

Acystis, eine neue Gattung der Sargassaceen und über einige Algen aus dem Roten Meere.

Von V. Schiffner, Wien.

(Mit Tafel IV.)

I.

Unter einigen botanischen Objekten, die der Wiener Archäologe Dr. Wilhelm Hein auf einer Forschungsreise in Arabien aufnahm, fand sich ein großer Rollstein (kalkfrei) mit ansitzenden Austern und einem Busch einer Braunalge, die sich als eine neue, sehr interessante Gattung der Sargassaceen erwies:

Acystis Schiffn. gen. nov.

Basis rhizomoida magna, nigra, subpinnatim ramosa, ramis subtus applanatis. — Surculi erecti alterne distiche pinnatim ramificati; aërocystis ubique deficientibus (unde nomen generis); supra basin compressi late alati et distanter pinnati, pinnis planis obtusis. In media parte plantae caulis angustior, pinnae sensim foliiformes, lineari-lanceolatae, costatae, margine serratae, superiores pinnatim ramosae, demum densae fertiles (receptacula), angustae margine plano dentatae, paniculam pyramidalem formantes, supra conceptacula irregulariter 2—3 seriata gerentes oblonga, pilis ostium haud superantibus, ♂ tantum observata sunt. Species adhuc unica.

Acystis Heinii Schiffn. spec. nov. — Diagnosis generis.

Rotes Meer: Arabien, bei Gischin auf einem Rollsteine. — 7. Februar 1902, Dr. Wilhelm Hein.

Die aufrechten Stengel von 3—5 dm Höhe entspringen aus einer mächtigen, rhizomartigen Basis¹⁾, die unregelmäßig

¹⁾ Die rhizomartige Basis ist ein sehr wichtiges Gattungsmerkmal, da eine solche (soweit aus der Literatur ersichtlich ist) nur noch bei einer Gattung der Sargassaceen, *Bifurcaria*, vorkommt. Diese ist aber sonst von *Acystis* sehr verschieden. Alle anderen Gattungen haben Haftscheiben.

fiederig verästelt ist und deren Äste gegen das Substrat mehr weniger abgeflacht sind. — Die aufrechten Sprosse sind ziemlich regelmäßig zweizeilig abwechselnd fiederig verzweigt. — Schwimmblasen (Aërocysten) fehlen. — Die Hauptsprosse sind nur an der Basis stielartig, dann aber abgeflacht und breit geflügelt, 4—5 mm breit, Flügel ganzrandig, abwechselnd und entfernt ähnliche stumpfe Seitenzweige von 10—30 mm Länge entsendend, die weiter oben allmählich in die Phylloide übergehen (siehe auf der Tafel rechts), wobei sich die Flügel des Stengels rasch verschmälern, so daß er stielartig wird (im Querschnitte elliptisch). — Die Phylloide des mittleren Teiles der Pflanze sind an der Basis stielartig; sie sind lang lineal-lanzettlich, oft bis 10 cm lang und 5—6 mm breit, gerippt, am Rande scharf gesägt-gezähnt, die unteren sind ungeteilt, die oberen immer mehr verzweigt mit ähnlichen zweizeiligen Fiederästchen, die aber kleiner und schmaler sind. Die mittleren großen, kurzgestielten Phylloide, die hauptsächlich der Assimilation dienen, haben einen etwas gedrehten Stiel, so daß sie im Leben horizontal mit ihrer Fläche eingestellt sind. Im oberen Teile der Pflanze verzweigen sich letztere immer reicher in die Rezeptakeln (Fruchtsprosse), so daß diese eine pyramidale, mehr weniger dichte Rispe bilden. Alle diese Verhältnisse sind aus der Tafel IV klar ersichtlich. Die Rezeptakeln sind einfache oder verzweigte Endästchen, die sterilen ganz ähnlich sind; sie sind am Rande gezähnt und tragen auf der Oberseite die Konzeptakeln (Fruchthöhlen) in zwei (bis drei) unregelmäßigen Reihen. — Die Konzeptakeln sind nicht im Querschnitte kugelig-birnförmig wie bei *Fucus* u. a., sondern an der Basis verflacht und in die Länge gezogen, mit ziemlich weiter Mündung, aus der kleine Haarbüschel hervorragen. — Ich fand ausschließlich nur ♂ Konzeptakeln, was darauf hindeutet, daß die Pflanze diözisch ist.

Die Scaphidien (Fasergrübchen) fehlen in den unteren Teilen der Pflanze, auch in deren Seitenlappen; an den Phylloiden finden sie sich nicht reichlich, auf der Ober- und Unterseite, entweder reihig längs der Rippe oder unregelmäßig verteilt; sie haben eine lang-elliptische Mündung ohne herausragende Haarbüschel.

Der anatomische Bau der Stengel ist folgender: Außenrinde einschichtig aus kleinen, fast isodiametrischen Zellen; darunter die Innenrinde aus 1—3 Lagen langgestreckter, gefärbter Zellen, die nach innen in die großen, hyalinen Parenchymzellen des Leitungs-gewebes übergehen, das keine hyphenähnliche Elemente (wie z. B. *Fucus*) enthält; die Zellen zeigen keine Tüpfel. In der Rippe sind die Zellen mehr verlängert und gehen in einen Zentralstrang sehr

dünnere und sehr verlängerter gebräunter Zellen über, der keine Siebröhren enthält. — Der Bau der Phylloide ist ähnlich, die Rippe aber schwächer und verflacht.

Die Farbe kräftiger Pflanzen ist dunkel olivbraun, die zarteren Pflanzen im oberen Teile heller, gelblich-oliv.

Ich werde die interessante Pflanze in der nächsten Serie der „*Algae marinae*“ und in den „Centurien von Meeresalgen“ ausgeben.

Die neue Gattung steht *Sargassum* am nächsten, unterscheidet sich aber wesentlich von allen Formen dieser vielgestaltigen Gattung. Sie könnte zwischen *Sargassum* und *Landsburgia* eingereiht werden.

Die wichtigsten Merkmale der neuen Gattung *Acystis* sind:

1. Die rhizomartigen Hapteren;
2. der zweizeilig-fiederige Aufbau der Pflanze;
3. die Heterophyllie (die aus der Beschreibung und der Abbildung ersichtlich ist);
4. das Fehlen von Schwimmblasen.

II.

An der beschriebenen *Acystis Heinii* fand ich hier und da, und zwar in der oberen, fruchtenden Region ansitzend die kleinen Büschel von ***Ectocarpus arabicus*** Fig. et De Not. Es mögen hier einige Bemerkungen über diese Pflanze eine Stelle finden. — Sie wurde zuerst beschrieben und (mangelhaft) abgebildet von Figari et De Notaris, Novi Mater. Algol. del Mar Rosso, p. 39, Fig. V (1851). und von Kützing unter demselben Namen als nova species in den Tabulae phycologicae V, p. 21, gebracht und auf Tab. 72, Fig. 2, abgebildet. — Unsere Pflanze stimmt mit der Abbildung von Kützing gut überein, ist aber bisweilen größer (die Räschen bis 10 mm hoch) und reicher verzweigt, also besser entwickelt. — Sie hat ein interkalares Wachstum, was auch in der Figur gut angedeutet ist, und ist daher wohl sicher der Gruppe von *E. irregularis* und *E. paradoxus* zugehörig. Die pluriloc. Sporangien stehen meistens einzeln und nicht zu 2—3 gedrängt, wie Figari et De Notaris angeben, was übrigens schon von Zanardini (Plantae maris Rubri) als nicht immer zutreffend bezeichnet wurde; sie entsprechen in ihrer Stellung der Abbildung von Kützing. Die Chromoplasten sind körnchenförmig.

Ich werde die Pflanze in den „*Algae marinae*“ ausgeben.

In dem Rasen von *Acystis* fand sich auch *Hypnaea hamulosa* (Turn.) Mont., die in „*Algae marinae*“ ausgegeben wird.

III.

Sargassum Zanardinii Schiffn. n. sp.

Unter den wenigen Algen, die Dr. W. Hein an demselben Standorte: Arabien, bei Gischin, 7. Februar 1902, sammelte, fanden sich außer zwei schon bekannten *Sargassum*-Arten auch zwei schöne Exemplare einer Pflanze, über die ich kurz berichten möchte.

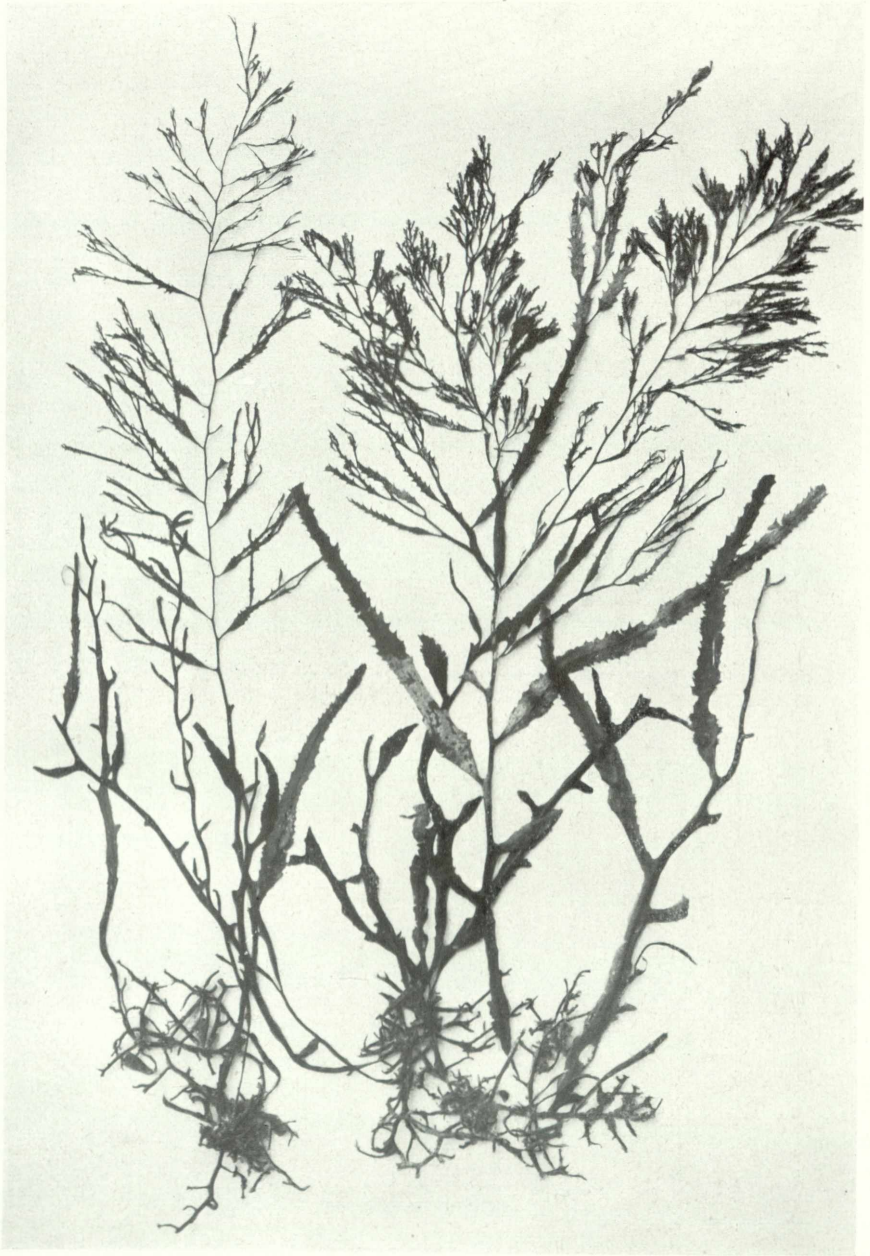
Es ist genau dieselbe Pflanze, die von Zanardini, *Plantae Maris Rubri Enum.*, p. 29, gut beschrieben und Tab. I, Fig. 1, 2, sehr gut abgebildet ist als: *Sargassum yemensense* De Not. f. *monstrosa*. Durch diesen Hinweis kann von einer nochmaligen Beschreibung, der ich nichts zuzufügen wüßte, Abstand genommen werden. In De Tonis Sylloge Algarum III, p. 74, steht sie als Synonym von *Sargassum Decaisnei* J. Ag., wohin sie nicht gehören kann, denn nach der Beschreibung ist bei dieser der geflügelte Basalteil nur 4—4,5 mm breit mit fiedrigen Ästen. Bei unserer Pflanze ist der Basalteil aber bis 35 mm breit und an den Rändern glatt, ohne Fiederäste; er ist nach oben allmählich verbreitert und geht an der Spitze in zwei große abstehende, spitze Lappen aus, wie das aus der zitierten Abbildung von Zanardini ersichtlich ist.

Ich bin überzeugt, daß es sich hier weder um eine monströse Form noch um *S. Decaisnei* handelt, sondern um eine gute Art, die mit keiner anderen zu verwechseln ist, weswegen ich sie als *S. Zanardinii* n. sp. aufstelle. Die Art findet ihre Stelle nach meiner Ansicht in: Subgenus V, *Eusargassum*. — Series III, *Malacocarpicae* J. Ag. — Tribus IV, *Fruticuliferae* J. Ag. — neben *S. Decaisnei* J. Ag.

Auch an dieser Pflanze fand ich spärlich die oben (II.) erwähnte *Hypnaea hamulosa* (Turn.) Mont.

Erklärung zu Tafel IV.

Acystis Heinii Schiffn. ($1/2$ nat. Größe).



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [74_1934](#)

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Ferdinand auch Felix

Artikel/Article: [Acystis, eine neue Gattung der Sargassaceen und über einige Algen aus dem Roten Meere 115-118](#)