

Beitrag zur Algenflora des Küstenlandes.

Von Justin Greger.

(Mit 1 Abbildung im Text.)

(Aus dem botanischen Institute der deutschen Universität in Prag.)

Der vorliegende Beitrag zur Algenflora des Küstenlandes stellt die Durcharbeitung eines Materials dar, das Herr Prof. Dr. Günther Beck, Ritter von Managetta und Lerchenau, während seiner verschiedenen Studienaufenthalte (1903—1907) im Küstenlande gesammelt hat. Die Bearbeitung dieses durchwegs gut fixierten Materiales wurde hauptsächlich deshalb durchgeführt, weil über die Algenflora des genannten Gebietes nur vereinzelte zerstreute Angaben existieren. Diese machten es aber wieder wünschenswert, eine Zusammenstellung der bis jetzt für das Gebiet nachgewiesenen Formen zu geben, die den Untersuchungsergebnissen über das von v. Beck gesammelte Material angegliedert ist. Auf absolute Literaturvollständigkeit mußte leider einerseits wegen einzelner, nur schwer aufzufindender Arbeiten, andererseits deshalb, weil gewiß in Arbeiten, deren Titel eine derartige Vermutung nicht zuläßt, manche algologische Angaben vergraben sein mögen, verzichtet werden. Da es sich nur um gelegentliche Aufsammlungen handelt, war natürlich nur der geringere Teil sicher bestimmbar, vieles repräsentierte vieldeutige Entwicklungsstadien, die nur eine sehr unsichere Bestimmung zugelassen hätten.

Aufgenommen wurde nur einwandfrei Bestimmbares. Bei der systematischen Anordnung hielt ich mich an die usuellen Schemata, obwohl meine persönlichen Ansichten an einzelnen Stellen davon divergieren. Die Gruppe der Heterokonten behielt ich bei.

Herrn Prof. Dr. Günther Beck, Ritter von Managetta und Lerchenau, bin ich für die liebenswürdige Überlassung des wertvollen Materiales sehr zu Dank verpflichtet.

Literatur.

1. Prof. Dr. Thomé, Flora von Deutschland, Bd. VI; Prof. Dr. W. Migula, Kryptogamenflora Bd. II, I. Teil.
2. Cooke, British Fresh-Water Algae.
3. Hansgirg, Algenflora von Böhmen.
4. Dippel, Diatomeen der Rhein-Main-Ebene.
5. v. Schönfeldt, Diatomaceae Germaniae.
6. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg: E. Lemmermann, Algen.
7. F. T. Kützing, Phycologia germanica.
8. Derselbe, Species Algarum.
9. L. Rabenhorst, Flora Europaea, Algarum aquae dulcis et submarinae 1—3.
10. P. Sydow, Die bisher bekannten europäischen Characeen.
11. v. Leonhardi, Die bisher bekannten österreichischen Armleuchtergewächse.
12. Migula, Characeen.
13. De Toni, Sylloge Algarum I, II.
14. Algenherbar des botanischen Institutes der k. k. deutschen Universität in Prag.
15. R. Chodat, Algues vertes de la Suisse.

Übersicht über die im vorerwähnten Materiale aufgefundenen Arten.

I. Schizophyceae.

Hormogoneae.

Heterocysteeae.

Rivulariaceae.

Rivularia haematites Ag. Modreja bei St. Lucia.

Scytonemaceae.

Scytonema rivulare Borzi. Canin.

Scytonema brunnea Schmidle, gegenüber St. Lucia, Tolmeimbach.

Scytonema ocellatum Lyngb. Tolmeinschlucht.

Scytonema mirabile (Dillw.) Born. et Flah. Doblar.

Nostocaceae.

Anabaena minutissima Lemm. In einem Tümpel bei Lucinico, aber nur ganz vereinzelt.

Nostoc punctiforme (Kg.) Hariot. Modreja bei St. Lucia, einzeln zwischen *Ulothrix zonata* und *Rivularia haematites*.

Nostoc minutum Desmaz. Tolmeimbach.

Nostoc foliaceum Mougeot. Tolmeinschlucht, vereinzelt.

Nostoc microscopicum Carmichael. Im Tolmeimbach, Bajatümpel bei Grahovo, Canin.

Nostoc caeruleum Lyngb. In einem Brunnen bei Flitsch.

Homocysteeae.

Oscillatoriaceae.

Lyngbya gloeophila Hansg. Podlubinj. Mühle.

Oscillatoria nigra Vauch. Podlubinj.

Oscillatoria tenerrima Kg. Porto Rosego.

Oscillatoria amphibia Ag. Gegen Miramare, Flitsch.

Oscillatoria spec. wahrscheinlich *Mougeotii* Kütz. Ein sicheres Bestimmen war nicht möglich, da sich nur einzelne Fäden vorfanden. St. Giovanni.

Coccogoneae.

Chroococcaceae.

Merismopedia punctata Meyen. Porto Rosego.

Merismopedia glauca Naeg. Porto Rosego.

Merismopedia tenuissima Lemm. Porto Rosego.

Alle drei Arten sehr selten unter anderen Algen.

Caelosphaerium Kützingianum Naeg. Podlubinj, in einer Quelle.

Caelosphaerium anomalum (Bennet.) De Toni et Levi. Sehr selten, Porto Rosego.

Polycystis flos aquae Wittr. W. et Nordst. In einer Quelle bei Podlubinj.

Gloeocapsa livida Kg. Miramare.

Gloeocapsa conglomerata Kg. Doblar.

Gloeocapsa atrata Kg. (Turp.). Canin.

Gloeocapsa ocellata Rabenh. Canin, vereinzelt.

Gloeocapsa crepidum Thr. Miramare.

Chroococcus turgidus (Kütz.) Naeg. gegen Miramare, Doblar.

Chroococcus turgidus (Kütz.) Naeg. var. *subundus* Hansg. Doblar.

Chroococcus limneticus Lemm. Podlubinj, in einer Quelle.

Chroococcus helveticus Naeg. var. *aurofuscus* Hansg. Miramare.

Chroococcus sabulosus (Menegh.) Hansg. S. Canzian.

Chroococcus spec. Einzeln bei Dor und dieselbe Art bei Flitsch zwischen anderen Algen. Mit Gallerthülle 5—8 μ , ohne Hülle 3 bis 4,5 μ . Hülle nicht geschichtet.

II. Heterocontae.

Confervaceae.

Ophiocytium majus Naeg. Mala Lažna, Trnowaner Wald.

Ophiocytium spec. 9 μ breit, 30 μ lang, Stiel 1—2,5 μ lang. Miramare.

Conferva bombycina Lagerh. var. *minor* Wille. Miramare.

Conferva bombycina Lagerh. var. *major* Wille. Im Timavo, in einem Tümpel bei Lucinico.

Conferva floccosa (Vauch.) Ag. Miramare.

Conferva glacialis Kg. Gegen Miramare einzeln unter *Oscillatoria amphibia* Ag.

III. Chlorophyceae.

Volvocales.

Volvocaceae.

Pandorina Morum Bory. In einem Tümpel bei Lucinico.

Protococcales.

Protococcaceae.

Protococcus botryoides Krch. Porto Rosego, Tolmeinschlucht.

Characium Braunii Bruegg. In einem tiefen Tümpel bei Lucinico in wenigen Exemplaren.

Pleurococcaceae.

Pleurococcaceae.

Pleurococcus miniatus (Ktz.) Naeg. Tolmeinbach.

Pleurococcus vulgaris Menegh. Miramare.

Botryococcus natans Schmidle. Porto Rosego.

Botryococcus Braunii Kg. Mala Lažna, Trnowaner Wald.

Scenedesmaceae.

Scenedesmus bijugatus (Turp.) var. *seriatus* (Reinsch.) Kg. Tümpel bei Lucinico.

Scenedesmus quadricauda (Turp.) Bréb. Porto Rosego.

Oocystideae.

Oocystis solitaria Wittr. var. *rupestris* (Kirchn.) Hansg. Vereinzelt bei Miramare.

Oocystis elliptica West. Porto Rosego.

Oocystis rotunda Schmidle. Porto Rosego.

Hydrodictyoneae.

Pediastrum muticum Kg. var. *breviforme* Rabh. Flitsch, sehr selten.

Ulotrichales.

Ulotrichoidae.

Ulotrichaceae.

Ulothrix zonata Kg. Podlubinj.

Ulothrix discifera Kjellm. In einem Tümpel bei Lucinico.

Microspora floccosa (Vauch.) Ag. Bei Lucinico in einem tiefen Tümpel.

Microspora stagnorum (Kg.) Lagerh. Modreja.

Microspora abbreviata (Rbh.) Wille. In einem tiefen Tümpel bei Lucinico.

Hormospora spec. Zellen 6,5—9 μ breit, 11,5—19,5 μ lang, mit Gallerthülle 24—50,5 μ breit. Im Bach bei Podlubinj.

Hormospora spec. Zellen 8—10 μ breit, doppelt so lang, mit Gallerthülle 15—18 μ breit. Gegen Miramare. Beide Arten stimmen mit der typischen Form überein, nur durch die Größenwerte differenzieren sie sich von den bekannten Arten. Jedenfalls hängt das mit äußeren Einflüssen, die sich am Standort geltend machten, zusammen.

Ulvaceae.

Enteromorpha salina Ktz. Porto Rosego.

Monostroma quaternarium (Kütz.) Desmaz. Porto Rosego.

Chaetophoroideae.

Chaetophoraceae.

Stigeoclonium pusillum (Lyngb.) Kg. In einem Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Draparnaudia glomerata (Vauch.) Ag. Mala Lažna, Trnowaner Wald.

Chaetophora elegans (Roth.) Ag. var. *longipila* (Kg.) Hansg. Bei Lucinico in einem tiefen Tümpel.

Herpoteiron polychaete Hansg. Einige Fäden in einem Tümpel bei Lucinico.

Oedogoniaceae.

Oedogonium obesum (Wittr.) Hirn. Bei Lucinico.

Oedogonium punctato-striatum De By. Bei Lucinico in einem Tümpel.

Siphonocladiales.

Cladophoraceae.

Cladophora fracta (Kehl.) Kg. var. *gossypina* (Draparn.) Rabenh. Im Timavo, dicht besetzt mit *Cocconeis Pediculus* Ehrb.

Cladophora oligoclona Ktz. var. *genuinea* Ktz. Gegen Miramare.

Cladophora calicoma Ag. Mühle bei Podlubinj.

Cladophora crispata (Roth.) Kg. var. *vitrea* (Kg.) Rabenh. Im Timavo.

Cladophora insignis (Ag.) Kg. var. *genuinea* (Kg.) Rabenh. Mühle bei Podlubinj.

Cladophora insignis (Ag.) Kg. var. *tenuinor* Rabenh. Porto Rosego.

Cladophora spec. Sehr spärlich dichotom verzweigt, Hauptäste 28—50 μ breit, ca. viermal so lang. Endverzweigungen 15 μ breit. Membran sehr deutlich geschichtet. Im Timavo.

Siphonales.

Vaucheriaceae.

Vaucheria sessilis Vauch. var. *repens* (Hass.) Rbh. Bei Lucinico.

IV. Conjugatae.

Desmidiaceae plakodermæ.

Penieae.

Penium truncatum Ralfs. Vereinzelt bei Podlubinj.

Closterieae.

Closterium moniliferum (Bory.) Ehrenb. St. Giovanni Montala, bei Lucinico.

Closterium acerosum (Schränk.) Ehrenb. Modreja bei St. Lucia.

Closterium acerosum (Schränk.) Ehrenb. var. *elongatum* Bréb.

Mt. Quarin bei Cormons.

Closterium intermedium Ralfs. Mala Lažna, Trnowaner Wald.

Closterium strigosum Bréb. Mt. Quarin bei Cormons.

Cosmarieae.

Pleurotaenium Trabecula (Ehrenb.) Naeg. Ganz vereinzelt bei Lucinico in einem Tümpel.

Cosmarium subcucumis Schmidle. Podlubinj.

Cosmarium laeve Rabenh. Gegen Miramare.

Cosmarium trilobulatum Reinsch. In einem Brunnen bei Flitsch. In einer schleimig-gelatinösen Masse in sehr großer Anzahl mit schönen Kopulationsstadien.

Cosmarium crenulatum Naeg. Im Bach bei Podlubinj.

Cosmarium calodermum Gay. Bei Miramare zwischen Oscillatorien.

Cosmarium Botrytis Menegh. Gegen Miramare, Quelle bei Podlubinj. In Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Cosmarium protractum (Naeg.) Arch. Bei Lucinico.

Cosmarium conspersum Ralfs. In geringer Anzahl in einem Tümpel bei Lucinico.

Cosmarium margaritatum (Lund.) Roy. et Biss. Bei Lucinico.

Cosmarium calcareum Wittr. Ganz vereinzelt in einem Tümpel bei Lucinico.

Cosmarium suborbiculare Wood. Modreja bei St. Lucia.

Cosmarium vexatum West. Bei Lucinico.

Cosmarium lobulatum Schmidle. Im Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Cosmarium humile Nordst., vereinzelt in einem Tümpel bei Lucinico.

Staurostrum dilatatum Ehrenb. Bei Lucinico.

Enastrum exsectum Schmidle. *Enastrum humerosum* Ralfs.

Enastrum subamoenum Schmidle. Mela Lažna im Trnowaner Walde.

Zygnemaceae.

Mesocarpaceae.

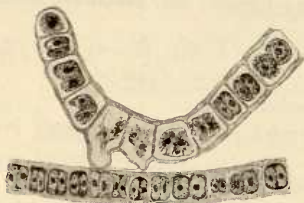
Mougeotia nummuloides Hass. Bei Grahovo.

Mougeotia quadrata (Hass.) Wittr. Bajatümpel bei Grahovo.

Zygnemaceae.

Zygnema leiospermum De By. Bajatümpel bei Grahovo.

Zygnema spec. Zellen 43—45 μ lang, 45—53 μ breit, nach der Teilung 25—30 μ lang. Membran sehr deutlich geschichtet, 5,5 μ dick. An einzelnen Fäden zeigen sich rhizoidartige auswachsende Zellen, die sich an Algenfäden anhaften. Ob es sich um eine eigene Art handelt, oder ob eine Art durch äußere Einflüsse, in diesem Falle vielleicht Eindringen von Meerwasser in den Standort, verändert wurde, läßt sich nicht entscheiden. Das



könnte nur eine Beobachtung in einer Kultur aufklären. (Siehe die Textfigur.) Bajatümpel bei Grahovo.

Spirogyra crassa Kg. In einem Tümpel bei Lucinico.

Spirogyra nodosa Kg. Modreja bei St. Lucia.

Spirogyra inaequalis Naeg. Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Spirogyra polymorpha Kirchn. Bei Lucinico.

Spirogyra longata (Kg.) Kirchn. Doblar.

Spirogyra rivularis Rabenh. S. Canzian.

Spirogyra olivascens Rabenh. In einem Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Spirogyra jugalis Kg. In einem Tümpel bei Lucinico.

V. Diatomaceae.

Centricae.

Melosira.

Melosira distans Kütz. Vereinzelt in der Tolmeinschlucht.

Meridionaceae.

Meridion circulare Bory. Mühle bei Podlubinj.

Diatomaceae.

Dictoma vulgare Bory. Im Timavo.

Synedra.

Synedra Ulna Ehrb. Bach bei Podlubinj.

Synedra Ulna Ehrb. var. *Danira* V. H. Bajatümpel bei Gravo, Bach bei Podlubinj.

Synedra Ulna Ehrb. var. *lanceolata* Grun. Gegen Miramare.

Cocconeis.

Cocconeis Pediculus Ehrb. Im Timavo auf *Cladophora fracta* (Kehl.) Kg.

Cocconeis Placentula Ehrb. Mühle bei Podlubinj. Ebenfalls auf *Cladophora*.

Naviculaceae.

Navicula radiosa Kütz. Im Timavo.

Navicula dicephala W. Sm. Bach bei Podlubinj.

Navicula cincta V. H. var. *Heufleri* Grun. Podlubinj.

Cymbellaceae.

Cymbella affinis Kütz. Bach bei Podlubinj.

Epithemia.

Epithemia turgida Kütz. Bach bei Podlubinj.

Rhopalodia.

Rhopalodia gibba O. Müller. Tolmeinschlucht.

Nitzschiaeeae.

Nitzschia linearis W. Sm. Podmelez.

Surirella.

Surirella ovalis Bréb. var. *minuta* V. H. Miramare.

Zusammenstellung der für das Küstenland bis jetzt bekannt gewordenen Süßwasseralgen.*)

Schizophyceae.**Hormogoneae.****Heterocysteeae.****Rivulariaceae.**

Calothrix Tomasiana Kg. et Bias. Im Timavo bei Montfalcone (7).

Rivularia atra Roth. An periodisch unter Wasser stehenden Felsen zwischen Miramare und Grignano (14).

*) Die den einzelnen Angaben am Schlusse angefügten Ziffern beziehen sich auf die entsprechenden Nummern der im Literaturverzeichnisse angegebenen Arbeiten. Fehlt die Ziffer, so geht die Angabe auf die vorstehende Untersuchung zurück!

- Rivularia polyotis* (Ag.) Born. et Flah. Muggia, Servola, Modreja.
Rivularia mesenterica Thur. Zwischen Miramare und Grignano (14).
Rivularia haematites Ag. Modreja bei St. Lucia.
Rivularia Biasoletiana Kg. In Gräben bei Triest. Im Timavo bei Montfalcone.

Scytonemaceae.

- Scytonema allochromum* Kg. In Sturzbächen bei Triest (7).
Scytonema rivulare Borri. Canin.
Scytonema Steindachneri Krasser. Bei Triest (14).
Scytonema Pachysiphon Kg. In Sturzbächen bei Triest (7).
Scytonema myochrous Thur. Bei Triest (14), Modreja.
Scytonema brunnea Schmidle. Gegenüber St. Lucia.
Scytonema mirabile (Dillw.) Born. et Flah. Doblar.
Scytonema ocellatum Lyngb. Tolmeinschlucht.
Drilosiphon muscicola Kg. In Höhlen bei Triest (7).

Nostocaceae.

- Anabaena minutissima* Lemm. In einem Tümpel bei Lucinico.
Nostoc lacerum Ktz. In einem ausgetrockneten Süßwassergraben bei Isola (8). In ausgetrockneten Gräben Istriens (7). An periodisch überfluteten Orten (9).
Nostoc collinum Kg. Bei Servola (8). Auf sonnigen Höhen bei Triest (7).
Nostoc punctiforme (Kg.) Hariot. Modreja bei St. Lucia.
Nostoc minutum Desmaz. Tolmeinbach.
Nostoc foliaceum Moupeot. Tolmeinschlucht.
Nostoc microscopicum Carmichael. Im Tolmeinbache, Bajatümpel bei Grahovo, Canin.
Nostoc caeruleum Lyngb. In einem Brunnen bei Flitsch.
Nostoc verrucosum Vauch. Auf einem Kalkfelsen bei Modreja.

Homocysteeae.

Oscillatoriaceae.

- Oscillatoria fusco-atro* Hauk. Muggia (14).
Oscillatoria tergestina Kg. In Brunnenwasser bei Triest (7). In stehenden Gewässern bei Triest (8).
Oscillatoria limosa Ag. var. *animalis* Ag. Bei Triest (14).
Oscillatoria nigra Vauch. Podlubinj.
Oscillatoria tenerrima Kg. Porto Rosego.
Oscillatoria amphibia Ag. Gegen Miramare, Flitsch.
Phormidium bicolor Kg. In Bächen bei Triest (7).
Phormidium australe Kg. Auf Schlamm bei Triest (7).

Phormidium Biasolettianum Kg. An einer Mühle bei Triest (7).

Phormidium fonticola Kg. In Quellen an den Küsten Istriens (8).

In einem Brunnen bei Pola (7).

Lyngbya aestuarii (Jürg.) Liebm. Capodistria (14).

Lyngbya litorea Hauk. Porto Rosego.

Lyngbya lutea (Ag.) Gom. Bei Rovigno (14).

Lyngbya gloeophila Hansg. An einer Mühle bei Podlubinj.

Hyphoethrix coriacea (Kg.) Rabenh. In Felsenquellen bei Triest (14).

Hydrocoleum homoeotrichum Kg. In Katarakten bei Triest (7).

Microcoleus vaginatus (Vauch.) Gom. Monte spaccato bei Triest (14).

Coccogoneae.

Chroococcaceae.

Gloeotheca monococca (Kg.) Rabenh. Auf Kalkfelsen bei Triest.

Gloeotheca rupestris Bor. Auf Kalkfelsen bei Modreja.

Merismopedia glauca Naeg. *Merismopedia punctata* Meyen.

Merismopedia tenuissima Lemm. Porto Rosego.

Caelosphaerium Kützingianum Naeg. Podlubinj.

Caelosphaerium anomalum (Bennet.) De Toni et Levi. Porto Rosego.

Polycistis flos aquae Wittr. W. et Nordst. Podlubinj.

Gloeocapsa livida Kg. Miramare.

Gloeocapsa conglomerata Kg. Doblar.

Gloeocapsa atrata (Kg.) Turp. Canin.

Gloeocapsa ocellata Rabenh. Canin.

Gloeocapsa crepidum Thr. Miramare.

Gloeocapsa rosea Kg. Zwischen Moosen des Monte spaccato bei Triest (7).

Entophysalis granulosa Kg. Muggia (14).

Chroococcus Raspaigellae Hauk. Zaule (14).

Chroococcus turgidus (Kütz.) Naeg. Gegen Miramare, Doblar.

Chroococcus turgidus (Kütz.) Naeg. var. *subundus* Hansg. Doblar.

Chroococcus limneticus Lemm. Podlubinj.

Chroococcus helveticus Naeg. var. *aurofuscus* Hansg. Miramare.

Chroococcus sabulosus (Menegh.) Hansg. S. Canzian.

Heterocontae.

Confervaceae.

Ophiocytium majus Naeg. Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Ophiocytium spec. Miramare.

Conferva bombycina Lagerh. var. *minor* Wille. Miramare.

Conferva bombycina Lagerh. var. *major* Wille. Im Timavo und in einem Tümpel bei Lucinico.

Conferva bombycina Lagerh. var. *genuinea* Wille. Capodistria(14).

Chlorophyceae.

Volvocales.

Chlamydomonaceae.

Haematococcus lacustris (Girod.) Rostaf. var. *salinus* (Dur.) Hansg. Bei Tergeste in salzigem Wasser (13).

Volvocaceae.

Pandorina Morum Bory. In einem Tümpel bei Lucinico.

Protococcales.

Protococcaceae.

Protococcus botryoides Krch. Porto Rosego, Tolmeinschlucht.

Characium Braunii Bruegg. In einem tiefen Tümpel bei Lucinico.

Pleurococcaceae.

Pleurococcus miniatus (Kütz.) Naeg. Tolmeinbach.

Pleurococcus vulgaris Menegh. Miramare.

Botryococcus natans Schmidle. Porto Rosego.

Botryococcus Braunii Kg. Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Scenedesmaceae.

Scenedesmus bijugatus (Turp.) Kg. var. *seriatus* (Reinsch.) Kg. In einem Tümpel bei Lucinico.

Scenedesmus quadricauda (Turp.) Bréb. Porto Rosego.

Oocystideae.

Oocystis Naegelii A. Br. Auf einem Kalkfelsen bei Modreja.

Oocystis solitaria Wittr. var. *rupestris* (Kirchn.) Hansg. Miramare.

Oocystis elliptica West. Porto Rosego.

Oocystis rotunda Schmidle. Porto Rosego.

Hydrodictyonaceae.

Pediastrum muticum Kg. var. *breviforme* Rabenh. Flitsch.

Ulotrichales.

Ulotrichoidae.

Ulotrichaceae.

Ulothrix zonata Kg. Podlubinj.

Ulothrix discifera Kjellm. Bei Lucinico.

Ulothrix velutina Kütz. Auf nackter Erde bei Triest (13).

Ulothrix implexa Kütz. Muggia (14).

Microspora floccosa (Vauch.) Ag. In einem Tümpel bei Lucinico.

Microspora stagnorum (Kg.) Lagerh. Modreja.

Microspora abbreviata (Rbh.) Wille. Bei Lucinico.

Hormospora spec. Im Bache bei Podlubinj.

Hormospora spec. Gegen Miramare.

Ulvaceae.

Enteromorpha salina Ktz. Porto Rosego.

Enteromorpha intestinalis (L.) Link. Montfalcone (14) bei Triest, Porto Rosego.

Monostroma quaternarium (Kütz.) Desmaz. Porto Rosego.

Monostroma latissimum (Kütz.) Wittr. Montfalcone (13).

Ulva lachnea (L.). Triest (14).

Chaetophoroideae.

Chaetophoraceae.

Stigeoclonium pusillum (Lyngb.) Kg. In einem Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Stigeoclonium setigerum Ktz. In Istrien (13).

Draparnaudia glomerata (Vauch.) Ag. Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Draparnaudia ornata Kg. Servola (7).

Chaetophora elegans (Roth.) Ag. var. *longipila* (Kg.) Hansg. In einem tiefen Tümpel bei Lucinico.

Herpoteiron polychaete Hansg. In einem Tümpel bei Lucinico.

Chroolepidaceae.

Trentepohlia aurea (L.) Mart. var. *glomerata*. Auf Felsen am Monte spaccato bei Triest (14).

Oedogoniaceae.

Oedogonium obesum (Wittr.) Hirn. Bei Lucinico.

Oedogonium punctato-striatum De By. Lucinico.

Oedogonium fonticula A. Br. In Istrien (13).

Siphonocladiales.

Cladophoraceae.

Chaetomorpha aurea (Dillw.) Kg. Bei Abbazia.

Cladophora fracta (Kehl.) Kg. Kapodistria (14). Im Timavo, dicht besetzt mit *Cocconeis Pediculus* Ehrb.

Cladophora fracta (Kehl.) Kg. var. *gossypina* (Draparn.) Rabenh. Im Timavo, ebenfalls besetzt mit *Cocconeis Placentula* Ehrb.

Cladophora repens Ag. Harw. *Cladophora prolifera* (Roth.) Kg.

Cladophora catenata (Ag.) Ard. *Cladophora pellucida* (Huds.) Kg.
Bei Rovigno (14).

Cladophora calicoma Ag. Mühle bei Podlubinj.

Cladophora Neesiorum Kg. Bei Triest (7).

Cladophora lubrica Kg. Bei Triest (7).

Cladophora sordida Kg. In Gräben bei Zaule (7).

Cladophora canicularis (Roth) Kütz. var. *squarrosa* (Grun.)
Rabenh. Bei Tergeste (14).

Cladophora simpliciuscula Kg. In süßem Wasser bei Triest (7).

Cladophora oligoclona Ktz. var. *genuinea* Ktz. Gegen Miramare.

Cladophora crispata (Roth) Ag. var. *vitrea* (Ag.) Rabenh. Bei
einer Mühle bei Podlubinj.

Cladophora insignis (Ag.) Kg. var. *genuinea* (Kg.) Rabenh. Im
Timavo.

Cladophora insignis (Ag.) Kg. var. *tenuinor* Rabenh. Porto Rosego.

Cladophora hyalina Kg. Bei Montfalcone (7).

Rhizoclonium hieroglyphicum (Hp.) Stockm. var. *riparium*
(Harw.) Stockm. An den Ufern des Timavo.

Rhizoclonium fontanum (Kg.) Stockm. Bei Montfalcone.

Rhizoclonium implexum Kg. An den Ufern des Timavo (7).

Siphonales.

Vaucheriaceae.

Vaucheria sessilis Vauch. var. *repens* (Hass.) Rabenh. Bei
Lucinico.

Conjugatae.

Desmidiaceae plakodermæ.

Peniæae.

Penium truncatum Ralfs. In einer Quelle bei Podbulinj.

Closteriæae.

Closterium moniliferum (Bory.) Ehrenb. St. Giovanni Montala,
bei Lucinico.

Closterium acerosum (Schränk.) Ehrenb. Modreja bei St. Lucia.

Closterium acerosum (Schränk.) Ehrenb. var. *elongatum* Bréb.
Mt. Quarin bei Cormons.

Closterium intermedium Ralfs. Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Closterium strigosum Bréb. Mt. Quarin bei Cormons.

Cosmarieae.

Pleurotaenium Trabecula (Ehrenb.) Naeg. Bei Lucinico.

Cosmarium subcucumis Schmidle, *Cosmarium crenulatum* Naeg.
Im Bache bei Podlubinj.

Cosmarium laeve Rabenh., *Cosmarium calodermum* Gay. Gegen Miramare.

Cosmarium salinum Hansg., *Cosmarium trilobulatum* Reinsch. Flitsch.

Cosmarium Botrytis Menegh. Miramare, in einer Quelle bei Podlubinj, in einem Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Cosmarium protractum (Naeg.) Arch. *Cosmarium conspersum* Ralfs., *Cosmarium margaritatum* (Lund.) Roy. et Biss., *Cosmarium calcareum* Wittr., *Cosmarium vexatum* West., *Cosmarium humile* Nordst. Vereinzelt in der Umgebung von Lucinico.

Cosmarium suborbiculare Wood. Modreja bei St. Lucia.

Cosmarium lobulatum Schmidle. In einem Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Staurostrum dilatatum Ehrenb. In einem Tümpel bei Lucinico.

Enastrum exsectum Schmidt, *Enastrum humerosum* Ralfs., *Enastrum subamoenum* Schmidle, Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Zygnemaceae.

Mesocerpaeae.

Mougeotia nummuloides Hass. Bei Grahovo.

Mougeotia quadrata (Hass.) Wittr. Bajatümpel bei Grahovo.

Zygnemaceae.

Zygnema leiospermum De By. Bajatümpel bei Grahovo.

Spirogyra Jürgensi Ktz. In stehenden Gewässern Istriens.

Spirogyra nodosa Kg. Modreja bei St. Lucia.

Spirogyra porticalis (Müll.) Cleve. Svensk. var. *Jürgensi* (Kütz.), Kirchn. In stehenden Gewässern Istriens (13)

Spirogyra subsalsa Kg. In Süßwassergräben, die etwas Salzwasser enthalten, bei Tricst (7).

Spirogyra Weberi Kütz. Auf Kalkfelsen bei Modreja.

Spirogyra crassa Kg., *Spirogyra polymorpha* Kirchn., *Spirogyra jugalis* Kg. Bei Lucinico.

Spirogyra inaequalis Naeg. Mala Lažna im Trnowaner Walde.

Spirogyra longata (Kg.) Kirchn. Doblar.

Spirogyra rivularis Rabenh. S. Canzian.

Spirogyra olivascens Rabenh. In einem Brunnen bei Dor nächst Flitsch.

Diatomaceae.

Centriceae.

Melosira.

Melosira distans Kütz. Tolmeinschlucht.

Melosira varians Ag. Montfalcone, bei Triest im Timavo.

Meridionaceae.

Meridion circulare Ag. Im Timavo.

Diatomaceae.

Diatoma vulgare Bory. Mühle bei Podlubinj,

Synedra.

Synedra Ulna Ehrb. Bach bei Podlubinj.

Synedra Ulna Ehrb. var. *danica* V. H. Bajatümpel bei Grahovo.

Synedra Ulna Ehrb. var. *lanceolata* Grun. Gegen Miramare.

Cocconeis.

Cocconeis Pediculus Ehrb. Im Timavo auf *Cladophora*.

Cocconeis Placentula Ehrb. Mühle bei Podlubinj auf *Cladophora*.

Naviculaceae.

Navicula radiosa Kütz. Im Timavo.

Navicula dicephala W. Sm. Bach bei Podlubinj.

Navicula cincta V. H. var. *Heufleri* Grun. Im Bache bei Podlubinj.

Cymbellaceae.

Cymbella affinis Kütz. Im Bache bei Podlubinj.

Cymbella excisa Kg. In Bächen bei Triest (7).

Cymbella ventricosa (Kg.) M. Montfalcone, bei Triest (14).

Epithemia.

Epithemia turgida Kütz. Im Bache bei Podlubinj.

Rhopalodia.

Rhopalodia gibba O. Müller. Tolmeinschlucht.

Nitzschiaceae.

Nitzschia linearis W. Sm. Podmelez.

Surirella.

Surirella ovalis Bréb. var. *minuta* V. H. Miramare.

Rhodophyceae.**Florideae.****Bangia.**

Bangia atro-purpurea (Dillw.) Ag. Podlubinj, nächst Tolmein, auf Mühlrädern.

Bangia anisogona Men. In süßem Wasser bei Triest.

Characeae.**Charae.**

Chara stricta Kütz. In Gräben bei Triest (7, 10).

Chara foetida A. Br. In Gräben bei Triest (11).

Chara vulgaris L. Bei Capodistria in stehenden und fließenden süßen Gewässern (14).

Chara longibracteata Kütz. Zwischen Barcola und Miramare (9).

Chara hispida Thuill. Bei Triest (14).

Chara aspera (Dethard.) Willd. San Pietro di Nembi (11).

Prag, Beginn Juli 1910.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [52 1912](#)

Autor(en)/Author(s): Greger Justin

Artikel/Article: [Beitrag zur Algenflora des Küstenlandes. 324-339](#)