

## Bryologische Notizen aus Süd-Norwegen.

Von C. Warnstorf.

Herr Dr. Arth. Krause in Berlin hatte die Güte, mir die auf seiner vorjährigen im Juli unternommenen Reise durch einen Theil des südlichen Norwegens aufgenommenen Moose zur Bestimmung zu übermitteln und da sich unter denselben eine Anzahl Arten befindet, welche aus Norwegen bis jetzt nur von verhältnissmässig wenigen Standorten bekannt sein dürften, so stehe ich nicht an, meine Bestimmungen an dieser Stelle zu publiciren.

„Meine Reise“, so schreibt mir Dr. Krause, „führte mich von Christiania quer durch's Land durch das Hallingdal, Aurlandsdal und Flaamdalen nach Bergen und zurück durch Nærödal, Aardalen nach Jötunheim und das Bägndalen bis zum Spirillen.“

Aus diesem Gebiet sind folgende Arten zu notiren:

1. *Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb. Umgegend von Bergen.
2. *Cynodontium alpestre* (Wahlenb.) Milde. Im Hallingdal an feuchten Felswänden.
3. *Cynodontium virens* (Hedw.) Schpr. Jötunheim in der alpinen Region an Felsen.
4. *Dicranum fuscescens* Turn. Am Spirillensee in der unteren Waldregion.
5. *Campylopus longipilus* Brid. Floyfjeld bei Bergen an Felsen.
6. *Blindia acuta* Bryol. eur. c. fr. Stahlheimrklev bei Gudvangen am Sognefjord an Felsen.
7. *Leptotrichum tortile* Hampe. Jötunheim in der alpinen Region.
8. *Rhacomitrium sudeticum* Bryol. eur. Floyfjeld bei Bergen.
9. *Rhac. heterostichum* Brid. Floyfjeld bei Bergen und Vettisfoss in Aardalen.
10. *Ptychomitrium polyphyllum* B. S. Alverströmmen bei Bergen an Steinen.
11. *Ulota crispa* Brid. Hallingdal an Steinen.
12. *Encalypta rhabdocarpa* Schwgr. Im unteren Flaamdalen an Felsen.
13. *Tetraphis pellucida* Hedw. Stahlheimrklev bei Gudvangen am Sognefjord.
14. *Tetraplodon angustatus* Bryol. eur. Jukamsklev im Bägndalen in der mittleren Waldregion; am Spirillensee in der unteren Waldregion.

15. *Tetraplodon mnioides* Bryol. eur. Gudbrandsgraad im Hallingdal, oberer Waldweg.

16. *Splachnum sphaericum* L. fil. Kaardal im oberen Flaamdal in der mittleren Waldregion.

17. *Spl. luteum* L. Soknadal am Kröderensee in der unteren Waldregion.

18. *Bryum pallescens* Schleich. Bei Christiania; Alverströmmen bei Bergen.

19. *Br. pallens* Sw. Alverströmmen bei Bergen.

20. *Conostomum boreale* Sw. Gudbrandsgraad im Hallingdal an Felsen.

21. *Philonotis fontana* Brid. c. fr. Vossevangen, an feuchten Wegrändern.

22. *Oligotrichum hereynicum* Lam. et. D. C. Vossevangen, an feuchten Wegrändern.

23. *Pogonatum urnigerum* P. B. Alverströmmen bei Bergen; unteres Hallingdal; Jötenheim, Fleskedalpass.

24. *Pog. alpinum*  $\gamma$ . septentrionale Schpr. Alverströmmen bei Bergen.

25. *Hypnum uncinatum* Hedw. Umgegend von Bergen; Jukamsklev im Bägndal.

Neuruppin im Februar 1886.

## Die Schimper'schen Mikrosporen der Sphagna.

Von C. Warnstorf.

In seiner 1858 erschienenen Entwicklungsgeschichte der Torfmoose macht Schimper zum ersten Male darauf aufmerksam, dass bei den Sphagnen zweierlei Sporen vorkommen, grössere, tetraedrische (Makrosporen) und kleinere, sphaerisch-polyedrische (Mikrosporen). Von den letzteren sagt er auf p. 31: „Die sphaerisch-polyedrischen Mikrosporen, Resultat einer weiteren Theilung des Mutterzellinhalts, haben einen mittleren Durchmesser von  $1\frac{1}{2}/_{100}$  mm und sind von dunklerer Farbe als die Makrosporen, haben aber gleichen Inhalt. Die Kapseln, in welchen sie sich allein vorfinden, sind kleiner als die Kapseln, welche Makrosporen oder beide zusammen enthalten.“ In dem Kapitel über Bildung der Sporen heisst es auf p. 54: „Was die kleinen polyedrischen Sporen betrifft, so sind dieselben nichts Anderes, als das Resultat einer weiter fortgesetzten Theilung der Mutterzelle, einer Segmentirung in 16, anstatt in 4 Theile, auch sind diese Polyeder in der That regelmässige Sechzehnflächner und 4 mal kleiner als die eigentlichen Sporen. Man bemerkt in ihrem Innern, wie in diesen, einen deutlichen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [25\\_1886](#)

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: [Bryologische Notizen aus Süd-Norwegen. 88-89](#)