

ZUR NOMENKLATUR VON PYLAIELLA LITORALIS UND PYLAIELLA RUPINCOLA

von

H A R A L D K Y L I N

(Botaniska Laboratoriet, Lund).

In einem jüngst erschienenen Aufsatz schreibt Du Rietz (1941 S. 6): "*Pylaiella rupincola* (Aresch.) Kylin ist mit *Conferva litoralis* L. identisch. Kein Grund liegt vor anzunehmen, dass Linné die auf *Ascophyllum* an der schwedischen Westküste wachsende *Pylaiella litoralis* sensu Kylin gekannt und in seine *Conferva litoralis* miteinbezogen hat. Der Name *Pylaiella litoralis* (L.) Kjellm. muss deshalb für *P. rupincola* (Aresch.) Kylin beibehalten werden. Für *P. litoralis* sensu Kylin schlägt Verf. den neuen Namen *Pylaiella Kylinii* vor."

Bei meinen Untersuchungen über *Pylaiella litoralis* (1933 und 1937) war ich zu der Auffassung gekommen, dass diese Art in sich zwei verschiedene Arten enthielt. Für die eine behielt ich den Namen *P. litoralis* (L.) Kjellm., die andere nannte ich *P. rupincola* (Aresch.) Kylin 1937 S. 5, und dies zwar aus historischen Gründen. In der Literatur hatte man nämlich die im allgemeinen auf den gröberen *Fucaceen* epiphytisch wachsende *Pylaiella* als die Hauptform betrachtet, die im allgemeinen auf Felsen wachsende *rupincola* dagegen als eine Nebenform. Und um nun die Nomenklatur, in der Weise wie sie sich historisch entwickelt hatte, so wenig als irgend möglich zu verändern, bezeichnete ich die Hauptform als *P. litoralis* (L.) Kjellm., die Nebenform dagegen als *B. rupincola* (Aresch.) Kylin. Du Rietz behauptet jetzt, dass ich die Nomenklaturgesetze übertreten habe. Ehe ich indessen diese Frage des näheren auseinandersetze, werde ich *P. litoralis* und *P. rupincola* kurz besprechen.

Pylaiella litoralis wächst im allgemeinen auf *Ascophyllum nodosum* oder auf den *Fucus*-Arten *F. vesiculosus* und *F. serratus*, und dann zwar auf den jüngeren Thallusteilen, in den Haargruben der *Fucus*-Arten verankert. Die Individuen repräsentieren eine diploide, sporangientragende Sporophytengeneration. Die haploiden Gametophyten treten auf *Sertularia pumila* auf, die ihrerseits auf *Ascophyllum* oder *Fucus* wächst; seltener findet man diese Generation auf *Ceramium rubrum*. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass *P. litoralis* (im engeren Sinne) auch auf Felsen auftreten kann. Ich habe sie während des Winters auf Felsen als Untervegetation unter *Ascophyllum* und *Fucus vesiculosus* gefunden, und zwar in reichlicher Menge. Die Individuen waren sporangientragend; gametan-

gientragende Individuen gibt es im Winter nicht. Eine Verwechslung mit *P. rupincola* ist hier ausgeschlossen. Habituell stimmten die Individuen völlig mit den auf *Ascophyllum* und *Fucus* epiphytischen überein. Übrigens tritt nicht *P. rupincola* an Lokalitäten auf, die so ruhig sind, dass *Ascophyllum* noch vorkommt. Alle Angaben nach Beobachtungen an der schwedischen Westküste.

Pylaiella rupincola kommt an offenen Stellen vor. Sie wächst auf Felsen an oder ein wenig unterhalb der Wasseroberfläche und bildet da dichte Bestände. Bisweilen tritt sie als Epiphyt auf *Fucus vesiculosus* oder *F. serratus* auf, wächst aber nur an den unteren stammähnlichen, nicht wie *P. litoralis* auf den jüngeren blattähnlichen Teilen dieser Algen. Durch ihre unten seilartig zusammengedrehten Fäden lässt sich *P. rupincola* gut von *P. litoralis* unterscheiden.

Und dann einige Angaben über den Gattungsnamen *Pylaiella*. Die Gattung *Pylaiella* ist von Bory (in Dictionnaire classique d'Histoire naturelle, Tome 4, S. 393, Paris 1823) beschrieben worden. Wir lesen da folgendes: "Pilayelle, *Pilayella*, N. Filaments articulés par sections transverses fort visibles, dépourvus de toute macule de matière colorante; fructification formée par des globules qui se développent à la suite les uns des autres vers l'extrémité des rameaux." Man beobachte, dass Bory *Pilayella* schreibt, da aber die Gattung nach Bachelot de la Pylaie genannt ist, wäre es wohl richtiger gewesen, *Pylaiella* geschrieben zu haben. Bory stellt keine besondere Art auf. J. Agardh (1848, S. 14) erwähnt dann diese Gattung als Synonym zu *Ectocarpus*; er schreibt *Pylaiella*. Die in Rede stehende Art wird dann des näheren von Kjellman (1872, S. 95) beschrieben, und zwar mit *Pylaiella litoralis* als einzige Art. Als erstes Synonym wird angeführt (Kjellman 1872, S. 100): "1753 *Conferva litoralis* ad partem — L. Spec. Plant. Ed. 1 pag. 1165". Kjellman schreibt *Pilayella*; später schreibt er indessen *Pylaiella* (Kjellman 1890, S. 82 und 1891, S. 187). De Toni (1895, S. 530) schreibt *Pylaiella*.

Pylaiella litoralis (L.) Kjellm. ist auf *Conferva litoralis* L. (1753, S. 1165) gegründet. Es fragt sich nun: was ist *Conferva litoralis* L. Die Originalbeschreibung in Species plantarum 1753, S. 1165 lautet wie folgt:

"CONFERVA filamentis aequalibus ramosissimis elongatis scabriusculis. *Conferva* maritima filiformis longissima fusca, ramis alternis simplicibus brevioribus pallidis. *Fl. suec.* 1028. *It. gotl.* 261. n. 3.

Conferva marina capillacea longa ramosissima. *Dill. musc.* 23. t. 4. f. 19. *Habitat in Europae marinis rupibus.*"

Linné hat hier zwei verschiedene Algen zusammengeführt, und zwar erstens eine Alge aus der Ostsee und zweitens eine Alge aus England. Wir müssen hier jede für sich berücksichtigen.

In Linné's Flora suecica 1745, S. 371 lesen wir: "CONFERVA maritima filiformis longissima fusca, ramis alternis simplicibus brevibus pallidis. *It. gotl.* 261. n. 3. — *Habitat in mari ad Hoburgum Gotlandiae.*" In Linné's Öländska och Gothländska Resa (*It. gotl.*) 1745, S. 261, lesen wir: "*Confervae* lägo ganska många sorter här i hafvet, av hvilka N:o 3 var mycket lång och rankig med ofördelta grenar, som voro bleka och hade inga sidesgrenar, hon såg ut som fina trådar och liknade laven (*usnea*) på träden." Diese Beschreibung gilt eine Alge von der See an

dem Berg Hoburgen, Südspitze Gotlands, und zwar diejenige Alge, die Linné später mit einer Alge aus England unter dem Namen *Conferva litoralis* zusammengestellt hat.

Hier scheint es mir notwendig auf einen Druckfehler in Linné's Originalbeschreibung hinzuweisen. Es steht nämlich Fl. suec. 1028, es soll sein Fl. suec. 1029. Diese beiden Nummern repräsentieren zwei verschiedene Algen. Die oben zitierte Beschreibung aus Flora suecica S. 371 trägt die Nummer 1029. Die Beschreibung Nummer 1028 lautet: "CONFERVA marina tomentosa (minus tenera) et ferruginea. *Dill. musc.* 19. t. 3. f. 13. *Raj. syn.* 3 p. 59. — Habitat frequens in mari." Bei seiner Beschreibung von *Conferva litoralis* hat Linné Nr 1029 nicht Nr 1028 beabsichtigt. Die oben erwähnte Abbildung Taf. 3 Fig. 13 in Dillenius' *Historia muscorum*, d.h. Linné's Alge Nr 1028 in Flora suecica, wird in der Literatur zu *Ectocarpus tomentosus* (Huds.) Lyngb. gestellt. Dillenius' Abbildung kann aber keinen *Ectocarpus tomentosus* repräsentieren, aber möglicherweise eine *Pylaiella litoralis*. Schon Dillwyn (*Brit. Conf.*, Taf. 56) bemerkt: "the specimen preserved in Dillenian Herbarium as *Conferva marina, tomentosa* etc. ist only a bad specimen of *C. litoralis*." Bei seiner Beschreibung von *Conferva tomentosa* baut demnach Hudson (1762, S. 480 und 1778, S. 594) auf eine von Dillenius (Taf. 3, Fig. 13) beschriebene und abgebildete Alge, die aber nach Dillwyn *Conferva litoralis* (= *Pylaiella litoralis* Kjellm.) darstellt. Hier füge ich schon jetzt hinzu, dass, wie ich unten nachweisen werde, *Conferva litoralis* L. in sich zwei verschiedene Arten einschliesst, von denen jedoch keine *Pylaiella litoralis* Kjellm. ist. Nach den Nomenklaturgesetzen müssten wir dann *Pylaiella litoralis* den Namen *tomentosa* geben, da sie in der Literatur zuerst unter diesem Namen erwähnt ist, und dem *Ectocarpus tomentosus* einen neuen Namen schaffen, insofern wir nicht zu behaupten versuchen wollen, dass in Hudson's Beschreibung tatsächlich *Ectocarpus tomentosus* steckt, dass aber Hudson ein unrichtiges Synonym angeführt hat, eine Tatsache, die wir dann als bedeutungslos betrachten müssen. Eine sichere Beschreibung von *Ectocarpus tomentosus* Lyngb. gibt zuerst Lightfoot (1792, S. 982) unter dem Namen *Conferva tomentosa* und unter demselben Namen wird die in Rede stehende Alge von Dillwyn (1805, *Brit. Conf.*, Taf. 56) abgebildet.

Meiner Meinung nach sind die jetzigen Nomenklaturgesetze in dem oben erwähnten Fall nicht verwendbar. Es scheint mir notwendig, dass diese Gesetze einigermaßen ergänzt werden, um nicht durch Namensveränderungen in der Nomenklatur ein trostloses Gewirre zu schaffen. Es gibt für die Gattungen sogenannte "nomina conservanda". Wir müssen auch für die Arten "nomina conservanda" schaffen.

Und nun kommt die Frage: was für eine Alge hat Linné in der See an dem Berge Hoburgen gesehen und in der oben angeführten Weise beschrieben. Nach Du Rietz (1941, S. 8) wäre es eine epilithische *Pylaiella*; er schreibt nämlich: "Det var emellertid just på den epilithiska *Pylaiella*-populationen. och särskilt på Östersjöns, som Linné grundade sin *Conferva litoralis*." Meiner Meinung nach stellt aber Linné's Ostseealge *Conferva* No. 3 überhaupt keine *Pylaiella* dar. Es scheint mir völlig ausgeschlossen, das Linné *Pylaiella litoralis* oder *P. rupicola* mit einer *Usnea* hätte vergleichen können. Des weiteren scheint es mir nicht möglich, dass Linné

eine *Pylaiella* als "filiformis longissima fusca, ramis alternis simplicibus brevibus pallidis" hätte beschreiben können. Und schliesslich scheint Linnés *Conferva* No. 3 auf einem ganz anderen Standort als die "epilitische *Pylaiella*" vorgekommen zu haben. Linné schreibt: "*Confervae* lagen ganz viele Arten hier im Meere". Diese Worte deuten nicht auf einen epilitischen Standort von der Natur des Standortes einer epilitischen *Pylaiella*.

Nun fragt es sich, ob es möglich ist, sicher zu entscheiden, was für eine Alge Linnés *Conferva* No. 3, d.h. die Ostseekomponente von *Conferva littoralis* L., darstellt. Ich glaube diese Frage mit Ja beantworten zu können. Linnés *Conferva* No. 3 ist *Dictyosiphon foeniculaceus*. Alle Linnés Angaben passen sehr gut zu dieser Alge, aber nicht zu irgend einer anderen Alge aus der Ostsee.

Und nun zur Frage: was stellt die englische Komponente zu *Conferva littoralis* L. dar. Offenbar hat Linné bei seiner Beschreibung keine eigenen Exemplare aus England gehabt, sondern baut auf die Angaben in Dillenius (1741, S. 23, Taf. 4, Nr. 19), die ihrerseits neben eigenen Beobachtungen von Dillenius auf Angaben in Rajus (1724, S. 59, Nr. 9) bauen. Eine besonders grosse Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Abbildung von Dillenius 1741, Taf. 4, Nr. 19. Ist es nun möglich, sicher zu entscheiden, was für eine Alge diese Abbildung darstellt? Diese Frage glaube ich am besten mit Nein zu beantworten. In erster Linie ist es indessen möglich sicher zu entscheiden, dass die Abbildung keine *Pylaiella rupincola* (Aresch.) Kylin darstellt. Des weiteren ist es meiner Meinung nach nicht möglich, dass sie ein locker aufgebautes Exemplar von *Pylaiella littoralis* oder ein Exemplar von *Ectocarpus confervoides* (incl. *E. siliculosus*) repräsentiert. Dillenius sagt nämlich in seiner Beschreibung: "colore ex luteo viridi". Diese Angabe deutet auf eine Grünalge nicht auf eine Braunalge. Dillenius schliesst in seiner *Conferva* eine von Rajus (1724, S. 59, No. 9) beschriebene *Conferva* ein, und Rajus schreibt in bezug auf seine *Conferva*: "Corallina viridis tenuissima et ramosissima mollis. Saxis adnascitur in fossa pone Sheerness." Dillenius zitiert für seine *Conferva* den Fundort von Rajus und fügt noch einen Fundort hinzu. Es scheint mir nun offenbar, dass Rajus' *Conferva* eine *Cladophora*-Art ist, und meiner Meinung nach stellt auch Dillenius' *Conferva* eine *Cladophora*-Art dar, d.h. ich meine, dass die englische Komponente von *Conferva littoralis* L. eine *Cladophora*-Art ist. Ältere Algologen sind indessen im allgemeinen der Meinung gewesen, dass die in Rede stehende *Conferva* von Dillenius entweder *Pylaiella littoralis* oder *Ectocarpus confervoides* darstellt.

Hudson erwähnt in seiner Flora anglica (1778, S. 594) eine *Conferva littoralis* mit derselben Begrenzung als Linné (1753, S. 1165), während Lightfoot in seiner Flora scotica (1792, S. 979) *Conferva littoralis* L. in der Weise verändert, dass sie nur die englische Komponente der ursprünglichen *Conferva littoralis* in sich einschliesst, d.h. die *Conferva* in Dillenius 1741, S. 23, Taf. 4, Fig. 19. In seiner Beschreibung sagt Lightfoot: "It varies from four inches to a foot in length, and is of a yellow-green or olive color". Als Standort wird "upon the sea rocks" angegeben. Es scheint mir offenbar, dass Lightfoots *Conferva littoralis* eine *Cladophora*-Art darstellt, und dass Lightfoot demnach die englische Komponente der *Conferva littoralis* L. in derselben Weise gedeutet hat, wie ich es tue.

Roth (1797, S. 151) beschreibt die neue Art *Ceramium confervoides* und meint offenbar, dass diese neue Art die englische Komponente von *Conferva litoralis* L. repräsentiert. Er schreibt: "Conferva marina capillacea, longa, ramosissima. Dill. Hist. Musc. pag. 23. Tab. 4. fig. 19. *optima!*" In seiner Beschreibung sagt Roth: "capsulis ovali-acuminatis lateralibus, pedunculatis." Er hat also eine *Ectocarpus*-Art beschrieben und gibt tatsächlich hier die Originalbeschreibung von *Ectocarpus confervoides* (Roth) Le Jolis.

Dillwyn beschreibt in seiner Arbeit *British Confervae* Taf. 31 (1803) eine *Conferva litoralis*. Er zitiert *Conferva litoralis* L. und als Abbildung Dillenius Taf. 4 Fig. 19. Die von Dillwyn beschriebene Alge ist *Pylaiella litoralis*, und Dillwyn gibt hier die erste sichere Beschreibung und Abbildung dieser Alge. Als Standort gibt er "growing either on the rocks or larger fuci, particularly *Fucus vesiculosus*" an. Roths oben erwähnte Art *Ceramium confervoides* beschreibt Dillwyn (*Brit. Conf.*, S. 69, Suppl., Taf. E) unter dem neuen Namen *Conferva siliculosa*.

Aus den oben angeführten Tatsachen geht hervor, dass schon Lightfoot die Ostseekomponente aus *Conferva litoralis* L. entfernt hat, und dass er die englische Komponente von *Conferva litoralis* L. in der Weise beschreibt, als ob sie eine Grünalge wäre. Meiner Meinung nach hat Lightfoot hier das richtige getroffen. Nach Roth ist die englische Komponente von *Conferva litoralis* L. (= Dillenius Taf. 4, Fig. 19) diejenige Alge, die wir zur Zeit *Ectocarpus confervoides* nennen, nach Dillwyn dagegen diejenige Alge, die wir *Pylaiella litoralis* nennen.

Die beiden Algen *Pylaiella litoralis* und *Ectocarpus confervoides* (incl. *E. siliculosus*) werden von Smith in seiner *English Botany* (1808, Taf. 2290 und 2319) unter den Namen *Conferva litoralis* resp. *Conferva siliculosa* beschrieben und abgebildet. Die abgebildete *Conferva litoralis* ist *Pylaiella litoralis* und Smith bemerkt in bezug auf den Standort: "growing strongly attached to rocks, stones, shells or the larger submarine plants". Die abgebildete *Conferva siliculosa* ist *Ectocarpus siliculosus* (incl. *E. confervoides*) — C. A. Agardh nennt in seiner *Synopsis algarum Scandinaviae* (1817, S. 65) die in Rede stehenden beiden Algen *Ceramium litorale* und *Ceramium siliculosum*.

Lyngbye beschreibt im Jahre 1819 (S. 130) die Gattung *Ectocarpus* und erwähnt unter dieser Gattung fünf Arten, und zwar als die erste Art *E. litoralis* und als die zweite *E. siliculosus*. Von diesen stellt gegenwärtig *E. siliculosus* die typische Art der Gattung *Ectocarpus* dar und *E. litoralis* die typische Art der Gattung *Pylaiella*. — Im Jahre 1828 (S. 37—40) betrachtete C. A. Agardh *Ectocarpus litoralis* und *E. siliculosus* als zwei verschiedene Arten, die verschiedenen Formen der beiden Arten sind aber unter einander gemischt.

In Hooker *British Flora* (1833, S. 325) unterscheidet Smith *Ectocarpus litoralis* und *E. siliculosus* in derselben Weise wie in seiner oben erwähnten *English Botany*, schreibt aber jetzt in bezug auf den Standort von *E. litoralis* "on the larger algae, very common".

Im Jahre 1848 (S. 18) scheint J. Agardh einigermassen die Ostseekomponente von *Conferva litoralis* L. wieder ins Leben zurückrufen zu wollen. Er nennt nämlich eine Alge *Ectocarpus litoralis* (L. fl. Suec.) und

beschreibt *Conferva litoralis* Dillwyn (Brit. Conf., Taf. 31) und *Conferva litoralis* Smith (Engl. Bot. Taf. 2290) als eine neue Art unter dem Namen *Ectocarpus firmus*. J. Agardh zitiert indessen als erstes Synonym zu *Ectocarpus litoralis* (L. fl. Suec.) "*Ectoc. litoralis* Lb. Hydr. Dan. p. 130 tab. 42!!" Die von Lyngbye beschriebene und abgebildete *Ectocarpus litoralis* ist *Pylaiella litoralis*. In bezug auf den Standort schreibt Lyngbye: "*Fuco vesiculoso* aliisque abundanter affixus".

In Areschougs *Phyceae scandinavicae marinae* (1850, S. 173—176) finden wir ausser *Ectocarpus siliculosus* die Arten *E. firmus* und *E. litoralis* im Sinne von J. Agardh. Kjellman (1872, S. 99) vereinigt indessen diese beiden Arten unter dem Namen *Pylaiella litoralis*.

Und nun einige Worte über die von Lyngbye (1819, S. 159) beschriebene und abgebildete *Conferva ferruginea*. Ohne Original Exemplare ist es nicht möglich zu entscheiden, was Lyngbye mit dieser Art gemeint hat. C. A. Agardh (1828, S. 43) betrachtet sie als eine besondere *Ectocarpus*-Art, und ihm folgen J. Agardh (1848, S. 20) und Areschoug (1850, S. 175). Kjellman (1872, S. 103) betrachtet *Conferva ferruginea* als eine Form von *Pylaiella litoralis* und glaubt, dass *Ectocarpus firmus* var. *rupincola* [= *Pylaiella rupincola* (Aresch.) Kylin] ein Synonym sei. In seinem Handbok i Skandinavians hafsalgflora (1890, S. 84) erwähnt Kjellman keine *f. ferruginea*, wohl aber eine Form *f. rupincola*. Börgesen (1902, S. 419) hat ein Exemplar von *Conferva ferruginea*, wahrscheinlich ein Original exemplar, untersucht und dabei feststellen können, dass das untersuchte Exemplar zu *Pylaiella litoralis* gehört. Lyngbys Originalabbildung erinnert indessen weder an *Pylaiella litoralis* noch an *Pylaiella rupincola*. Wenn sie, wie Börgesen meint, zu dieser Verwandtschaftskreis gehört, so lässt es sich jedoch nicht feststellen, ob wir in *Conferva ferruginea* Lyngb. eine *Pylaiella litoralis* oder eine *Pylaiella rupincola* zu erblicken haben, und es ist deshalb am besten *Conferva ferruginea* Lyngb. bei Seite zu lassen.

C. A. Agardh (1828, S. 41) erwähnt die Alge *Ectocarpus compactus*, die auf *Ceramium compactum* (Roth 1806, S. 148) gegründet ist ("sec. specimen ab auctore datum"). Als Fundort gibt Roth "ad littora Maris Baltici circa Fimbriam insulam" an. Die Identität von *Ceramium compactum* Roth lässt sich nicht sicher feststellen. In *Ectocarpus compactus* Ag. steckt nach den Synonymen zu urteilen sowohl *Ectocarpus tomentosus* als *Pylaiella litoralis*. J. Agardh (1848, S. 18) und Kjellman (1872, S. 105) betrachten *Ceramium compactum* als eine Form von *Pylaiella litoralis*.

C. A. Agardh (1817, S. 67) beschreibt die Art *Ceramium brachiatum*. Als Fundort wird angegeben "in Freto Oresundico et mari Baltico". Die Identität dieser Alge lässt sich nicht sicher feststellen. J. Agardh (1848, S. 18) und Kjellman (1872, S. 100) betrachten sie als zu *Pylaiella litoralis* gehörend.

Ehe ich weiter gehe, möchte ich noch einmal die Aufmerksamkeit auf die schon oben mehrmals erwähnten Abbildungen von Dillenius Taf. 3, Fig. 13 und Taf. 4, Fig. 19 lenken. In der Literatur wird Taf. 3, Fig. 13 zu *Ectocarpus tomentosus* (Huds.) Lyngb. und Taf. 4, Fig. 19 im allgemeinen zu *Pylaiella litoralis* (L.) Kjellm. gestellt. Nach Roth wäre aber Taf. 4, Fig. 19 diejenige Alge, die wir zur Zeit *Ectocarpus confervoides* (Roth) Lyngb. nennen, und Lightfoot beschreibt Taf. 4, Fig. 19 in der

Weise, als ob sie eine *Cladophora*-Art sei. Dillwyn hat des weiteren durch eine Untersuchung von Exemplaren aus Dillenius' Sammlungen nachgewiesen, dass Taf. 3, Fig. 13 diejenige Alge ist, die wir jetzt *Pylaiella litoralis* nennen. Ich bin der Meinung, dass dies völlig richtig ist, und meine des weiteren, dass Lightfoot das richtige getroffen habe, als er Taf. 4, Fig. 19 in der Weise beschreibt, als ob sie eine *Cladophora*-Art sei. Meiner Meinung nach ist demnach Taf. 3, Fig. 13 *Pylaiella litoralis* und Taf. 4, Fig. 19 eine *Cladophora*-Art.

Die von Linné beschriebene *Conferva litoralis* enthält zwei verschiedene Komponenten: erstens eine Ostseekomponente und zweitens eine Komponente aus England. Aus der obenstehenden Darstellung dürfte hervorgehen, dass meiner Meinung nach die Ostseekomponente *Dictyosiphon foeniculaceus* ist und die Komponente aus England (= Dillenius Taf. 4, Fig. 19) eine *Cladophora*-Art darstellt. Nun hat Kjellman seine *Pylaiella litoralis* auf *Conferva litoralis* L. gegründet, keine der beiden oben angeführten Komponenten von *Conferva litoralis* L. entspricht indessen *Pylaiella litoralis* Kjellm. Es ist deshalb nicht möglich *Pylaiella litoralis* (L.) Kjellm. zu schreiben, nach den jetzigen Nomenklaturgesetzen müsste man sogar der in Rede stehenden Alge einen neuen Namen geben. Dies scheint mir indessen sehr unzweckmässig, da ein solches Verfahren nur eine unnötige Namensverwirrung hervorrufen würde. Ich habe schon oben hervorgehoben, dass es mir notwendig scheint, dass die Nomenklaturgesetze einigermaßen ergänzt werden, um nicht durch unnötige Namensveränderungen in der Nomenklatur ein trostloses Gewirre schaffen zu können, und zwar dadurch dass man für die Arten wie schon früher für die Gattungen sogenannte "nomina conservanda" bildet. *Pylaiella litoralis* Kjellm. soll meiner Meinung ein "nomen conservandum" werden, und ich bilde deshalb für die in Rede stehenden Alge keinen neuen Namen.

Hier dürfte Du Rietz einwenden, dass es schon für die auf den gröberen *Fucaceen* wachsende *Pylaiella* einen neuen Namen gibt, und zwar *Pylaiella Kylinii* Du Rietz (1941, S. 6). Dieser Name ist aber ungültig. Es gibt nämlich einen älteren Namen für die in Rede stehenden Alge, und zwar *Ectocarpus firmus* J. Ag. (1848, S. 23), der auf *Conferva litoralis* Dillw. (Brit. Conf., Taf. 31) und *Conferva litoralis* Smith (Engl. Bot. Taf. 2290) gegründet ist. Dillwyns und Smiths *Conferva litoralis* stellt eben die auf den gröberen *Fucaceen* wachsende *Pylaiella litoralis* Kjellm. dar. Es wäre also hinreichend *Ectocarpus firmus* J. Ag. zu einer *Pylaiella*-Art hinüberzuführen, was aber nur eine nicht wünschenswerte Namensverwirrung schaffen würde.

Der Name *Pylaiella rupincola* (Aresch.) Kylin, auf *Ectocarpus firmus* var. *rupincola* in Areschoug *Algae scandinavicae exsiccatae* Nr. 113 (Upsala 1862) gegründet, ist eindeutig und repräsentiert eine Alge, die von früheren Autoren nicht als eine selbständige Art unterschieden worden ist. Du Rietz' Behauptung (1941, S. 6) "*Pylaiella rupincola* (Aresch.) Kylin ist mit *Conferva litoralis* L. identisch", ist unrichtig, und Du Rietz' Wunsch den Namen *P. rupincola* (Aresch.) Kylin mit *P. litoralis* (L.) Kjellm. zu ersetzen lässt sich nie erfüllen.

Literaturverzeichnis.

- AGARDH, C. A., Synopsis algarum Scandinaviae, Lund 1817.
 —, Species algarum, Vol 1, Pars 1, Fucoideae, Lund 1821.
 —, Systema algarum, Lund 1824.
 —, Species algarum, Vol 2, Greifswald 1828.
 AGARDH, J. G., Species, genera et ordines algarum, Vol. 1, Fucoideae, Lund 1848.
 ARESCHOUG, J. E., Phyceae scandinavicae marinae, Upsala 1850.
 BÖRGESEN, F., The marine algae of the Faeröes — Botany of the Faeröes, Bd 2, København 1902.
 DE TONI, J. B., Sylloge algarum, Vol. 3, Fucoideae, Patavii 1895.
 DILLENIUS, J. J., Historia muscorum, Oxford 1741.
 DILLWYN, L. W., British Confervae, London 1802—1809.
 DU RIETZ, G. E., Scytosiphon lomentaria vid ön Junfrun (Kalmarsund) — Bot. Not., Lund 1941.
 HOOKER, W. J., British Flora, Vol. 2, London 1833.
 HUDSON, G., Flora anglica, London 1762, Edit. 2, London 1778.
 KJELLMAN, F. R., Bidrag till kännedomen om Skandinaviens Ectocarpeer och Tilopterideer, Akadem. afh., Stockholm 1872.
 —, Handbok i Skandinaviens hafsalgflora, Stockholm 1890.
 —, Phaeophyceae in ENGLER und PRANTL, Die nat. Pflanzenfam., Teil 1 Abt. 2, Leipzig 1891—1893.
 KYLIN, H., Ueber die Entwicklungsgeschichte der Phaeophyceen. — Lunds Univ. Årsskrift, N. F. Avd. 2, Bd 29, Lund 1933.
 —, Bemerkungen über die Entwicklungsgeschichte einiger Phaeophyceen — Lunds Univ. Årsskrift, N. F. Avd. 2, Bd 33, Lund 1937.
 LIGHTFOOT, J., Flora scotica, London 1777. Second edition, Vol. 2, London 1792.
 LINNÉ, C. v., Öländska och gothlänska resa, Stockholm och Upsala 1745.
 —, Flora suecica, Lugduni-Batavorum 1745.
 —, Species plantarum, Stockholm 1753.
 LYNGBYE, H. CH., Tentamen hydrophytologiae danicae, Hafniae 1819.
 RAJUS, J., Synopsis methodica stirpium britannicarum, London 1724.
 BOTH, A. G., Catalecta botanica, 1 (1797), 2 (1800), 3 (1806), Leipzig.
 SMITH, J. E., English Botany, Vol. 26, London 1808.