

***Ulva curvata* Kütz. und *Porphyra linearis* Grev., zwei für Helgoland neue Meeresalgen.**

Von J. Schiller, Wien.

(Mit 1 Abbildung im Text.)

Im Februar 1925 erhielt ich eine von der Biologischen Station auf Helgoland bestellte Algensendung. Darin befand sich ein Päckchen mit *Ulva*, die sich auf den ersten Blick als nicht mit *Ulva Lactuca* identisch erwies. Nach der sehr charakteristischen Gestalt konnte es nur *Ulva curvata* Kütz. sein. Dieser Autor beschreibt die Pflanze als *Phycoseris curvata* in Spec. Alg. 1849, S. 476, Nr. 9, von der er leider als Fundort nur allgemein die Ostsee nennt. Sowohl die Beschreibung als auch die beiden Abbildungen in Tab. phyc. VI, Tab. 20, von zwei aus der Ostsee stammenden Pflanzen stimmen genauestens mit Helgoländer Pflanzen überein, so daß die Identität vollkommen sicher ist. Seit jener ersten Sendung bekam ich in der Folgezeit noch einige weitere und alle in der Zeit von Februar bis Mai. Damit dürfte die Vegetationszeit unserer Pflanze umgrenzt sein.

Da ich weder in K u c k u c k s Arbeiten noch im Helgoländer Herbar diese Alge fand, wandte ich mich an Herrn Kustos Dr. S c h r e i b e r um Auskunft, ob diese Alge nicht doch irgendwo in den Sammlungen der Station vorhanden oder in K u c k u c k s Notizen erwähnt sei. Doch fand sich nichts. Unmöglich wäre diese große auffällige Pflanze K u c k u c k entgangen bzw. seinem Nachfolger N i e n b u r g, wenn sie zu ihren Zeiten vorgekommen wäre. *Ulva curvata* dürfte somit erst in den letzten Jahren in Helgoland sich angesiedelt haben. Da solche Ansiedlungen von marinen Makrophyten nur in geringer Zahl bekannt sind, verdienen diese Fälle Beachtung. Nun erhält unser Fall noch dadurch einen besonderen Reiz, daß seit K ü t z i n g neue Funde meines Wissens auch aus der Ostsee nicht vorliegen. Von wo aus die Besiedlung Helgolands erfolgte, liegt daher im Dunkeln. Vielleicht regen diese Zeilen zu Beobachtungen an und ermöglichen dann die Aufklärung.

Die Basis ist stets scharf zugespitzt und geht drehrund ohne Hohlraum in die kleine Haftscheibe über. Von dieser entspringen oft bis zu drei Tochterpflanzen von meist abgestufter Größe. Der genaue Vergleich zahlreicher Pflanzen (etwa 200 seit 1925) zeigt folgende Wachstumsvariationen. Diese Pflanzen wuchsen alle im Augusta-Hafen an den senkrechten Wänden (Holz- und Stein-). Näheres über die speziellen Beleuchtungsverhältnisse der hier zu besprechenden Formen ist mir nicht bekannt geworden.

Es gibt Pflanzen, deren untere kleinere Hälfte mit fast gerade verlaufender Kontur in sehr stumpfem Winkel gegen die obere, breitere und längere Hälfte abgebogen ist (Fig. 1 a). Dann solche, deren unterer Teil auf der einen Seite eine \pm stark konvex gebogene und eine unregelmäßig wellig-konkave Kontur auf der gegenüberliegenden Seite besitzen, gegen welche die der oberen Hälfte unter einem schon weniger stumpfen Winkel läuft (Fig. 1 b). Andere oft sehr große (bis 15 cm lange) Pflanzen verlaufen in der unteren Hälfte zuerst fast horizontal mit kurzer, spitz keilförmiger Thallusbasis (Fig. 1 c), dann biegt die Thalluslinie der inneren Seite stark konkav aufwärts, während die andere vertikal aufsteigt, so daß die obere Partie nur durch größere Breite markiert ist. Weitaus am häufigsten sind jene Formen (Fig. 1 d), die auch K ü t z i n g an der oben zitierten Stelle abbildet, bei welcher die untere Thallushälfte mit keilförmigem Umriß schief aufwärts sich erhebt und dann die obere Hälfte unter einem Winkel von beiläufig 120 Grad in derselben Ebene gegen die konkave Seite abbiegt. Den diesbezüglich entgegengesetzten Fall zeigt Figur 1 e. Hier wächst die normal keilförmige Basis fast horizontal, biegt dann stark bogenförmig (halbmondförmig) nach oben und die obere Partie, wieder stark verbreitert, wendet nach der entgegengesetzten Seite; dadurch kommt eine fast s-förmige Gestalt zuwege.

Die Thallusdicke ist durchschnittlich um etwa 3—4 μ größer als bei *Ulva Lactuca*. Von dieser unterscheidet sich *U. curvata* auch durch die Farbe. Jene ist bekanntlich im Mittelmeer vom Herbst bis April schön grün und wird dann gelbgrün bei lebhaftem Farbton. Diese zeigte in den mir übersandten lebenden und in neutralen Formol konservierten Exemplaren stets andere Farben. Ein reines Grün trat nie auf; meist ein schmutziges Grau oder Gelbgrün, letzterer Ton oft in Gelbbraun übergehend.

Die Größe der in Fortpflanzung begriffenen Pflanzen betrug zwischen 8 und 15 cm.

Schon unter den im Februar erhaltenen Pflanzen fanden sich Exemplare, deren ausgefranst oberer Rand die Sporenbildung ver-

riet. Ein Austreten der Sporen wurde nicht beobachtet. Da die untersuchten Zellen nie mehr als 8 Sporen bargen, ist die Annahme von 8 viergeißeligen Zoosporen berechtigt.

Nach den mir von Herrn Kustos Dr. Schreiber zugekommenen Nachrichten, für die auch hier gedankt sei, wächst *Ulva curvata* im Gebiete von Helgoland nur im sogenannten „Augusta-

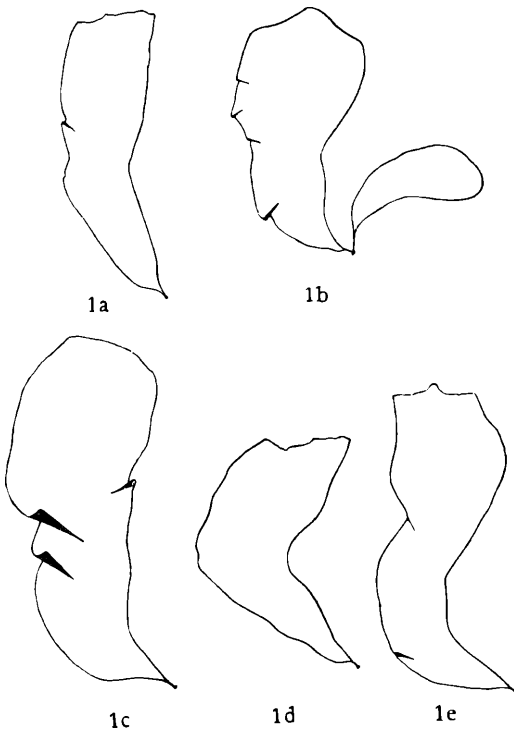


Fig. 1 a—e. *Ulva curvata* Kütz.

$\frac{1}{2}$ natürliche Größe.

Die in Fig. 1 a, d und e abgebildeten Pflanzen haben den oberen Rand durch Tierfraß oder durch Zoosporenbildung verbraucht.

Hafen“, der in dem durch Aufschüttung gewonnenen Gebiete liegt. Nur einige kleinere Fahrzeuge finden darin Platz. Sein Wasser kann nicht als rein bezeichnet werden. Hier lebt sie knapp unter der Mittelwasserlinie, so daß bei tiefen Ebben ein Teil dieser *Ulva*-Vegetation freiliegt.

Die oben gegebene Beschreibung zeigt alle Merkmale einer guten Art; mit *Ulva Lactuca* bestehen nicht die geringsten Ähnlich-

keiten, geschweige denn Zwischenglieder. Man möchte sie ihrer Gestalt nach eher für eine *Enteromorpha* halten (E. Linza). Doch wird der Thallus nie und nirgends hohl. Trotzdem blieb Hauck¹⁾ unsere Pflanze unklar. Er subsummiert sie als *f. lapathifolia* unter *Ulva Lactuca*. Gewiß sah er keine Exemplare und die geringen Angaben Kützing's mahnten zur Vorsicht.

Wahrscheinlich wird in den dänischen Häfen der Nord- und Ostsee *Ulva curvata* vorkommen. Diesfalls könnte von hier aus die Ansiedlung in Helgoland stattgefunden haben.

2. **Phorphyra linearis** Grev. (Alg. britt. p. 170, t. 18. Phycol. Britt. pl. 211, Fig. 2.)

Während eines Aufenthaltes auf Helgoland im Juli 1923 und ebenso während der nächsten zwei Jahre wuchs bisweilen auf *Plocamium coccineum*, das zwischen Insel und der Düne in 5—8 m Tiefe gefischt wurde, eine *Porphyra*, die unschwer mit *P. linearis* Grev. zu identifizieren war. Die Pflänzchen hatten eine Länge bis zu 10 cm und eine überall gleiche Breite von 2—6 mm. Nur unten verengten sie sich zu einem kleinen Stielchen, das mit kleiner Haftscheibe auf *Plocamium* saß. An eine Jugendform der an Helgolands Küsten in der emergierenden Zone sehr reichlich vorkommenden *P. laciniata* ist nicht zu denken, da an solchen schon der lappig verbreiterte Grund entwickelt ist. Dieser fehlte an den auf *Plocamium* wachsenden Pflanzen, an den größten wie an den kleinsten. Auch an manchen angeschwemmten *Plocamium*-Exemplaren konnte *P. linearis* gefunden werden. Ebenso sah ich sie auch an manchen Individuen des mir von Herbst bis Juni 1924 bis 1927 von Helgoland zugesandten *Plocamium*, so daß *P. linearis* eine ausdauernde Pflanze ist und an mehreren Stellen des Helgoländer Gebietes gedeihen dürfte.

Auch diese Pflanze scheint früher in Helgoland nicht oder nur so selten und spärlich aufgetreten zu sein, daß sie der Beobachtung entging.

Dieselbe Pflanze entdeckte ich auch 1925 im April im Golfe von Neapel, und zwar auf Steinen und Algen im Mergellina-Hafen. Um diese Zeit war sie sehr spärlich. Auf diesen und andere Funde hat Schiffner²⁾ in der Bearbeitung des ihm übergebenen Materiales hingewiesen.

¹⁾ Die Meeresalgen Deutschlands und Österreichs, 1885, S. 437.

²⁾ Schiffner, V Beiträge zur Kenntnis der Meeresalgen (Hedwigia, 1926, 66, 297).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [68_1928](#)

Autor(en)/Author(s): Schiller Josef

Artikel/Article: [Ulva curvata Kütz. und Porphyra linearis Grev., zwei für Helgoland neue Meeresalgen 115-118](#)