

B e r i c h t

über die

auf einer Reise nach den quarnerischen Inseln gesammelten Sporenpflanzen.

Von

Dr. H. W. Reichardt.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Februar 1863.

Wie schon berichtet wurde ¹⁾, haben meine lieben Freunde A. Rogenhof, Dr. G. Mayr, K. Petter und ich in den Osterfeiertagen des verflossenen Jahres eine Reise nach den quarnerischen Inseln unternommen.

Die Ergebnisse dieses Ausfluges, soweit sie Samenpflanzen betreffen, wurden schon von Herrn K. Petter ²⁾ veröffentlicht. In Folgendem erlaube ich mir die Resultate meiner Beobachtungen in Bezug auf die Sporenpflanzen mitzutheilen.

Obwohl vor Kurzem von Herrn Dr. J. R. Lorenz ein umfassendes Werk über die physicalischen Verhältnisse im Quarnero-Golfe erschien, welches eine sehr vollständige Aufzählung der in diesem Busen beobachteten Algen enthält, so glaube ich doch, dass mein sehr bescheidener Beitrag zur Algen-Flora der quarnerischen Inseln nicht ganz ohne Interesse sein dürfte, weil Hr. Dr. Lorenz die von mir in der zweiten Hälfte April besuchten Localitäten (Lossin piccolo und grande, Sansego, Canidole piccola und grande, Unie und San Pietro di Nemb) im Sommer, also zu einer ganz anderen Jahreszeit berührte, so dass meine Beobachtungen die seinen ergänzen; weil ferner Herr Dr. Lorenz in dem vorliegenden Werke die

¹⁾ Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. XII. (1862.) Sitzber. p. 57.

²⁾ Ebendas. Abh. p. 577.

Verbreitung der Algen nur im Allgemeinen, ohne specielle Standorte anzuführen, angibt.

Im Ganzen wurden 250 Arten Algen beobachtet, von denen jene, welche in dem genannten Werke nicht vorkommen, mit einem Sternchen bezeichnet sind. In Bezug auf die Anordnung des Materials in dieser Classe habe ich zu bemerken, dass die Diatomaceen nach dem von Hrn. Grunow in unseren Verhandlungen veröffentlichten Systeme, die übrigen Familien aber nach Kützing's Species Algarum geordnet wurden. Hrn. Grunow fühle ich mich zu besonderem Danke verpflichtet, indem er nicht nur die so zeitraubende Determinirung der Diatomaceen freundlichst übernahm, sondern mir auch mit seinem Rathe bei mehreren zweifelhaften höheren Algen, besonders den Cladophoren und Spongiteen beistand.

In Bezug auf die Moose war bisher ein Aufsatz Sendtner's über die Verbreitung der Laubmoose in Istrien, der im Jahre 1848 in der Flora erschien, die wichtigste Quelle für die quarnerischen Inseln. Leider konnte ich dieser so interessante Pflanzenklasse während meines Aufenthaltes von kaum zwei Wochen nur geringe Aufmerksamkeit schenken. Die Ausbeute umfasst daher nur 15 Arten, von denen die mit einem Sternchen bezeichneten im Quarnero noch nicht beobachtet wurden. Herr Juratzka war so freundlich, mich bei der Bestimmung einiger Arten mit seinem Rathe zu unterstützen, wofür ich ihm herzlich danke.

I. Algen.

Epithemieae.

Epithemia gibberula Kg. Im Hafen von Lossin piccolo, an *Cladophora prolifera*, *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, auf Sansego im Porto Zubzansky, auf San Pietro di Nembì im Meeressande an einer seichten Stelle der Südostküste.

Meridioneae.

Podosphenia Ehrenbergii Kg. Auf *Hormoceras* im Hafen von Lossin piccolo.

Rhipidophora paradoxa Kg. Auf Sansego an der Ostküste an *Zonaria pavonia*, an der Westküste im Porto Zubzansky auf *Cystosiren*, so wie auf *Codium tomentosum*.

Diatomeae.

Dimeregramma Gregoriana Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von beiläufig 100'.

Doryphora Amphicerus Kg. variat. *minor*. In Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste von San Pietro di Nembì.

Rhaphoneis liburnica Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben (100' tief), auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii*, auf Unie auf der Südwestküste an *Peyssonelia Squamaria*.

Synedra Gaillonii Ehrenbg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*, auf Sansego im Porto Zubzansky an *Codium tomentosum*, auf Unie in Sandproben aus dem Porto Boglie.

S. affinis Kg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Rytiphlaea*, auf Sansego im Porto Zubzansky, an der Südostküste von San Pietro di Nembì zwischen *Chaetomorpha dalmatica*.

S. undulata Bailey. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*, so wie in einer Grundprobe aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky an *Codium tomentosum*, so wie in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*.

S. superba Kg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Hormoceras*, auch in bedeutender Tiefe mit *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*; auf Sansego im Porto Zubzansky; auf Unie in Sandproben aus dem Porto Boglie, so wie an *Peyssonelia Squamaria*.

S. crystallina Kg. Im Hafen von Lossin piccolo in einer Grundprobe aus der Tiefe von 100'.

S. fulgens W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Hormoceras* und *Rytiphlaea*; auf Sansego an *Zonaria pavonia* an der Ostküste, an der Westküste in Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe an *Udotea Desfontainii*.

Grammatophora marina Kg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Hormoceras*; auf Sansego an der Ostküste auf *Stypocaulon* und im Porto Zubzansky; auf Unie an der Südostküste an *Stypocaulon scoparium*, an der Südwestküste auf *Peyssonelia Squamaria* und in Sandproben aus dem Porto Boglie.

G. oceanica Ehrenbg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Hormoceras*; auf Sansego im Porto Zubzansky an *Cystosiren* und in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*, *Udotea Desfontainii*, so wie in Grundproben; auf Unie an der Südostküste an *Cladostephus Myriophyllum*, so wie im Sande des Porto Boglie.

G. serpentina Kg. Auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*, so wie in Grundproben; auf Unie in Sandproben aus dem Porto Boglie und auf *Peyssonelia Squamaria*.

Rhabdonema adriaticum Kg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Hormoceras*, *Dictyota dichotoma*, so wie in bedeutender Tiefe mit *Halerica corniculata*, *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*; im Hafen von Lossin grande auf *Zonaria pavonia*; auf Sansego an der Ostküste auf

Stypocaulon, im Porto Zubzansky auf *Cystosiren*, *Codium tomentosum* und in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii* und *Rhodymenia tunaeformis*, so wie in Grundproben; auf Unie an der Südostküste auf *Stypocaulon scoparium*, an der Südwestküste an *Peyssonelia Squamaria*, so wie in Sandproben aus dem Porto Boglie; an der Südostküste von San Pietro di Nembì auf Klippen zwischen Ceramien.

Striatella unipunctata A. g. Auf Unie in Sandproben aus dem Porto Boglie.

Tessella interrupta Ehrenbg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Hormoceras*, auf Sansego im Porto Zubzansky, auf Unie in Sandproben aus dem Porto Boglie.

Surirelleae.

Campylodiscus limbatus Breb. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von beiläufig 100'.

C. eximius Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

C. Hodgsonii W. Smith. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

C. Ralfsii W. Smith. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

C. Lorenzianus Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo aus Grundproben aus der Tiefe von 100', auf Sansego im Porto Zubzansky.

C. decorus Bréb. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

C. parvulus W. Smith. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

C. fastuosus Ehrenb. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, sowie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

* *C. fluminensis* Grunow. Auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia tunaeformis*.

Surirella fastuosa Ehrenbg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata* in bedeutender Tiefe, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky.

S. lata W. Sm. Auf Sansego im Porto Zubzansky auf *Cystosiren*.

* ***Podocystis adriatica*** Kg. An der Westküste von Unie an *Peyssonelia Squamaria*.

Nitschieae.

Tryblionella punctata W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, sowie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

Nitzschia insignis Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

N. Smithii Pritchard. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

* **N. latestriata** Bréb. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf San Pietro di Nemi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

* **N. plana** W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

N. macilenta Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

N. Sigma W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben in der Tiefe von 100; im Porto Zubzansky auf Sansego in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*.

N. spectabilis Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

N. spathulata Bréb. In bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo mit *Lithothamnion fasciculatum*.

N. quarnerensis Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

* **N. reversa** W. Sm. Im Porto Zubzansky auf Sansego in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*.

Achnantheae.

Cocconeis Scutellum Ehrenb. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Cladophora prolifera*, *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*; auf Sansego im Porto Zubzansky auf *Cystosiren*, so wie in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia tunaeformis*; auf Unie in Sandproben aus dem Porto Bogle, auf San Pietro di Nemi an der Südostküste auf *Cladophoren*, sowie an Klippen zwischen Ceramien.

* **C. fimbriata** Brightwell. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

* **C. pellucida** Grunow. An der Südostküste von Unie an Klippen zwischen Ceramien.

Achnanthes longipes Ag. Massenhaft auf *Hormoceras gracillimum* um Muggia bei Triest, im Hafen von Lossin piccolo.

Cymbelleae.

Amphora binodis Gregor. Im Hafen von Lossin piccolo in der Tiefe von 100', auf San Pietro di Nemi in Proben von Meeressand an einer seichten Stelle der Ostküste.

* *Amphora angularis* Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

* *A. acuta* Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

A. ostrearia Breb. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

A. acutiuscula Kg. Im Porto Zubzansky auf Sansego an *Cystosira barbata*, sowie in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia tunaeformis*; an der Südostküste von San Pietro di Nembi auf Klippen zwischen Ceramien.

A. fluminensis Grun. Auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle der Südostküste.

A. costata W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*; auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*.

A. marina W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, sowie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; im Porto Zigale auf *Corallina*; auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe sowohl in Grundproben, als an *Rhodymenia tunaeformis*; auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

A. Proteus Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii*.

A. oblonga Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100', auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

A. obtusa Greg. Auf Sansego im Porto Zubzansky.

A. sulcata Breb. Auf Sansego in Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*.

A. crassa Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii*.

Toxonidea insignis Denkin. In Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste von San Pietro di Nembi.

Naviculaceae.

* *Navicula borealis* Kg. Auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste ¹⁾).

¹⁾ Die drei mit ¹⁾ bezeichneten Arten sind bekanntlich Bewohner des süßen Wassers. Ihr Vorkommen im Meeressande dürfte sich dadurch erklären, dass in der nächsten Nähe ihres Fundortes sich eine Lache mit süßem Wasser findet, in welcher *Chara fragilis*, *Potamogeton*-Arten und *Zanichellia* vorkommen.

N. distans W. Sm. In Grundproben aus dem Hafen von Lossin piccolo (100' tief), auf *Corallina* im Porto Zigale, auf Sansego im Porto Zubzansky.

* *N. varians* Greg. Auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste¹⁾.

N. Crabro Kg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

N. didyma Kg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe sowohl in Grundproben, als auch auf *Rhodymenia tunaeformis*; auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

N. truncata Denkin. Auf San Pietro di Nembi im Meeressande von einer seichten Stelle von der Südostküste.

N. splendida Greg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

N. Smithii Breb. Auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

* *N. elliptica* W. Sm. Auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste¹⁾.

* *N. forcipata* Grev. In Grundproben aus dem Hafen von Lossin piccolo (100' tief).

N. quadrifasciata Ehrbg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*; auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii*, so wie in Grundproben.

N. Lyra Ehrenbg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky, auf Unie an *Peyssonelia Squamaria*; auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle der Südostküste.

N. Henedyi W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky.

N. spectabilis Grunow. An der Ostküste von Sansego auf *Zonaria pavonia*.

* *N. Cluthensis* Greg. Auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

N. linearis Grunow. In Grundproben aus dem Hafen von Lossin piccolo (100' tief).

N. Liber W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, im Porto Zigale auf *Corallina*.

Pleurosigma formosum W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

P. delicatulum W. Sm. Auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii*.

P. strigosum W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

P. balticum W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

P. giganteum Grunow. Auf Sansego im Porto Zubzansky an *Udotea Desfontainii* in bedeutender Tiefe.

* ***Denkinia carinata*** Pritch. (*Pleurosigma* Denkin) Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

Stauroneis aspera Kg. Mit *Corallina* am Scoglio di Sta. Catarina bei Rovigno; im Hafen von Lossin piccolo mit *Cladophora prolifera*, *Rytiphlaea* und *Rhodymenia ligulata*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky zwischen *Codium Bursa*, so wie in bedeutender Tiefe an *Rhodymenia tunaeformis*.

Amphiprorora gigantea Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

A. lepidoptera Greg. Auf Sansego im Porto Zubzansky.

* *A. elegans* W. Sm. Im Hafen von Lossin piccolo in Grundproben (100' tief).

* ***Diadesmis gallica*** W. Smith var. *minor*. In Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste von San Pietro di Nembì.

* ***Schizonema crinoideum*** Harv. (*S. tenellum* Kg.) Im Hafen von Muggia bei Triest.

Mastogloea lanceolata Thw. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea* auf Sansego im Porto Zubzansky.

M. quinquecostata Grunow. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

Biddulphieae.

Biddulphia pulchella Ehrbg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; auf Sansego im Porto Zubzansky auf *Cystosiren*, so wie in bedeutender Tiefe auf *Udotea Desfontainii*, *Rhodymenia tunaeformis* und in Grundproben; auf Unie in Sandproben aus dem Porto Boglie und auf *Peyssonelia Squamaria*; auf San Pietro di Nembì an der Südostküste auf Klippen zwischen Ceramien.

Triceratium antediluvianum Ehrbg. Auf der Südwestküste von Unie auf *Peyssonelia Squamaria*.

T. orbiculatum Shadboldt. Auf Unie an der Südostküste an *Stypocaulon scoparium*, an der Südwestküste auf *Peyssonelia Squamaria*; auf San Pietro di Nembi an der Südostküste auf Klippen zwischen Ceramien.

* *Cerataulus Reichardti* Grunow. n. sp. ¹⁾ In Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste von San Pietro di Nembi.

Auliscus sculptus W. S. m. Häufig in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste von San Pietro di Nembi.

Melosireae.

Pyxidicula adriatica Kg. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

Coscinodiscus gemmifer Ehrenb. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, auf Sansego im Porto Zubzansky, auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste.

C. eccentricus Ehrenb. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

* *C. subtilis* Ehrenb. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*.

Eudycitia oceanica Ehrbg. In Grundproben aus dem Hafen von Lossin piccolo in der Tiefe von 100'.

Actinocyclus Ehrenbergii Pritchard. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe auf *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'; im Porto Zigale auf *Corallina*; auf Sansego im Porto Zubzansky in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia tunaeformis*.

A. fulvus Sm. In sehr bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo auf *Halerica corniculata*, auf Sansego im Porto Zubzansky.

Actinoptychus undulatus Ehrenbg. In den Varietäten *duodenarius*, *denarius*, *octonarius* und *senarius* im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in einer Grundprobe aus der Tiefe von 100'; in der Varietät *denarius* in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südostküste von San Pietro di Nembi.

Melosira sulcata Kg. (*M. marina* W. S. m.) Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

M. Westii W. Smith. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von 100'.

Podosira maculata W. S. m. Im Hafen von Lossin piccolo mit *Rhodymenia ligulata* und *Rytiphlaea*, so wie in Grundproben aus der Tiefe von

¹⁾ Verb. d. zool. bot. Ges. 13. Bd. (1863.) Abh. p. 215. Tab. IV. Fig. 22.

100'; auf San Pietro di Nembi in Meeressandproben von einer seichten Stelle an der Südküste.

Confervae.

Chaetomorpha dalmatica Kg. In seichten Buchten an der Ostküste von San Pietro di Nembi massenhaft.

Cladophora prolifera Kg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe.

C. utriculosa Kg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Fucus vesiculosus*, auf Cystosiren an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

* *C. incurva* Men. Auf Cystosiren an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

C. crystallina Kg. Im Hafen von Lossin piccolo auf *Fucus vesiculosus*, auf Unie.

* *C. Rudolphiana* Harv. Im Hafen von Lossin piccolo.

C. nitida Kg. Im Hafen von Muggia bei Triest.

C. lubrica Kg. Um San Bortolo bei Triest.

C. Aegagropila cornea Kg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe.

C. Aegagropila repens Kg. In einer der *Cl. socialis* nahe kommenden Form im Porto Zigale bei Lossin piccolo.

C. Aegagropila corynanthra Kg. Auf *Cladostephus Myriophyllum* an der Ostküste von Unie.

Ectocarpeae.

Ectocarpus siliculosus Lyngb. Im Hafen von Muggia bei Triest auf *Zostera*.

* *E. bombycinus* Kg. Auf *Fucus* in kleinen Buchten am Scoglio di Sta. Catarina bei Rovigno.

Sphacelaria cirrhosa Ag. Auf *Cystosiren* an der Ostküste von San Pietro di Nembi, auf Unie.

Stypocaulon scoparium Kg. Gemein, so um Rovigno am Scoglio di Sta. Catarina, im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Unie.

Cladostephus Myriophyllum Ag. Besonders in kleinen ruhigen seichten Buchten; so an der Ostküste von San Pietro di Nembi, an der Ostküste von Unie.

Ulvaceae.

Ulva latissima Kg. Um Triest im Hafen von Muggia und um San Bortolo, um Lossin piccolo im Hafen selbst und im Porto Zigale.

Enteromorpheae.

Phycoseris Linza Kg. Im Busen von Muggia bei Triest.

Enteromorpha paradoxa Kg. Auf *Fucus* im Busen von Muggia bei Triest.

E. compressa Grev. Gemein, so um San Bortolo bei Triest, auf dem Scoglio Sta. Catarina bei Rovigno, um Lossin piccolo im Hafen selbst und im Porto Zigale, um San Pietro di Nembi.

Codieae.

Codium tomentosum Ag. Auf Sansego im Porto Zubzansky, auf San Pietro di Nembi.

C. adhaerens Ag. Auf Steinen im Hafen von Lossin piccolo.

C. Bursa Ag. In bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego.

Udotea Desfontainii Decne. Auf *Lithothamnion fasciculatum* in bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Unie, auf San Pietro di Nembi.

Halimeda Tuna Lam. Auf Felsen im Porto Zubzansky auf Sansego.

Valonieae.

Valonia macrophysa Kg. In bedeutender Tiefe auf *Lithothamnion* im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego.

Dasycladus clavaeformis Ag. Auf Felsen in seichten Buchten an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Acetabularia mediterranea Kg. An Felsen im Porto Zubzansky auf Sansego, an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Liagoreae.

Liagora viscida Ag. Auf Felsen an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Mesogloeaceae.

* *Elachista attenuata* Harv. In kleinen halbrunden Polstern auf *Cystosira barbata* auf der Westküste von Unie.

* *Corynophlaea umbellata* Kg. In kleinen olivenbraunen Polstern auf *Cystosira barbata* im Hafen von Lossin piccolo.

Mesogloea vermicularis Ag. α *australis*. Um San Bortolo bei Triest.

Chordeae.

Chorda lomentaria Lyngb. Um San Bortolo bei Triest.

Spermatocchnus adriaticus Kg. Im Hafen von Lossin grande, an der Ostküste von San Pietro di Nembì.

Encoelieae.

Encoelium bullosum Ag. Um San Bortolo bei Triest.

Striaria attenuata Grev. Um San Bortolo bei Triest.

Dictyoteae.

Dictyota dichotoma Kg. Gemein, so um San Bortolo bei Triest, auf dem Scoglio di Sta. Catarina bei Rovigno, im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego u. s. w.

D. Fasciola Lam. An der Westküste von Unie, an der Ostküste von San Pietro di Nembì.

Cutleria multifida Grev. Im Hafen von Muggia bei Triest, auf Canidole piccola.

Halysieris polypodioides Ag. Um San Bortolo bei Triest, in Felspalten an der Ostküste von San Pietro di Nembì.

Phycopterus collaris Kg. In bedeutender Tiefe entweder an Muscheln oder an *Lithothamnion*, so im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, in Buchten an der Ostküste von San Pietro di Nembì.

Zonaria pavonia Ag. Gemein, so im Hafen von Lossin piccolo und grande, auf Sansego u. s. w.

Fuceae.

Fucus vesiculosus L. var. *Sherardi*. Gemein und auf Felsen oft grosse Rasen bildend, so auf dem Scoglio di Sta. Catarina bei Rovigno, im Hafen von Lossin piccolo, auf San Pietro die Nembì.

Cystosireae.

Halerica amentacea Kg. In prachtvollen Rasen auf dem der Brandung ausgesetzten Felsen des Porto Zubzansky auf Sansego.

H. corniculata Kg. Im Hafen von Lossin piccolo in bedeutender Tiefe.

Cystosira Hoppii Ag. Im Hafen von Lossin piccolo.

C. barbata Ag. Die gemeinste Art; so im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Unie, um San Pietro di Nembì.

C. abrotanifolia Ag. Um St. Bortolo bei Triest, im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, um San Pietro di Nembì.

C. discors Ag. In den Häfen von Lossin grande und piccolo.

Sargasseae.

Sargassum Boryanum Ag. Im Hafen von Lossin piccolo.

S. linifolium Ag. Auf dem Scoglio Zabodarsky bei Lossin piccolo.

Stichophora Hornschuchii Kg. Prachtvoll im Hafen von Lossin piccolo, in einer sehr gedrängten nur wenige Zoll hohen Form auf den Felsen des Scoglio Zabodarsky bei Lossin piccolo.

Callithamnieae.

Callithamnion Plumula Ag. Um San Bortolo bei Triest.

* *C. nodulosum* Kg. Auf Cystosiren an der Westküste von Unie.

Phlebothamnion versicolor Kg. Um S. Bortolo bei Triest.

Griffithsia phyllamphora J. Ag. Auf Cystosiren an der Westküste von Unie.

Wrangelia penicillata Ag. Um San Bortolo bei Triest, an der Westküste von Unie.

W. verticillata Kg. In prachtvollen Exemplaren in bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Ceramieae.

Hormoceras diaphanum Kg. An der Westküste von Unie.

H. gracillimum Kg. Um San Bortolo bei Triest, im Hafen von Lossin piccolo, auf Unie.

H. moniliforme Kg. Im Porto Zigale bei Lossin piccolo, an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Echinoceras Hystrix Kg. Im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego.

E. ramulosum Kg. Im Hafen von Lossin piccolo.

Porphyreae.

Porphyra vulgaris Ag. Im Hafen von Triest und um San Bortolo.

Peyssonellia Squamaria Decne. Im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Felsen an der Westküste von Unie, an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Hildenbrandtia sanguinea Kg. Auf Steinen im Hafen von Lossin piccolo.

Spongiteae.

Melobesia agariciformis Aresch. Auf *Cystosira barbata* an der Westküste von Unie.

Lithophyllum hieroglyphicum Zan. Bildet an der Ostküste von Lossin eine schmale Zone gerade in der Höhe des Meeresspiegels.

L. incrustans Phil. Bildet im Porto Zubzansky auf Sansego in der Höhe des Meeresspiegels eine schmale Zone an dem Felsen des Ufers.

Lithothamnion Racemus Lk. An Felsen im Hafen von Lossin piccolo.

L. fasciculatum Phil. In bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo und im Porto Zubzanski auf Sansego.

Corallineae.

* ***Amphiroa exilis*** Aresch. *β incrassata*. An der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Corallina granifera Ell. et Sol. Gemein, in ganz besonders schönen Exemplaren im Porto Zubzansky auf Sansego.

* ***Jania spermophoros*** Kg. Auf Cystosiren um Unie.

J. rubens Lam. Gemein, namentlich auf den Stämmen von *Cystosira*. Schön am Scoglio Zabodarsky bei Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Canidole piccola und Unie, auf San Pietro di Nembi.

Halymenieae.

Catenella Opuntia Grev. Auf Felsen an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Gigartineae.

Gigartina acicularis Lam. Um San Bortolo bei Triest.

Gelidieae.

Gelidium corneum Lam. *η capillaceum*. An Felsen auf dem Scoglio di Sta. Catarina bei Rovigno.

Sphaerococceae.

Gracilaria confervoides Grev. Im Porto Zigale bei Lossin piccolo.

G. compressa Ag. Um San Bortolo bei Triest.

Rhodymenia tunaeformis Zon. In bedeutender Tiefe auf *Lithothamnion* im Porto Zubzansky auf Sansego.

R. ligulata Zan. In bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego.

R. Palmetta Grev. In Felsspalten an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Dasyeae.

* *Eupogonium villosum* Kg. Auf Cystosiren im Porto Zubzansky auf Sansego und an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Polysiphonieae.

Polysiphonia tripinnata J. Ag. Um San Bortolo bei Triest.

P. pycnocomma Kg. Um San Bortolo bei Triest.

P. sanguinea Ag. Um San Bortolo bei Triest.

P. ramellosa Kg. Auf *Sargassum Boryanum* im Hafen von Lossin piccolo.

P. Wulfeni Ag. Gemein; so um San Bortolo bei Triest, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Unie, auf San Pietro di Nembi.

* *Alsidium Helminthochorton* Kg. An Felsen in der Höhe des Meeresspiegels im Porto Zigale bei Lossin piccolo.

Rytiphlaeaceae.

Rytiphlaea tinctoria Ag. In bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo und im Porto Zubzansky auf Sansego.

Dictyomenia volubilis Grey. In bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo, im Porto Zubzansky auf Sansego.

Chondrieae.

* *Chondria striolata* J. Ag. Auf Cystosiren an der Ostküste von San Pietro di Nembi.

Laurencia obtusa Lamour. Gemein; so um San Bortolo bei Triest, in den Häfen von Lossin piccolo und grande, im Porto Zubzansky auf Sansego, auf Unie und San Pietro di Nembi.

L. papillosa Grey. Um San Bortolo bei Triest, auf Unie und San Pietro di Nembi.

L. pinnatifida Lamour. Auf Unie und San Pietro di Nembi.

Champieae.

Lomentaria kaliformis Gaill. mit

L. squarrosa Kg. Auf Cystosiren um San Pietro di Nembi.

L. articulata Lyngb. Auf Cystosiren um Unie.

Gastroclonium Uvaria Kg. Mit *Dictyomenia volubilis* in bedeutender Tiefe im Hafen von Lossin piccolo und im Porto Zubzansky auf Sansego.

Delesserieae.

Aglaophyllum ocellatum Kg. Um San Bortolo bei Triest, am Scoglio di Sta. Catarina bei Rovigno.

Plocamieae.

Plocamium coccineum Kg. Um San Bortolo bei Triest.

II. Characeen.

Chara fragilis Desv. var. *brevibracteata*. An der Ostküste von San Pietro di Nembi in einem kleinen, mit süßem Wasser erfüllten Sumpfe, der auch Potamogeton-Arten und *Zanichellia* beherbergt.

III. Moose.

* *Jungermannia corcyraea* N. a E. Auf einem feuchten grasigen Abhänge an der Ostseite von Canidole piccola.

Gymnostomum microstomum Hedw. Auf begrasteten Stellen um Lossin piccolo. (Fr.)¹⁾.

Trichostomum flavo-virens Bruch. An Rainen und Wegrändern auf Sansego.

T. crispulum Bruch. An Weinbergmauern um den Porto Zigale bei Lossin piccolo, an den Abhängen der Ostküste von Canidole piccola, auf sandigen Plätzen an der Westküste von Unie in Gemeinschaft mit *Psoroma fulgens* und *Urceolaria scruposa* β *arenaria*.

T. mutabile Bruch. An felsigen Stellen um Lossin piccolo am Wege nach Lossin grande, an Weinbergmauern und grasigen Stellen um den Porto Zigale.

Barbula unguiculata Hedw. Auf Felsen um Lossin piccolo. (Fr.)

* *B. squarrosa* De Not. An grasigen Stellen um den Porto Zigale bei Lossin piccolo.

B. muralis Timm. Auf Felsen um Lossin piccolo. (Fr.)

Orthotrichum anomalum Hedw. Auf Weinbergmauern um Lossin piccolo. (Fr.)

¹⁾ Jene Arten, welche mit Früchten beobachtet worden, sind durch ein beigesetztes (Fr.) ersichtlich gemacht.

* *Grimmia tergestina* Tomm. Auf Felsen im Hafen von Lossin piccolo (Fr.)

Bryum torquescens Br. et Sch. Zwischen den Steinen der Einzäunungen von Wein- und Oelgärten um Lossin piccolo. (Fr.)

Rhynchostegium tenellum Sch pr. Auf felsigen Stellen und Weinbergmauern um Lossin piccolo (Fr.), an Mauern auf Unie (Fr.)

Eurhynchium circinnatum Sch pr. Das gemeinste Moos; um Lossin piccolo an Felsen und begrasteten Stellen, auf Unie an der Westküste.

Hypnum cupressiforme L. Auf Oelbäumen um Lossin piccolo.

IV. Farne.

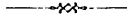
Aus dieser Klasse wurden nur sehr wenige und gemeine Arten beobachtet. Sie sind:

Ceterach officinarum W., *Asplenium Trichomanes* L., A., *Ruta muraria* L. und A. *Adiantum nigrum* L. α *Onopteris*, welche sämmtlich in Felspalten und in den Ritzen von Weinbergmauern in der Nähe von Lossin piccolo vorkommen.

Von besonderem Interesse ist aus dieser Classe jedoch die Auffindung eines mit *Ceterach* nahe verwandten, noch unbeschriebenen Farnes. Er wurde in einem einzigen Exemplare an einer alten Mauer beim Porto Zigale nächst Lossin piccolo unter normalem *Ceterach* beobachtet. Im Habitus gleicht er im Wesentlichen *Ceterach officinarum* W., unterscheidet sich jedoch besonders durch die nicht fiederschnittigen, sondern im unteren Theile fiederlappigen, im oberen ungetheilten Wedelspreiten, ferner durch die beinahe vollständige Kahlheit auf seiner Unterseite. Zu diesen auffallendsten Merkmalen gesellen sich noch ein verschiedener Bau der Spreuschuppen, eine etwas abweichende Anordnung der zwei Gefässbündel im Wedelstiele, sowie eine andere Gruppierung und Form der Fruchthäufchen; doch scheinen mir diese beiden letzten Merkmale durch die in Folge der veränderten Wedelform abweichende Verlaufsweise der Nerven bedingt. Die Sporen und Sporangien und Sporen sind normal entwickelt.

So zahlreiche Unterschiede sind zu bedeutend, als dass diese Form einfach für kahle Varietät von *Ceterach* gehalten werden könnte. Das Vorkommen in nur einem einzigen Exemplare und der ganze Eindruck, den die Pflanze macht, widerrathen die Aufstellung einer neuen Art. Für eine Hybride kann ich das eben besprochene Exemplar wegen der normal entwickelten Sporangien und Sporen nicht halten, auch kommen von *Scolopendrium*, an das allein man als zweite Stammart denken könnte, weder *S. officinarum* Sw., noch *S. Hemionitis* Cav. auf den quarnerischen Inseln vor.

Wie man aus dem Vorstehenden ersieht, könnte ich trotz eingehender und mehrfach wiederholter Untersuchungen zu keinem bestimmten Resultat mit dieser merkwürdigen Form gelangen. Ich ziehe es daher vor, sie hier bloß anzuzeigen, ohne ihr einen Namen zu geben, der wahrscheinlich nur den Wust von Synonymen vergrößern würde. Mit den Sporen werde ich Culturversuche anstellen und wenn sie in einer oder der anderen Richtung zu einem befriedigenden Abschlusse werden geführt haben, will ich nochmals auf diesen Farn zurückkommen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Reichardt Heinrich Wilhelm

Artikel/Article: [Bericht über die auf einer Reise nach den quarnerischen Inseln gesammelten Sporenpflanzen 461-478](#)