

Das Herbar Franz von Portenschlag-Ledermayer's (11.700 Nummern, durch Verwendung des Custos Trattinick, welcher es auf 3400 fl. schätzte, als Geschenk erworben).

Die Pflanzen, welche der Pflanzenzeichner Ferdinand Bauer auf seinen theilweise mit dem berühmten Botaniker Robert Brown unternommenen Reisen, insbesondere in Australien, in Südafrika, auf Norfolk und Timor, gesammelt hatte. Mit diesen gelangten auch Ferdinand Bauer's Handzeichnungen zum grössten Theile in den Besitz des Hof-Naturaliencabinetes.

Fast alle höchst werthvollen Collectionen, welche Franz Wilhelm Sieber auf seinen zahlreichen Reisen zusammengebracht hatte.

Das Herbar Dr. Joseph Hayne's, der seit 1825 als Stipendist dem Custos Trattinick zugetheilt war und im Jahre 1829 als Professor an das erherzogliche ökonomische Institut zu Ungarisch-Altenburg abberufen wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Skandinavische und Pyrenäische Laubmoose,

aus der reichen Doubletten-Sammlung meines gestorbenen Mannes, werden verkauft. Nähere Nachrichten liefert Dr. H. W. Arnell in Jönköping (Schweden).

Hertha Zetterstedt.

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

Sitzung am 28. April 1887.

Herr **C. J. Johanson** theilte darauf die Resultate seiner Studien über die Pilzgattung *Taphrina* mit.

(Fortsetzung.)

Dass dies der Fall ist, wurde durch die Untersuchungen des Votr. bestätigt. Weder auf tangentialen noch auf Querschnitten von der Sprossachse oder vom Blattstiele, konnte Votr. die geringste Spur von Mycelium entdecken. An einigen Blattstielen gab es sogar einige kleine, durch den Pilz hervorgerufene Flecken, der hier Sporenschläuche entwickelt hatte, es wurde aber selbst

zwischen diesen Flecken kein Mycelium angetroffen. Auch die Form der Flecken deutet an, dass sie von einem aus einer keimenden Spore oder Conidie entwickelten Mycelium stammen, das sich in allen Richtungen gleichförmig ausgedehnt und dadurch die runde Form der Flecken verursacht hat. Dieses sehr reich verästelte Mycelium sieht man leicht auf einem Tangentialschnitte, aber nur am Rande der jungen Flecken; in der Mitte ist es schon in die oben erwähnten ascogenen Zellen aufgegangen. Rings um die Flecken ist dagegen kein Mycelium zu sehen. Die Blattscheibe ist hier vollkommen gesund. *)

Die in ihrer äusseren Erscheinung mit *T. Sadebeckii* ziemlich gut übereinstimmende *T. Betulae* (Fuckel) dürfte auch eines überwinternden Myceliums entbehren; Vortr. hat wenigstens kein solches finden können.

Freilich liegen keine directen Beobachtungen vor, wodurch erwiesen werden könnte, dass die kleinen und gebrechlichen Sporen und Conidien dieser Arten, ohne ihr Keimungsvermögen zu verlieren, überwintern können, doch sind bereits bei verwandten Formen solche Beobachtungen gemacht worden. Hansen **) hat nämlich durch Culturversuche erwiesen, dass keimfähige Conidien von *Saccharomyces apiculatus* im Winter in der Erde vorkommen, und aus dieser im folgenden Sommer auf reife Früchte, in welchen sie dann ihre Entwicklung fortsetzen, gelangen. Hier ist also ein Beispiel, dass Sprosszellen, die den Conidien oder Sprosszellen von *Taphrina*-Arten völlig entsprechen, ohne Nachtheil überwintern und im folgenden Sommer ihre Entwicklung wieder aufnehmen können, und dies spricht dafür, dass auch die Sprosszellen der Arten, von denen hier die Rede ist, diese Fähigkeit besitzen können. Sie dürften im allgemeinen unter herabgefallenen Blättern und dergleichen überwintern. Damit steht das Verhältniss im Einklang, dass *T. carnea* fast immer an niedrigem Gebüsch vorkommt, niemals aber an grösseren baumartigen Birken, wenn sie auch sonst rings um an den Sträuchern häufig ist.

Auch die Conidien der ein perennirendes Mycelium besitzenden Arten dürften mit erhaltener Keimungsfähigkeit überwintern und im Frühjahr isolirte Flecken an den neu entsprossenen Blättern hervorbringen können. Auf *Alnus glutinosa* fand Vortr. im ersten Frühling ein Blatt, dessen obere drei Viertel von *T. alnitorqua* ergriffen und ganz missgebildet waren, während das unterste Viertel sammt dem Blattstiele gesund schien und der mikroskopischen Untersuchung nach, vom Mycelium des Pilzes nicht inficirt war. Einen ähnlichen Fall hat auch Sadebeck †) beobachtet. Er

*) Die vom Vortragenden in einer früheren Abhandlung: „Om svampsläget Taphrina och dithörande svenska arter“ (Vergl. Botan. Centralblatt Bd. XXIX. 1887. p. 322) als Subspecies zu *T. Sadebeckii* geführte *T. borealis* hat überwinterndes Mycelium, das die Bildung von Hexenbesen verursacht, und weicht auch in anderen Beziehungen etwas von *T. Sadebeckii* ab, warum sie am besten als eine selbständige Art betrachtet werden dürfte.

**) Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet I. 1881.

†) l. c. p. 102.

säete den 10. October 1883 an einigen gesunden Keimpflanzen von Erle Sporen von *T. alnitorqua* aus und im nächsten Frühjahr (den 12. April 1884) fand er, dass das obere Drittel eines kleinen Blattes angeschwollen und von dem Mycelium des Pilzes ergriffen war.

Durch die Beschaffenheit des Mycels nähern sich *T. carnea*, *T. Sadebeckii* und *T. Betulae* dem von C. Fisch*) beschriebenen *Ascomyces endogenus* bei dem jede Sprosszelle, die in die Blätter von *Alnus glutinosa* eingedrungen, unmittelbar zu einem Sporenschlauche auswächst, und wo also die Bildung vom Mycelium ganz und gar ausfällt. Bei den drei vorigen Arten entsteht freilich bei der Keimung der Conidie ein sehr reich verästeltes Mycelium, d. h. die Conidie fährt fort sich zu vermehren und neue Zellen hervorzubringen, seit sie in die Nährpflanze eingedrungen ist, aber alle in dieser Weise gebildeten Zellen wachsen zu Sporenschläuchen aus. Bei den meisten anderen Arten ist die Mycelbildung bedeutend mehr in den Vordergrund getreten und ein Theil davon hat die Aufgabe, die Art in dem Pflanzentheile, wo sie sich einmal eingewurzelt hat, zu erhalten.

Während seines Aufenthaltes in den Alpengegenden Jemtlands im Sommer 1885 traf Votr. auf zwei für die Wissenschaft neue Arten, die ihrem spärlichen Vorkommen zu Folge bei einem früheren Aufenthalte in dieser Gegend seiner Aufmerksamkeit entgangen waren und daher in seiner vorigen Abhandlung: Om svampslägtet *Taphrina* och dithörande svenska arter**), nicht aufgenommen sind. Eine Darstellung von diesen sowie von einigen anderen neuen oder unvollständig bekannten Arten wird im Folgenden gegeben:

Taphrina alpina Johans. Studier öfver svampslägtet *Taphrina* p. 12. †)

Mycelium inter cuticulam et epidermidem ramorum foliorumque vivorum crescenti; ascis in foliorum pagina inferiore insidentibus, dense confertis, late cylindraceis, apice rotundatis vel truncatis, ad basim saepe constrictis, 20—27 μ long., 9—14 μ crass.; cellula stipitali (basidio) basi truncata vel inter cellulas epidermidis paullulum irrupente, 8—14 μ raro 17—18 μ alt., 12—20 plerumque 15—17 μ crass.; sporis globosis plerumque octonis, 3,5—5 μ diam.

Hab. in ramis et foliis vivis *Betulae* nanae in montibus Jemtlandiae Åreskutan et Bunnerfjäll et ad Storlien in parte inferiore regionis alpinae (ca. 800—950 m s. mare). Rami infecti ramulos sat dense congregatos, germanice „Hexenbesen“ dictos, saepe emittunt.

Das Mycelium ist zwischen der Cuticula und den Epidermiszellen sowohl der Blätter als auch der Zweige ausgebreitet; es überwintert in den Knospen, verursacht eine Bildung von deutlichen Hexenbesen. Das Mycelium breitet sich sowohl an der oberen als an der unteren Fläche der Blätter aus, erzeugt aber Sporenschläuche

*) Botanische Zeitung. 1885. No. 3 und 4.

**) Öfersigt af K. svenska Vet.-Akad. Förhandlingar. 1885. No. 1.

†) In Bihang till k. svenska Vet.-Akad. handlingar. Bd. XIII. Afd. 3. No. 4. Stockholm 1887.

nur an der unteren Fläche, die bei deren Hervorwachsen von einem grauweissen Reif überzogen wird. Die Sporenschläuche sind von keinem sterilen Mycelium getrennt. Ihre Wand ist erheblich dünner als die der Stielzellen. Diese sind ziemlich breit, am Grunde abgestutzt, gerundet oder selten mit einer kurzen, stumpfen zwischen die Epidermiszellen ein wenig hineinragenden Ausbuchtung versehen. Die Sporenschläuche enthalten 6—8 runde Sporen, die ziemlich spät keimen, in Folge dessen in den Schläuchen Conidien nur selten angetroffen werden.

In der Art des Wachstums ähnelt sie sehr der *T. betulina* Rostrup, von der sie jedoch leicht unterschieden wird durch die geringe Grösse der Sporenschläuche, sowie dadurch, dass keine keilförmigen Ausbuchtungen der Stielzellen zwischen die Epidermiszellen eindringen.

Nach der Form und Grösse der Sporenschläuche ist sie der *T. Betulae* (Fuckel) am nächsten verwandt. Die Asken sind jedoch bei der hier besprochenen Art kürzer und zugleich ein wenig dicker und sie haben breitere Stielzellen. Ausserdem entbehrt *T. Betulae* eines perennirenden sowie im allgemeinen eines sterilen Myceliums, und bildet nur isolirte, scharf begrenzte Flecken, meistens an der oberen Fläche des Blattes. Die Unterschiede dieser beiden Arten sind daher so gross, dass man sie nicht leicht verwechseln wird.

T. bacteriosperma Johans. Studier öfver svampslägtet Taphrina p. 19.

Mycelio inter cuticulam et epidermidem ramulorum, foliorumque vivorum crescente; ascis in foliorum pallescentium pagina superiore raro etiam in inferiore insidentibus, dense confertis, cellula stipitali (basidio) carentibus, late cylindraceutis, apice rotundatis vel rotundato-truncatis, basi rotundatis vel truncatis saepeque dilatatis, 47—80 μ long., 14—20 μ crass. (basi nonnumquam usque ad 28—30 μ crass.); sporis globosis 3,6—4,5 μ diam.; ascis conidiis minutis, cylindraceutis vel subcylindraceutis usque ad 6,8—7 μ long., 1—1,5 μ crass. mox repletis.

Hab. in ramulis folisque vivis Betulae nanae in monte Åreskutan Jemtlandiae, in parte inferiore regionis alpinae (ca. 800—950 m s. mare).

Das subcuticulare Mycelium überwintert in den Knospen und verbreitet sich von diesen aus an den jungen Trieben, deren Blätter in acropetaler Folge alle ergriffen werden. Hexenbesen werden nicht gebildet, nur einzelne Sprosse oder Sprosssysteme werden ergriffen. Die inficirten Blätter werden grösser als die normalen, sie sind meistens flach, nehmen eine gelbgrüne Farbe selten mit röthlichem Anstrich an und werden beim Hervorbrechen der Sporenschläuche von einem grau-weissen Reife bedeckt. Die runden Sporen keimen sehr schnell in den Sporenschläuchen, welche von einer unzähligen Menge von Conidien ausgefüllt werden. Diese zeigen eine sehr charakteristische Form. Sie sind nämlich beinahe cylindrisch und bei nicht gar zu starker Vergrösserung betrachtet, sind sie in überraschendem Grade Stabbakterien ähnlich. Die nahe verwandte

T. carnea unterscheidet sich von jener dadurch, dass sie eines überwinternden sterilen Mycels entbehrt, woher nur einzelne Blätter eines Triebes angegriffen werden, und dadurch, dass die kranken Theile der Blätter stark roth und blasenförmig aufgetrieben sind. Ferner sind die Conidien von *T. carnea* breiter, eiförmig oder länglich. Die grössten sind gewöhnlich 6—7 μ lang und 3—4 μ dick, während die Conidien von *T. bacteriosperma* bei 6—7 μ Länge nur 1—1,5 μ dick sind. Ausser in Skandinavien ist diese Art auch in Grönland an mehreren Orten gefunden.

T. filicina Johans. Studier öfver svampslätet Taphrina p. 21.
Syn. *T. filicina* Rostrup in sched.

Ascomyces filicinus Rostrup in sched.

Mycelio inter cuticulam et epidermidem frondis crescente, bullas parvas formante; ascis in bullarum pagina superiore (in pagina frondis superiore vel inferiore) insidentibus, cellula stipitali (basidio) carentibus, clavatis, apice rotundatis, deorsum attenuatis, basi truncatis, 29—38 μ long., 5—9 μ crass.; parte basali attenuata 3,5—4,5 μ crass.; sporis saepe octonis, oblongis vel raro ovoideis, 4—5 μ long., ca. 2 μ crass.

Hab. in frondibus vivis Polystichi spinulosi, ad Avesta Dalecarliae a cel. Conr. Indebetou 1879 detecta.

Das Mycelium ruft kleine rundliche, stark gewölbte, von dem übrigen Blatte scharf abgegrenzte Blasen hervor, an deren oberen Seite die Sporenschläuche hervorbrechen und an den Blasen einen grau-weissen Reif erzeugen. Die Sporenschläuche sind keulenförmig und gegen ihre Basis in einen kleinen Stiel verschmälert, der aber durch keine Querwand von dem eigentlichen Sporenschlauche gesondert ist. Die Sporenschläuche sind am Grunde stumpf und zuweilen ein wenig erweitert. Die Sporen sind nicht, wie es im allgemeinen bei dieser Gattung der Fall ist, rund, sondern länglich oder eiförmig, wie bei *T. Potentillae* (Farlow).

T. aurea (Pers.) Fries.

Von dieser an den Blättern von *Populus nigra* und *P. pyramidalis* wachsenden Art hatte Votr. Gelegenheit, frisches Material, welches ihm von Herrn G. Lagerheim aus dem südwestlichen Schweden gesandt wurde, zu untersuchen. Die Sporenschläuche sind 50—98 μ lang, 15—23 μ dick, cylindrisch oder ein wenig keulenförmig und am Ende gerundet, verschmälern sich gegen den Grund hin und dringen zwischen die Epidermiszellen ein. Sie sind mit deutlichen Stielzellen, welche in Form und Grösse sehr variabel sind, versehen. Bisweilen sind diese cylindrisch, schmal, am unteren Ende gerundet oder ein wenig zugespitzt, 20—40 μ lang, 8—13 μ dick; oft sind sie aber ziemlich kurz, meistens umgekehrt kegelförmig, am Grunde gerundet oder etwas zugespitzt, 10—20 μ lang und 10—17 μ dick. Wenn der zwischen die Epidermiszellen eingeschobene Theil des Sporenschlauches sehr breit ist, wird gewöhnlich auch die Stielzelle kurz und breit, bisweilen nur 4—6 μ lang. Bei Sporenschläuchen mit so breitem Grunde ist zuweilen die Bildung von Stielzellen ganz und gar unterdrückt; solche Sporenschläuche sind

jedoch sehr spärlich. Vortr. hat einige gemessen, die 80—112 μ lang und 20—27 μ dick waren, und die am Grunde 17—30 μ maassen.

(Schluss folgt.)

Personalmeldungen.

Dr. **Asa Gray**, Professor der Botanik an der Harvard University in Cambridge, Mass., ist am 31. Januar d. J. im Alter von 77 Jahren gestorben.

Inhalt:

Referate:

- Räumler**, Beiträge zur Kryptogamenflora des Presburger Comitates, p. 226.
Bosredon de, Manuel du Trufficulteur, p. 241.
Felix, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Hölzer Ungarns, p. 236.
Foslie, Nye havsalger, p. 225.
Hornberger, Beobachtungen über den Frühjahrsaft der Birke und Hainbuche, p. 227.
Im Thurn, The botany of the Roraima expedition of 1884, p. 234.
Jost, Ein Beitrag zur Kenntniss der Athmungsorgane der Pflanzen, p. 230.
Karsten, Illustriertes Repetitorium der pharmaceutisch - medicinischen Botanik und Pharmacognosie, p. 238.
Klebs, Ueber den Einfluss des Kernes in der Zelle, p. 232.
Ortmann, Flora Hennebergica, p. 235.
Ross, Beiträge zur Kenntniss des Assimilationsgewebes und der Korkentwicklung armlaubiger Pflanzen, p. 230.
Schenk, Fossile Pflanzen aus der Alboursette, p. 236.
Sterzel, Ueber den grossen Psaronius in der naturwissenschaftlichen Sammlung der Stadt Chemnitz, p. 237.
Weismann, Ueber die Zahl der Richtungskörper und über ihre Bedeutung für die Vererbung, p. 233.
Went, Beobachtungen über Kern- und Zelltheilung, p. 232.

Wiesner, Ueber den Einfluss des Gaslichtes auf das rasche Vergilben der Holzschliffpapiere, p. 239.

—, Die mikroskopische Untersuchung des Papiers, mit besonderer Berücksichtigung der ältesten orientalischen und europäischen Papiere, p. 240.

Neue Litteratur, p. 242.

Wiss. Original-Mittheilungen:

Dünneberger, Bacteriologisch - chemische Untersuchung über die beim Aufgehen des Brotteiges wirkenden Ursachen, p. 245.

Botanische Gärten und Institute:
p. 249.

Instrumente, Präparationsmethoden etc.:
p. 249.

Originalberichte über Sammlungen:

Beck, v., Geschichte des Wiener Herbariums, p. 249.

Originalberichte

gelehrter Gesellschaften:

Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala:

Johanson, Studien über die Pilzgattung *Taphrina*. [Fortsetzung], p. 251.

Personalmeldungen:

Dr. **Asa Gray** (†), p. 256.

Bei unterzeichneter Buchhandlung steht zum Verkaufe:

I Just, Botanischer Jahresbericht. I.—XI. Jahrgang complet und XII. Jahrgang. 1. Heft. 1. Abtheilung. Ladenpreis M. 451. 20 Pf. (1. Jahrgang in Halbfranz gebunden.)

und erbittet Baar-Preisangebote direct

Ed. Hölzel's Buchhandlung
in Neutitschein in Mähren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften. Botaniska
Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala 251-256](#)