

ja bekannt, dass Farnprothallien bei ungünstigen Lichtverhältnissen, in Fadenform übergehen können, um bei Eintritt günstiger Lichtverhältnisse wieder die Flächenform anzunehmen.<sup>1)</sup>

(Schluss folgt.)

## Ueber die Algenvegetation an den Wasserrädern der Schiffsmühlen bei Wien.

Von Dr. F. A. Tscherning (Wien).

Während bei höher organisirten Pflanzen oft schon relativ geringe Ortsveränderungen (wie solche beispielsweise bei Topfgewächsen, deren Standort häufig gewechselt wird, vorkommen) genügen, um das Gedeihen ungünstig zu beeinflussen, siedelt sich an den Wasserrädern in der Donau, welche Tag und Nacht, monatelang in ununterbrochener Bewegung sind, eine so üppige Algenvegetation an, dass diese Räder zeitweise von den Algen befreit werden müssen, weil sonst eine Verlangsamung des Radganges eintritt.

Betrachtet man diese, in Zotten, Polstern und Rasen vorkommenden Algen näher, so macht sich vor Allem eine Reihe von Cladophoren bemerkbar, welche in langen Zotten an den Rädern hängen, so namentlich *Cladophora fluitans* Ktz., dann *Cl. fasciculata* Ktz. Mit ihr kommt auch die weniger häufige Form *elongata* Rab. = *Cl. Heufleri* Zanard. vor. Ferner *Cl. Kützingiana* Grun.; von dieser seltenen Alge führt Rabenhorst in seiner Flora europaea Algarum, sect. III, p. 342, 343, nur vier Standorte an. Weiter findet sich noch *Cl. glomerata* var. *simplicior* Ktz.

Zwischen den angegebenen Cladophoren sind feinere, zartere, meist dunklere Rasen, welche sich als die seltene, interessante *Bangia atropurpurea* Ag. erweisen. Diese Species ist der einzige Repräsentant aus dem Genus *Bangia*, welcher das Süßwasser bewohnt, alle übrigen sind marin. Rabenhorst gibt von *Bangia atropurpurea* in Fl. europ. alg. sect. III, p. 398 für Oesterreich und Deutschland nur sechs Standorte an, worunter die Gegend von Wien nicht genannt ist, obgleich diese schöne Alge hier an allen Wasserrädern häufig, in jedem Entwicklungsstadium vorkommt, und zwar in einer Reihe von Varietäten, wie: *anisogona* Menegh., *elongata* Breb., *coccineo-purpurea* Ktz. und andere.

<sup>1)</sup> Ich möchte hier diesbezüglich einen interessanten Fall bei Lebermoosen anführen. Bekanntermassen wird bei der Keimung der Lebermoossporen zuerst ein Faden, der nach einer oder mehreren Zellen zur Bildung der sogenannten Keimscheibe schreitet, aus der die Pflanze entsteht. Nun habe ich mehrere Fälle beobachtet, und zwar bei *Fegatella conica*, wo nach Bildung zweier Keimscheiben, die von einem chlorophyllosen oder sehr chlorophyllarmen Faden getrennt waren, ein drittes Keimscheiben ähnliches Gebilde entstand, an dem die Pflanze sich fortsetzte. Gerade dieser Fall erinnert sehr an *Schistostega osmundacea* und zeigt die grosse Reactionsfähigkeit auf Licht sowohl bei Lebermoosenvorkeimen, wie Laubmoosvorkeimen.

Eingebettet zwischen diese Algen ist noch die zarte *Hyppheothrix Confervae* Ktz. Ueberdies sind sämmtliche diese Gewächse von einer grossen Menge weit verbreiteter Diatomeen besiedelt, nämlich: *Navicula lanceolata* Ktz., *Cymbella gasteroides* Ktz., *Diatoma vulgare* Bory, *Synedra Ulna* Ehrb. und mehrere andere.

Endlich sei noch erwähnt, dass auch *Leptothrix rigidula* Ktz. zugegen ist.

So gut nun auch genannte, nieder organisirte Gewächse an den Wasserrädern gedeihen, so findet sich doch niemals eine Spur von einer Ansiedlung höher organisirter Pflanzen, etwa von Wassermoosen, geschweige denn von andern, im Wasser vorkommender Cormophyten, obgleich diese in der Nähe, auf stabilem Boden, anzutreffen sind. Das vollständige Fehlen höher organisirter Pflanzen an einem so unruhigen Standorte ist ein Beweis dafür, dass ihr Bau eben nur einem stabileren Grunde angepasst ist, und dass diese Pflanzen keinen so stark und rasch bewegten Standort, wie ihn ein Wasserrad bildet, spontan einzunehmen vermögen.

Da der Betrieb der Schiffsmühlen bei Wien mehr und mehr eingestellt und mit der Zeit ganz aufgelassen wird, dürfte mit diesen Mühlen auch *Bangia atropurpurea* und wohl auch *Cladophora Kützingiana* aus der Nähe Wiens verschwinden; unsomermag es daher gerechtfertigt erscheinen, wenn von diesen Gewächsen hiemit Notiz genommen wird.

---

## Neunter Nachtrag zur Flora von Bulgarien.

Von J. Velenovský (Prag).

Die vorliegende Arbeit enthält zum grossen Theile Novitäten für die Flora von Bulgarien, welche in verschiedenen Gegenden Bulgariens die Herren Škorpil, Stříbrný, Urumov, Tošev und Davidov gesammelt haben. Den Phanerogamen werden diesmal auch Laubmoose beigefügt, welche meine Freunde Škorpil und Stříbrný in den letzten zehn Jahren auf ihren botanischen Excursionen in Bulgarien in etwa 5000 Proben mitgenommen haben. Eine weitere Aufzählung der Laubmoose wird in den nächsten Nachträgen veröffentlicht werden.

Die Namen der für Bulgarien neuen Arten wurden fett gedruckt.

*Silene supina* M. B. (non Vel. Fl. blg. etc.). Conf. VII. Nachtr. 1899.

In calcareis collinis ad Kebedže leg. dom. Davidov. Habitu, magnitudine plene similis *S. ponticae* Brandza, quae in maritimis ad Varnam dispersa est. Caules basi ramosi suffrutescentes, ascendentes, alte foliosi, breviter pubescentes, cyma stricta pauciramosa et pauciflora terminati. Folia anguste lineari-lanceolata, acutata, glabra, basi tantum margine ciliata, glaucescentia, erecta (summove 2 mm lata!), calyx 1½ cm longus, glanduloso-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [052](#)

Autor(en)/Author(s): Tscherning Friedrich August

Artikel/Article: [Ueber die Algenvegetation an den Wasserrädern der Schiffsmühlen bei Wien. 48-49](#)