Die deutschen *Sauteria*-Formen.

Von G. Limpricht.

Bereits 1866 erörtert Dr. Gottsche bei Besprechung von *Sauteria suecica* Lindb. im Text zu Nro. 347 von Gottsche und Rabenhorst, Hepaticae europaeae, dass *Sauteria alpina* N. v. E. in Deutschland sowohl in einer dioecischen als auch in einer monoecischen Form auftritt; erstere ist die eigentliche *S. alpina* N. v. E., Bisch. etc., letztere die ehemalige *Preissia* — spätere (1871) *Sauteria quadrata* Sauter. Nachdem inzwischen die dioecische Form auch in Skandinavien gesammelt wurde, gibt Prof. S. O. Lindberg in Botaniska Notiser 1877 p. 73—78 (Utredning af de under namn af *Sauteria alpina* sammanblandade former) im Wesentlichen eine weitere Ausführung der Gottscheschen Ansicht, nur wird für jede der l. c. erwähnten Formen hier Gattungswerth beansprucht. Da jede dieser Gattungen bislang nur in einer Art bekannt ist, so fallen die Speciesunterschiede noch mit den Gattungscharakteren zusammen, die hier im Auszuge folgen.

1. ***Peltolepis grandis*** Lindb. — Paroecisch oder heteroecisch. Laub gabeltheilig, mit bräunlichem Randsaume und violetten Schuppen. Fruchtkopfträger aus dem Grunde der Endbucht entspringend, mit 2 Bauchrinnen. Antheridien in einer scheibenförmigen, rings von bräunlich-violetten Lacinien umstellten Gruppe zum grössten Theile dem Thallus eingesenkt. ♀ Blüthenboden deutlich.

Dass diese Pflanze mit *Sauteria quadrata* Sauter identisch ist, ergaben Text und Tafel zu Nro. 347 mit Bestimmtheit, wo bereits drei deutsche Standorte notirt werden, nämlich Salzburger Alpen: am Boden tiefer Schneekessel des Untersberges 5—6000′ leg. Dr. A. Sauter; ferner Bayrische Alpen: auf dem Krotenkopf bei Partenkirchen, 6000′ leg. Prof. Sendtner am 31. Aug. 1846 und auf dem Karwendelberg 4560′ am 6. Sept. 1849 (Ders.). Neue Standorte sind: Nordabhang des Storz im Lungau bei 2100 M., von J. Breidler am 26. Aug. 1878 entdeckt; ferner sind mir aus der hohen Tatra 2 Standorte bekannt: auf Kalkschutt an der Siroka bei Javorina (Knieholzregion), wo ich die Pflanze im Juli 1877 selbst sammelte, und an der Kopa Kondracka, wo sie von J. Krupa im Aug. 1877 gesammelt wurde. Ueberall ist Kalk die nachweisbare Unterlage. — Möglicherweise gehört hierher auch die *Sauteria alpina* vom Harz, welche zuerst als *Marchantia quadrata* Scop. bestimmt,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0092-3

später von Wallroth in der Linnaea (1840) als *Grimaldia punicea* Wallr. beschrieben wurde.

2. ***Sauteria alpina*** N. v. E. — Dioecisch. Laub meist einfach, divergirend gestreift. Fruchtkopfträger aus dem Grunde der Endbucht entspringend, unterseits mit einer Bauchrinne. Fruchtboden ziemlich deutlich. Antheridien in undeutlichen Reihen geordnet, ihre Höhlungen mit hornförmigen Ausführungskanälen.

Dies ist die durch Nees v. Esenbeck und Bischoff beschriebene Pflanze und hierher gehören wahrscheinlich auch alle in der Naturgeschichte der europ. Lebermoose Bd. IV. p. 143 aufgeführten Standorte mit Ausnahme der skandinavischen *Marchantia cruciata* Somm., welche von Nees nur mit Reserve. hier unter die Synonyme gestellt wurde. Von neuen Standorten sind mir bekannt: Tyrol: Geisstein, grosser Rettenstein, im Kalkgebirge von Saalfelden und im Pongau am Radstadter Tauern (von hier G. & Rab. Hep. eur. n. 67) sämmtlich durch Dr. A. Sauter entdeckt; ferner Waldrast in Tyrol, auf dem Blaser und am Fusse der Serleswände (G. & R. n. 615), diese 3 letzteren durch Dr. Arnold in München. In Nieder-Oesterreich sammelte sie J. Juratzka auf dem Ochsenboden des Schneeberges; in Ober-Italien Anzi um Como (G. & R. Hep. eur. n. 542). In Steyermark entdeckte J. Breidler 1877 und 1878 die Pflanze an zahlreichen Standorten, z. B. auf der Kalkspitz bei Schladmig, am Ochsenbrett bei Turrach, an der Lansschützalp bei St. Michael im Lungau, im Altenbergthal bei Mur und am Nordabhang des Storz bei Mur, sämmtlich auf Kalk in Höhen zwischen 1800—2300 M. — In der hohen Tatra sammelte sie zuerst Fritze im Juli 1869 am Novy, am 11. Juli 1874 auch Verf. am Havran, in beiden Fällen auf Kalkunterlage.

Lindbergs Beschreibung weicht in manchen Stücken von den deutschen Pflanzen und dem Nees'schen Texte im 4. Bande seiner Naturgeschichte ab. Ob die Bauchrinne in den Fruchtkopfträgern von *S. alpina* stets einfach ist, müssen weitere Untersuchungen noch erhärten, da N. v. E. Nat. IV. p. 148 hier die doppelte Wurzelrinne als Regel, die einfache dagegen als Ausnahme hingestellt hat. Gottsche sagt diesbezüglich im Text zu 347: „bei beiden Formen der *S. alpina* steht der gemeinschaftliche Fruchtstiel immer an einer End- oder Seitenbucht und hat daher stets die einfache oder doppelte Wurzelrinne."

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0093-9

Soweit mein Material reicht, kann ich Lindberg's Ansicht bestätigen; ausser bei *S. quadrata* erscheint die doppelte Bauchrinne noch in den Trägern der ♂ und der ♀ Receptakeln bei *Marchantia polymorpha* und *Preissia commutata* und bei *Dumortiera hirsuta* constant. — Doch will ich hier auf eine Verschiedenheit im Blüthenstande aufmerksam machen, denn wenige Exemplare von *Sauteria alpina*, welche Dr. Arnold auf dem Blaser bei Waldrast in Tyrol sammelte, zeigen paroecische Blüthen; es stehen die Antheridenhöhlen mit ihren hornförmigen Ausführungskanälen in undeutlicher Reihe vor dem aus der Endbucht entspringenden Fruchtkopfträger. Ob hier eine neue Art vorliegt, dürfte sich bei Untersuchung eines reichlicheren Materials, insbesonders von entwickelten Fruchtköpfen feststellen lassen.

3. ***Clevea hyalina*** (Somm.) Lindb. — Dioecisch. Laub klein und schmal, divergirend gestreift. Die Träger der ♀ Fruchtköpfe erheben sich aus der Mitte des Laubes und entbehren folglich der Bauchrinne, Fruchtboden fehlend. Die ♂ Blüthenstände gleichen denen von *Sauteria alpina*. Ausführliche Beschreibung in Hedwigia 1868 n. 10.

Diese Pflanze wurde zuerst von Sommerfeld als *Marchantia cruciata* bestimmt und später als *M. hyalina* Somm. beschrieben, weshalb Lindberg [der sie sub no. 347 in G. & R. Hep. eur. als *Sauteria suecica* Lindb. ausgab] aus Prioritätsgründen bei der Erhebung zur Gattung (1868) den alten Namen restituirte. Die frühere *Sauteria suecica* (G. & R. n. 347) wird nun zu *Clevea hyalina* var. β *suecica* Lindb., die sich durch kleineres, dünneres, flacheres Laub mit unterseits dünneren und kürzeren Schuppen und durch einen nur halb so hohen Fruchtkopfträger, der am oberen Ende fast schuppenlos ist, unterscheidet.

Mir ist die *Sauteria hyalina* (Somm.) aus Deutschland von nachstehenden Standorten bekannt: Vom Kalkboden auf dem Blaser bei Waldrast in Tyrol leg. Dr. Arnold; Kalkspitz bei Schladming in Steyermark leg. J. Breidler am 21. Aug. 1877; Gipfel des Gumpeneck in der Sölk in Steiermark, ders. am 31. Juli 1877; Kamm der Oblitzen bei Mur im Lungau 24—2500 M., ders. am 21. Aug. 1878; Grosseck bei Mur im Lungau, ca. 2400 M., ders. am 15. Aug. 1878; Speiereck bei St. Michael im Lungau, 23—2400 M., ders. am 5. Aug. 1878 und Weisseck im Murwinkel im Lungau, ca. 2600 M., ders. am 10. Aug. 1878.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0094-4

Was nun den Werth dieser 3 Gattungen anlangt, so erscheint *Peltolepis* durch den eigenthümlichen ♂ Blüthenstand, den sie mit *Reboulia* theilt, sicher begründet; dagegen ist *Clevea* bei *Sauteria* einzureihen, denn in Bezug auf den Ursprung des Fruchtkopfträgers kehren ähnliche Verhältnisse auch in der Gattung *Plachiochasma* wieder.

Literatur.

Die Entwicklungsgeschichte des mechanischen Gewebesystems der Pflanzen von Dr. G. Haberlandt. Mit neun lithographischen Tafeln. Leipzig 1879.

Der Standpunkt des Verfassers ist die von Schwendener auf exactem Wege geschaffene Grundlage, der Satz: Es gibt ein mechanisches Gewebesystem der Pflanzen, ebenso wie es ein Skelett der Thiere gibt. Haberlandt stellt sich die Frage: Wie entsteht dieses Gewebesystem?

Eine Reihe von Beobachtungsresultaten ermöglichen es dem Verfasser, in sicherer und präziser Weise diese Frage zu beantworten wie folgt: Das mechanische Gewebesystem der Pflanzen — Bast und Collenchym[1]) — ist dreierlei verschiedenen Ursprungs; es kann aus ächtem Cambium, aus Grundparenchym oder aus der jungen Epidermis hervorgehen, ist also so verschiedenartigen Ursprungs als nur möglich. Was Haberlandt unter Cambium und Grundparenchym versteht, ist am Schluss der Abhandlung klar dargelegt.

Nach einer allgemeinen Einleitung, welche den ersten Abschnitt bildet, werden im zweiten die Bastgewebe, als da sind: isolirte Bastbündel, die Bastbelege der Mestombündel und die Bastringe, der Reihe nach behandelt.

Die isolirten Bastbündel werden isolirt angelegt bei einer Reihe von Monocotylen (*Scirpus Holoschoenus, Papyrus antiquorum* etc.), entstehen dagegen gemeinsam mit dem Mestom aus einheitlicher Cambiumanlage bei *Juncus glaucus, Cyperus pannonicus*. Von besonderem Interesse ist bei ersteren, den isolirt angelegten Bastbündeln, die Thatsache, dass bei *Papyrus antiquorum, Cyperus vegetus, Cyperus longus* das „Dermatogen" durch Theilung seiner Zellen Baststränge erzeugt.

[1]) Die Entstehung des Libriform's, d. i. des intracambialen Bastes, lässt Verf. als hinlänglich bekannt unerörtert.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03644-0095-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 63

Autor(en)/Author(s): Limpricht Karl Gustav

Artikel/Article: Die deutschen Sauteria-Formen 90-93