fühlen wir uns fast immer auf verschwundene Formen als Stammformen der lebenden hingewiesen, selbst bei den letzten Endigungen der Verzweigung, den oft zahlreichen Reihen naheverwandter lebender Arten. Bei manchen anderen Pflanzenfamilien scheint es, als gestalteten sich die Verhältnisse günstiger, als könnten wir hie und da auf noch lebende Arten als die Stammarten anderer hinweisen, bei den Moosen scheinen die Stammarten meist von ihren mitbewerbenden Abkömmlingen sehr bald überflügelt und verdrängt worden zu sein. Ich werde daher über diesen Gegenstand mich kurz fassen und statt mich kühn in die Wogen phantasievoller Combinationen zu stürzen, mich bescheiden auf dem Boden der neugewonnenen Thatsachen bewegen, und die wenigen Gesichtspunkte einheimsen, welche dieses spärliche neueroberte Terrain zu gewinnen gestattet.

(Schluss folgt.)

Beitrag zur Algen-Flora Indiens von Dr. G. v. Martens in Stuttgart.

Mitgetheilt durch A. v. Krempelhuber.

Vorbemerkung.

Der schon seit einer langen Reihe von Jahren in Indien weilende Curator des botanischen Gartens in Calcutta, Herr Sulpiz Kurz, ein geborner Münchner, durch welchen mit aufopfernder Thätigkeit und schönstem Erfolge fortwährend die Kenntniss der so interessanten indischen Flora gefördert wird und der dabei auch den dortigen Kryptogamen eine specielle Aufmerksamkeit widmet, hat vor einiger Zeit unter Anderem auch eine kleine Sammlung Algen aus Bengalen und von den Andamanen (Inselgruppe im indischen Ocean) behufs ihrer Bestimmung hieher gesendet.

Der bekannte treffliche Algenkenner, Hr. Dr. G. v. Martens in Stuttgart, hat die Güte gehabt, der Untersuchung und Bestimmung dieser Algen sich zu unterziehen und die Resultate seiner Untersuchungen aufzuzeichnen.

Nach dem Wunsche des Hrn. Kurz und mit Zustimmung des Hrn. v. Martens erlaube ich mir nun, dieses Manuscript, welches manche neue und interessante Beobachtung enthält, in

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0235-8

fühlen wir uns fast immer auf verschwundene Formen als Stammformen der lebenden hingewiesen, selbst bei den letzten Endigungen der Verzweigung, den oft zahlreichen Reihen naheverwandter lebender Arten. Bei manchen anderen Pflanzenfamilien scheint es, als gestalteten sich die Verhältnisse günstiger, als könnten wir hie und da auf noch lebende Arten als die Stammarten anderer hinweisen, bei den Moosen scheinen die Stammarten meist von ihren mitbewerbenden Abkömmlingen sehr bald überflügelt und verdrängt worden zu sein. Ich werde daher über diesen Gegenstand mich kurz fassen und statt mich kühn in die Wogen phantasievoller Combinationen zu stürzen, mich bescheiden auf dem Boden der neugewonnenen Thatsachen bewegen, und die wenigen Gesichtspunkte einheimsen, welche dieses spärliche neueroberte Terrain zu gewinnen gestattet.

(Schluss folgt.)

Beitrag zur Algen-Flora Indiens von Dr. G. v. Martens in Stuttgart.

Mitgetheilt durch A. v. Krempelhuber.

Vorbemerkung.

Der schon seit einer langen Reihe von Jahren in Indien weilende Curator des botanischen Gartens in Calcutta, Herr Sulpiz Kurz, ein geborner Münchner, durch welchen mit aufopfernder Thätigkeit und schönstem Erfolge fortwährend die Kenntniss der so interessanten indischen Flora gefördert wird und der dabei auch den dortigen Kryptogamen eine specielle Aufmerksamkeit widmet, hat vor einiger Zeit unter Anderem auch eine kleine Sammlung Algen aus Bengalen und von den Andamanen (Inselgruppe im indischen Ocean) behufs ihrer Bestimmung hieher gesendet.

Der bekannte treffliche Algenkenner, Hr. Dr. G. v. Martens in Stuttgart, hat die Güte gehabt, der Untersuchung und Bestimmung dieser Algen sich zu unterziehen und die Resultate seiner Untersuchungen aufzuzeichnen.

Nach dem Wunsche des Hrn. Kurz und mit Zustimmung des Hrn. v. Martens erlaube ich mir nun, dieses Manuscript, welches manche neue und interessante Beobachtung enthält, in

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0235-8

diesen Blättern zum Abdrucke zu bringen, hoffend, den Algologen damit eine willkommene Gabe zu liefern.

Ich füge noch bei, dass die Originalexemplare der unten verzeichneten Algen, dem von Hrn. v. Martens mir diessfalls ausgesprochenem Wunsche entsprechend, der k. botanischen Gesellschaft in Regensburg als Geschenk des Hrn. v. Martens übergeben und demnach dem Gesellschafts-Herbar einverleibt wurden.

Verreichniss
der mir von Hrn. S. Kurz in Calcutta den 11. November 1868 mitgetheilten Algen.

Nro.

1677. *Caloglossa Leprieurii Harv.* α et β *subtilissima* Martens, Saltlakes near Sealdah, Calcutta.

1678. *Enteromorpha intestinalis* α *capillaris* Kg. mit einzelnen *Hormoceras flaccidum* Kg. Ibidem.

1679. *Lyngbya crispa* β *violacea* Kg. Ib.

1680. *Caloglossa Leprieurii* β *subtilissima* M. Ib.

1681. *Enteromorpha intestinalis* α *capillaris*; β *tubulosa* et γ *crispa* Kg. Ib.

1682. *Enteromorpha intestinalis* α *capillaris* Kg. Ib.

1683. *Bostrychia rivularis* Harvey. Ibid.

1684. *Catenella Opuntia* Greville. Ibid.

1685. *Enteromorpha intestinalis* ζ *mesenteriformis* Kg. Ib.

1686. *Hydrocoleum Kurzii* Martens. Ibid. covering the mud along the canals.

1688. *Campsepogon Hookeri* mit unbestimmbaren Anfängen einer *Cladophora*. Ib.

1717. *Lyngbya crispa* β *violacea* Kg. Dalkissur river between Ranigunge and Bancoora, W. Bengal.

1719. *Ulothrix crassa* Kg., vermengt mit *Conferva bombycina* Ag. In aquis stagnantibus circa Raneegunge Bengaliae occidentalis.

1720. *Cladophora tranquebariensis* Roth, vermengt mit *Sirogonium sticticum* Kg. Ib.

I. *Vaucheria clavata* DeCandolle. Andaman-Inseln, süsses Wasser.

II. *Batrachospermum guianense* Montagne. In the creeks above watering cove, South Andaman.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0236-4

diesen Blättern zum Abdrucke zu bringen, hoffend, den Algologen damit eine willkommene Gabe zu liefern.

Ich füge noch bei, dass die Originalexemplare der unten verzeichneten Algen, dem von Hrn. v. Martens mir diessfalls ausgesprochenem Wunsche entsprechend, der k. botanischen Gesellschaft in Regensburg als Geschenk des Hrn. v. Martens übergeben und demnach dem Gesellschafts-Herbar einverleibt wurden.

Verreichniss
der mir von Hrn. S. Kurz in Calcutta den 11. November 1868 mitgetheilten Algen.

Nro.

1677. *Caloglossa Leprieurii Harv.* α et β *subtilissima* Martens, Saltlakes near Sealdah, Calcutta.

1678. *Enteromorpha intestinalis* α *capillaris* Kg. mit einzelnen *Hormoceras flaccidum* Kg. Ibidem.

1679. *Lyngbya crispa* β *violacea* Kg. Ib.

1680. *Caloglossa Leprieurii* β *subtilissima* M. Ib.

1681. *Enteromorpha intestinalis* α *capillaris*; β *tubulosa* et γ *crispa* Kg. Ib.

1682. *Enteromorpha intestinalis* α *capillaris* Kg. Ib.

1683. *Bostrychia rivularis* Harvey. Ibid.

1684. *Catenella Opuntia* Greville. Ibid.

1685. *Enteromorpha intestinalis* ζ *mesenteriformis* Kg. Ib.

1686. *Hydrocoleum Kurzii* Martens. Ibid. covering the mud along the canals.

1688. *Campsepogon Hookeri* mit unbestimmbaren Anfängen einer *Cladophora*. Ib.

1717. *Lyngbya crispa* β *violacea* Kg. Dalkissur river between Ranigunge and Bancoora, W. Bengal.

1719. *Ulothrix crassa* Kg., vermengt mit *Conferva bombycina* Ag. In aquis stagnantibus circa Raneegunge Bengaliae occidentalis.

1720. *Cladophora tranquebariensis* Roth, vermengt mit *Sirogonium sticticum* Kg. Ib.

I. *Vaucheria clavata* DeCandolle. Andaman-Inseln, süsses Wasser.

II. *Batrachospermum guianense* Montagne. In the creeks above watering cove, South Andaman.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0236-4

III. *Conferva bombycina* s *subaequalis* Kg. Ib.
IV. *Bryopsis pachynema* Martens. In Mangrove Swamps towards Birdness cape, South Andaman.
V. *Enteromorpha polyclados* Kg. Andamans, Ross island ad rupes.

Bemerkungen.

Von den vier bei Raneegunge im westlichen Bengalen gefundenen Süsswasser-Algen sind drei, *Ulothrix crassa* Kützing (Tabulae phycologicae Vol. II, Tab. 93, fig. 1), *Conferva bombycina* Agl (Kg. Tab. phyc. Vol. III, Tab. 44, fig. 1) und *Sirogonium sticticum* Kg. (*Conferva stictica* Engl. botany Tab. 2463, fig. A. Tab. phyc. Vol. V, Tab. 4, fig. 1) bisher nur als europäisch bekannt gewesen.

Die vierte entdeckte Missionär Klein im Jahre 1798 bei Tranquebar, sie erhielt daher den Namen *Cladophora tranquebariensis* Kg. (Tab. phyc. Vol. IV, Tab. 44, fig. 2). Raneegunge ist nun ihr zweiter Fundort.

Von den acht in der Nähe von Sealdah im Gebiete der zahlreichen Mündungen des Ganges gesammelten ist die unterste eine Angehörige der Familie der vielbesprochenen und dennoch immer noch räthselhaften Oscillarien, aus der Gattung *Hydrocoleum*, welche sich von den Oscillarien im engeren Sinne dadurch unterscheidet, dass die Scheide immer mehr als einen Faden umschliesst; wir nennen diese noch unbeschriebene Alge, welche den Schlamm die Kanäle entlang überzieht, ihrem Entdecker zu Ehren, *Hydrocoleum Kurzii*, caespite atro-viridi, vaginis diametro $^1/_{300}$''' tenerrime membranaceis apice attenuatis, distincte transversim striolatis punctatisque; filis inclusis plerumque binis vel ternis, flexuosis, $^1/_{600}$''' crassis, viridibus; articulis obsoletis diametro aequalibus.

Eine zweite Süsswasser-Alge, beständiges Spiel fliessenden Wassers, ist der von J. Hooker bei Madras entdeckte und von Montagne (Flore d'Alger pag. 156) beschriebene dunkelgrüne, ungemein zarte *Campsopogon Hookeri* Mont., einer Gattung angehörend, deren sechs Arten in vier Welttheilen auftreten. *Campsopogon Hookeri* Mont. in Asien, *C. Corinaldii* Kg. im Arno und den Bädern von San Giuliano in Italien, *C. coeruleus* Mont. bei la Calle, Algier, *C. aeruginosus* Kg. bei la Habana, *C. chalybeus* Kg. auf Guadeloupe und mit *C. leptoclados* Mont. bei Cayenne.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0237-0

Die anderen sechs Bewohner der Sümpfe und Altwasser von Sealdah bilden eine höchst interessante Reihe von Brackwasser-Algen, welche innerhalb des Wechsels der Fluth und Ebbe an den Flussmündungen häufige, oft bedeutende Veränderungen des Salzgehaltes des sie umspülenden Wassers aushalten, ohne durch Endosmose oder Exosmose umzukommen.

So die dunkelviolettgraue *Lyngbya crispa* Ag. (Kg. Tab. phyc. Vol. I, Tab. 89, fig. 4) mit zerfressenen rauhen Scheiden, wie Werg anzusehen und anzufühlen, daher von Roth *Conferva stuposa* genannt, von Kützing (Phycologia generalis Seite 225) *Lyngbya Cilicium*.

Die lebhaft grüne *Enteromorpha intestinalis* Link ist wohl die kosmopolitischste aller Algen, sie fehlt nie dem Brackwasser, meidet zwar tiefes Wasser und offene Brandung, zieht aber dagegen häufig in das süsse hinauf, in die Reisfelder, am weitesten vom Meere weg bei Mergentheim in Würtemberg und im hochliegenden Titicaca-See an der Ostgrenze von Peru gegen Bolivia.

Von den zahlreichen Formen dieser Alge lieferte Sealdah deren vier: α *capillaris* Kg. (Tab. phyc. Vol. VI, Tab. 30, fig. 3, a) fadendünn. β *tubulosa* Kg. (Tab. phyc. Vol. VI, Tab. 32, fig. 2) lange Röhren von einer halben bis ganzen Linie Durchmesser, mit der haardünnen vermengt in stillem seichten Brackwasser. γ *crispa* Ag. (Kg. Tab. phyc. Vol. VI, Tab. 30, fig. 3, c), kraus aufgeblasene kurze Röhren an sonnigen Stellen mit geringer Tiefe, endlich δ *mesenteriformis* Kg. (Tab. phyc. Vol. VI, Tab. 31, fig. b und c), der krausen ähnlich, aber in vergrössertem Massstabe, einen Zoll und darüber dick, in tieferem besonnten Brackwasser.

Von diesen Chlorospermeen gelangen vier, die salzliebenden brackwasserscheuen Melanospermeen überspringend, zu den Rhodospermeen, welche, im Allgemeinen auch entschiedene Meerbewohner, doch in den Brackwassern der Gangesmündungen durch drei Repräsentanten vertreten sind, welche einen zierlichen Bau, sehr geringe Grösse und eine trübe Purpurfarbe mit einander gemein haben.

Catenella Opuntia Greville (Turner Fuci, Vol. II, tab. 107. Harv. phycol. brit. Tab. 88. Kg. Tab. phyc. Vol. XVI, Tab. 71, fig. 1) war früher nur als weit verbreitete Europäerin bekannt, von den Orkneys bis Cadix, im mittelländischen und adriatischen Meere zu Hause, J. Hooker fand sie aber auf Neuseeland, mein Sohn in der Mündung des Weynitu auf Amboina. Sie liebt ge-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0238-6

ringe Tiefe und nach J. Agardh im Wasserspiegel liegende Steine, da aber im Brackwassergebiet, aufgeschwemmtes Land, Steine selten sind, so behagt ihr auch Holz, an welchem sie in Amboina und bei Sealdah sehr gut gedeiht.

Ganz eben so verhält sich die ebenfalls Holz liebende, bis jetzt nur in der Mündung nordamerikanischer Flüsse vom Hudson bis zum Sanct John-Flusse in Florida gefundene *Bostrychia rivularis* Harvey (Nereis boreali-americana pag. 57, Tab. 14, Fig. D. Kützing Tab. phyc. Vol. XV, Tab. 22, fig. 2), kriechend und kaum einen Zoll lang wie jene.

Die merkwürdigste dieser Brackwasser-Florideen ist *Delesseria Leprieurii* Montagne (Annales des sciences naturelles, Vol. XIII, pag. 196, Tab. 5, fig. 1. Harvey Nereis boreali-americana pag. 98, Tab. 22, fig. C) von Leprieur in der Mündung des Sinamari im französischen Guiana entdeckt, dann von Bailey im Hudson bei West Point, sechszig englische Meilen oberhalb seiner Mündung und innerhalb der Fluthgrenze mehrerer anderer Flüsse in Süd-Karolina, Georgien und Florida aufgefunden, ein bis 2 Zoll hoch. Das Laub proliferirt nicht aus seiner Mittelrippe, wie bei den Hypoglossen, unter welchen sie Kützing (Tab. phyc. Vol. XVI, Tab. 10, fig. d—h) aufführt, sondern setzt sich an der Spitze dichotomisch fort, wie bei einigen Lomentarien, daher Harvey eine besondere Untergattung, *Caloglossa*, daraus gebildet hat.

An der Grenze ihrer Verbreitung landeinwärts, wo der Salzgehalt des Wassers sehr gering ist, bleibt diese Alge kleiner, die Zweige werden dünn wie Confervenfäden, oft auch so grün wie diese durch Verschwinden der rothen Farbe aus der Mischung der drei Grundfarben (*Caloglossa Leprieurii β subtilissima* Martens).

Für die ganz alte Welt ist das Auffinden dieser zierlichen Alge in Bengalen eine neue Entdeckung, eine sehr nahe Verwandte jedoch, kleiner, breitlaubiger und deutlicher gegliedert, ist an den Flussmündungen der Inselbai in Neuseeland und bei Wagap auf Neu-Caledonien gesammelt worden (Vieillard herbier de la nouvelle Caledonie Nro. 2026. *Hypoglossum Vieillardii* Kg. Tab. phyc. Vol. XVI, Tab. 10, fig. a—c).

Bryopsis pachynema Martens (Die preussische Expedition nach Ostasien, botanischer Theil, die Tange. Berlin 1866. 8. Seite 24, Tafel IV, Figur 2) ist von Harvey (Algae ceylanicae)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0239-4

als *Valonia conferwoides* aufgestellt worden, jedoch keine mehrzellige Valonia mit abgeschlossenen Zweigen, sondern einzellig mit durchgehenden Verzweigungen, also eine *Bryopsis*.

In Numero 1681, Saltlakes near Sealdah, Calcutta, *Enteromorpha intestinalis*, fand ich einzelne Lemnen und theilte sie meinem Freunde, Prof. Dr. Hegelmaier in Tübingen mit, der soeben eine treffliche Monographie der Lemnaceen herausgegeben hat, der mir antwortete:

Nro 2 ist *Lemna oligorhiza* Kurz, eine den Kurz'schen Originalien sehr nahestehende, nur wenig kleinere Form;

Nro. 3 ist *Lemna trisulca*, zarte Form und durch schraubenartig-einseitige Ausweigung von etwas eigenthümlichem Habitus, kommt aber auch bei uns so vor; interessant, weil ich diese Art noch nicht aus Ostindien gesehen hatte.

Eine sehr kleine runde *Lemna* unter der *Lyngbya crispa* Nro. 1717, Dalkissur river between Raneegunge and Bancoora W. Bengal, ist ein Ueberwinterungsprocess von *Lemna polyrrhiza*. Diese Thatsache steht in Widerspruch mit einer andern, von mir (Hegelmaier) pag. 82, Note erwähnten. Wahrscheinlich wird sich der Widerspruch dahin lösen, dass auch in warmen Ländern *L. polyrrhiza* eine besondere Sprossart für eine Ruheperiode bildet, aber die Ruheperiode in eine andere Jahreszeit fällt als bei uns, da ein eigentlicher Winter nicht existirt. Der betreffende Spross hat sich wahrscheinlich in dem *Lyngbya*-Rasen gefangen und ist dadurch an dem normal erfolgenden Niedersinken gehindert worden.

v. Martens.

Die krystallinischen Gebilde in den Blättern des Weinstockes.

Von Dr. Georg Holzner.

Mit Taf. VII.

Im Weihenstephaner Jahrbuche für 1869 pag. 7 habe ich nachfolgenden Aufsatz unter obigem Titel veröffentlicht, welcher auch für die Leser dieser Zeitschrift einiges Interesse haben dürfte.

In den Blättern des Weinstockes sind Krystallbildungen enthalten, welche theilweise, so viel mir bekannt ist, noch nie aus-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0240-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Martens Georg Matthias

Artikel/Article: Beitrag zur Algen-Flora Indiens 233-238