download www.zobodat.at



# Über das Vorkommen des nordamerikanisch-ostasiatischen Laubmooses Homomallium adnatum (Hedw.) Broth. in Europa.

Von H. Reimers.

Mönkemeyer (1927 p. 724) gibt *Amblystegium adnatum* (Hedw.) Aust. von der dänischen Insel Bornholm an: „Diese bisher aus Nordamerika bekannte Art konnte ich an Rasen nachweisen, welche Bergner im Juli 1914 am Strande bei Sandwig auf der Insel Bornholm steril gesammelt hat." Abgesehen davon, daß dies die einzige mir aus der Literatur bekannt gewordene Angabe der nordamerikanisch-ostasiatischen Art aus Europa ist, wurden meine Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung noch dadurch verstärkt, daß Mönkemeyer in seiner Flora die Art in die Sektion *Serpoleskea* von *Amblystegium* stellt. Bei der Bestimmung ostasiatischer Exemplare der Art hatte ich den Eindruck gewonnen, daß die Art in der Hypnaceengattung *Homomallium* ihren besten Platz hat, in die sie von Brotherus (1908 p. 1027) gestellt worden ist, und in der sie auch in der neuesten nordamerikanischen Moosflora, derjenigen von Grout (1932 p. 141), beibehalten wird. Von dem europäischen *Homomallium incurvatum* (Schrad.) Lske., das Mönkemeyer als *Hypnum* Sect. *Homomallium* anführt, wird *H. adnatum* bei Mönkemeyer durch einen Abstand von 155 Seiten getrennt. Die beiden Arten stehen bei ihm sogar in zwei verschiedenen Familien.

Auf meine Bitte um einen Beleg erhielt ich von Herrn K. Bergner (Leipzig) einen Teil des Rasens, der seinerzeit Mönkemeyer zur Bestimmung vorgelegen hat. Das Material besteht aus einem einheitlichen, ziemlich lockeren, hellbraunen Geflecht sehr feiner, kleinblättriger Stengel und Äste, die mit ihren oberen Teilen gleichgerichtet sind. Für mich ist es nicht zweifelhaft, daß eine Kümmerform von *Amblystegium serpens* vorliegt[1]). Habituell stimmt das Material von Bornholm vollkommen überein mit

[1]) Um ganz sicher zu gehen, erbat und erhielt ich auch eine Probe des Rasens aus Mönkemeyers Herbar durch Herrn Prof. Dr. E. Irmscher (Hamburg). Diese Probe stimmt mit der von Herrn Bergner erhaltenen vollkommen überein.

download www.zobodat.at



einer als *Amblystegium serpens* var. *salinum* Carr. bezeichneten Probe im Herb. Berol. aus England: Southport leg. G. E. Hunt. Nach Dixon (1924 p. 492) kommt die var. *salinum* besonders am sandigen Seestrande vor. Nach Braithwaite und Dixon ist mit dieser Varietät die aus Frankreich, und zwar aus dem Binnenlande beschriebene var. *depauperatum* Boul. nahezu identisch. Unter dem letzten Namen führt C. Jensen (1923 p. 57) die Varietät aus Dänemark an und sagt von ihr, daß sie hier und da auf Sand oder sandgemischter Erde („sandblandet Jord") an den dänischen Küsten vorkomme. Offenbar handelt es sich bei der var. *salinum* um eine unter dem Einfluß des exponierten Standortes, vielleicht auch des Salzwassers, entstandene Kümmerform, die sich möglicherweise von den binnenländischen Kümmerformen durch stärker verdickte Zellmembranen unterscheidet. Mir scheinen sowohl bei der Probe von Bornholm wie bei der von Southport die Zellwände stärker verdickt als bei normalem *Amblystegium serpens*. Dieses Merkmal mag bei der Bestimmung als *H. adnatum* mitgespielt haben. Bei der letzten Art sind die Zellwände im allgemeinen jedoch noch stärker verdickt. Die Form der Blätter entspricht bei der Bornholmer Pflanze ganz derjenigen eines *Amblystegium serpens* mit etwas länger zugespitzten Blättern. Bei *Homomallium adnatum* ist das Blatt wesentlich breiter und vor allem kürzer zugespitzt. Entscheidend für meine Zuordnung der Bornholmer Pflanze ist das Blattrippenmerkmal. *Homomallium adnatum* besitzt das typische Hypnaceenmerkmal, nämlich eine sehr kurze, oft nur angedeutete, aber stets doppelte Rippe. Bei dem Moos von Bornholm ist die Blattrippe, wie das für Kümmerformen von *Amblystegium serpens* charakteristisch ist, zwar häufig reduziert. Ich fand aber niemals Doppelrippen, sondern an gut ausgebildeten Ästen nur einfache Rippen, die nicht selten wie bei normalem *Amblystegium serpens* bis zur Blattmitte oder darüber hinaus reichten. Schließlich reichen bei *Homomallium adnatum* die kurzen quadratischen oder quer rechteckigen Blattflügelzellen am Rande viel weiter hinauf und bilden eine stärker differenzierte Gruppe, als das bei *Amblystegium serpens* der Fall ist. Die *Homomallium*-Arten nähern sich in diesem Merkmal stark *Pylaisia* und *Platygyrium* (nach Grout ist *H. adnatum* steril oft schwer von *Platygyrium* zu unterscheiden). Das Alarzellenmerkmal hat wahrscheinlich Fleischer (1922 p. 1379) bewogen, *Homomallium* zusammen mit *Platygyrium* und *Pylaisia* in die Unterfamilie der *Pylaisioideae* zu stellen, wo *Homomallium* allerdings mit seinem *Amblystegium*-artigen Sporogon (geneigte Kapsel und gut ausgebildetes Peristom) die Einheitlichkeit der Unterfamilie stark stört.

download www.zobodat.at



Mönkemeyer führt bei *Amblystegium adnatum* als Synonym *Hygroamblystegium adnatum* Lske. an, leider wie überall in seiner Flora ohne irgendein Zitat. Ich habe mich vergebens bemüht, in Loeskes Arbeiten die Stelle zu finden, wo die von Mönkemeyer erwähnte Kombination gebildet worden ist. Daß die Einreihung der Art bei *Hygroamblystegium* ganz unmöglich ist, bedarf keiner weiteren Erörterung. Die frühere Einreihung von *Hypnum adnatum* Hedw. bei *Amblystegium* durch Austin (1870 n. 370) und Cheney (1897 p. 254), sowie der ganzen Gattung *Homomallium* bei den *Amblystegieae* durch Brotherus in der 1. Auflage der Natürl. Pflanzenf. (1908 p. 1026) ist auf die frühere Überschätzung der Sporogonmerkmale zurückzuführen. In der 2. Auflage der Natürl. Pflanzenf. ist Brotherus (1925 p. 450) Fleischer gefolgt und stellt *Homomallium* zu den *Hypnaceae—Pylaisioideae*. Wenn man überhaupt die *Amblystegiaceae* von den *Hypnaceae* als Familie trennt, so muß man die Gattung *Homomallium* einschließlich *H. adnatum* unbedingt zur letzten Familie stellen. Ob hier ein anderer Anschluß als der bei den *Pylaisioideae* vielleicht vorzuziehen wäre, ist eine andere Frage, auf die ich noch zurückkomme.

Ich war nicht wenig überrascht, bei der Durchsicht des *Homomallium adnatum* im Herb. Berol. ein bei dieser Art von Fleischer eingereihtes Exemplar aus Finnland anzutreffen. Es stammt aus dem Herb. C. Müller, dem es wiederum von Hampe mitgeteilt wurde. Das Exemplar ist am 1. November 1843 von Avé-Lallement[1]) bei den Imatrafällen gesammelt worden. Hampe hat es als ein neues *Drepano-Hypnum* bezeichnet mit einem Artnamen, der sich auf Finnland bezieht. Hampe bemerkt dazu handschriftlich: „*Hypno adnato* Hedw. proximum differt fol. margine convexis, intensius coloratis, cellulis paulo crassioribus. — Schließt sich an *H. Blyttii* Br. eur. und *H. incurvatum* Schrad. an.“ *Hypnum Blyttii* Br. eur. steht bei Limpricht (1899 p. 458) als *H. incurvatum* var. *Blyttii* (Br. eur.) Lindb. und soll sich von typischem *H. incurvatum* durch nicht eingekrümmte Äste, allseits abstehende, breitere Blätter unterscheiden. Ich sah kein Exemplar dieser Varietät, die nach Limpricht nur einmal von Blytt bei Christiania gesammelt wurde und offenbar eine orthophylle Form von *H. incurvatum* darstellt. Hampes Art, die nie veröffentlicht worden ist,

---

[1]) Eduard Avé-Lallement, geb. in Lübeck am 4. Juli 1803, gest. daselbst am 17. Mai 1867, war von 1838—1856 zweiter Beamter am Botanischen Garten in Petersburg (Fischer-Benzon in Prahl, P., Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein, II., 1890, p. 10 der Einleitung).

download www.zobodat.at



hat Fleischer bei der Neuordnung der Pleurokarpen im Herb. Berol. handschriftlich als Varietät von *H. adnatum* bezeichnet. Die Pflanze stimmt habituell gut mit *H. adnatum* überein, auch Blattform und Zellnetz sind ähnlich, doch sind die Blätter länger und schärfer zugespitzt, oben deutlich gezähnt, und die Gruppe der Alarzellen ist nicht so groß wie bei *H. adnatum*. Ich halte das Exemplar von den Imatrafällen für *Hypnum reptile* var. *subjulaceum* Schimp., eine orthophylle Form von *H. reptile*, die nach Limpricht (1899 p. 464) ebenfalls von Blytt zuerst bei Christiania aufgefunden wurde und auch bereits aus Finnland bekannt ist. Im Herb. Berol. liegt ein Exemplar dieser Varietät aus Norwegen, gesammelt von Kaurin. Mit diesem Exemplar stimmt das Moos von den Imatrafällen genau überein. Das von Kaurin gesammelte Exemplar trägt bezeichnenderweise die vorläufige Bestimmung „*Platygyrium*?".

Auch Cheney weist darauf hin, daß *Homomallium adnatum* in Nordamerika mit *Hypnum reptile* verwechselt worden sei. Loeske (1910 p. 166) vereinigt sogar *Hypnum pallescens* und *H. reptile* zusammen mit *H. incurvatum* in der Gattung *Homomallium*, eine Auffassung, die durch die angeführten Verwechselungen eine Stütze erhält. Sie steht insofern zu Fleischers Auffassung im Gegensatz, als sie den Anschluß von *Homomallium* an die *Hypnum*-Arten stärker betont. Die Gattung *Homomallium* ist in Ostasien am artenreichsten. Ich hoffe bei einer Revision der ostasiatischen Arten ein eigenes Urteil über die Stellung der Gattung *Homomallium* und ihren Umfang fällen zu können.

Hier sei nur noch kurz auf *Homomallium Closteri* (Aust.) Broth. aus Nordamerika eingegangen. Diese Art wurde von Brotherus in der 1. Auflage der Natürl. Pflanzenf. (1908 p. 1027) zu *Homomallium* gestellt und ist auch in der 2. Auflage (1925 p. 451) in der Gattung beibehalten worden. Das ist sicher falsch. Die Art wurde von Austin als *Hypnum Closteri* in den „Musci Appalachiani" (1870 n. 439) mit gedruckter Diagnose herausgegeben. Sie wird dort mit *Limnobium norvegicum* Br. eur. verglichen und der Diagnose als Synonym *Limnobium Closteri* Aust. msc. beigefügt. Das genannte Exsikkat im Herb. Berol. zeigt unter starker Beimischung eines *Hygroamblystegium* ein *Hygrohypnum*, das auf die Diagnose paßt. In Grouts Flora (1932 p. 92) wird die Art als *Hygrohypnum Closteri* (Aust.) Grout hinter *H. norvegicum* angeführt. Das dürfte die richtige Stellung dieser Art sein.

download www.zobodat.at



## Schriftenverzeichnis.

Austin, 1870. Musci Appalachiani.

Brotherus, V. F., 1908. Hypnaceae in Engler, A., und Prantl, K., Die Natürlichen Pflanzenfamilien. 1. Aufl., Teil I, Abt. 3, p. 1020—1095. Leipzig.

— 1925. Dasselbe. 2. Aufl., Bd. 11, p. 445—474. Leipzig.

Cheney, L. St., 1897. North American Species of Amblystegium. (Bot. Gazette. 24., p. 236—291, 3 Taf.)

Dixon, H. N., 1924. The Students Handbook of British mosses. 3. Ed. Eastbourne and London.

Fleischer, M., 1922. Die Musci der Flora von Buitenzorg. Bd. IV. Leiden. 1915—1922.

Grout, A. J., 1932. Moss Flora of North America. Vol. III. Part. 3. Newfane (Vermont).

Jensen, C., 1923. Danmarks Mosser. II. Andreaeales og Bryales. Köbenhavn og Kristiania.

Limpricht, G., 1899. Die Laubmoose in Rabenhorst, L., Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl., Bd. IV, Abt. III. Leipzig. 1895—1904.

Loeske, L., 1910. Zur Morphologie und Systematik der Laubmoose. Berlin.

Mönkemeyer, W., 1927. Die Laubmoose Europas in Rabenhorst, L., Kryptogamenflora usw. 2. Aufl., Bd. IV. Ergänzungsband. Leipzig.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 75_1935

Autor(en)/Author(s): Reimers Hermann

Artikel/Article: Über das Vorkommen des nordamerikanischostasiatischen Laubmooses Homomallium adnatum (Hedw.) Broth. in Europa 145-149