

Über *Codium amphibium* Moore.

Von O. C. Schmidt.

(Mit 3 Abbildungen im Text.)

Für das seltene *Codium amphibium* mußte ich mich in einer früheren Arbeit auf Literaturangaben beschränken. Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dixon und des Kew-Herbariums konnte ich jetzt Material einsehen, das mir eine ausführliche Beschreibung aus eigener Anschauung ermöglicht.

Den Anlaß hierzu bot ein ausgezeichneter Fund, den Herr Fortin mir zur Begutachtung vorlegte. Herr Fortin konnte die Alge mehrere Jahre hindurch bei Port-en-Bessin in der Normandie beobachten. Da das *Codium* bisher nur von der irischen und südwest-englischen Küste bekannt war, liegt zugleich eine wesentliche Erweiterung seines Areales vor.

An ihrem normannischen Standort tritt die Alge in einem über 3,5 m ausgedehnten Bestande genau so gesellig auf, wie dies vom Typus beschrieben wurde, und zwar an der Vertikalwand einer Felsstufe, deren Oberseite von *Fucus* besiedelt ist. Hier sind zahlreiche 1—3 cm hohe Pflänzchen anzutreffen, deren Vegetationsperiode vom Juli bis zum Oktober währt; im Winter verschwinden sie.

Mit dem schönen Material ließ sich zunächst ein Vergleich mit dem in Kew befindlichen Cotypus anstellen. Er stellte die Zugehörigkeit der ursprünglich für eine Varietät von *C. tomentosum* gehaltenen Pflanzen sicher, deren Ähnlichkeit mit *C. amphibium* Herrn Fortin indes aufgefallen war. Wohl sind einige Algen ganz kurz (nur wenige Millimeter lang) und einfach verzweigt, doch scheint auch im Herbar Harveys nach einer Photographie des Typus (der selbst leider nicht ausgeliehen werden kann) ein verzweigtes Stück vorhanden zu sein.

Die mikroskopische Betrachtung ergab, daß die Blasen der französischen Pflänzchen mit denen des Kew-Materiales übereinstimmen. Sie sind ganz überwiegend mehr oder weniger keulenförmig, oft leicht eingeschnürt und dünnwandig. Ihre Wandung ist kaum über 1,6 μ dick, nur gelegentlich an der Blasenspitze bis auf 2 μ oder ein wenig mehr verstärkt. Blasen mit noch stärkeren, an der Spitze etwa bis 4 μ dicken und dann feingeschichteten Membranen

sind sehr selten. Die Blasen sind zumeist 150—210 (selten bis 240) μ breit und 450—585 (nur vereinzelt mehr) μ lang. Die Zentralfäden besitzen einen Durchmesser von 15—45 μ ; hin und wieder sind jedoch auch bis 80 μ starke anzutreffen. Chromatophoren sind, wie bei *Codium* üblich, in großer Zahl vorhanden und meist plättchenförmig, von annähernd elliptischem Umriß, an beiden Enden verjüngt. Neben solchen kommen aber auch gleichfalls flache, doch von Gestalt

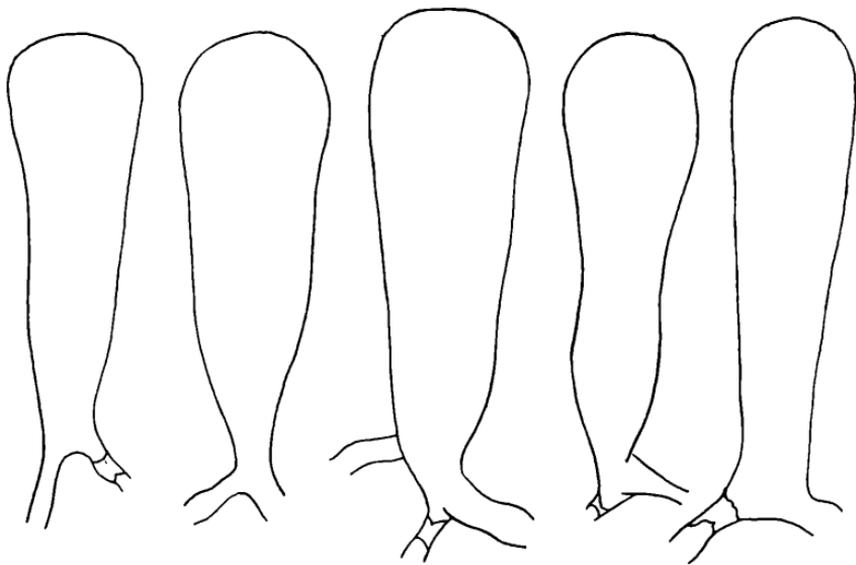


Abb. 1.

Codium amphibium von Port-en-Bessin. Verschiedene Blasen, ca. 80 \times .

mehr stäbchenförmige Chromatophoren vor. Beide sind etwa bis zu 3,8 μ lang und bis zu 2,3 μ breit. Haare oder Fortpflanzungsorgane wurden dagegen ebensowenig gefunden wie etwa irgendwelche Überreste („Narben“) von ihnen.

Die Blasen des irischen *C. amphibium* sind (120) — meist 160 bis 240 μ breit und bis 585, selten bis 608 μ lang; die Zentralfäden gewöhnlich 20—46 μ stark. Die Membran verhält sich genau wie die der französischen Pflänzchen, doch treten gelegentlich an der Blasen Spitze deutlich feingeschichtete, bis zu 7,5 μ dicke Wandungen auf. Einige wenige Blasen waren zudem durch ein kleines stumpfliches Spitzchen ausgezeichnet (Fig. 2; 3 B), einige junge wiesen zugespitzte statt der üblichen breit abgerundeten Blasenköpfe auf (Fig. 3 C). Leider waren auch in der mir vorliegenden Probe keine Haare und Fortpflanzungsorgane zu finden.

Die Gestalt der erwachsenen Blasen der Pflanzen des Originalfundortes ist nur in wenigen Fällen so schlank-keulenförmig, wie

sie auf Harveys erstem Bilde, das auch als Unterlage für die Phycologia Britannica diente, dargestellt ist, sie nähert sich vielmehr stark der bei *C. tomentosum* meist beobachteten Blasenform. Damit taucht die schon öfter geäußerte Vermutung wieder auf, ob *C. amphibium* vielleicht nur ein Entwicklungszustand dieser Art sei. Ich möchte indes auch heute noch meine 1923 geäußerte Ansicht gelten lassen und betonen, daß der bisherige Mangel an Haaren und Fortpflanzungsorganen noch kein Argument gegen die Selbständigkeit des *C. amphibium* ist. Auch die ausgesprochene Kurzlebigkeit der

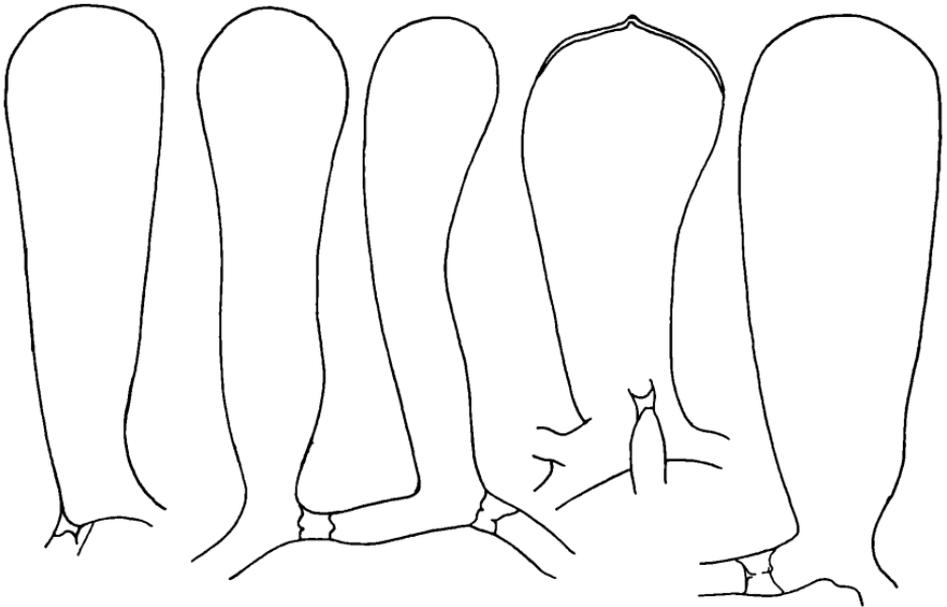


Abb. 2.

Codium amphibium aus der Roundstone Bay. Verschiedene Blasen, ca. 80 \times .

Art sagt nichts Negatives aus. Zudem sind die ausgebildeten Blasen des *C. amphibium* doch meist etwas kleiner, als es erwachsene von *C. tomentosum* im Durchschnitt sind. Schließlich sind dessen Blasen an ihrer Spitze bis auf 40 μ verstärkt und meist deutlich geschichtet. An den übrigen Teilen der Blasen pflegt die Membran bei *C. tomentosum* stärker als bei *C. amphibium*, nämlich 2,5—6 μ dick zu sein.

Mit den neuen Unterlagen läßt sich nunmehr eine eingehende Beschreibung geben:

Codium amphibium Moore (ap. Harvey) Ann. & Mag. of Nat. Hist. 13 (1844) 321, pl. VI, 1—3; Harvey, Phycol. Brit. 1 (1846) pl. 35 B; O. C. Schmidt, Bibl. Botan. 91 (1922) 39.

Thallus aufrecht, zylindrisch bis leicht keulenförmig; unverzweigt, nur selten mit 1—3 ganz kurzen Ästchen; bis 3 cm hoch;

gesellig auf ausgedehnter Basalscheibe. Blasen meist mehr oder weniger keulenförmig, selten fast zylindrisch, oft leicht eingeschnürt, 150—210 (selten bis 240) μ breit und 450—485 (gelegentlich bis 608) μ lang, mit breit abgerundeter, selten andersgestalteter Spitze. Blasenmembran 1,6—2 μ stark, an der Blasenspitze zuweilen bis auf 4, selten bis auf 7,5 μ verstärkt und dann mehr oder weniger feingeschichtet. Haare nicht beobachtet. Zentralfäden meist 15—45 (seltener bis 80) μ stark. Fortpflanzungsorgane noch unbekannt.

Geographische Verbreitung: Irland (Roundstone Bay, Galway, May 1844 — McCalla! desgl., Aug. 1846!; Clare

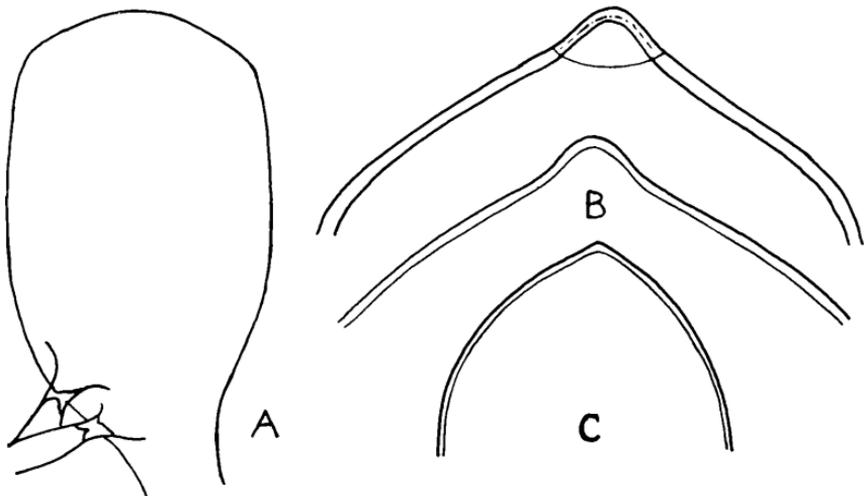


Abb. 3.

A = Eine anomal breite Blase des französischen *C. amphibium*, ca. 80 \times .

B = Zugespitzte Blasenköpfe erwachsener Blasen; C = einer jungen Blase einer irischen Pflanze. B und C ca. 400 \times .

Island, ex Cotton.) Großbritannien (Isle of Man: Perwick Bay, Port St. Mary. Cornwallis: Falmouth, ex Batters). Frankreich (Port-en-Bessin, Calvados — Fortin!).

Zu den bekannten Fundorten ist zu bemerken, daß Exemplare aus der Roundstone Bay im Herbar Harveys in Dublin wie in Kew liegen. Neuere Funde am gleichen Standort wurden augenscheinlich nicht gemacht, denn Cotton gibt im Clare Island Survey ausdrücklich an, daß der Originalstandort wohl besucht, aber nichts gefunden wurde. Auch für die Isle of Man liegt aus neuer Zeit leider nur eine negative Meldung vor, indem Knight und Parker betonen, daß sie die Alge selbst nicht fanden, sondern

sich auf Batters Angaben stützen mußten. Unter diesen Umständen kommt der Auffindung des *C. amphibium* an der normanischen Küste eine besondere Bedeutung zu.

Literaturverzeichnis.

1. Batters, A. A Catalogue of the British Marine Algae. (Journ. of Bot. 40 [1902], Suppl. 22.)
 2. Cotton, A. D., Marine Algae. (Clare Island Survey 15, Proc. R. Irish Ac. 31 [1912] 113.)
 3. Fortin, Quelques Algues marines du Calvados. (Bull. Labor. St. Servan 14 [1935] 14—15.)
 4. Harvey, W. H., Description of a new Codium species recently discovered on the west coast of Ireland. (Ann. & Mag. of Nat. Hist. 13 [1844] 321—323, pl. VI, 1—3.)
 5. — Phycologia Britannica I [1846] pl. 35 B.
 6. Knight, M. and Parke, M. W. Manx Algae. (Liverpool M. B. S. Memoirs 30 [1931] 55.)
 7. Schmidt, O. C., Beiträge zur Kenntnis der Gattung Codium Stackh. (Bibl. Botanica 91 [1923] 39.)
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [78_1938](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Otto Chr.

Artikel/Article: [Über Codium amphibium Moore 268-272](#)