

EINIGE FUNDE VON SPHAGNUM RIPARIUM ANGSTRÖM
UND S. OBTUSUM WARNST. IN OBER- UND NIEDERÖSTERREICH

E.W. RICEK, St. Georgen/A.

Zwei Torfmoose aus der Sektion Cuspidata, die durch ihre Größe auffallen, sind in den letzten Jahren in Oberösterreich und in den angrenzenden Teilen des niederösterreichischen Waldviertels gefunden worden. Auf unser Gebiet bezogen, handelt es sich um seltene Arten, auf die mit den folgenden Zeilen hingewiesen werden soll.

Sphagnum riparium ANGSTRÖM

Es hat die Größe von S. squarrosum, ist somit größer, kräftiger und dickästiger als S. girgensohni. Seine Rasen sind bis 20 cm hoch und darüber, im Schatten einfärbig dunkel grasgrün, an sehr hellen oder halbschattigen Standorten gelbgrün, dann oft mit braunrot überhauchten oder gescheckten Wipfeln.

Der Stamm ist ziemlich dick, brüchig und spröde; die Außenrinde ist undeutlich ausgebildet, auf weite Strecken fehlt sie.

Die Hauptäste sind mit ihrem Endteil in weitem Bogen nach abwärts gerichtet. Hier sind sie anliegend, in der basalen Hälfte aufrecht abstehend beblättert. Die Hängeäste liegen dem Stamm nur sehr locker an, keinesfalls umhüllen sie ihn außen-dochähnlich.

Die Stammblätter sind ca. 1,4 mm lang, am Ende zungenförmig abgerundet und hier durch Resorption der Zellwände fransig eingerissen, oft bis auf ein Drittel der Länge. Tief eingerissene Stammblätter kommen übrigens auch vereinzelt bei S. obtusum vor.

Die Astblätter sind 2 bis 2,5 mm lang, 1,3 bis 1,4 mm breit und aus rundlich-ovalem Grunde ziemlich rasch zugespitzt. Die für viele Cuspidata charakteristischen kleinen Eckporen sind auf der Außenfläche der Hyalinzellen ausgebildet, besonders in der Endhälfte der Astblätter. Man findet sie zumeist in der oberen und unteren Zellecke. In den Seitenteilen der Astblätter treten in der oberen Zellecke sehr große Poren auf, und zwar nicht nur an der Außen-, sondern auch an der Innenfläche der Hyalinzellen. Die Chlorophyllzellen haben auf dem Blattquerschnitt einen trapezförmigen Umriß.

S. riparium beansprucht einen mäßigen Säuregrad, Schatten oder Halbschatten und einen sehr nassen Standort. Es besiedelt sehr nasse Ufer kalkfreier Waldbäche und -tümpel sowie sehr nasse Mulden von Waldmooren. Oft ist es mit S. girgensohnii, S. squarrosum, Galium palustre, Myosotis palustre, Stellaria al-sine u.a. assoziiert.

Unterscheidungsmerkmale: Bei einem großen, kräftigen Torfmoos von dunkel grasgrüner Farbe, dessen Äste weder durch die rechtwinkelig abgebogenen Blattspitzen sparrig noch durch die eiförmig hohlen Blätter gedunsen erscheinen, wird man an S. riparium denken müssen, vor allem dann, wenn es von sehr nassen Standorten in Waldmooren stammt. Die tief und fransig eingerrissenen Stammblätter sind schon bei starker Lupenvergrößerung (ca.20x) zu erkennen. Das zuweilen ebenfalls recht stattliche S. girgensohnii hat immer kleinere (1-1,5 mm statt 2-2,5 mm lange) Astblätter und dadurch auch wesentlich dünnerne Äste. Manche Formen der Sammelart S. fallax können ebenfalls recht groß werden. Bei allen diesen liegen jedoch die Hängeäste dem Stamm dicht an und bilden so gleichsam einen Außendocht; die Astblätter sind im trockenen Zustand etwas knitterig verbogen, ihre Spitzen zurückgekrümmt. So machen diese Pflanzen dann einen völlig weichen Eindruck, der von dem ziemlich starren von S. riparium ganz verschieden ist. Im feuchten Zustand ist ihre Stellung in 5 geraden Reihen bei manchen Formen sehr deutlich, bei anderen zumindest andeutungsweise zu erkennen. Auch S. cuspidatum kann in Waldmooren vorkommen, allerdings nur bei hoher Azidität. Durch seine schmal- bis lineallanzettlichen

Astblätter ist es immer leicht zu erkennen.

Die bisher festgestellten Fundorte liegen im Kobernaußerwald in der weiteren Umgebung von Schneegattern: In den Forstrevieren "Winterleiten", "Im Bärenkratzl" und am Rabenbach bei Hocheck. Bezogen auf die bei der Florenkartierung Mitteleuropas verwendete Rasterung befinden sie sich im 2. Quadranten des Grundfeldes 7945.

Sphagnum obtusum WARNST.

Es ist fast ebenso groß wie *S. riparium*, ebenfalls langästig, aber nicht so starr. Seine Rasen sind 10-20 cm hoch, locker, weich, von ähnlicher Farbe wie ein lichteres *S. girgensohnii*. Der Stamm ist ziemlich kräftig und besitzt eine 2- bis 3reihige lockere Außenrinde.

Die Stammbüller sind 1-1,2 mm lang, abgerundet und trapezförmig bis angenähert zungenförmig, im mittleren Teil des Endsaumes gefranst, an der Basis durch langgestreckte Zellen sehr breit-, im Endteil schmal gesäumt, immer ohne Spiralfasern an den Hyalinzellen.

Die Hauptäste stehen mit etwas abwärts gebogener Endhälfte ab, die Hängeäste liegen dem Stamm nur sehr locker an.

Die Astblätter sind 1,9 bis 2,3 mm lang, lanzettlich, spiralförmig (niemals in geraden Reihen) gestellt; im trockenen Zustand sind sie etwas knitterig verbogen, ihre Spitze oft etwas zurückgekrümmt. Die Chlorophyllzellen zeigen auf dem Blattquerschnitt einen weinglasförmigen Umriß. Die Hyalinzellen haben winzig kleine Poren, die z.T. in unterbrochenen Reihen in der Mitte oder an den Seitenrändern, aber auch einzeln in den Ecken liegen.

S. obtusum beansprucht einen mittelmäßigen Säuregrad, Schatten oder Halbschatten und einen sehr nassen Standort. Es wächst in Erlen- und Birkenbruchwäldern sowie in schüttet mit *Phragmites*, *Carex caespitosa*, *Calamagrostis canescens*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Scutellaria galericulata* u.a. bestandenen baumfreien Ufermooren von Teichen.

Die bisherigen Fundorte liegen in den Teichgebieten des nordwestlichen Waldviertels (Niederösterreich). Ich habe es in der Umgebung des Asangteichs bei Gmünd und des Edlauteichs bei Kirchberg am Walde beobachtet. Bezogen auf die bei der Florenkartierung Mitteleuropas verwendete Rasterung liegen die Vorkommen in den Grundfeldern 7255 und 7256. LIMPRICH (1904) führt u.a. einen Fund BREIDLERS bei Groß Gerungs an, also ebenfalls ein Vorkommen im niederösterreichischen Waldviertel.

Unterscheidungsmerkmale: Von sehr großen Formen der Sammelart S. fallax, mit denen es im trockenen Zustand die knitterig verbogenen Astblätter und dadurch das wollig-krause Aussehen gemeinsam hat, unterscheidet es sich durch die dem Stamm nur sehr locker anliegenden, keinesfalls aufsendochtähnlichen Hängeäste, die spiraling und auch nicht angedeutet fünfreichig beblätterten Hauptäste, die abgerundet trapez- bis zungenförmigen Stammblätter und die winzig kleinen, oft in unterbrochenen Reihen angeordneten Poren der Hyalinzellen. Zumeist ist es wesentlich größer als die vielen Formen von S. fallax. S. girgensohnii und reingrüne Pflanzen von S. robustum sind kleinblättriger und darum dünnästiger. Die Stammblätter dieser beiden haben zwar einen ähnlichen Umriß, aber ihre Chlorophyllzellen liegen an der Blattinnenseite und ihre Astblätter sind an ausgetrockneten Rasenproben nicht knitterig verbogen und nicht im Spitzenteil zurückgekrümmt wie bei S. obtusum, das so einen wollig-krausen Eindruck macht. S. riparium, dessen Größe dieses oft erreicht, macht immer, auch im trockenen Zustand, einen starren Eindruck.

Bestimmungstabelle für die Torfmoose aus der Sektion der Cuspidata.

- a1 Stammblätter dreieckig; Astblätter im Umriß dreieckig-lanzettlich, mehr als 2 1/2 mal so lang als breit, im trockenen Zustand oft knitterig verbogen.
- 'b1 Astblätter über 2 mm lang, Hängeäste zu 0 bis 2 in jedem Astbüschel (wenn nicht feststellbar, dann den Hauptästen gleich gestaltet). Oft ganz oder teilweise untergetaucht.

- c1 Astblätter sehr deutlich einseitwendig, an den Astenden zuweilen sichelförmig, 2-3 mm lang. Hyalinzellen der Astblätter mit zahlreichen großen Poren. Rasen bräunlichgrün bis ockerbraun. Stammblätter mit abgerundeter Spitze S. majus
- c2 Astblätter nicht oder weniger deutlich einseitwendig, Hyalinzellen der Astblätter mit wenigen kleinen Poren (Eckporen). Rasen grün oder gelbgrün. Stammblätter spitz. S. cuspidatum
- b2 Astblätter unter 2 mm lang, Hängeäste immer vorhanden, zu 1-3 (4) in jedem Astbüschel.
- c3 Astblätter an den Zweigenden deutlich einseitwendig, daher im Umriß asymmetrisch. Hängeäste zu 1-3, kurz, den Stamm nicht außendochtartig umhüllend. S. balticum
- c4 Äste federig beblättert, Astblätter allseitwendig, Hängeäste zu 2-4 in jedem Astbüschel, den Stamm außendochtähnlich umhüllend.
- d1 Astblätter im trockenen Zustand knitterig kraus verbogen, über 1 1/2 mm lang.
- e1 Blätter sowohl an den Haupt- als auch an den Hängeästen streng 5reihig angeordnet. Chlorophyllzellen der Astblätter von deren Innenrand deutlich abstehend. Rasen schmutzig gelblich mit Neigung ins Graubraune, etwas glänzend, ganz oder teilweise untergetaucht. S. pulchrum
- e2 Astblätter nicht streng (an den Hauptästen aber oft annähernd) 5reihig gestellt, Chlorophyllzellen bis zu deren Innenrand reichend. Rasen hellgrün, gelbgrün, oft ockerbräunlich überfärbt, matt, nicht oder nur selten untergetaucht. S. fallax
- d2 Astblätter unter 1 1/2 mm lang, im trockenen Zustand nur wenig knitterig verbogen. S. angustifolium

a2 Stammbläetter nicht dreieckig, sondern abgerundet trapezförmig, eiförmig oder zungenförmig. Astblätter nicht mehr als 2 1/2 mal so lang als breit.

b3 Stammbläetter nach dem Endsaum zu deutlich verbreitert und hier gefranst. S. lindbergii

b4 Stammbläetter nach dem Ende zu verschmälert.

c5 Stammbläetter abgerundet trapezförmig oder zungenförmig, am Ende irgendwie gefranst.

d3 Hyalinzellen der Astblätter besonders an deren seitlichen Teilen mit sehr großen Poren. Stammbläetter am abgerundeten Ende tief fransig eingerissen. Astblätter auch im trockenen Zustand steif, nicht kraus. S. riparium

d4 Hyalinzellen der Astblätter mit winzigen Poren. Stammbläetter abgerundet trapezförmig oder zungenförmig, am Ende gefranst. Astblätter im trockenen Zustand knitterig verbogen; oft auch mit zurückgekrümpter Spitze. S. obtusum

c6 Stammbläetter eiförmig oder mandelkernförmig, nicht gefranst.

d5 Astblätter etwas einseitwendig, aus eiförmigem Grund schiefl gespitzt. Rasen hellgrün, oft ockerbräunlich überfärbt. Kaum mittelgroße Art.

S. balticum

d6 Astblätter allseitwendig, eiförmig bis mandelförmig, nicht schiefl zugespitzt. Rasen hell- bis gelbgrün, nicht ockerbräunlich überfärbt, Pflanzen auffallend klein. S. tenellum

Literatur

BERTSCH, K., 1959: Moosflora von Südwestdeutschland. - Stuttgart.

GAMS, H., 1973: Die Moos- und Farngpflanzen. Kleine Kryptogamenflora, Bd. IV. - Stuttgart.

LIMPRICH, G., 1904: Die Laubmoose. In L. RABENHORST, Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Bd. 3. - Leipzig.

RICEK, E.W., 1972: Die Torfmoose Oberösterreichs. - Jahrb. Oberösterr. Musealvereines 117/1: 301-334.

RICEK, E.W., 1977: Die Moosflora des Attergaues, Hausruck- und Kobernaußerwaldes. - Schriftenreihe Oberösterr. Musealvereines 6.

WARNSTORF, C., 1911: Sphagnales - Sphagnaceae. In A. ENGLER, Das Pflanzenreich, Heft 51. - Weinheim.

Anschrift des Verfassers: Prof. E.W. Ricek

Kottulinskystr. 9
A-4880 St. Georgen/Att.
Austria

Abb. 1: *Sphagnum riparium*. Figuren: 1 und 2: Habitus zweier Pflanzen; 3: Chlorophyll- und Hyalinzellen eines Astblattes (Außenfläche); 4: Chlorophyll- und Hyalinzellen eines Astblattes (Innenseite); 5: Querschnitt durch ein Astblatt (Chlorophyllzellen zwischen den Hyalinzellen); 6: Astblätter; 7: Stammblätter; 8: Stammquerschnitt.

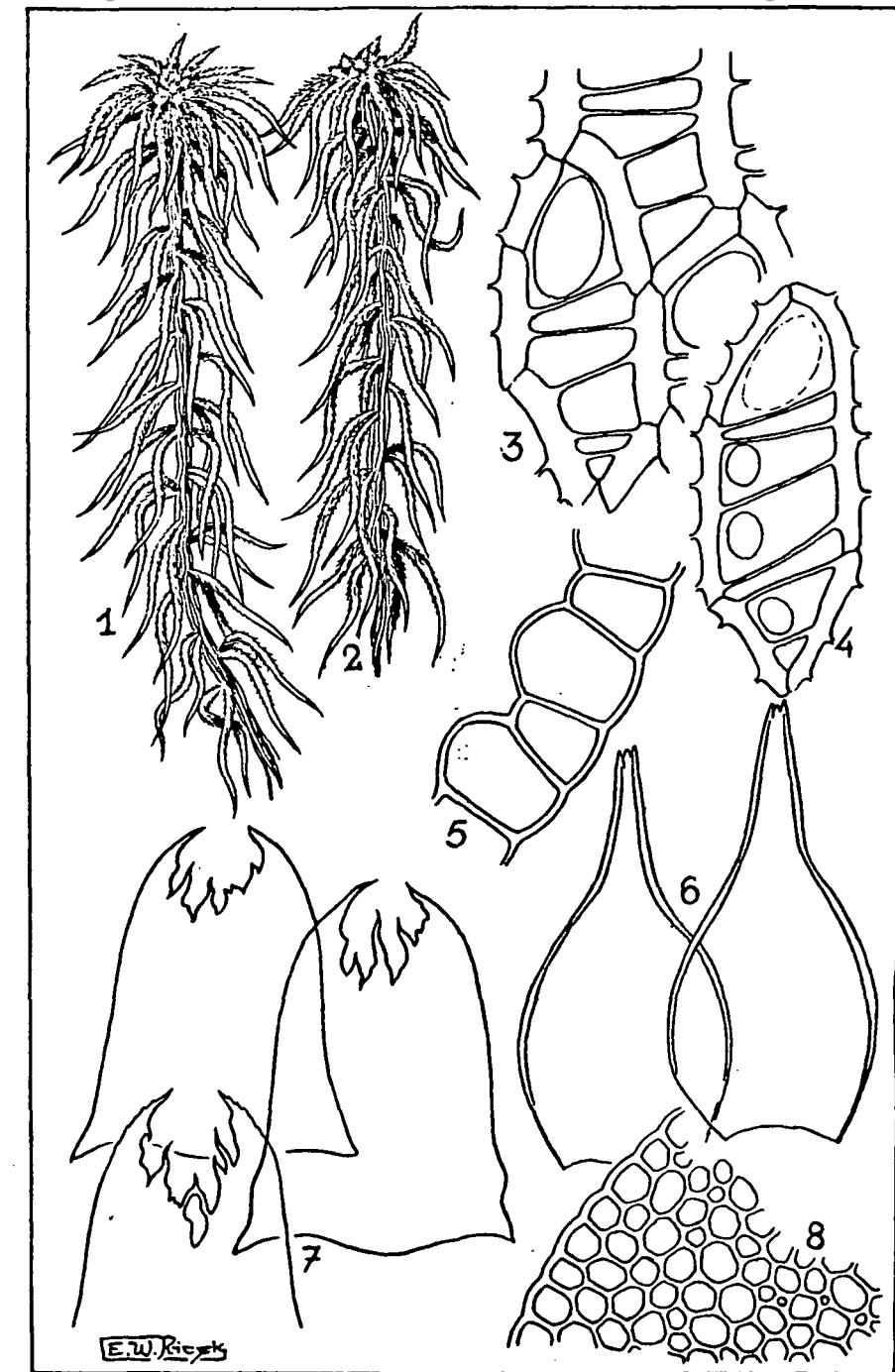


Abb. 1

Abb. 2: *Sphagnum obtusum*. Figuren: 1 und 2: Habitus zweier Pflanzen; 3: Ende eines Hauptastes im trockenen Zustand; 4: Chlorophyll- und Hyalinzenellen eines Astblattes (Innenseite); 6: Querschnitt durch ein Astblatt (Chlorophylzellen zwischen den Hyalinzenellen); 7: Stammblätter; 8: Astblätter; 9: Hyalinzenellen und Chlorophyllzellen aus der Mitte eines Stammblattes; 10: Zellen aus dem Randsaum eines Stammblattes; 11: Stamnquerschnitt mit Außenrinde und Holzkörper.

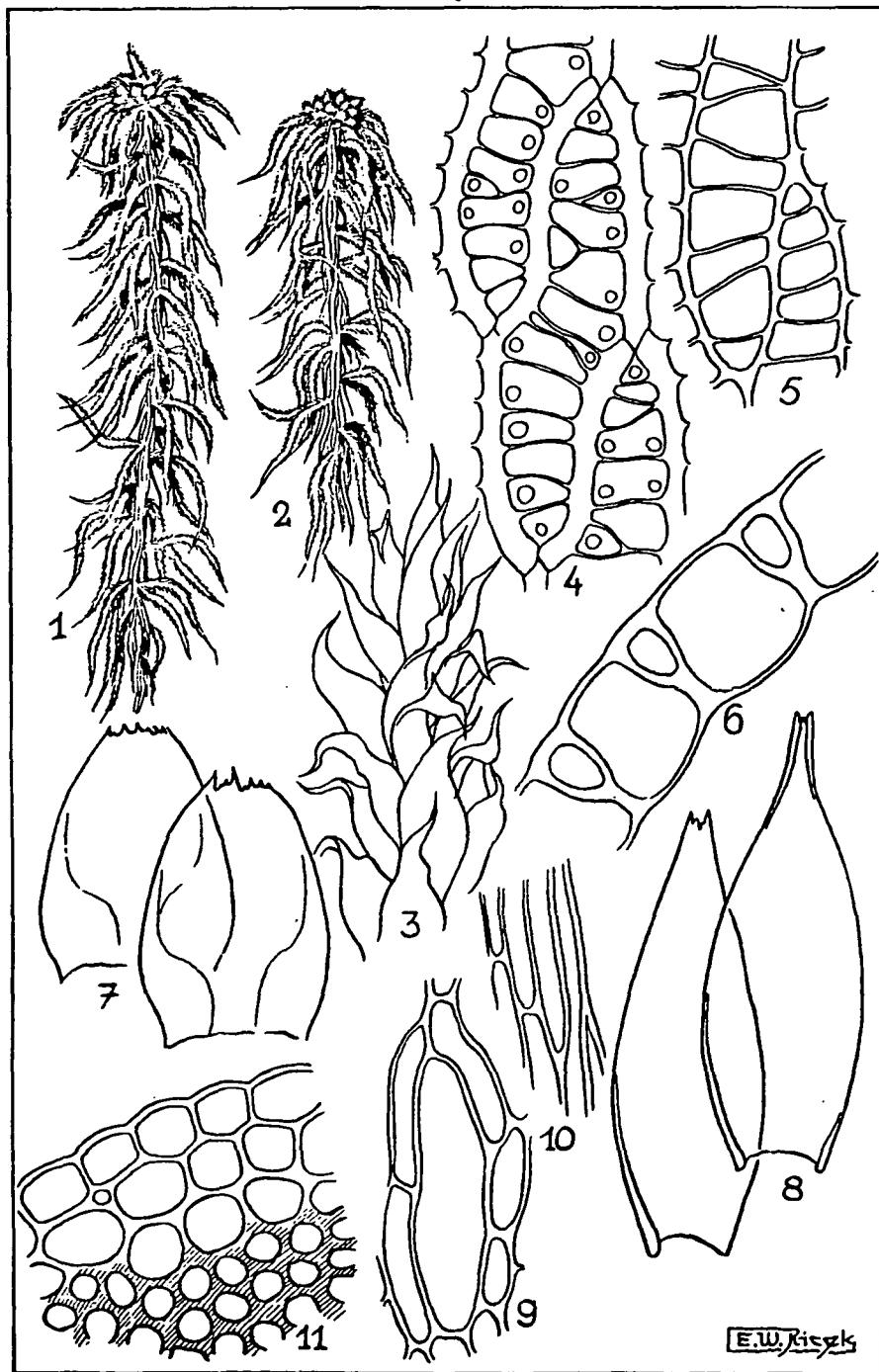


Abb. 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [0013_1](#)

Autor(en)/Author(s): Ricek Erich Wilhelm

Artikel/Article: [Einige Funde von Sphagnum riparium ANGSTRÖM und S. obtusum WARNST. in Ober- und Niederösterreich. 9-19](#)