei Kakmuž.

Genus: **Gloeocystis** Naeg.

7. *G. botryoides* (Kütz.) Naeg. De-Toni, l. c., p. 670.
Sümpfe bei Kakmuž.

Genus: **Pleurococcus** Menegh.

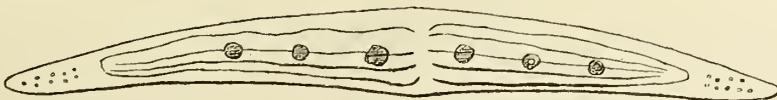
8. *P. angulosus* (Corda). Menegh. De-Toni, l. c., p. 691.
Sümpfe bei Lohinja und bei Kakmuž.

Ord.: **Conjugatae** (Link) De Bary.Familie: **Zygnemaceae** (Menegh.) Rabenh.Genus: **Mougeotia** Ag.*M. spec.*? In sterilen Exemplaren. Boljanić.Genus: **Spirogyra** Link.

9. *S. communis* (Hass.) Kütz. Petit, Spirog., p. 16, tab. V, fig. 1—3. Crass. cell. = 26 μ ; long. = 90—220 μ ; taenia chlorophye. una, anfractibus 3 $\frac{1}{2}$ —4—6.
Sümpfe bei Lohinja.
10. *S. rivularis* Rabenh. De-Toni, l. e., p. 752. Crass. cell. = 35—40 μ , long. = 88—110—132—154 μ ; taeniae chlorophyllaeae 2, anfractibus 1 $\frac{1}{2}$ —2.
Petrovo Selo-Ufer der Spreča.
var. *minor* Hansg., Prodrum der Algenflora von Böhmen, p. 161. Crass. cell. 24 μ .
Mit der typischen Form bei Petrovo Selo.
11. *S. ternata* Ripart. Petit, Spirog., p. 26, tab. VIII, fig. 4—7. Crass. zygosp. = 35—40—41—44—53 μ . Long. zygosp. = 53—55—57—59—64 μ . Crass. cell. veg. = 48—53 μ , long. = 44—110 μ ; taeniae chlorophyl. 3, anfractibus 1 $\frac{1}{2}$ —2.
Ufer der Rjeka bei der Stadt Gračanica.
12. *S. fluviatilis* Hilse. Petit, l. e., p. 27, tab. V, fig. 13. Crass. cell. 28—33—44 μ , long. = 9 \times crassitud. Taeniae chlorophye. 4, anfractibus 1 $\frac{1}{2}$.
Rjeka bei der Stadt Gračanica; Petrovo Selo-Ufer der Spreča. Lauter sterile Exemplare!
13. *S. dubia* Kütz. De-Toni, l. e., p. 764. Crass. cell. = 46 μ , long. = 55—92—117 μ . Taenia chloroph. 2—3, anfractibus 1 $\frac{1}{2}$ —2—3.
Sümpfe bei der Eisenbahnstation Gračanica.

Familie: **Desmidiaceae** (Kütz.) De-Bary.Genus: **Closterium** Nitzsch.

14. *C. acerosum* (Sehrank.) Ehrenb. Ralfs, Brit. Desm., tab. XXVII, fig. 2. Crass. cell. = 37.4 μ , long. = 574 μ .
Rjeka bei der Stadt Gračanica; Boljanić; Sümpfe bei Lohinja.
var. *subangustum* Klebs., Preuss. Desm., tab. I, fig. 9c. Crass. cell. = 15.4, long. = 114—147—154 μ .
Sümpfe bei Kakmuž.
15. *C. lanceolatum* Kütz., Ralfs, Brit. Desm., tab. XXVIII, fig. 1. Crass. = 33 μ ! long. = 227—242 μ .
Rjeka bei der Stadt Gračanica, Sümpfe bei Suhopolje, bei Sočkovač und bei Karanovač.
16. *C. littorale* Gay, Essai Monogr. Conjug., p. 75, tab. II, fig. 17.
forma nob. fig. nostra.



Forma prae longitudine tenuior, apicibus subrefractis.

Crass. = 15·4 μ , crass. apic. = 4·4 μ ; long. cell. = 141 μ .

Sümpfe bei Kakmuž.

Classe: **Bacillarieae** Nitzsch.

Ord.: **Raphideae** H. L. Smith.

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

Genus: **Navicula** Bory.

17. *N. viridis* (Nitzsch.) Kütz. var. *commutata* Grun. in V. Heurck, l. c., tab. V, fig. 6.
Sümpfe bei Karanovač, Sočkovač und bei Suhopolje.
18. *N. borealis* (Ehrenb.) Kütz. V. Heurck, tab. VI, fig. 3.
Sümpfe bei Sočkovač.
19. *N. Brebissonii* Kütz. A. Schmidt, Atlas, tab. XLIV, fig. 16—19.
Ufer der Spreča bei Petrovo Selo, Sümpfe bei Karanovač.
20. *N. cincta* (Ehrenb.) Kütz. var. *Heuffleri* Grun., Naviculaceae in Wien. Verh. 1862, tab. (1) III, fig. 32.
Sümpfe bei Karanovač und bei Sočkovač.
21. *N. gracilis* Kütz. Grun., Naviculaceae in Wien. Verh. 1860, p. 526, tab. (2) IV, fig. 27.
Sümpfe bei Sočkovač.
22. *N. viridula* Kütz. V. Heurck, tab. XVII, fig. 25.
Sümpfe bei Karanovač, Sočkovač (sehr zahlreich!), Lohinja; Rjeka bei der Stadt Gračanica; Petrovo Selo-Ufer der Spreča; Boljanič.
23. *N. rhynchocephala* Kütz., De-Toni, Sylloge alg., vol. II, sect. 1, p. 44, 45.
var. *brevis* Grun., Naviculaceae in Wien. Verh. 1860, tab. (2) IV, fig. 31 c.
Sümpfe bei Karanovač (massenhaft!), Sočkovač, Lohinja, Suhopolje, bei der Eisenbahnstation Gračanica; Rjeka bei der Stadt Gračanica.
var. *dubia* Grun., l. s. e., tab. (2) IV, fig. 32.
Petrovo Selo-Ufer der Spreča.
var. *elongata* Grun., l. c., tab. (2) IV, 31 a.
Sümpfe bei der Eisenbahnstation Gračanica, bei Lohinja und bei Sočkovač.
24. *N. cryptocephala* Kütz. var. *lanceolata* Grun., l. c., tab. (2) IV, fig. 28 a.
Petrovo Selo-Ufer der Spreča; Rjeka bei der Stadt Gračanica und Ufer der Rjeka; Sümpfe bei Sočkovač und bei Stjepanpolje.
var. *rhynchocephala* Grun., l. c., fig. 28 b.
Sümpfe bei Karanovač.
var. *minor* Grun., l. c., fig. 28 d.
Sümpfe bei der Eisenbahnstation Vuknić, Sočkovač; Rjeka bei der Stadt Gračanica.
var. *intermedia* V. Heurck, l. c., tab. VIII, fig. 10.
Vuknić, mit der vorigen Varietät und Sümpfe bei der Eisenbahnstation Gračanica.
25. *N. lanceolata* Kütz. Grun., l. c., tab. (2) IV, fig. 26.
Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Lohinja und bei Stjepanpolje.
26. *N. mutica* Kütz. Grun., l. c., tab. (3) V, fig. 16.
Sümpfe bei Sočkovač.

27. *N. Carassius* Ehrenb. Grun., Naviculaceae, tab. (1) III, fig. 31.
Boljanić.
28. *N. cuspidata* Kütz. Bacil., tab. III, fig. 24.
Boljanić; Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Suhopolje.
29. *N. ambigua* Ehrenb. Grun., Naviculaceae (2) IV, fig. 33.
Sümpfe bei der Eisenbahnstation Vuknić, Boljanić; Ufer der Spreča, bei Petrovo Selo; Sümpfe bei Suhopolje (hier zahlreich!), Lohinja, Sočkovač, Karanovač (hier sehr zahlreich!) und bei Stjepanpolje.
30. *N. De Toniana* Gutw., Materiały do flory glonów Galieyi, pars III, Sprawozd. Kom. fizyogr. Akad. Um., tom. XXVIII, p. 140, tab. III, fig. 17. Long. cell. = 55 μ , lat. med. = 13.2 μ , lat. ante apic. = 8.8 μ ; lat. apic. = 4.4 μ .
Boljanić.
31. *N. sphaerophora* Kütz. Grun., Naviculaceae, tab. (2) IV, fig. 34.
Sümpfe bei der Eisenbahnstation Vuknić, bei Suhopolje, Lohinja, Sočkovač, Karanovač und bei Stjepanpolje; Ufer der Rjeka bei der Stadt Gračanica.
32. *N. amphibaena* Bory. Grun., Naviculaceae, tab. (2) IV, fig. 36.
Boljanić; Ufer der Spreča bei Petrovo Selo; Sümpfe bei Suhopolje, Lohinja, Sočkovač, Karanovač und bei Stjepanpolje.
33. *N. limosa* Kütz. Grun., l. e., tab. (3) V, fig. 7 (var. *bicumata* Grun.), fig. 8d (var. *truncata* Grun.). V. Heurek, Synop., tab. XII, fig. 23 (var. *curta* Grun.).
Boljanić; Sümpfe bei Lohinja, Stjepanpolje und bei Karanovač.
34. *N. Iridis* Ehrenb. var. *amphirhynchus* (Ehrenb.) De-Toni, l. e., p. 154 (= *N. proeducta* Grun., Naviculaceae in Wien. Verh. 1860, tab. (2) IV, fig. 35).
Boljanić; Sümpfe bei Lohinja und bei Stjepanpolje.
var. *affinis* (Ehrenb.) V. Heurek, l. e., tab. XIII, fig. 4. Grun., l. e., tab. (3) V, fig. 2—3, 11.
Sümpfe bei Stjepanpolje, bei Sočkovač (hier zahlreich); Rjeka bei der Stadt Gračanica; Boljanić.
35. *N. Bacillum* Ehrenb. var. *minor* V. Heurek, l. e., tab. XIII, fig. 10.
Sümpfe bei Sočkovač.
36. *N. Pupula* Kütz. V. Heurek, l. e., tab. XIII, fig. 15.
Boljanić; Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Lohinja, Sočkovač, Stjepanpolje; Ufer der Rjeka bei Gračanica.
37. *N. cocconeiformis* Greg., Grun., Naviculaceae, l. e., tab. (2) IV, fig. 9.
Sümpfe bei Lohinja, Karanovač und bei Stjepanpolje.
38. *N. Rostellum* Grun., l. e., tab. (2) IV, fig. 10.
Boljanić.
39. *N. binodis* Ehrenb., Grun., l. e., tab. (2) IV, fig. 42.
Sümpfe bei Stjepanpolje.

Genus: *Stauroneis* Ehrenb.

40. *S. Phoenicenteron* (Nitzsch.) Ehrenb. V. Heurek, l. e., tab. IV, fig. 2.
Boljanić.

Genus: *Pleurostauron* Rabenh.

41. *P. Legumen* (Ehrenb.) Rabenh. De-Toni, Sylloge alg., vol. II, p. 222. [= *Stauroneis Smithii* (Bréb.) Grun. V. Heurek, tab. IV, fig. 10.]
Sümpfe bei Sočkovač.

Genus: **Pleurosigma** W. Sm.

42. *P. attenuatum* (Kütz.) W. Sm., De-Toni, l. c., p. 248.
Ufer des Bosnaflusses bei Doboj.
43. *P. acuminatum* (Kütz.) Grun., in Wien. Verh. 1860, p. 561, tab. (4) VI, fig. 6—7.
Sümpfe bei Stjepanpolje, bei Karanovač (hier sehr zahlreich!), bei Sočkovač, Lohinja und bei Suhopolje; Rjeka bei der Stadt Gračanica.

Genus: **Frustulia** Ag.

44. *F. vulgaris* (Thwait.) De-Toni, Sylloge, vol. II, p. 280; V. Heurck, l. c., tab. XVII, fig. 6.
Sümpfe bei Suhopolje; Rjeka bei der Stadt Gračanica.

Familie: **Cymbellaceae** (Kütz.) Grun.Genus: **Cymbella** Ag.

45. *C. leptoceras* (Ehrenb.) Rabenh. V. Heurck, l. c., tab. III, fig. 24.
Ufer der Sprcča bei Petrovo Selo.
46. *C. Cistula* (Hempr.) Kirchn., Algenflora von Schles., p. 189; V. Heurck, l. c., tab. II, fig. 12.
Mit der vorigen Species.

Genus: **Encyonema** Kütz.

47. *E. prostratum* (Berk.) Ralfs. V. Heurck, l. c., tab. III, fig. 10.
Sümpfe bei Suhopolje.

Genus: **Amphora** Ehrenb.

48. *A. ovalis* (Bréb.) Kütz. A. Schmidt, Atlas, tab. XXVI, fig. 106—111.
Boljanić.

Familie: **Gomphonemaceae** (Kütz.) Grun.Genus: **Gomphonema** Ag.

49. *G. capitatum* Ehrenb. forma *curta* V. Heurck, l. c., tab. XXIII, fig. 8.
Sümpfe bei Lohinja.
50. *G. parvulum* Kütz. V. Heurck, l. c., tab. XXV, fig. 11.
Ebendasselbst.
51. *G. olivaceum* (Lyngb.) Kütz. V. Heurck, l. c., tab. XXV, fig. 20.
Ebendasselbst.

Familie: **Cocconeidaceae** (Kütz.) Grun.Genus: **Cocconeis** Ehrenb.

52. *C. Pediculus* Ehrenb. V. Heurck, l. c., tab. XXX, fig. 28—30.
Ufer der Rjeka bei Gračanica; Sümpfe bei Lohinja.
53. *C. Placentula* Ehrenb. V. Heurck, l. c., tab. XXX, fig. 26—27.
Sümpfe bei Sočkovač, Stjepanpolje und bei Lohinja.

Familie: **Achnanthaceae** (Kütz.) Grun.Genus: **Achnanthes** Bory.

54. *A. minutissima* Kütz. var. *cryptocephala* Grun. V. Heureka, l. e., tab. XXVII, fig. 41.
Auf den sterilen Fäden von *Oedogonium* spec. in den Sümpfen bei Kakmuž.

Ord.: **Pseudorhaphideae** H. L. Smith.Familie: **Nitzschiaceae** Grun.Genus: **Nitzschia** Hassal.

55. *N. dubia* Hantseh. var. *minor* Grun., Nitzschiaceae in Wien. Verh. 1862, p. 568.
tab. (12) XVIII, fig. 24 a, b.
Sümpfe bei Suhopolje.
56. *N. stagnorum* Rabenh. V. Heureka, l. e., tab. LIX, fig. 24.
Ebendasselbst.
57. *N. serians* Rabenh. V. Heureka, l. e., tab. LIX, fig. 23.
Sümpfe bei Karanovač.
58. *N. thermalis* (Ehrenb.) Auersw. var. *littorea* Grun. V. Heureka, Synop., tab. LIX, fig. 25.
Sümpfe bei Suhopolje.
59. *N. parvula* W. Sm. Kirehner, Algenflora von Schlesien, p. 197.
Sümpfe bei Lohinja, Sočkovač und bei Suho polje.
60. *N. linearis* (Ag.) W. Sm. var. *tenuis* (W. Sm.) Grun. V. Heureka, l. e., tab. LXVII,
fig. 16.
Sümpfe bei Suhopolje, Sočkovač und Karanovač.
61. *N. Heufliana* Grun. V. Heureka, l. e., tab. LXVIII, fig. 14.
Ufer der Spreča bei Petrovo Selo.
62. *N. Palea* (Kütz.) W. Sm. Grun., Nitzschiaceae in Wien. Verh. 1862, tab. (12) XVIII, fig. 3.
Sümpfe bei Karanovač, Sočkovač, Suhopolje (hier zahlreich!) und bei der
Eisenbahnstation Gračanica.
var. *debilis* (Kütz.) Grun. V. Heureka, l. e., tab. LXIX, fig. 28.
Sümpfe bei Suhopolje.
var. *tenuirostris* V. Heureka, l. e., tab. LXIX, fig. 31.
Boljanič.
63. *N. acicularis* (Kütz.) W. Sm. V. Heureka, l. e., tab. LXX, fig. 5.
Ufer der Spreča bei Petrovo Selo; Rjeka bei Gračaniča; Sümpfe bei
Lohinja, Sočkovač und bei Stjepanpolje.

Familie: **Surirellaceae** (Kütz.) Grun.Genus: **Suriraya** Turp.

64. *S. splendida* (Ehrenb.) Kütz. V. Heureka, l. e., tab. LXXVII, fig. 4. Long. = 99 μ ,
lat. = 33 μ .
Boljanič (zahlreich!); Rjeka bei Gračanica; Sümpfe bei Sočkovač, bei
Karanovač (zahlreich!) und bei Stjepanpolje.
65. *S. ovalis* Bréb. var. *ovata* (Kütz.) V. Heureka, l. e., tab. LXXIII, fig. 5.
Ufer der Spreča bei Petrovo Selo (zahlreich!); Sümpfe bei Suhopolje
(zahlreich!).

var. *minuta* (Bréb.) V. Heurck, l. c., fig. 9—10.

Boljanić; Ufer der Spreča bei Petrovo Selo (zahlreich!); Sümpfe bei Lohinja, Suhopolje, Sočkovać, Karanovać und bei Stjepanpolje.

var. *salina* (W. Sm.) V. Heurck, l. c., fig. 15.

Ufer der Spreča bei Petrovo Selo.

var. *angusta* (Kütz.) V. Heurck, l. c., fig. 12.

Boljanić; Ufer der Spreča bei Petrovo Selo; Sümpfe bei Suhopolje, Lohinja, Sočkovać; Ufer der Rjeka bei Gračanica; Sümpfe bei Karanovać und bei Stjepanpolje.

var. *pinnata* (W. Sm.) V. Heurck, l. c., fig. 13.

Sümpfe bei Suhopolje.

Genus: *Cymatopleura* W. Sm.

66. *C. Solea* (Bréb.) W. Sm. V. Heurck, l. c., tab. LV, fig. 5—7.

Boljanić; Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Karanovać, Lohinja, bei Sočkovać und bei Stjepanpolje.

Familie: *Diatomaceae* (Grun.) Kirchn.

Genus: *Diatoma* DC.

67. *D. vulgare* Bory. V. Heurck, l. c., tab. L, fig. 4.

Ufer der Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Sočkovać und bei Stjepanpolje.

Genus: *Odontidium* Kütz.

68. *O. mutabile* W. Sm. V. Heurck, l. c., tab. XLV, fig. 12.

Boljanić.

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

Genus: *Cystopleura* Bréb.

69. *C. turgida* var. *granulata* (Ehrenb.) Brun. V. Heurck, l. c., tab. XXXI, fig. 5—6.

Ufer des Bosnafflusses bei Doboj.

70. *C. Sorex* (Kütz.) Kunze. V. Heurck, l. c., tab. XXXII, fig. 7—8.

Ebendaselbst.

Ord.: *Cryptorhaphideae* H. L. Smith.

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

Genus: *Melosira* Ag.

71. *M. varians* Ag. (*Lysigonium varians* [Ag.] De-Toni).

Boljanić; Sümpfe bei Stjepanpolje.

Genus: *Cyclotella* Kütz.

72. *C. stelligera* Cleve et Grun. V. Heurck, l. c., tab. XCIV, fig. 22—27.

Diese interessante Species, welche bis jetzt aus Neu Zealand „Rotorua“-See und aus den Vogesen „lac Gerardmer“ bekannt war (Cfr. De-Toni, Sylloge alg., vol. II, p. 1355, Nr. 5423) habe ich im Materiale aus Boljanić gefunden.

Classe: **Myxophyceae** (Cyanophyceae).Ord.: **Gloeosipheae**.Familie: **Nostocaceae** (Kütz.) Born. et Flah.Genus: **Anabaena** (Bory) Wiltr.

73. *A. flos aquae* (Lyngb.) Bréb. *genuina* Kirehn., Algenflora von Schlesien, p. 235.
Sümpfe bei Stjepanpolje und bei Karanovač.

Familie: **Lyngbyaceae** (Oscillariaceae).Genus: **Lyngbya** (Ag.) Thur.

74. *L. leptotricha* (Kütz.) Hansg., Prodrömus der Algenflora von Böhmen II, p. 107.
Crass. filam. = 2·2—3·3 μ , long. cell. = 3·3—4·4 μ .
Ufer der Spreča bei Petrovo Selo; Sümpfe bei Suhopolje, Sočkovač und bei Karanovač.
75. *L. spissa* (Bory) Hansg., l. c., p. 109. Crass. filam. 3·3 μ , long. cell. = 0·51 μ .
Sümpfe bei Karanovač.
76. *L. tenuis* (Ag.) Hansg., l. c., p. 111.
var. *aerugineo-coerulea* (Kütz.) Kirehn. Crass. filam. = 5·5 μ , long. cell. = 2·9 μ .
Sümpfe bei der Eisenbahnstation Gračanica.
var. *viridis* Kütz. Crass. filam. 4·4—6·6 μ ; long. cell. = 2·75—4·4 μ .
Sümpfe bei Sočkovač und bei der Eisenbahnstation Gračanica.
77. *L. antliaria* (Jürg.) Hansg., l. c., p. 114.
Sümpfe bei Karanovač.
78. *L. natans* (Kütz.) Hansg., l. c., p. 115. Crass. filam. = 8·8 μ , long. cell. = 3·6 μ .
Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Sočkovač.
79. *L. anguina* (Bory.) Hansg., l. c., p. 116. Crass. filam. = 9·9 μ , long. cell. = 4·4 μ .
Sümpfe bei Lohinja.
80. *L. chalybea* (Mert.) Hansg., l. c., p. 116. Crass. filam. = 8·8 μ , long. cell. = 1·25—2·2 μ .
Boljanič; Ufer der Spreča bei Petrovo Selo.
81. *L. Froelichii* (Kütz.) Hansg., l. c., p. 118. Crass. filam. = 15·4—17·6 μ ; long. = $\frac{1}{4}$ crassitudinis.
Sümpfe bei Lohinja und bei Sočkovač.
82. *L. princeps* (Vauch.) Hansg., l. c., p. 119. Crass. filam. = 26·4 μ , long. = $\frac{1}{6}$ crassitudinis.
Einzelne Fäden zwischen *L. natans* in Rjeka bei der Stadt Gračanica,
Sümpfe bei Suhopolje (hier mit *Diffugia oblonga* Stein.).

Classe: **Flagellatae**.Familie: **Euglenidae** Stein.Genus: **Euglena** Ehrenb.

83. *E. viridis* Ehrenb.
Rjeka bei der Stadt Gračanica; Sümpfe bei Kakmuž und bei Lohinja
(hier mit *Parametium viride*).
84. *E. spirogyra* Ehrenb.
Sümpfe bei Lohinja und Sočkovač.
85. *E. pyrum* (Ehrenb.) Schmitz.
Rjeka bei der Stadt Gračanica.

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: 1899

Band/Volume: [6_1899](#)

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

Artikel/Article: [Systematische Übersicht der von Dr. Justin Karlinski in der Umgebung von Graeanica während des Herbstes 1897 gesammelten Algen. 699-707](#)