

Allisonia Herz., eine neue Gattung der Haplolaenaceae.

Von Th. Herzog.

(Mit 2 Abbildungen im Text.)

Unter den vielen neuseeländischen Hepaticae, die mir Herr K. W. Allison im Laufe der Jahre zur Bestimmung schickte, befand sich auch ein merkwürdiges thalloses Lebermoos, über dessen Natur ich wegen der Unvollständigkeit des Materiales lange nicht ins reine kommen konnte. Als ich dann von dem gleichen Sammler ausgezeichnet entwickelte Exemplare erhielt, hatte ich gerade eine andere umfangreiche Arbeit über verschiedene westpatagonische Sammlungen in Angriff genommen, so daß ich ihre Untersuchung bis zur Beendigung der übernommenen Bestimmungen zurückstellen mußte. Nun, nach Abschluß dieser Studien, bin ich endlich in der Lage, über das erwähnte Neuseelandmoos ausführlich zu berichten. Es handelt sich um einen unzweifelhaft neuen Typus, dessen Beschreibung hier zunächst gegeben werden soll.

Allisonia moerckioides Herz. n. gen., n. sp. — Habitu staturaque *Pelliae epiphyllae* simillima, late caespitosa, viridissima. Thallus 30—40 mm longus, ca. 13 mm latus, iterum bifurcatus, lobis obovatis, apice breviter incisus, late expansus, margine leviter undulatus; costa humilis, obtuse trigono-producta, sub flore ♀ incrassata, medio rhizoidibus brunneis dense vestita, sensim in alas latas 2-stratosas attenuata, fasciculo centrali nullo, cellulis intimis tantum minoribus, ceteris parenchymaticis, tenerrimis, sclereideis nullis, epidermide cellulis depressis, chlorophylliferis exstructa. Amphigastria nulla. — Inflorescentia dioica; femineae in medio thallo repetitae, bene definitae, squamis involueralibus ca. 3 mm longis, valde laciniatis, laciniis anguste lanceolatis, posterioribus longioribus, a basi liberis circumdatae, calyptra subglobosa, diametro ca. 1,3 mm; inflorescentia mascula in linea thalli mediana elongata, squamis pluriseriatis brevissimis, ovato-lanceolatis, irregulariter inciso-dentatis, densissimis, antheridiis globosis, brevissime pedicellatis. — Seta 2,5 cm

longa, hyalina; capsula globosa (videtur), aperta ad basin fere irregulariter 5—7-valvata, valvis radiatim expansis, ad 1,2 mm longis, structura ubique 2-stratosa, cellulis utriusque strati (interni hic illic duplicati) fibrosis, fibris semiannularibus, in strato externo (crassiore) grossioribus, minus perfectis, interno subtilioribus, regulariter ordinatis. Elatera dimorpha, nunc (creberrima) libera, capillaria, varie torta, 2—3-spira, 260—280 μ longa, medio 8 μ lata, nunc in media capsulae basi affixa, grossiora, 80—160 μ longa, 16—20 μ

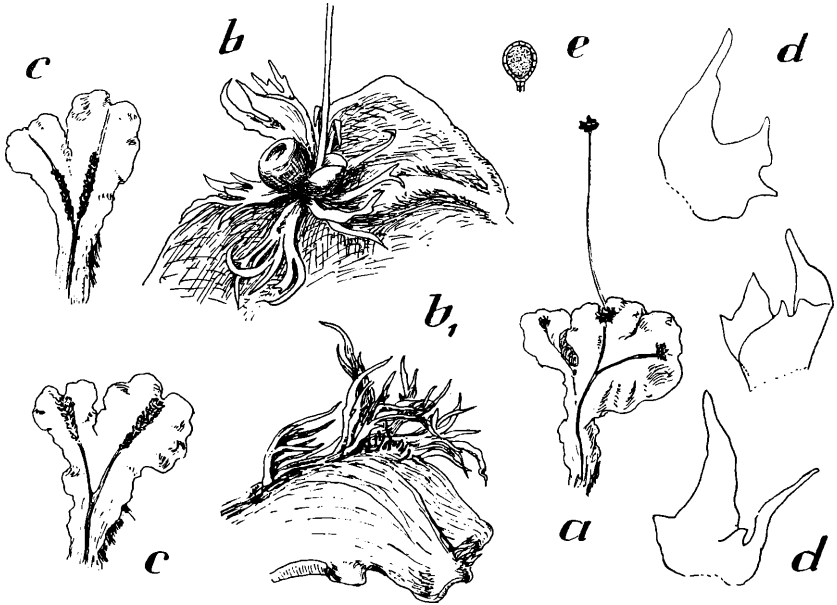


Abb. 1.

Allisionia moerckioides Herz. a: Weibliche Pflanze, nat. Gr. — b und b₁: ♀ Blütenstände stärker vergrößert. — c: ♂ Pflanze, nat. Gr. — d: Hüllschuppen der Antheridienstände, ca. 18×. — e: Antheridium, ca. 18×.

lata, 2—3-spira, spiris saepius furcatis. Sporae diametro ca. 40 μ , 1-cellulares, subglobosae, brunneae, grosse truncato-tuberculatae, tuberculis inter se lamellis humilibus vermiculatum curvatis reticulatum-ligatis.

Neuseeland (Nordinsel): „Steep stream bank in shade near Atiamuri, s. of Rotorua, ca. 1200 ft.“, leg. K. W. Allison, 3. XI. 1929 und 9. XI. 1930.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß diese durch eine Reihe von Merkmalen sehr einprägsame und gut charakterisierte Gattung der Familie der *Haplolaenaceae* angehört. Dafür spricht ganz ein-

deutig der Bau der Kapselwand mit ihren Halbringfasern. In diese Familie rechnet Verdoorn in „Manual of Bryology“ *Blasia*, *Calycularia* und *Pellia*. Freilich ist ihm dabei eine Verwechslung unterlaufen, indem es statt „*Calycularia*“ *Cavicularia* heißen müßte. Dies ist eine *Blasia* nahe verwandte Gattung, während *Calycularia* ein Synonym zu der bei den Dilaenaceen stehenden Gattung *Moerckia* ist. Ob dieser oder jener Name die Priorität zu beanspruchen habe, steht hier nicht zur Diskussion, von Wichtigkeit ist lediglich, daß *Calycularia* bzw. *Moerckia* stets eine doppelte, also aus Involukrum und „Perianth“ bestehende Kapselhülle besitzt, während bei den *Haplolaenaceae* keine Perianthien vorkommen, ja sogar Involukralschuppen hier nur in Form von kragenartigen oder taschenartigen Hüllen bekannt sind. In dieser Beziehung stellt also unsere Gattung *Allisonia* schon etwas Neuartiges im Bereich der Haplolaenaceen dar. Ihr Habitus kommt nämlich durch die von einem Kreis gut entwickelter, stark zerschlitzter Schuppen umgebenen ♀ Infloreszenzen und die von Schuppen geschützten, auf den Mittellinien des Thallus in langen Streifen gereihten Antheridienstände dem von *Moerckia* sehr nahe (worauf auch der Artname hinweisen soll). Erst im befruchteten Zustand kommt der Unterschied zum Vorschein. *Allisonia* besitzt nämlich kein Perianth. Dies gibt nun dem Verdacht Nahrung, daß unsere Pflanze vielleicht mit der von G o e b e l auf Neuseeland entdeckten und von S t e p h a n i beschriebenen „*Calycularia*“ *Cockaynei* identisch sein könnte. Da dies nach der Beschreibung eine Pflanze mit unbefruchteten ♀ Infloreszenzen war, an denen ja auch bei *Moerckia* das Perianth noch fehlt, könnte S t e p h a n i sie recht wohl für eine „*Calycularia*“ gehalten haben. Zwar besitzt „*Calycularia*“ immer sogenannte Amphigastrien. Von solchen ist in der Beschreibung von S t e p h a n i freilich nichts erwähnt. Dies kann aber natürlich auf zweierlei Weise gedeutet werden. Entweder ist es ein Versäumnis, das bei den späten, meist recht abgekürzten Diagnosen S t e p h a n i s nicht besonders überraschen dürfte, oder es waren tatsächlich keine Amphigastrien zu beobachten; dann wäre allerdings dieses Fehlen als im Widerspruch mit einem sonst durchgreifenden Gattungsmerkmal zu erwähnen gewesen. Ob nun tatsächlich an der G o e b e l s c h e n Pflanze keine Amphigastrien vorhanden waren, ließe sich nur durch Heranziehung des Originals entscheiden. Leider ist uns dies unmöglich gemacht. Denn ein Original dieser rätselhaften Art scheint nicht mehr zu existieren. Im Herbar S t e p h a n i habe ich vergeblich danach suchen lassen und auch in München ist nichts davon aufbewahrt worden, wie durch Nachfrage bei Herrn Dr. K. v. S c h ö -

n a u , Konservator des Münchner Kryptogamenherbars, ermittelt wurde. Es bleibt also nur eine genaue Ausdeutung des Beschreibungstextes, nach der ein „für und wider“ diskutiert werden kann.

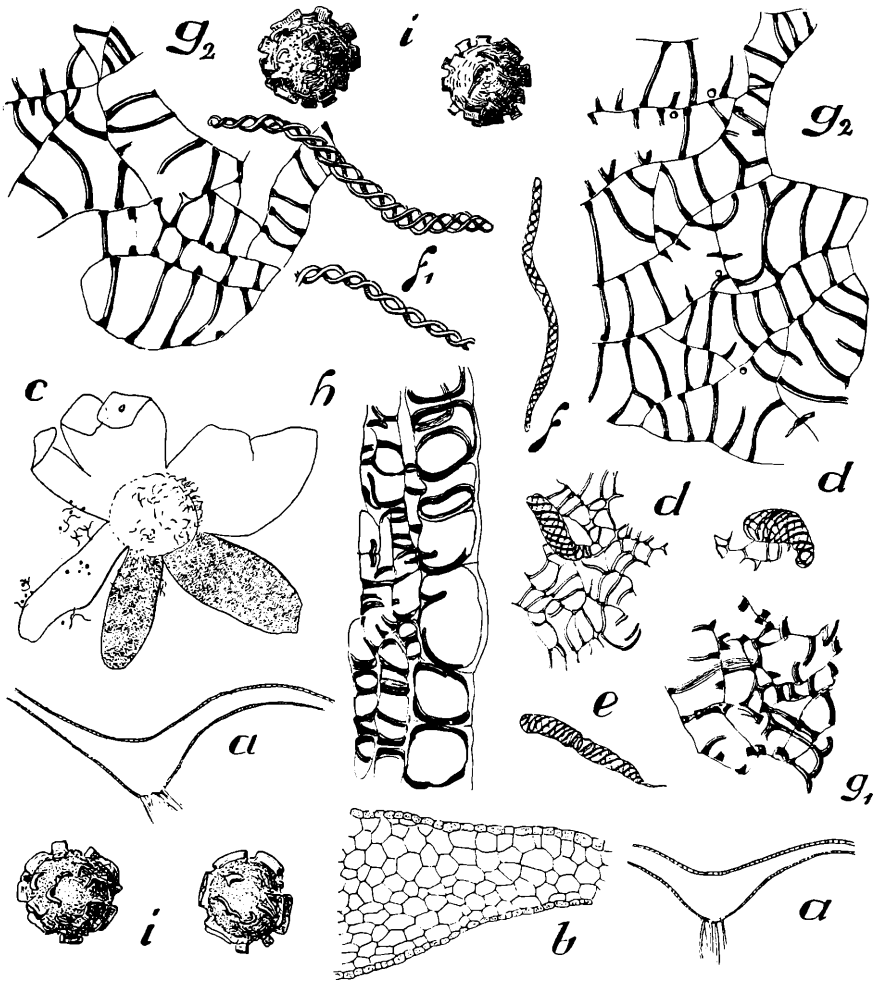


Abb. 2.

Allisonia moerckiioides Herz. a: Querschnitt durch den Thallus, 10 \times . — b: Stück eines Thallusquerschnittes, ca. 40 \times . — c: Geöffnete Sporenkapsel, 10 \times . — d: Fixe Elateren des Kapselgrundes, ca. 135 \times . — e: Intermediäre Elaterenform, 135 \times . — f: Freie Elateren, 135 \times (f, 265 \times). — g₁: Außenschicht der Kapselwand 265 \times . — g₂: Innenschicht der Kapselwand, 265 \times . — h: Querschnitt durch die Kapselwand, 265 \times . — i: Sporen, 265 \times .

Die Diagnose lautet nun: „*Calycularia Cockaynei* St. — Dioica: maxima, robusta, pallide vires, terricola et corticola. Frons ad 8 cm longa, 2 cm lata, anguste lanceolata, marginibus leviter crispatis,

integris, radicellis purpureis densissimis repens. Costa lata, valde producta, in sectione transversa alte triangulata, in alas utrinque late attenuata. Involucra ad limbum humilem rotundum reducta, margine grosse lacerata. Pistilla (sterilia) parum numerosa. — Hab. Nova Zelandia (G o e b e l legit).“ — Von den hier gegebenen Merkmalen könnten die meisten auch auf unsere Pflanze als zutreffend gelten. Zwar sind die Maße für die G o e b e l'schen Exemplare beträchtlich größer, doch kennen wir ja auch bei *Pellia* und *Moerckia* bei einer und derselben Art größere und kleinere Formen. Weniger gut paßt „radicellis purpureis“. An der A l l i s o n'schen Pflanze sind die Rhizoiden deutlich braun, doch kann man nicht sicher sein, ob S t e p h a n i nicht vielleicht statt „purpureis“ „rubris“ hat sagen wollen — in der Unterscheidung von Rotabstufungen findet man ja oft die merkwürdigsten Fehlertheile —; „rubris“ käme natürlich an das im durchfallenden Licht leuchtende Braun der *Allisonia*-Rhizoiden eher heran. Hier ist also nichts so Gravirendes zu finden, daß man die Identität unbedingt ablehnen müßte. Ernster ist die Beschreibung der ♀ Infloreszenzhülle zu nehmen, die auch bei weiter Ausdeutung der Termini sich schlecht mit der von *Allisonia* in Übereinstimmung bringen läßt. Denn bei dieser ist von einem geschlossenen Kragenrand (limbus), wie er dagegen bei *Pellia* und *Blasia* vorkommt, gar nichts zu erkennen, wenschon die Bezeichnung „humilis“ und „laceratus“ wieder bedenklich stimmen könnte. Gar keine Übereinstimmung finde ich in der Beschreibung der Thallusform, die „anguste lanceolata“ genannt wird, doch könnte es sich um Exemplare handeln, die einen jungen Spitzentrieb von abweichender Form getrieben hätten. Wahrscheinlich ist dies allerdings nicht.

Wie man sieht, gibt es zu viele Unbekannte in dieser Gleichung, um eine eindeutige Lösung zu liefern. Der größte Unsicherheitsfaktor ist das leider nur allzu begründete Mißtrauen an der Korrektheit S t e p h a n i'scher Spätdiagnosen. Es bleibt also nichts anderes übrig, als die „*Calycularia Cockaynei*“ einstweilen wegen ungenügender Kenntnis auszuschneiden und unsere *Allisonia* ohne ängstlichen Rückblick auf eine mögliche Prioritätsverletzung zu betrachten. Das Schlimmste, was ihr und uns geschehen könnte, wäre eine eventuelle Umtaufe in „*Allisonia Cockaynei*“. Denn an der Selbständigkeit der neuen Gattung ist so oder so nicht zu zweifeln. Ich habe in ihrer Benennung einen der verdienstvollsten und erfolgreichsten Hepatikologen Neuseelands, Herrn K. W. A l l i s o n, zu ehren beabsichtigt.

Unter den *Haplolaenaceae* steht *Allisonia* getrennt durch den Besitz von Halbringfasern a u c h in der äußeren Schicht der

Kapselwand. Allerdings erwähnt K. Müller auch von *Pellia Fabbroniana* Halbringfasern in der Außenschicht, doch nur als unregelmäßige Bildung. Zwar ist die Ausbildung der Halbringfasern auch bei *Allisonia* in der Innenschicht gleichmäßiger, aber auch die Außenschicht besitzt sie in jeder ihrer Zellen, nur nicht so vollkommen entwickelt und regelmäßig geordnet. Vielleicht könnte man in diesem Ausbildungsgrad eine Reduktionserscheinung sehen, die schließlich zum völligen Verlust in der Außenschicht führt, wie wir ihn bei den übrigen Pellien verwirklicht sehen. Bei *Blasia* und *Cavicularia* sind sie kaum angedeutet oder überhaupt nicht vorhanden. — Eine ähnliche Reduktion läge dann auch in der Vereinfachung der Hüllschuppen des ♀ Involukrums bei allen Haplolaenaceen mit Ausnahme von *Allisonia* vor. Denn gerade der Besitz von sehr schön entwickelten, stark gegliederten Blütenhüllen ist ein weiteres Gattungsmerkmal von *Allisonia*. *Blasia*, *Cavicularia* und *Pellia* besitzen nur taschen- bis kragenförmige Hüllen, von denen einzig die von *P. Fabbroniana* in ihrer Ausbildungshöhe sich einigermaßen mit der von *Allisonia* vergleichen ließen, ohne allerdings in den Einzelheiten Ähnlichkeit aufzuweisen. Besser übereinstimmend mit gewissen Haplolaenaceen ist die rudimentäre Ausbildung des Elaterenträgers bei *Allisonia*, da diese Eigenheit auch bei *Blasia* und *Cavicularia* vorliegt.

Genau solche Elaterenstümpfe von größerem Bau, wie sie bei *Blasia* vorkommen, finden wir auch bei *Allisonia*. Sie werden wohl allgemein als Rückbildungen eines Elaterenträgers gedeutet. — Schließlich ist als Gattungsmerkmal der Sporenbau und besonders ihre Wandstruktur hervorzuheben. *Pellia* steht durch ihre mehrzelligen, grünen, dünnwandigen Sporen isoliert, *Blasia* und *Cavicularia* besitzen einzellige, dünnwandige, grünliche Sporen, einzig *Allisonia* zeichnet sich durch die grobe Ausgestaltung der Sporenexine aus. Ihre Sporen erinnern an Formen, wie wir sie ähnlich bei einigen Codoniaceen, besonders *Fossombronina* finden, ferner sehr stark an gewisse Typen von Riccien, ohne natürlich damit irgendwie Stammesgeschichtliches auszusagen. Denn auch bei *Fossombronina* und *Riccia* finden wir ja in der gleichen Gattung nebeneinander die verschiedenartigsten Sporenwandstrukturen. Da aber bei den Haplolaenaceen der Sporenbau gattungsmäßig viel besser begrenzt ist, so darf er wohl auch bei *Allisonia* als Gattungscharakter mit aufgeführt werden.

Die Gattungsdiagnose lautet demnach folgendermaßen: Dioica; thallus pellioides; inflorescentia ♀ squamis (bracteis) longis, anguste laceratis cincta, inflorescentia ♂ cum squamis (bracteolis) crebris in medio thallo pulvinatim-elongata; capsula globosa (?), irregulariter

5—7-valvata, valvis bistratosi, utroque strato fibroso, fibris semiannularibus; sporae 1-cellulares, grosse truncato-tuberculosae, lamellis humilibus varie flexuosis irregulariter interjectis; elatera dimorpha.

Um uns schließlich ein einigermaßen befriedigendes Bild von den stammesgeschichtlichen Zusammenhängen innerhalb der Haplolaenaceen machen zu können und damit zu einem Urteil über die systematische Stellung von *Allisonia* zu gelangen, müssen wir *Pellia* wegen ihrer vollkommenen Ausbildung des Elaterenträgers in den Mittelpunkt unserer Betrachtung stellen. Ihr gegenüber hätte *Allisonia*, und noch mehr das Gattungspaar *Blasia* und *Cavicularia*, als abgeleitet zu gelten. Auch in bezug der Kapselwandstruktur können *Blasia* und *Cavicularia* als vereinfacht angesehen werden, während in dieser rückläufigen Reihe nun *Allisonia* an erster Stelle zu stehen hätte. In diesem Falle dürfte man wohl auch in dem verschiedenen Ausbildungsgrad des Involukrums eine gleichsinnige Reduktionsreihe erblicken, die auf der Linie *Allisonia*—*Pellia Fabroniana*—die übrigen *Pellia*-Arten—*Blasia*—*Cavicularia* verlaufen würde. Die beiden stärkst abgeleiteten Typen (*Blasia* und *Cavicularia*) hätten dann zu der Sporenvermehrung noch die Ausbildung von Brutkörpern in hochspezialisierten Brutkörperbehältern hinzuerworben.

Eindeutig ist dieses Bild insofern nicht, als die mehrzelligen Sporen von *Pellia* als stark abgeleitet zu betrachten sein dürften, was zu der sonst ursprünglichen Struktur der Sporenkapsel (im Sinn einer Reduktionsreihe von *Pellia* bis *Blasia*) schlecht paßt. Doch begegnen wir auch sonst im System, beim Versuch Reihen festzustellen, entgegengesetzt verlaufenden Linien in der Ausbildung verschiedener Organe, worin die außerordentliche Schwierigkeit solcher phylogenetischer Schlüsse zum größten Teil begründet ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [80_1941](#)

Autor(en)/Author(s): Herzog Theodor

Artikel/Article: [Allisonia Herz., eine neue Gattung der Haplolaenaceae 77-83](#)