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

Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific.

(Prof. Dr. Schauinsland 1896/97.)

Meeresalgen.

Von

Th. Reinbold-Itzehoe.

Die nachfolgende Aufzählung von Meeresalgen dürfte insofern ein besonderes Interesse beanspruchen, als sie unsere Kenntnis der Flora der Chatam I. nicht unwesentlich bereichert und ihre Verwandschaft mit derjenigen Neu Seelands des weiteren erhärtet.

In Bezug auf einige im nachstehenden aufgeführte Standorte dürfte folgendes zu bemerken sein:

Laysan ist eine kleine Koralleninsel ca. 800 Seemeilen WNW von Honolulu, welche wohl zu der Gruppe der Sandwich I. zu rechnen sein würde.

French Pass (Neu Seeland) ist ein Teil der Cooks Strait, bezeichnet die schmale Meeresstrasse, welche die D'Urville I. von dem Festlande der Südinsel trennt; Sumner und New Brighton liegen an der Ostküste der Südinsel Neu Seelands.

Was die Litteratur über die Algen der betreffenden Meeresteile anlangt, so habe ich die wesentlich in Frage kommenden speziellen Veröffentlichungen, soweit mir solche bekannt, unten*) kurz aufgeführt.

Den einzelnen Arten ist jedesmal die bisher bekannte geographische Verbreitung im grossen ganzen beigefügt, eine genaue Detaillierung schien mir nicht geboten.

*) Sandwich I.: A. Piccone, Alghe del Viagg. Vettor. Pisani, 1886. Ergänzung dazu: Nuove alghe del Viagg. pp. in Mem. dello R. Acad. dei Lincei, 1889.

Samoa I.: Grunow, Algen der Fidji-, Tonga- und Samoa I. in Journ. Mus. Godeffroy, 1874, p. 23. — Reinbold, Meeresalgen der Samoa I. in F. Reinecke, Flora der Samoa I. in Engler's Bot. Jahrb., 23. Bd., 3. H., 1896, p. 266.

Chatam I.: J. Agardh, Om Chatham öarn. alg. in K. Vetensk. Akad. Förh.. 1870. No. 5. (Einige Angaben auch in desselben Verfassers: De algis Nov. Zelandiae marinis, 1877.)

Neu Seeland: Hooker, Flora N. Zeelandiae, 1853—1855; Handbook of the New Zealand Flora, 1864. — J. Agardh, De algis Nov. Zelandiae marinis, 1877. — R. Laing, The algae of New Zealand in Transact. New Zeal. Inst., Vol XXVII, p. 297 ff., 1894. — H. Gibson, On some marine algae of New Zeal. in Journ. of Bot., Vol XXXI, 1893.

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

Chlorophyceae.

Ulvaceae.

Ulva (L.) Wittr.

U. rigida Ag. Spec. Alg. p. 410; J. Alg. Syst. III. p. 168; De Toni Syll. I. p. 111.

Laysan. (Geogr. Verbr.: In fast allen Meeren in zahlreichen Formen.)

Enteromorpha (Link) Harv.

E. Linza (L.) J. Ag. Alg. Syst. III. p. 154; De Toni Syll. I. p. 124. — *Ulva Linza* L. Spec. pl. p. 1633.

Chatam I. (Geog. Verbr.: In fast allen Meeren.)

E. acanthophora Kg. Spec. Alg. p. 479; De Toni Syll. I. p. 135. — *E. clathrata* Grev. in Hook. Fl. Nov. Zel. p. 165.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Tasmania.)

E. minima Naeg. in Kütz. Sp. p. 482; De Toni Syll. I. p. 125.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Nördl. atlant. Ocean, mittell. Meer, antarct. Meer [I. St. Paul].)

Cladophoraceae.

Chaetomorpha Kg.

Ch. Darwinii (Hook.) Kg. Spec. Alg. p. 380; De Toni Syll. I. p. 271. — *Conferva clavata* v. *Darwinii* Hook. Crypt. antarct. II. p. 187, t. 192.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Südl. Austral., Tasmania, Neu Seeland, antarct. Meer.)

Codiaceae.

Codium Ag.

C. adhaerens (Cabr.) Ag. Spec. Alg. p. 457; De Toni Syll. I. p. 489. — *Agardhia adhaerens* Cabr. in Phys. Sällsk. Arsb.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: In fast allen Meeren.)

C. mucronatum J. Ag. Alg. Syst. V. p. 43; De Toni Syll. I. p. 494.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Fast im ganzen stillen Ocean.)

C. spongiosum Harv. Mar. Bot. West Austral. N. 331; De Toni Syll. I. p. 489.

Adelaide. (Geogr. Verbr.: West- und Süd-Australien.)

Halimeda Lamx.

H. opuntia (L.) Lamx. Corall. flex. p. 308; De Toni Syll. I. p. 522. — *Corallina opuntia* L. Syst. Nat. ed. 12. p. 1304.

Laysan. (Geogr. Verbr.: In allen wärmeren Meeren.)

Valoniaceae.

Dictyosphaeria Dene.

D. favulosa (Mert?) Decne. Classif. p. 32; De Toni Syll. I.p. 371. — *Ulva cellulosa* Mert. msc.

Laysan. (Geogr. Verbr.: West-Indien, Florida, im indischen und im wärmeren stillen Ocean.)

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

Microdictyon Dene.

M. umbilicatum (Velley) Zanard. Phyc. adriat. I. p. 79, t. 19; De Toni Syll. I. p. 361. — *Conferva umbilicata* Velley in Trans. Linn. Soc. V. p. 169, t. 7.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Im atlantischen Ocean (Cadix), mittelländischen und roten Meere; Australien, Sandwich I.)

Ich folge in der Auffassung dieser Art De Toni, welcher die *Conferva umbilicata* Velley von den Sandwich I., welche mir hier vorzuliegen scheint, mit der Zanardinischen Pflanze des mittell. Meeres vereinigt. T. Agardh dagegen führt die erstere Alge als besondere Art auf (cfr. Anal. alg. C. I., p. 105 ff.). Der mir nicht als sehr wesentlich erscheinende Unterschied zwischen den beiden Pflanzen dürfte lediglich nur darin beruhen, dass die Exemplare von den Sandwich I. eine robustere Struktur aufweisen.

Caulerpaceae.

Caulerpa Lamx.

C. Brownii End. Gen. pl. Suppl.; Web. v. Bosse Caulerpa, p. 306; De Toni Syll. I. p. 468.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Südl. Austral., Tasmania, Neu Seeland.)

C. racemosa (Forsk.) Web. v. Bosse Caulerpa p. 357. — *Fucus racemosus* Forsk. Flor. Aegypt. Arab. — *Fucus clavifer* Turn. Hist. t. 57.

var. *laetevirens* (Mont.) Web. v. Bosse l. c.

Laysan. (Geogr. Verbr.: In allen tropischen und subtropischen Meeren in zahlreichen Formen.)

C. pinnata (L.) Web. v. Bosse Caulerpa p. 289. — *Fucus pinnatus* L. Suppl. (1781) p. 452.

f. *typica.*

Laysan. (Geogr. Verbr.: Fast in allen tropischen Meeren.)

Phaeophyceae.

Fucaceae.

Hormosira Endl.

H. Banksii (Turn.) Dene in Ann. Sc. nat. XVII. p. 330; De Toni Syll. III. p. 187. — *Fucus Banksii* Turn. Hist. t. 1.

Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Australien. Tasmania, Neu Seeland.)

Xiphophora Mont.

spec.?

Chatam I. (Geogr. Verbr. der Gattung: Südl. Austral., Tasmania, Neu Seeland.)

Marginaria A. Rich.

M. Boryana (A. Rich.) Mont. Prodr. Antarct. p. 10; De Toni Syll. III. p. 135. — *Sargassum Boryanum* A. Rich. Add. Nov. Zeal. II. p. 138.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

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

Carpophyllum Grev.

C. moschalocarpum (Turn.) Grev., De Toni Syll. III. p. 120. — *Fucus moschalocarpus* Turn. Hist. t. 215.

Neu Seeland (French Pass, New Brighton.) (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Cystophora J. Ag.

C. distenta J. Ag. Chat. öarn. alg. p. 443; De Toni Syll. III. p. 141.

Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Chatam.)

Turbinaria Lamx.

T. ornata J. Ag. Spec. alg. I. p. 266; De Toni Syll. III. p. 128. — *Fucus turbinatus* v. *ornatus* Turn. Hist. t. 24.

Laysan. Samoa I. (Apia). (Geogr. Verbr.: Indischer Ocean, mittlerer Teil des stillen Oceans.)

Das Exemplar von Apia zeigte den Kranz der inneren Zähne nur unvollkommen ausgebildet, wohl nur eine Folge unvollständiger Entwickelung der Pflanze.

Durvillea Bory.

D. utilis Bory in Fl. des Malouin. Nr. 27; De Toni Syll. III. p. 220.

Chatam I. (Geogr. Verb.: Amerik. Küste von Chile bis zum Kap Horn, Malouinen I., Kerguelen I., Tahiti, Neu Seeland.)

Sargassum Ag.

S. Sinclairii Hook. et Harv. Alg. Nov. Zeal. in Lond. Journ. 1845, p. 522; De Toni Syll. III. p. 37.

Chatam I. Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Chatam I.)

S. polyphyllum J. Ag. Spec. alg. I. p. 308; De Toni Syll. III. p. 85 et var. *fissifolium* Grun. in Picc. Algh. Vett. Pisani.

Laysan. Malokai (Sandwich I.). (Geogr. Verbr.: Sandwich I.)

Laminariaceae.

Macrocystis Ag.

M. pyrifera (Turn.) Ag. Spec. alg. p. 46; De Toni Syll. III. p. 372.

Neu Seeland (New Brighton). Chatam I. (Geogr. Verbr.: Chili, Peru, Kap Horn, Kap d. g. H., Australien, Neu Seeland, Californien.)

Das mir vorliegende Exemplar aus Neu Seeland dürfte zur Form *Dübenii* Aresch. zu rechnen sein.

Splachnidiaceae.

Splachnidium Grev.

Spl. rugosum (L.) Grev. Syn. Alg. p. 36; De Toni Syll. III. p. 223. — *Ulva rugosa* L. Mant. p. 311.

Neu Seeland (French Pass). Chatam I. (Geogr. Verbr.: Kap d. g. H., Ost-Indien, Australien, Tasmania, Neu Seeland.)

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

Encoeliaceae.

Hydroclathrus Bory.

H. cancellatus Bory. Dict. class. VIII. p. 419; De Toni Syll. III. p. 490.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Ziemlich überall in den tropischen und subtropischen Meeren.)

Dictyosiphoniaceae.

Scythothamnus Hook. et Harv.

S. australis (J. Ag.) Hook. f. et Harv. in Lond. Journ. 1845. p. 531; De Toni Syll. III. p. 455. — *Chordaria australis* J. Ag. Symb. p. 47.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Malouinen I., Kap Horn.)

Desmarestiaceae.

Desmarestia Lamx.

D. ligulata (Lightf.) Lamx. Ess. p. 25; De Toni Syll. III. p. 460. — *Fucus ligulatus* Lightf. Fl. Scot. t. 29.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Nördl. atl. Ocean, Chili, Kap Horn, Kap d. g. H., Neu Seeland.)

Das vorliegende Exemplar dürfte vielleicht zu der var. firma (Ag.) — bekannt vom Kap d. g. H. — zu rechnen sein.

Chordariaceae.

Leathesia Gray.

L. difformis (L.) Aresch. Phyc. scand. p. 376; De Toni Syll. III. p. 429.

Neu Seeland (French Pass). Geogr. Verbr.: Nördl. atlant. Ocean, Kap d. g. H., Australien, Japan.)

Die vorliegenden Exemplare halte ich für durchaus identisch mit denen aus dem atlant. Ocean. Diese sehr ins Auge fallende Alge ist, soweit ich weiss, aus Neu Seeland bisher noch nicht bekannt, was auffallend erscheinen dürfte. Die in Fl. Nov. Zel. aufgeführte *Leathesia Berkelyi* (= *Petrosponguim Berkeleyi*) kann wohl kaum mit obiger Art verwechselt worden sein.

Corynophloea Kg.

C. cystophorae J. Ag. Alg. Syst. II. p. 22; De Toni Syll. p. 421. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

var. *longifila* nov. var. „*filis peripheric is elongatis* (c. 250 μ *longis*, c. 5 μ *crassis*)".

Neu Seeland (French Pass). Auf *Cystophora*.

Ich glaube die vorliegende Alge deshalb als besondere Varietät hervorheben zu sollen, weil J. Agardh l. c. die peripherischen Fäden ausdrücklich als nur 10—12 Glieder lang bezeichnet, während sie hier 40—50 Glieder zählen. Weitere Unterschliede in der Struktur sind nicht vorhanden. J. Agardh giebt dem Thallus seiner Pflanze die Grösse einer kleinen Erbse: bei den hier vorliegenden völlig entwickelten, fertilen (uniloc. Sporang.) Exemplaren wird dieses Mass aber kaum erreicht. Wie die typische Form so findet sich auch diese Varietät epiphytisch auf *Cystophora*.

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

Sphacelariaceae.

Stypocaulon Kg.

St. paniculatum (Suhr) Kg. Spec. p. 467; De Toni Syll. III. p. 516. — *Sphacelaria paniculata* Suhr in Flora 1840, p. 278.

Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Südl. Australien, Tasmania, Neu Seeland.)

Anisocladus Rke.

A. congestus Rke. in Ber. D. Bot. Ges. 1890. VIII. p. 213; De Toni Syll. III. p. 520.

Neu Seeland (French Pass). Geogr. Verbr.: Kap d. g. H., Neu Seeland.)

Ectocarpaceae.

Ectocarpus Lgby.

E. simpliciusculus Ag. in Bot. Zeit. 1827. p. 639; De Toni Syll. III. p. 538.

var. *Vitiensis* Asken. Alg. Gazelle. p. 20.

Oahu I. (Sandwich I.) (Geogr. Verbr. der var.: Fidji I., O. Australien (Moreton Bay).

Dictyotales.

Dictyotaceae.

Zonaria (Drap.) J. Ag.

Z. Turneriana J. Ag. Chat. öar. alg. p. 438; De Toni Syll. III. p. 232.

Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Tasmania, Südl. Australien, Neu Seeland.)

Stypopodium Kg.

St. lobatum? Kg. Tab. phyc. IX. t. 63; J. Ag. Anal. alg. C. I. p. 20; De Toni Syll. III. p. 239.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Kap d. g. H., West-Indien, Brasilien.)

Die junge sterile Pflanze erlaubte keine sichere Bestimmung, Struktur und Habitus weisen aber mit Wahrscheinlichkeit auf obige Art hin.

Glossophora J. Ag.

G. Harveyi J. Ag. Alg. Syst. II. p. 111; De Toni Syll. III. p. 291.

Chatam I., Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seelend, Chatam I.)

Dictyota Lamx.

D. acutiloba J. Ag. Spec. alg. I. p. 91; Alg. Syst. II. p. 101; De Toni Syll. III. p. 278.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Sandwich I.)

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

Rhodophyceae (Florideae).

Helminthocladiaceae.

Liagora Lamx.

L. coarctata Zanard. Pl. mar. rub. p. 65.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Rotes Meer, Indischer Ocean?)

Die Art wird von einigen Autoren mit *L. leprosa* vereinigt, die Verzweigungsart scheint mir aber doch sehr charakteristisch, und stimmt das vorliegende Exemplar in Bezug darauf sehr gut mit der Kützing'schen Abbildung (Tab. phyc. VIII. t. 90).

Epiphytisch auf der Pflanze fand ich das fast mikroskopisch kleine *Ceramium Kützingianum* Grun.

L. valida Harv. Ner. Am. p. 138; De Toni Syll. IV. p. 96.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Küste Nord-Amerikas im wärmeren atlant. Ocean.)

Die Alge könnte vielleicht mit demselben Rechte als *L. annulata* J. Ag. Epic. p. 518 (verbreitet im stillen Ocean) bestimmt werden. Nach J. Agardhs Auseinandersetzungen in Anal. alg. C. III. p. 107 sind beide Arten möglicherweise gar nicht von einander zu trennen.

Gelidiaceae.

Pterocladia J. Ag.

P. lucida (R. Br.) J. Ag. Spec. alg. II. p. 483; De Toni Syll. IV. p. 162. — *Fucus lucidus* R. Br. in Turn. Hist. t. 238.

Chatam I. Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Sehr allgemein in Süd- und West-Australien und Neu Seeland.

Gigartinaceae.

Gigartina Stackh.

G. grandifida J. Ag. Epic. p. 684; De Toni Syll. p. 219. var. *cuneata*.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Chatam.)

G. decipiens Hook et Harv. Fl. Nov. Zel. p. 252; De Toni Syll. IV. p. 209.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Chatam I.)

G. marginifera J. Ag. Epec. p. 196, 683; De Toni Syll. IV. p. 212.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Chatam I.)

Nicht gut entwickelte sterile Pflanze! nach dem Habitus aber doch wohl hieher gehörig. Der Umstand, dass die Alge sich rasch im frischen Wasser auflöst, welchen J. Agardh besonders betont, möchte in zweiter Linie auch dafür sprechen.

Ausserdem lag noch ein kleines Fragment einer *Gigartina* (aus Neu Seeland) vor, welche wahrscheinlich als *G. livida* anzusprechen ist.

Callophyllis Kg.

C. tenera J. Ag. in Act. Holm. 1849, p. 87; De Toni Syll. IV. p. 284.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Magalhaens-Str., antarct. Meer.)

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

C. carnea J. Ag. in Act. Holm. 1849, p. 87; *C. coccinea* var. a *carnea* J. Ag. Epic. p. 234; De Toni Syll. IV. p. 284.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Tasmania, Süd-Australien.)

C. Lambertii (Turn.) Hook. et Harv. in Lond. Journ. VI. p. 405; De Toni Syll. IV. p. 282. — *Fucus Lambertii* Turn. Hist. t. 237.

Neu Seeland (New Brighton). (Geogr. Verbr.: Sehr allgemein in Süd- und West-Australien.)

Diese ansehnliche, in Australien sehr verbreitete Alge ist meines Wissens aus Neu Seeland noch nicht gemeldet. Das vorliegende Exemplar halte ich aber doch für unzweifelhaft zu dieser Art gehörig und nicht etwa für eine robuste Form von *C. coccinea*, zwischen welchen beiden Arten Übergangsformen sich finden. Möglicherweise liegt ein Irrtum in den Etiquetten vor.

Sphaerococcaceae.

Gracilaria Grev.

G. Harveyana J. Ag. Alg. Syst. IV. p. 59.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Süd- und West-Australien.)

Steriles Exemplar, welches nach Habitus und Struktur mit obiger Art zu identifizieren. Die Zugehörigkeit zu *G. flagellifera* — einheimisch auf den Chatam I. — welche zu vermuten hier Veranlassung vorlag, ist ausgeschlossen. was ich besonders betonen möchte.

Apophloea Harv.

A. Lyallii Hook. et Harv. Fl. Nov. Zel. p. 244.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Rhodymeniaceae.

Hymenocladia J. Ag.

H. lanceolata J. Ag. Chat. öar. alg. p. 451.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Chatam I., Neu Seeland.)

Champia (Desv.) Lamx.

Ch. Novae Zeelandiae Hook. et Harv. in Lond. Journ. IV. p. 541.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Chatam I., Neu Seeland.)

Epymenia Kg.

E. Wilsonis (Sond.) J. Ag. Anal. alg. p. 92.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Chatam I., Neu Seeland, Süd-Australien.)

Sterile, nicht gut entwickelte Exemplare, aber doch wohl zweifellos zu dieser Art gehörig, welche der *E. obtusa* vom Kap d. g. H. nahe steht.

Plocamium Lamx.

P. leptophyllum Kg. Spec. alg. p. 885; J. Ag. Epic. p. 338.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Tasmania, Südl. Australien.)

P. costatum J. Ag. Spec. alg. II. p. 403; *Thamnophora costata* J. Ag. Symb. p. 10.

Chatam I. Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Tasmania, Süd- und West-Australien, Neu Seeland.)

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

P. angustum J. Ag. Spec. alg. II. p. 402; *Thamnophora angusta* J. Ag. Symb. p. 10.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Tasmania, Süd- und West-Australien, Neu Seeland.)

P. dispermum Harv. in Flor. Nov. Zeel. II. p. 246.

Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Diese im Habitus der vorigen Art ähnliche Species ist scharf charakterisiert durch die eigentümlichen Sporophyllen, welche bei dem vorliegenden Exemplar sehr gut entwickelt sind.

P. rigidum (var?) Bory Bel. Voy. p. 142; J. Ag. Spec. alg. II. p. 397. — *P. Suhrii* Kg. Spec. alg. p. 886 (excl. Syn.) (Grunow Novara p. 74). — *P. brachiocarpum* Kg.?

Neu Seelaud (French Pass). (Geogr. Verbr.: Kap d. g. H., Insel St. Paul? Neu Seeland?)

Dieses in mehrfachen Exemplaren vorhandene *Plocamium* gehört zu der *Sectio Plocamium* (J. Ag. Epic. p. 337); in der Fl. Nov. Zeel. wird es vermutlich unter *Pl. coccineum* einbegriffen sein, zu welcher Art, so polymorph dieselbe auch ist, es aber m. E. keinesfalls zu ziehen sein dürfte. Die (ganzrandigen) Fiedern stehen im unteren Teile der Pflanze paarweise im oberen zu je 3; die Sporophyllen — lediglich aus Umwandlung der Fiederchen entstehend — sind denen ähnlich, wie J. Agardh *(Epicrisis)* solche für *Pl. rigidum* resp. *nobile* beschreibt, an einem und demselben Exemplar aber oft recht verschiedengestaltig, wie das übrigens bei fast allen Arten der *Sectio Plocamium* zu beobachten ist. So fand ich einfache dichotome Teilung der Sporophyllen, oft aber auch dieselben 3—4lappig, die einzelnen Segmente aber fast immer ziemlich kurz. Im grossen ganzen zeigen die Exemplare eine habituelle Ähnlichkeit mit *Pl. rigidum*, sie sind verhältnismässig rigid, haften nicht oder schlecht am Papier und haben getrocknet eine gelblich braune Farbe, auch eine Rippe ist nicht oder kaum vorhanden — ein Kennzeichen, welches übrigens, ebenso wie die Zähnung oder Nichtzähnung der Fiedern, für die Unterscheidung der *Plocamium*-Arten von geringem Wert sein dürfte. Möglicherweise könnte die Pflanze jedoch auch mit *P. brachiocarpum* Kg. (Hab. Neu Seeland) identifiziert werden, von der mir leider authentische Exemplare nicht zum Vergleichen vorliegen. Nach Beschreibung und Abbildung sind bei dieser Art, die m. E. *Pl. rigidum* sehr nahe stehen dürfte, aber die einzelnen Teile der Sporophyllen ausgesprochen lang, worauf möglicherweise doch Gewicht zu legen wäre. Nach allem bin ich schliesslich geneigt, die Alge als eine var? von *P. rigidum* anzusehen und unter dem obigen Namen zu geben mit dem Synonym *P. Suhrii* (excl. Syn.), welches J. Ag. in Spec. alg. II. p. 397 ebenfalls unter *P. rigidum* aufführt. Weiter veranlasst mich dazu der Umstand, dass Grunow (Novara p. 74) eine var. von *Pl. Suhrii* (Hab. Insel St. Paul) verzeichnet, welche nicht schlecht auf die vorliegende Pflanze im allgemeinen passen dürfte.

Delesseriaceae.

Delesseria Grev.

D. dichotoma Hook. et Harv. Crypt. antarct. p. 72, t. 71.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Auckland I., antarct. Meer.)

Bonnemaisoniaceae.

Asparagopsis Mont.

A. armata Harv. Mar. Botan. West-Austral. No. 122.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Tasmania, Süd-Australien.)

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

Rhodomelaceae.

Chondria Ag.

Ch. macrocarpa Harv. in Fl. Nov. Zeel. II. p. 223.
Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Laurencia Lamx.

L. obtusa (Huds.) Lamx. Ess. p. 42. — *Fucus obtusus* Huds. Fl. Angl. p. 506.
Laysan. (Geogr. Verbr.: In fast allen wärmeren Meeren in zahlreichen Formen.)

L. virgata J. Ag. Spec. alg. II. p. 752.
Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Kap d. g. H., Kalifornien.)

L. vaya Kg. Tab. phyc. XV. t. 50.
Laysan. (Geogr. Verbr.: Neu Kaledonien.)
Diese Art ist vielleicht als Form zu *L. perforata* Mont. zu ziehen.

L. thyrsifera J. Ag. Epic. p. 654.
Chatam I. (Geogr. Verbr.: Chatam.)
Die Art ähnelt der *L. botryoides* Turn. spec., welche aber regelmässig alternierende Äste aufweist, während hier die Äste ausgesprochen opponiert sind.

L. distichophylla J. Ag. Spec. alg. II. p. 762.
Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)
Die von J. Agardh und Harvey (Flor. Nov. Zeel. p. 234) unter diesem Namen beschriebenen Pflanzen dürften wohl ziemlich zweifellos identisch sein! Die ausgeprägt zweizeilige Verästelung sowie der ganze Habitus nähern diese Art in gewisser Weise feinen Formen von *L. pinnatifida.*

Amansia Lamx.

A. glomerata Ag. Syst. p. 247.
Laysan. (Geogr. Verbr.: Indischer und wärmerer stiller Ocean.)

Acanthophora Lamx.

A. orientalis J. Ag. Spec. alg. II. p. 280.
Samoa (Apia). (Geogr. Verbr.: Manila, Marianen I., Tonga I., Fidji I.)

Polyzonia Suhr.

P. incisa J. Ag. Symb. p. 24.
Chatam I. (Geogr. Verbr.: Tasmania, Süd- und West-Australien, Neu Seeland.)

Dipterosiphonia Schm. et Falkbg.

D. heteroclada (J. Ag.) Falkbg. — *Polysiphonia heteroclada* J. Ag. Alg. Syst. IV. p. 98.
Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)
Epiphytisch auf *Pterocladia lucida* und *Arthrocardia Wardii.*

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

Herposiphonia Naeg.

H. ceratoclada Mont. sp. — *Polysiphonia ceratoclada* Mont. Prod. Phyc. antarct. p. 6.

(Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Auckland I., Valparaiso, Tahiti.)

Kleine Exemplare, epiphytisch auf *Arthrocardia corymbosa!* Nach den verschiedenen Abbildungen und Beschreibungen scheint in Bezug auf Grösse, Habitus (und auch wohl Struktur) diese Alge sehr wechselnd zu sein!

Polysiphonia Grev.

P. variabilis Harv. in Flor. Nov. Zeel. p. 228.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Feine Form mit nicht sehr stark gebüschelten Seitenästen. Die spiralige Drehung der pericentralen Zellen, die Grunov (Novara) als sehr charakteristisch für diese Art angiebt, konstatierte auch ich an einzelnen Fäden. Ein so ganz besonderer Wert ist auf dieses Kennzeichen m. E. aber wohl nicht zu legen, da diese spiralige Drehung sich gelegentlich auch bei manchen anderen Arten von *Polysiphonia* findet.

P. dumosa Hook. et Harv. in Crypt. antarct. p. 70, t. 75.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Campbell I.)

Obgleich mir kein authentisches Exemplar dieser Art zugänglich war, so hege ich doch keinen Zweifel an der richtigen Bestimmung dieser recht charakteristischen Alge. Wie Harvey im Text und in der Abbildung angiebt sah ich vier pericentrale Zellen; J. Agards Spec. alg. II. p. 950 spricht von fünf. Die Alge fand sich epiphytisch auf *Stypocaulon* sp.

P. polyphysa Kg. Tab. phyc. XIII. p. 20, t. 62

Laysan. (Geogr. Verbr.: Neu Kaledonien.)

Zwar nur in kleinen Fragmenten zwischen *Laurencia vaga*, die aber wohl zweifellos zu obiger Art gehören.

Heterosiphonia (Mont.) Schmitz in Ber. D. B. Ges. 1893. p. 224 ff. (Engl. und Prantl. Pflrf. p. 472.)

H. concinna Hook. et Harv. sp. — *Rhodomela concinna* Hook. et Harv. in Flor. Nov. Zeel. II. p. 225, t. 111.

Chatam I. (Geogr. Verb.: Neu Seeland.)

H. tessellata Harv. sp. — *Dasya tessellata* Harv. in Flor. Nov. Zeel. II. p. 233.

Neu Seeland (French Pass). (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Diese kleine, anscheinend seltene, Alge kann, glaube ich, nicht wohl verkannt werden, schon die Zahl der pericentralen Zellen — ich fand regelmässig 11 — unterscheidet sie von im Habitus ähnlichen Arten. In der Flor. Nov. Zeel. wird derselbe Fundort, wie oben, angegeben: Cooks Strait. Epiphytisch auf *Stypocauton* sp.!

Ceramiaceae.

Griffithsia Ag.

Spec.?

Chatam I.

Steril! daher unbestimmbar! Thallus wenige cm hoch, zart, rasenförmig, an der Basis kriechend, dem Habitus nach *G. phyllamphorae* ähnelnd; vielleicht neue Art!?

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

Ballia Harv.

B. callitricha (Ag.) Mont. in D'Orb. Dict. t. 2; Vog. Pol. Sud. p. 94. — *Sphacelaria callitricha* Ag. Syst. p. 166.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Australien, Neu Seeland, Magalhaens-Str., antarct. Meer)

Euptilota Kg.

E. formosissima (Mont.) Kg. Spec. alg. p. 671. — *Ptilota formosissima* Mont. Prodr. Phyc. antarct. p. 8.

Neu Seeland, Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Auckland I.)

Ceramium (Roth) Lgby.

C. stichidiosum J. Ag. Epic. p. 105

Neu Seeland. (Geogr. Verbr.: Chatam, Tasmania.)

Kleines aber Tetrasporen tragendes Fragment!

C. virgatum? Harv. in Flor. Nov. Zeel. p. 256.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Kleines, fruktifizierendes Fragment, welches ich nicht mit Sicherheit zu obiger Art, welche mir durch authentische Exemplare nicht bekannt, zu stellen wage.

C. Kützingianum Grun. Alg. Tonga- u. Fidji I. p. 9. — *Gongroceras subtile* Kg. Tab. phyc. XIII. t. 2. nec *Ceramium subtile* Ag.

Laysan. (Geogr. Verb.: Neu Kaledonien, Fidji I.)

Diese fast mikroskopisch kleine Alge fand sich — fruktifizierend — auf *Liagora coarctata.*

Grateloupiaceae.

Grateloupia Ag.

G. prolifera J. Ag. Epic. p. 150; Florid. Morph. t. 7.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Chatam I., Tasmania.)

G. filicina (Wulf) Ag. Spec. alg. I. p. 223. — *Fucus filicinus* Wulf in Jacq. Coll. III. p. 157.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: In fast allen (wärmeren) Meeren verbreitet in zahlreichen Formen, Magalhaens-Str., Japan.)

Halymenia (Ag.) J. Ag.

H. ceylanica Harv. Ceylon alg. No. 39; Kg. Tab. phyc. XVI. t. 39.

Samoa (Apia). Geogr. Verbr.: Ceylon, Ost-Australien.)

Über *H. ceylanica* Harv. bestehen unter den Algologen bekanntlich sehr verschiedene Ansichten; ich neige im ganzen derjenigen Grunows zu (Alg. Fidji I. p. 10), welcher sie als Varität von *H. Durvillei* betrachtet. Das mir vorliegende Exemplar (Tetrasporangien tragend) stimmt sehr gut mit solchen von Ost-Australien leg. Dietrich, det. Grunow. Die Endsegmente sind ziemlich fein zerteilt und entfernt gezähnt, hie und da finden sich aus dem Thallus auswachsende kleine Papillen, ohne dass aber aus letzterem Grunde etwa die

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

Pflanze als fein zerschlitzte Form von *Meristotheca papulosa* angesehen werden könnte, unter welche J. Agardh *Halymenia ceylanica* Harv. subsummiert. Die mir vorliegende Pflanze halte ich für eine echte *Halymenia*. Oben erwähnte kleine auswachsenden Papillen oder blättchenartigen Zähnchen finden sich hie und da auch sonst noch bei *Halymenia*-Arten.

Nemastomaceae.

Nemastoma J. Ag.

N. intestinalis? Harv. in Flor. Nov. Zeel.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Ich glaube die vorliegende Pflanze mit der obigen etwas zweifelhaften Alge identifizieren zu können. Der Habitus gleicht sehr dem einer *Dumontia filiformis*, die Struktur weisst aber auf *Nemastoma* hin. Harvey betont für seine Alge „medullary stratum very fluid", was auch hier ausgesprochen der Fall ist.

Corallinaceae.

Amphiroa Lamx.

A. fragilissima (L.) Lamx. Polyp. flex. p. 298. — *Corallina fragilissima* L. Syst. nat. ed. 12. vol. I. p. 1305.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Wärmerer atlant. Ocean, West-Indien, Niederl. Indien.)

Arthrocardia Aresch.

A. Wardii Harv. Ner. aust. p. 99, t. 28.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Australien.)

A. corymbosa (Lamarck) Aresch. in J. Ag. Spec. alg. II. p. 550. — *Corallina corymbosa* Lamarck. Mem. du Mus. II. p. 234.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland, Kap d. g. H.)

Corallina (Tourn.) Lamx.

C. officinalis L. Fauna succ. No. 2234.

Chatam I. Neu Seeland (Sumner). (Geogr. Verbr.: In fast allen Meeren.)

C. Cuvierii Lamx. Polyp. flex. p. 286.

Chatam I. (Geogr. Verb.: Australien, Tasmania, Neu Seeland.)

C. micrarthrodia Lamx. sp. — *Jania micrarthrodia* Lamx. Polyp. flex. p. 271, t. 9.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Australien, Neu Seeland.)

C. pedunculata Lamx. sp. — *Jania pedunculata* Lamx. Polyp. flex. p. 270, t. 9.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Australien.)

C. Sandwicensis nov. spec.

C. 4—5 cm alta, dichotoma; ramis strictis elongatis, articulis inferioribus teretibus, mediis et superioribus compressis, diametro aequalibus vel 2—3 plo longioribus, articulis ramiferis subcuneatis.

Laysan. leg. Schauinsland sub No. 9.

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

Es scheint bedenklich, den vielen sehr schwer oft auseinander zu haltenden Arten von *Corallina-Jania* eine neue hinzuzufügen. Dieselbe dürfte aber vor allen anderen Janien dadurch hinreichend scharf charakterisiert sein, dass die Glieder von der Mitte der Pflanze bis zur Spitze stark abgeplattet, fast flach sind. Im Habitus ähnelt die Art der *Jania longifurca* Zanard.. unten beträgt die Dicke der Glieder ca. 300, an der Spitze etwa 100 μ. Ziemlich häufig treten kleine wenig-zellige proliferierende Ästchen auf, die hie und da in eine gehörnte Anschwellung enden (möglicherweise in der Entwickelung begriffene Conceptakel?). Ausgebildete Fruktifikation fand ich nicht vor.

Melobesia Lamx.

M. patena Hook. f. et Harv. in Flor. Nov. Zeel. II. p. 238. — *M. antarctica* Hook. f. et Harv. in Ner. austr. p. 14.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Kap d. g. H., in den austral. und antarct. Gewässern.)

M. amplexifrons Harv. Ner. austr. p. 110.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Kap d. g. H., Australien.)

Lithothamnion
Lithophyllum } Auct.

Die nachfolgenden drei Algen haben Herrn M. Foslie vorgelegen, welcher die Freundlichkeit hatte, dieselben zu bestimmen, bezüglich der letzteren beiden aber nur unter Vorbehalt, da seine eingehenden Studien über die beiden betr. so schwierigen Gattungen noch nicht endgültig abgeschlossen sind.

Lithophyllum Carpophylli Heydr. Corallinac. in B. D. B. Ges. XV. p. 52. — *Melobesia Carpophylli* Heydr. 4 neue Florid. in B. D. B. Ges. XI. p. 78.

Chatam I. (Geogr. Verbr.: Neu Seeland.)

Lithothamnion agariciforme (Pall.) Fosl.
f.? *decussata* = *L. decussatum* Ell. et Sol. non Solms.

Chatam I.

Lithothamnion spec.? sich nähernd *Goniolithon congestum* Fosl. resp. *L. racemus* f. *Kaiserii*.

Chatam I.

Schizophyceae.

Microchaete Thur.

M. Vitiensis Asken. Gazelle p. 4.

Laysan. (Geogr. Verbr.: Fidji I.)

Epiphytisch auf *Liagora coarctata*.

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

Übersicht der Algen,

nach den verschiedenen Standorten geordnet.

Sandwich-Inseln (hauptsächlich Laysan).

Ulva rigida.
Halimeda opuntia.
Dictyosphaeria favulosa.
Microdictyon umbilicatum.
Caulerpa racemosa.
— *pinnata.*
Turbinaria ornata.
Sargassum polyphyllum.
Hydroclathrus cancellatus.
Ectocarpus simpliciusculus v.
Stypopodium lobatum?
Dictyota acutiloba.
Laurencia obtusa.
— *vaga.*
Amansia glomerata.
Polysiphonia polyphysa.
Ceramium Kützingianum.
Amphiroa fragilissima.
Corallina Sandwicensis n. sp.

Chatam-Inseln.

Enteromorpha acanthophora.
— *minima.*
— *linza.*
Chaetomorpha Darwinii.
Codium adhaerens.
— *mucronatum.*
Caulerpa Brownii.
Xiphophora spec.
Sargassum Sinclairii.
Marginaria Boryana.
Durvillaea utilis.
Macrocystis pyrifera.
Splachnidium rugosum.
Scythothamnus australis.
Desmarestia ligulata.
Glossophora Harveyi.
Pterocladia lucida.
Gigartina grandifida.
— *decipiens.*
— *marginifera.*
Callophyllis carnea.
— *tenera.*
Gracilaria Harveyana.
Apophloea Lyallii.
Hymenocladia lanceolata.
Champia N. Zelandiae.
Epymenia Wilsonis.
Plocamium angustum.
— *costatum.*
Plocamium leptophyllum.
Delesseria dichotoma.
Asparagopsis armata.
Chondria macrocarpa.
Laurencia thyrsifera.
Polyzonia incisa.
Dipterosiphonia heteroclada.
Herposiphonia ceratoclada.
Polysiphonia variabilis.
— *dumosa.*
Heterosiphonia concinna.
Griffithsia sp.
Ballia callitricha.
Euptilota formosissima.
Ceramium virgatum?
Grateloupia prolifera.
— *filicina.*
Nemastoma intestinalis.
Arthrocardia Wardii.
— *corymbosa.*
Corallina officinalis.
— *Cuvierii.*
— *micrarthrodia.*
— *pedunculata.*
Melobesia patena.
— *amplexifrons.*
Lithothamnion sp.
Lithophyllum Carpophylli.

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

Neu Seeland (hauptsächlich French Pass).

Hormosira Banksii.
Carpophyllum moschalocarpum.
Cystophora distenta.
Sargassum Sinclairii.
Macrocystis pyrifera.
Splachnidium rugosum.
Leathesia difformis.
Corynophloea cystophorae n. var.
Stypocaulon paniculatum.
Anisocladus congestus.
Zonaria Turneriana.
Glossophora Harveyi.
Pterocladia lucida.
Callophyllis Lambertii.
Plocamium costatum.
— *dispermum.*
— *rigidum* (var.?).
Laurencia virgata.
— *distichophylla.*
Heterosiphonia tessellata.
Euptilota formosissima.
Ceramium stichidiosum.
Corallina officinalis.

Samoa-Inseln.

Turbinaria ornata.
Acanthophora orientalis.
Halymenia ceylanica.

Adelaide.

Codium spongiosum.

Itzehoe, Februar 1899.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1898-1899

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Reinbold-Itzehoe Th.

Artikel/Article: Ergebnisse einer Reise nacli dem Pacific. 287-302