

Neue Beiträge zur Kenntniss der halophilen, der thermophilen und der Berg-Algenflora, sowie der thermophilen Spaltpilzflora Böhmens.

Von Dr. Anton Hansgirg in Prag.

(Fortsetzung.)

Von anderen fadenförmigen Cyanophyceen sammelte der Verfasser an von lauwarmem Wasser bespritzten Steinen, Eisenplatten etc. an der Mündung der Ausflussröhre und unter dieser, dann am unteren Ende des Abzugsgrabens am Ufer der Moldau auch eine thermophile Form der an den nahen silurischen Kalkstein- etc. Felsen in der Umgebung von Prag ziemlich verbreiteten *Calothrix parietina* (Näg.) Thr. (*Schizosiphon parietinus* Næg.), an deren gelbbraunen, öfters deutlich geschichteten Scheiden, einigen anderen daselbst vorkommenden fadenförmigen Schizophyten ähnlich, die feinen Fäden der *Ophryothrix Thuretiana* Bzi. nicht selten in grösserer Menge angewachsen waren. An einigen älteren Fäden dieser *Calothrix*-Form beobachtete ich auch eine abnormale Astbildung. Der von einer Scheide umgebene innere Faden dieser Cyanophycee wird nämlich durch nachträgliche Zellvermehrung nicht selten gekrümmt und tritt stellenweise, die Scheide durchbrechend, in Form bruchsackartiger Hervorstülpungen aus der Scheide hervor, welche wahrscheinlich in Folge der Spannung nachher in der Mitte entzweibrechen, wobei die weiter wachsenden ästchenartigen Bruchtheile meist senkrecht vom Hauptfaden abstehen.¹⁾

Von einzelligen Entwicklungszuständen dieser thermophilen *Calothrix parietina*-Form beobachtete ich hier auch eine neue kleine *Polycystis*-Form (*P. fuscolutea* nob.), deren meist kugelige, dicht nebeneinander liegende Zellen meist 3 μ dick, gold- bis bräunlichgelb, seltener blassgelb gefärbt, zu vielen in 15 bis 30, seltener mehr μ dicken, kugeligen, eiförmigen oder unregelmässig traubig gelappten, von einer dünnen, leicht zerfliessenden Gallerthülle umgebenen Familien vereinigt waren.

Von Schizomyceten tritt hier überall an von lauwarmem Wasser gespülten Steinen und anderen festen Gegenständen insbesondere *Cladothrix dichotoma* Cohn und deren verschiedene Entwicklungszustände, dann *Beggiatoa leptomitiformis* (Menegh.) Trevis. massenhaft auf. In den sehr schleimigen, schmutzig oder grauweisslichen, bis fingerdicken, 1 bis 5 Cm. langen, meist fluctuirenden, pinselförmigen Flocken, Räschen oder Häutchen der *Cladothrix dichotoma*

¹⁾ Unentwickelte, Lyngbya-artige Fäden dieser thermophilen *Calothrix* stimmen recht gut mit der thermalen *Lyngbya Juliana* Menegh. (*Phormidium Julianum* [Menegh.] Rbh.) überein.

toma kommen hier von einzelligen Chlorophyceen vorzüglich folgende vor: *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Bréb., *Pediastrum tetras* (Ehrb.) Ralfs, auch var. β) *tetraodon* (Corda) Rbh., *P. duplex* Meyen in mehreren Varietäten¹⁾ und einzelne dem *Dactylococcus raphidioides* nob. ähnliche *Rhaphidium*-artige Zellen, neben den hier viel selteneren vier- und mehrzelligen Familien des *Rhaphidium polymorphum* Fresen. Auch einzellige Bruchstücke der *Spirogyra tenuissima* (Hass.) Ktz. α) *genuina* (Hass.) Krch. und einer anderen, der *S. communis* (Hass.) Ktz. ähnlichen, *S.*-Art hat der Verfasser im schleimigen Lager dieser *Cladothrix* in einigen Exemplaren beobachtet.²⁾

Von anderen Spaltpilzen, welche der Verfasser daselbst in lauwarmem Wasser spärlicher als die beiden obengenannten gesammelt hat, seien hier noch folgende namentlich angeführt: *Beggiatoa alba* (Vauch.) Trev., *Leptothrix parasitica* Ktz., *Bacterium lineola* (Müll.) Cohn, dessen schwärmende (vibrirende) Bewegungen noch am zweiten Tage im kalten Wasser nicht aufhörten, eine neue *Micrococcus*-Art (*M. thermophilus* nob.),³⁾ deren kugelige oder fast kugelige, farblose, mit dünner hyaliner Membran versehene Zellen meist 3 bis 4 μ dick, einzeln oder zu 2 bis 4, zu kleinen bis 6—7 μ breiten Familien vereinigt, im Lager der vorher genannten Schizomyceten stellenweise reichlich vorzufinden waren und eine ebenfalls noch unbeschriebene thermophile *Ascococcus*-Form (*A. Billrothii* Cohn. var. *thermophilus* nob.),⁴⁾ deren etwa 1 μ dicke, farblose, kugelige oder fast eiförmige Zellen meist zu grösseren, etwa 30 bis 40, seltener bis 60 μ langen oder zu kleineren, nur 6 bis 15 μ breiten und fast ebensolangen, kugeligen, eiförmigen, seltener traubig-gelappten oder knollenförmigen, von einer gemeinsamen knorpelig-gallertartigen, farblosen oder gelblich gefärbten, mehr oder weniger dicken Kapsel umgebenen Familien vereinigt waren. Die zuletzt genannte Spaltpilzform fand der Verfasser an vom niederfallenden lauwarmen Wasser bespritzten Steinen mit unentwickelten *Leptothrix*- und *Cladothrix*-Fäden an der Mündung des Abzugscanals am Ufer der Moldau.⁵⁾

¹⁾ An einem Exemplare dieser *P.*-Art war eine von den Randzellen mit ihrer Basis an der Seitenwand der nebenliegenden Randzelle, statt an der centralen Zelle angewachsen.

²⁾ Am oberen Rande des Abzugscanals sammelte ich an Stellen, welche zeitweise von lauwarmem Wasser, stets aber von warmen Dämpfen befeuchtet werden, *Pleurococcus miniatus* (Ktz.) Näg., nebst anderen einzelligen Entwicklungszuständen der hier mehrfach verbreiteten *Ulothrix flaccida* Ktz. — (Im Lager der oben angeführten thermophilen Algen kommen neben mehreren Diatomaceen auch einige Infusorien, Amöben, Rotatorien und Würmer vor.)

³⁾ Steht dem *Micrococcus griseus* (Warm.) Winter (*Bacterium griseum* Warm.) am nächsten.

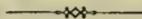
⁴⁾ Nach Winter „Die Pilze Deutschlands etc.“ 1884, p. 48, steht die Gattung *Ascococcus* Cohn der Gattung *Micrococcus* am nächsten. — Auch unter den Chroococcaceen gibt es einige, den *Ascococcus*-Formen in morphologischer Beziehung entsprechende einzellige Entwicklungszustände (*Polyococcus* Ktz.).

⁵⁾ Die Scheiden der *Cladothrix dichotoma*, welche der Verfasser an der

Was nun die Bergalgenflora Böhmens betrifft, so will der Verfasser hier zu den von ihm bereits publicirten Beiträgen zur Kenntniss dieser hochinteressanten Algenformation Böhmens zuerst einige Bemerkungen über die im silurischen Felsengebiete Mittelböhmens entwickelte Algenvegetation mittheilen.

Die artenreiche erst im Laufe der letzten drei Jahre vom Verfasser näher durchforschte Algenflora des mittleren und wärmeren Theiles des silurischen Hügellandstrains der näheren und weiteren Prager und Berauner Umgebung ist vorzüglich an den Kalksteinfelsen sowie an den an diese angrenzenden, meist noch kalkhaltigen Schiefer- etc. Felsen entwickelt; an den Grauwackenschiefeln und anderen azoischen Schichten der silurischen Formation fehlen die meisten seltenen, die wärmeren und wärmsten Lagen des silurischen Hügellandes charakterisirenden Vertreter der Hügellalgenflora, treten aber stellenweise, insbesondere in höheren Lagen des Brdy-Gebirges einige seltene Bergalgenarten auf, welche der Verfasser früher nur in höher liegenden Theilen der Grenzgebirge Böhmens gesammelt hat.

(Fortsetzung folgt.)



Ein weiterer Beitrag zur Flora von Banjaluka, sowie einiger Punkte im mittleren Bosnien.

Von Paul Conrath,

Assistent an der deutschen Technik zu Prag.

(Fortsetzung.)

Cytisus capitatus Jacq. Bebuschte Hügel westlich von B., z. B. Werk VII.

Genista ovata W. K. Auf Hügeln und Bergen, in Gebüsch um B., häufig.

— *triangularis* Willd. Kalkhügel im Rakovač-Thal bei B.

Ononis hircina Jacq. β . *spinescens* Ledeb. in Fl. Ross. I. p. 513 (*O. pseudohircina* Schur). Wiese ober dem linken Thalgehänge des Crkvina-Baches bei B.

Trifolium patens Schreb. Grasige Hänge westlich von B.; Wiesen bei Zalužani.

— *scabrum* L. Gräben des Castelles in B.

— *dalmaticum* Vis. Auf trockenen Hügeln und Wiesen um B. sehr häufig, z. B. an der Strasse nach Gorni Šeher, auf dem Exer-

Mündung der Ausflussröhre sammelte, waren theils durch Niederschläge von Eisenoxydhydrat, theils durch gelöste Eisenverbindungen mehr weniger gelb bis rostgelb gefärbt; auch die gelbliche bis rostgelbe Farbe der *Ascococcus*-Kapsel des *A. Billrothii* var. *thermophilus* wird wohl von den letzteren herrühren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [038](#)

Autor(en)/Author(s): Hansgirg Anton

Artikel/Article: [Neue Beiträge zur Kenntniss der halophilen, der thermophilen und der Berg-Algenflora, sowie der thermophilen Spaltpilzflora Böhmens. 87-89](#)