

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

Sitzung am 10. April 1890.

1. Herr Prof. **Th. M. Fries** lieferte:

Vermischte Beiträge zur Kenntniss der Nadelhölzer Skandinaviens.

Während einer Reihe von Jahren hat Votr. den verschiedenen Formen, unter welchen diese Gewächse bei uns auftreten, einige Aufmerksamkeit gewidmet. Da er nun das Eine oder das Andere über die Ergebnisse, zu denen er gelangt ist, mittheilen will, kam er nicht umhin, dem Herrn Professor H. von Post seinen herzlichen Dank zu erstatten für all' die Aufschlüsse und Beobachtungen, welche ihm derselbe über diesen Gegenstand gütigst gegeben hat. Noch verschiedenes Andere sollte und könnte zwar zu dem, was er im Folgenden anführen wird, hinzugefügt werden, dies mag aber bis auf ein anderes Mal erspart werden, wenn er seine Beobachtungen noch näher hat controlliren und complettiren können. Da er nichts besonders Bemerkenswerthes über die Eibe (*Taxus baccata*) anzuführen hat, wird dieselbe hier mit Stillschweigen übergangen.

I. Die Fichte.

Votr. macht zunächst eine Bemerkung bezüglich ihres wissenschaftlichen Namens. Aus guten Gründen hat man die Rothtannen als eine besondere Gattung unterschieden, welche bald *Abies*, bald *Picea* benannt wurde. In beiden Fällen hat man unserer gewöhnlichen Fichte den Artnamen *excelsa* beigelegt, und zwar mit Recht, sofern *Abies* der Gattungsname ist. Meint man hingegen — was wohl auch das Richtige ist —, dass *Picea* der Gattungsname sein soll, so scheint kein gültiger Grund vorzuliegen, um denjenigen Artnamen zu verwerfen, welcher dieser Pflanze von Linné gegeben wurde (*Pinus abies* Linn. Spec. plant. ed. I. p. 1002. Fl. Suec. ed. II. p. 343). Nach allen nunmehr als gültig anerkannten Prioritätsgesetzen muss daher unsere schwedische Fichte *Picea abies* benannt werden. Durch die Anwendung dieser Benennung vermeidet man auch jedes Verwecheln mit *Pinus excelsa* Hamilt.

Die grosse Variationsfähigkeit der Fichte ist wohlbekannt. Selbst wenn wir nur die verschiedenen Formen berücksichtigen, unter welchen dieselbe in Skandinavien auftritt, finden wir, dass in älteren und jüngeren Werken eine keineswegs geringe Zahl solcher Formen angeführt ist, und mehrere derselben scheinen, wie im Folgenden nachgewiesen werden soll, eine grössere Aufmerksamkeit zu verdienen, als ihnen bisher zu Theil wurde.

Der leichteren Uebersichtlichkeit halber mögen folgende Formen-
gruppen aufgestellt werden: A) gewöhnliche Fichte. B) Hänge-
fichte, C) Zwergfichte.

Der Erste, der bei uns innerhalb der Gruppe A) mehrere
Formen unterschied, war Johan Linder in seiner Flora Wiks-
bergensis (1728), wo vier nach der Wachsthumart verschiedene
Fichtenformen angegeben sind, welche sodann von Linné (Fl.
Succ.) als Varietäten aufgenommen wurden.

Keine von diesen hat indessen, soviel Votr. weiss, in unseren
neueren floristischen Arbeiten einen eigenen Varietätsnamen be-
kommen. Ebenso verhält es sich mit der in unseren nördlichen
Gegenden gewöhnlichen, durch ihre Wachstumsweise sehr charak-
teristischen Form, welche sich von mehreren Verfassern erwähnt
findet. Die Aeste sind schlaff niederhängend, erreichen nur eine
geringe Entwicklung und sterben ziemlich bald ab, während die
Krone immer noch wächst, wodurch der Baum, wie sich Wahlen-
berg (Fl. Lapp. p. 257) ausdrückt, „repat quasi in altum“. N. J. Andersson (Landtbr. Ak. Tidskr. 1865. p. 83) beschreibt
diese Form folgendermassen: „Die Aeste sind niemals mit den
Wipfeln nach oben gebogen, sie hängen vielmehr ganz und gar
herunter, sodass der Baum dadurch ein schlankes Aussehen, wie
eine Cypresse, bekommt: der Wipfelspross wächst niemals so hoch
wie bei uns, weshalb dieselbe nach oben zu weniger ausgezogen
wird; die Nadeln sind kürzer und nach hinten gedreht etc.“ Auch
L. K. Dau (Skizzer fra Lapland p. 47) erwähnt dieselbe als
„hohe, schlanke Bäume, deren Aeste, anstatt aufwärts oder gerade
nach aussen gehend, gekrümmt niederhingen und dadurch an den
Stamm zu liegen kamen; der ganze Baum bekam dadurch ein
Aussehen, wie ein natürlicher grüner Maibaum“. Muthmaasslich
ist die in Baumschulen unter dem Namen *columnaris* (Koch,
Dendrol. II. 2. p. 238) vorkommende Form mit jener identisch.
Ob dieselbe den zur Winterszeit auf ihren Aesten gelagerten und
dieselben lange niederdrückenden Schneemassen ihr eigenthümliches
Aussehen verdankt, will Votr. dahingestellt sein lassen.

Wenn wir indessen nicht die Wachstumsweise, sondern die
Stellung der Nadeln etc. berücksichtigen, so können, wie es dem
Votr. scheint, wenigstens in der Umgegend von Upsala, mindestens
vier Haupttypen unterschieden werden. Dass man Zwischenformen
unter diesen aufsuchen kann, lässt sich freilich nicht leugnen.
Votr. glaubt jedoch — und Prof. H. von Post ist bei seinen
umfassenden Untersuchungen zu einem ähnlichen Resultat gelangt
— dass es in den allermeisten Fällen auf keine Schwierigkeiten
stossen werde, die einzelnen Fichtenbäume der einen oder anderen
dieser Formen zuzutheilen. Oft wachsen sie unter einander ge-
mischt, sodass sie kaum verschiedenem Erdboden ihre Verschieden-
heiten zu verdanken haben. Diese Formen sind nachfolgende:

a) *rustica* v. Post (die häufigste, Hauptform): Nadeln an den
wagerechten Aesten dichtgedrängt, an der oberen Seite
emporstehend, wie die an den Seiten sitzenden nach vorn ge-

richtet und einen Winkel von 45° gegen den Ast bildend, an der Unterseite keine, ziemlich grob und leicht zusammengedrückt, viereckig, die Grösse variirend.

β) *pectinata* v. Post: Nadeln dichtgedrängt, an der Oberseite der horizontalen Aeste angedrückt (oder unbedeutend emporstehend), an den Seiten hervorstehend, an der Unterseite keine, zart abgeplattet viereckig, mit einer scharfen Spitze langsam sich verschmälend. — In gut entwickeltem Zustande zeichnet sich diese Form durch die abgeplattete Form der Aeste mit daran sitzenden Nadeln aus. Die Blätter sind gewöhnlich 13—20 mm lang und 1,0—1,2 mm breit, die Höhe in der Mitte beträgt 0,5—6 mm. Man kann von dieser Form zwei Rassen unterscheiden, nämlich die Hauptform, deren Blätter mehr nach der Seite hin abstehen, und *elegantior* v. Post, deren Blätter mehr nach vorn gerichtet sind und eine glänzend grüne Farbe haben.

γ) *sparsifolia*: Die Blätter weit auseinander stehend, nach allen Seiten gerichtet und einen Winkel von ungefähr 45° gegen den Ast bildend, zart, im Durchschnitt abgeplattet viereckig, ziemlich plötzlich zugespitzt. Aeste höherer Ordnung meist lang, schlank, niederhängend; die Blätter sind gewöhnlich 15—25 mm lang, 0,8—0,1 mm breit und ungefähr 0,6—7 mm hoch. — Sie ist wahrscheinlich mit der *Abies procera viminalis* Linder's und der „Hängfichte“ Linné's identisch.

δ) *curvifolia*: Die Blätter dichtgedrängt, sämmtlich aufwärts gekrümmt („säbelähnlich“), grob, im Durchschnitt beinahe quadratisch, unbedeutend zugespitzt. — Die Nadeln variiren nicht unbedeutend bezüglich Länge und Dicke, jedoch sind sie in der Regel gröber, als bei irgend einer anderen Form und geben dem Baum immer ein so zu sagen buschigeres und kräftigeres Aussehen. — Sie ist zweifelsohne „die Doppelanne des Berliner Weihnachtsmarktes“, welche von Luerssen (Abhandl. d. Botan. Vereins für die Prov. Brandenb. XXVIII. p. 19) beschrieben wurde. Als eine mit derselben synonyme Form wird *Abies excelsa* var. *nigra* Loud. (Arbor. et frutic. brit. p. 2294) oder „The black-leaved Spruce, or Red Fir of Norway“ angegeben, was jedoch wenig wahrscheinlich ist. In der Beschreibung wird nämlich gar nichts über die gekrümmte Form der Nadeln erwähnt, sondern nur, dass sie „very thick, strong, and dark-coloured“ sind. Unsere Form hat im Gegentheil einen lichterem Farbenton, als die gewöhnliche Fichte, weil durch die Krümmung der Nadeln ihre blässeren Unterseiten sichtbar werden.

Ausser diesen kommen mitunter in grosser Menge grössere oder kleinere Bäume vor, die sich durch beträchtlich kürzere (4—12 mm lange, 0,7—1,5 mm breite) Nadeln auszeichnen und daher *brevifolia* oder *microphylla* benannt werden können — Namen, welche für ähnliche Formen bereits benutzt wurden. Diese Kleinblättrigkeit, die bei jeder beliebigen der obengenannten Formen (besonders bei *rustica* und *curvifolia*) auftreten kann, glaubt Votr. indessen, ausschliesslich einem mageren Erdboden oder anderen ungünstigen Verhältnissen zuschreiben zu können.

Wenn letztere aufhören, bekommen die später erschienenen Nadeln eine normale Grösse. Eine ähnliche Auffassung hat auch Professor v. Post, der ausserdem die Aufmerksamkeit des Votr. darauf gelenkt hat, dass die Nadeln an gewissen Jahrestrieben wesentlich kürzer als an anderen sein können. An einem und demselben Baum können folglich, wie es in der Umgegend von Upsala nicht selten der Fall ist, die Jahrestriebe von den Jahren 1888 und 1889 hinsichtlich der Länge der Nadeln völlig normal sein, die Jahrestriebe vom Jahre 1887 aber die Benennung *brevifolia* oder *microphylla* verdienen.

(Fortsetzung folgt.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Mayer, Paul, Ueber das Färben mit Haematoxylin. (Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel. Bd. X. p. 170—186.)

Der Umstand, dass die meisten Haematoxylinlösungen erst nach längerer Zeit zur Benutzung geeignet sind, beruht darauf, dass das Haematoxylin erst durch Oxydation seine färbenden Eigenschaften erhält. Verf. empfiehlt deshalb, an Stelle des Haematoxylin direct das Oxydationsproduct desselben, das Haematein, zur Bereitung der Farblösungen zu verwenden. Dasselbe kann in reinem Zustande von J. R. Geigy u. Co. in Basel bezogen werden. Zur Darstellung der Ammoniak-Verbindung des Haemateins, des Haematein-Ammoniak, gibt Verf. ausserdem folgende Vorschrift: „Man löse 1 gr Haematoxylin unter Erwärmen in 20 ccm destillirtem Wasser, filtrire eventuell, setze 1 ccm kaustisches Ammoniak (spec. Gewicht 0,875) hinzu und bringe die purpurne Flüssigkeit in eine Schale, die so geräumig sein muss, dass der Boden höchstens $\frac{1}{2}$ cm hoch bedeckt wird. Man lasse an einem staubfreien Orte bei gewöhnlicher Temperatur abdunsten.“ Den Process durch Erwärmen zu beschleunigen, ist nicht zweckmassig, auch soll die Lösung nur mit Instrumenten aus Glas, Porzellan oder Platin in Berührung kommen. Als Kriterium für die Reinheit des Haemateins und des Haematein-Ammoniak kann die völlige Löslichkeit in Alkohol und destillirtem Wasser, sowie das Klarbleiben der Lösung bei Zusatz von Essigsäure dienen.

Ein ausgezeichnetes Tinctionsmittel, das als „Haemalaun“ bezeichnet wird, erhielt nun Verf. dadurch, dass er 1 gr Haematein oder Haematein-Ammoniak in 50 ccm 90%igem Alkohol durch Erwärmen löste und zu einer Lösung von 50 gr Alaun in 1 Liter Wasser hinzugoss. Bei Verwendung reinen Materiales ist ein Filtriren überflüssig.

Diese Lösung kann nun im Gegensatz zu der ähnlich zusammengesetzten Böhmerschen Haematoxylinlösung sofort zur Färbung verwandt, zuvor aber auch noch beliebig mit destillirtem Wasser

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften. Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala. 71-74](#)