

beschrieb sie Mitt. d. DDG. 1904 S. 147 auch als *laciniata*, ein Name der also, da es wie oben angegeben noch eine Form *laciniata* gibt, in *forma dissecta* geändert werden müßte. Hoffentlich findet dieselbe bald weiteste Verbreitung.

Acer rubrum L. var. *tridens* Wood. Class Book Bot. 286 (1860) (*A. rubrum* subsp. *microphyllum* Wesmael Bull. Soc. Bot. Belg. 29 (1890). Weicht von der Art durch kleinere, dreilappige, unterseits sehr blaugrüne, lange weichhaarig bleibende, festere Blätter ab. Die Blüten sind manchmal gelb, die Früchte gewöhnlich kleiner. Massachusetts: bei Auburndale, 17. Mai 1904, *Fernald & Rehder*, nur ein ziemlich starker Baum wurde gefunden.

Dies ist der nördlichste Standort dieser Varietät, welche sich südlich längs der atlantischen Küste durch Florida bis Ost-Texas ausbreitet.

Mitteilungen über Coniferen.

Von L. Beifsner.

Vortrag gehalten in Stralsund.

Im Anschluß an meine Mitteilungen über alte *Taxus baccata*, Mitt. d. DDG. 1906, S. 90, will ich noch eines besonders schönen, gesunden alten Baumes gedenken, der öfter in der Literatur angeführt wurde.

Derselbe steht im Garten des oberen Schlosses zu Siegen und hat nach Gartendirektor a. D. *Grube* in Aachen, der ihn am 6. Oktober 1906 gemessen hat, 1 m über dem Boden, einen Stammumfang von 2,13 m, eine Stammhöhe bis zum ersten Ast 2,25 m, eine Höhe von 10,60 und einen Kronendurchmesser von 10 m.

Herr *Grube* sandte mir eine treffliche Photographie mit genauen Angaben und hat Beschreibung und Abbildung in der »Gartenwelt« 1907, S. 305 gegeben. Er nimmt, für den Fall, daß die Eibe nicht etwa schon da stand, das Pflanzjahr mit dem Baujahr des Schlosses 1140 an; die Eibe steht auf gewachsenem Boden, ganz dicht an einer hohen Umwallungsmauer, die 1580 beim Bau einer Straße, um den Garten zu stützen, erbaut wurde. Damals muß die Eibe dort gestanden haben und wurde ihres Alters halber erhalten.

Professor *Czech* gibt in der Siegener-Zeitung 1902 das Alter auf rund 700 Jahre an, ebenso Minister Dr. *Achenbach*. Professor *H. Schenck*, dem ich auch persönliche Mitteilungen darüber verdanke, gibt in Verh. d. naturh. Vereins des preuß. Rheinl. und Westf., Bonn, *Friedr. Cohen*, 1902, S. 33—48, unter Zugrundelegung einer Breite der Jahresringe von 2—2,25 mm und 2,5—2,75 mm und der Annahme, daß die Eibe auf aufgeschüttetem Boden stehe, auf rund 200 Jahre an; zu vergleichen ist auch »Westfalens bemerkenswerte Bäume von *E. Schlickmann*, Bielefeld und Leipzig« Velhagen & Klasing, 1904. *Grube* hält dieses Alter für viel zu gering bemessen und hält es auch für ausgeschlossen, daß die Eibe erst später ganz dicht an die sehr hohe Umfassungsmauer gepflanzt wurde.

Unser Mitglied Herr *Albert Hochstrasser* in Cronberg i. Taunus sandte mir eine Postkarte auf welcher der Transport des mindestens 300jährigen wenn nicht älteren, 900 Zentner schweren, 20 m hohen Eibenbaumes mittelst Rollen, Ketten und Dampfwalze vom Senckenbergischen Stift nach dem neuen botanischen Garten, eine Strecke von etwa 3 1/2 km im Mai 1907, veranschaulicht wird. Der Ballen im Kistenverschlag seit drei Jahren gut vorbereit, 4 m lang und breit und 1,80 m hoch, zeigt einen ausreichenden Durchmesser, so daß die Erhaltung eines so ansehnlichen ehrwürdigen Baumes, bei entsprechender Pflege, gesichert erscheint. Der umständliche Transport durch die Stadt hat vier Wochen erfordert und die Kosten werden auf 30000 M geschätzt. Auch in der »Gartenwelt 1907, S. 181« wird das

Verpflanzen eines 50 Jahre alten *Taxus* durch *Harry Maass* in Stuttgart im Bilde veranschaulicht.

Öfters schon ist der Shasta Red Fir gedacht worden, *Abies magnifica* var. *shastensis* Lemm. (*A. shastensis* Lemm., *A. magnifica* var. *xanthocarpa* Mast.), zuerst von *Engelmann* in *Garden. Chron.* 1882, S. 145, beschrieben. Unter letzterem Namen finden wir eine treffliche Abbildung in *Garden. Chron.* 1907, S. 115, nebst Beschreibung von *Masters*.

Dieser Baum ist kleiner als die Art, die Zapfen sind kürzer, mehr elliptisch (nicht cylindrisch) purpurrot, auf denen sich die leuchtend goldbraunen, wagerecht abstehenden, rundlichen, in eine lange Grannenspitze auslaufenden Brakteen prächtig abheben. Es bleibt nur zu wünschen, daß reichlich Saatgut dieser schönen Tanne zweifellos echt zu uns eingeführt würde und daß sie sich auch bei uns in Kultur bewähren möge. Bisher finden wir sie nur sehr vereinzelt in Sammlungen.

Genugsam ist die schier unerschöpfliche Formverschiedenheit unserer gemeinen Fichte *Picea excelsa* Lk. besprochen worden sowie daß gleiche oder sehr ähnliche Formen jederzeit als eigentümliche Sämlinge wieder in Kulturen entstehen können.

Mir liegt ein von Herrn Gartendirektor *Graebener* in Karlsruhe gesandter Zweig einer zierlichen Form vor, von welcher Herr Forstmeister von *Glaubitz* auf dem Meliskopf bei Herrenwies in Baden, einem sehr hochgelegenen, den Winden ausgesetzten Berge, zwei Stämmchen in einer Fichtenpflanzung auffand.

Der Zweig zeigt ganz kleine, 4—5 mm lange, scharf gespitzte Blätter, so daß eine Ähnlichkeit mit *Picea orientalis* gegeben ist, zu welcher sie jedoch keinesfalls gehört. Sie dürfte wohl mit *Picea excelsa microphylla* Schwerin, *Mitt. d. DDG.* 1903, S. 94, zusammenfallen, welche im Forstgarten in Diedorf bei Augsburg in Kultur entstand.

Eine weitere, ganz eigenartige Form entstand in zwei Sämlingen bei Herrn *Kölln*, Tannenzüchter in Niendorf bei Hamburg, von welchen derselbe ein Exemplar in Stralsund vorlegte.

Bei zwei neunjährigen Fichten entwickelten sich plötzlich aus der üppigen Wipfelknospe zwei gleichstarke Triebe, welche, nachdem sie etwa 7 cm Länge erreicht, seitlich wieder zusammenwuchsen, so daß man deutlich die Teilung, als ovale ringförmige Figur und darüber die seitliche Verwachsung der Stämmchen erkennen kann. Jährlich wiederholt sich nun dieser eigenartige Vorgang an beiden Bäumchen, bei ganz gesunder üppiger Entwicklung.

Diese merkwürdige Bildung würde wohl passend als ***Picea excelsa forma adnata*** zu bezeichnen sein.

In Betreff der allbekanntesten *Picea obovata japonica* (*Picea Maximowiczii*) muß ich noch eine Berichtigung bringen und kann eigentlich nur wiederholen, was ich bereits *Mitt. d. DDG.* 1902, S. 88, eingehend nachgewiesen habe.

Mit großer Hartnäckigkeit hält Professor *Mayr* an seiner Behauptung fest, daß diese Fichte nicht aus Japan stammen könne, weil er sie dort nicht gesehen habe und man sie in Japan nicht kenne — nun deswegen, meine ich, könnte sie dennoch auf den Hochalpen in Japan gesammelt sein (Vergl. auch *Koehne*, *Dendr.* S. 22). — Während er dies, ohne im mindesten einen stichhaltigen Beweis für seine Behauptung erbringen zu können, bestreitet, stellt er in *Fremdl. Wald- und Parkbäume* 1906, S. 339 die noch viel gewagtere Behauptung auf: »*Masters* vermutet mit Recht, daß ihre Heimat wahrscheinlich China sein werde.« — Mit welchem Recht wird denn diese Behauptung aufgestellt? — Wer hat denn diese Fichte in China gefunden? Und warum mutet man uns zu, jetzt, ohne jeden Nachweis, an eine Abstammung aus China zu glauben, während man die aus St. Petersburg nachgewiesene Einführung aus Japan ohne Grund bestreitet? —

Nach meinen aus St. Petersburg erhaltenen Mitteilungen heißt es: »*Picea*

Maximowiczii Ind. Sem. Hort. Petrop. 1865, S. 33 in Japonia a Tschonoskio lecta. « Im Herbarium des botanischen Gartens in St. Petersburg findet sich eine von *Maximowicz* gezeichnete Diagnose nebst folgender Bemerkung von seiner Hand: »*Picea Maximowiczii* est *Abies obovata* var. *japonica*.« Also *Maximowicz* hat hier doch die Zugehörigkeit nach Blättern und Zapfen zu der weit verbreiteten *P. obovata* als Hochalpenform zweifellos anerkannt und die Pflanze genau beschrieben. — Es kann also gar keinem Zweifel unterliegen, daß unsere in Kultur befindlichen Pflanzen hier gemeint sind, denn die Diagnose stimmt genau. Wir besitzen bereits prächtige über 6 m hohe Kegel und ernten von ihnen Zapfen, die, wie ich schon mitteilte, denen von *Picea obovata lapponica* Graf *Berg* ganz ähnlich sind. Jedenfalls zeigt unsere Pflanze keine größere Verschiedenheit von *P. obovata* als verschiedene Zwergformen von *P. excelsa*, z. B. möchten viele sie mit der starren Form *P. excelsa* Maxwelli verwechseln. Nach *Hickel* weicht sie in anatomischer Hinsicht weder von *P. excelsa*, noch von *P. obovata* ab.

In seinen Fremdl. Wald- u. Parkb. l. c. behauptet *Mayr* nun sogar, unsere hier in Betracht kommende Fichte sei »nichts als Nadel-Synonym von *Picea bicolor*« (= *P. Alcockiana* Carr.). Dieser bedauerliche Irrtum unterließ ihm, weil er zwei verschiedene Fichten, die von St. Petersburg aus verbreitet wurden, verwechselte. Ich erbringe für die Richtigkeit dieser Tatsache nachfolgende mir aus St. Petersburg gesandte Notiz: »*Picea japonica* Maxim. (Ind. sem. 1865, S. 33), im Ind. sem 1866, S. 3 korrigiert Maximowicz: *Picea japonica* h. Petrop. = *Abies bicolor* Maxim. (Mél. Biol. VI, S. 24) = *Picea Alcockiana* Carr.« Also diese letztere und nicht wie fälschlich von *Mayr* angegeben, *P. obovata japonica* kommt hier in Frage. —

Mayrs neue Benennung: *Picea Tschonoskii* in Fremdl. Wald- u. Parkb. S. 339 für unsere *P. obovata japonica* war also völlig überflüssig, ist zu kassieren und wird, anstatt einen Fehler zu beseitigen, wie *Mayr* dies beabsichtigte, leider nur die Synonymie bereichern, die Sache erschweren und die Begriffe verwirren. — Halten wir also ruhig an *Maximowiczs* scharf gezeichneter Diagnose fest, daß wir in unserer Fichte eine Hochalpenform der so weit verbreiteten *P. obovata* vor uns haben; die Tatsachen zeigen uns das recht deutlich, trotz aller Gegenreden, für die bis heute auch nicht der geringste Beweis von Berechtigung erbracht werden konnte. —

Im Anschluß an frühere Mitteilungen haben wir nun noch einige, neuerdings in China entdeckte Fichten hier zu verzeichnen, welche Herr *Wilson*, der unermüdete Sammler, der so schöne Erfolge zu verzeichnen hat, auffand:

Picea Watsoniana Mast. in Linn. Soc. Journ. Bot. XXXVII, 1906, S. 419. Watsons Fichte.

Im westlichen China, an der Grenze von Tibet bei Sung Pan in einer Erhebung von 2160 m von *Wilson* entdeckt.

Baum von 13 m Höhe, ältere Zweige mit isabell- oder rotgelber, in dünnen Platten sich lösender Rinde bekleidet, junge Zweige glatt, mit vorstehenden Blattkissen, diese länglich, verkehrt-eirund aufrecht, in einen kurzen aufsteigenden Stiel verschmälert, mit vierkantiger Narbe. Knospen eirund-kegelförmig, mit fast lederartigen, eirund-zugespitzten, am Rande dünnen Schuppen. Blätter 10—12 mm lang, lineal, gebogen, viereckig, mit Knorpelspitzen, beiderseits mit Spaltöffnungsreihen. Zapfen 5—6 cm lang, umgebogen, länglich. Brakteen klein, breit eirund, vorn spitz. Schuppen fast lederartig, blaß-braun, glatt, 13—14 mm lang, spatelförmig, oberseits fast kreisrund, ganzrandig oder etwas unregelmäßig gezähnt. Samen mit häutigem, blassem, schlauchförmigem Flügel. —

Die in einen kurzen Stiel verschmälerten Blattkissen sind bemerkenswert.

Picea asperata Mast. in Linn. Soc. Journ. Bot. XXXVII, 1906, S. 419. Borsten-Fichte.

Im westlichen China, nahe Tibet in Wäldern bei Sung Pan in einer Erhebung von 2000—3700 m von *Wilson* entdeckt.

Baum mit älteren orangegelben Zweigen, Blattkissen länglich, borstig, nach der Spitze zu verschmälert, umgebogen, mit viereckigen Narben. Knospen kegelförmig, mit blaß-rostbraunen, dreieckig-lanzettlichen, harzigen Schuppen.

Blätter 12—15 mm lang, lineal, gebogen, vierkantig, zwischen den vorstehenden Kanten mit Spaltöffnungsreihen. Zapfen 8—9 cm lang, 12—14 mm breit, cylindrisch-länglich, Brakteen länglich-spatelförmig, gespitzt, viel kürzer als die Schuppen.

Diese angedrückt, fast lederartig, blaß-braunrot, an der Basis verschmälert, oben abgerundet, fast ganzrandig. Samen mit häutigem, geraden Flügel, blaß-braunrot, länglich, stumpf, wenig kürzer als die Schuppe.

Ähnlich der *P. Watsoniana*, welche in dem gleichen Distrikt aber in geringerer Erhebung vorkommt, unterscheidet sie sich durch die Rinde, durch die borstigen, weniger gestielten Blattkissen, durch die mehr lanzettlichen Knospenschuppen, durch die Blätter, die größeren Zapfen usw.

Möglich, daß ein Studium einer größeren Anzahl von Individuen ergeben könnte, daß diese Merkmale nicht absolut als Trennungsmerkmale anzusehen sind.

Picea aurantiaca Mast. in Linn. Soc. Journ. Bot. XXXVII, 1906, S. 420. Gelbrindige Fichte.

In West-China, Prov. Szechuan in Wäldern in einer Erhebung von 4000 m von *Wilson* entdeckt.

Baum von 5—13 m Höhe, ältere Zweige glatt, orangegelb; Blattkissen glatt, glänzend, lineal-länglich, oben kaum eingeschnürt, aufrecht, an der Spitze abstehend, Narben fast viereckig. Knospenschuppen breit-eiförmig, häutig, rostfarbig. Blätter 15 mm lang, lineal, gebogen, vierkantig, zwischen den vorstehenden Kanten mit Spaltöffnungsreihen, in eine Knorpelspitze auslaufend. Unreifer Zapfen hängend, 5—6 cm lang, länglich, purpurfarbig. Schuppen fast lederartig, angedrückt, violett, oben abgerundet. Diese Art ist besonders merkwürdig durch die dunkel orangegelbe Rinde und die linealen, nach der Spitze zu kaum verbreiterten Blattkissen.

Diese drei Genannten gehören der Sektion *Eupicea* Willk. an, während die folgende in die Sektion *Omorica* Willk. einzureihen wäre:

Picea purpurea Mast. in Linn. Soc. Journ. Bot. XXXVII, 1906. Purpur-Fichte.

In West-China in Wäldern bei Sung Pan nahe Tibet in einer Erhebung von 3200—3700 m von *Wilson* gesammelt.

Baum von 20 m Höhe, ältere Äste grau, Blattkissen etwas vorstehend, an der Spitze gleich stark, abstehend. Junge Zweige orangegelb, dicht borstig, Blattnarben fast elliptisch, etwas eckig. Knospen breit eiförmig, mit breit länglichen, fast lederartigen, rostfarbigen Schuppen bekleidet. Blätter 10—12 mm lang, lineal, spitz, gebogen, flach, oberseits gefurcht, blaugrün, unten mit vorstehendem Mittelnerv, gekielt, beiderseits mit Spaltöffnungen. Unreife Zapfen 5—6 cm lang, purpurfarbig, länglich-cylindrisch, zugespitzt. Schuppen fast lederartig, breit-länglich, nach oben verlängert, an den Rändern wellig. Samen mit geradem, häutigem, schlauchförmigem Flügel.

Eine sehr bemerkenswerte Art der flachblättrigen Sektion, unterschieden durch die Rinde, Blätter und Zapfen.

In Garden. Chron. vom 2. Februar 1907, S. 77 wird *Pinus Malleti* als eine ungewöhnliche, schöne und üppige Form, mit 25 cm langen Nadeln, von *Pinus ponderosa* Dougl. aufgeführt.

Schon in der Mitt. d. DDG. 1900, S. 113, führte ich, bei Beschreibung eines mit Herrn *Maurice de Vilmorin* unternommenen Besuches der an schönen seltenen Gehölzen reichen Besingung des Herrn Baron *Mallet* bei Versailles, diese, dem Be-

sitzer zu Ehren benannte Kiefer auf. Ein Prachtexemplar, augenscheinlich eine besonders üppige, schön gewachsene Form von *Pinus ponderosa*, mit rötlicher gefurchter Rinde und langer Benadelung, die als ein auserlesener Schmuck sofort in die Augen fiel und richtig als *Pinus ponderosa Malleti* bezeichnet werden muß.

Dr. *Maxwell T. Masters*, langjähriger Redakteur von »Gardeners Chronicle«, ist am 30. Mai 1907 bei London gestorben.

Der Verstorbene hat der Wissenschaft und dem Gartenbau in langer rastloser Arbeit die größten Dienste geleistet und alle Zeit wird sein Name in Ehren genannt werden. Auch wir verdanken demselben so manche wertvolle Mitteilung. *Masters* hat neben anderen Familien auch die Coniferen besonders eingehend studiert und bearbeitet. Referent verdankt demselben viele Mitteilungen und erhielt stets pünktlich die Sonderabdrücke über alle neu beschriebenen Arten von dem Verstorbenen übersandt. Wir werden dem Dahingeschiedenen ein treues Gedenken bewahren. —

Unser Mitglied Herr *E. Wolf* im Kaiserl. Forst-Institut in St. Petersburg übersandte mir eine Anzahl Zapfen von *Larix sibirica*, welche mehr oder weniger ausgeprägt seitlich plattgedrückte Zapfen oder zwei seitliche Einschnürungen derselben zeigen. Der Baum, der stark und kerngesund ist, zeigt alljährlich diese eigenartige Erscheinung; die den sonst gut ausgebildeten Zapfen entfallenden Samen sind normal entwickelt. Es ist dies wieder ein Beweis, wie merkwürdig die einzelnen Organe in der Gestalt abweichen können; es ist schwer eine Erklärung für solche Erscheinungen zu finden. —

Herr *Wolf* teilt ferner mit, daß *Pinus silvestris* f. *aurea* Kihlman auch in der Umgebung von St. Petersburg vorkomme, z. B. auf den Dünen von Ssetrotretzu, die Färbung ist prachtvoll goldgelb, Herr *Wolf* meint, sie sei wohl nur krankhaft.

Derselbe sendet ferner zwei Hefte über »neue asiatische Weiden« und das »Arboretum des Kais. Forst-Institutes zu St. Petersburg« mit, das sehr schöne Gehölze aufweist unter andern auch als Seltenheit eine schöne goldgelbe Form von *Picea pungens*, die aus Samen von *Picea pungens glauca* erwuchs.

Von *Pseudotsuga Douglasii* sind in St. Petersburg die bläulichen Formen (unter denen auch ein fast weißes Exemplar entstanden ist) hart, die grünblättrige Form leidet hingegen dort vom Frost. (Hier wäre die Herkunft festzustellen.)

Andere Nadelhölzer, wie z. B. *Abies pectinata* A. Nordmanniana, und *Tsuga canadensis*, verlieren im Frühjahr die Blätter, treiben dann aber wieder freudig aus und leben weiter. Bei den *Abies*-Arten die vom Frost leiden verharzen die Knospen nicht.

Öfter wurde der Himalaya-Lärche *Larix Griffithii* Hook. gedacht. Wohl finden wir den Namen in Pflanzen- und Samenverzeichnissen, aber bei genauerer Betrachtung stellt es sich heraus, daß die Lärche echt kaum bei uns in Kultur existiert, auch kaum als Freilandbaum bei uns wird existieren können, da sie zu empfindlich ist.

Sie wurde zuerst in West-Bhotan von *Griffith* gesammelt und 1848 führte *Hooker* von Sikkim nach Kew Samen ein. Die jungen Pflanzen gingen jedoch nahezu alle zu Grunde. In *Garden. Chron.* 1907, S. 130, gibt Herr *Bartlett* Beschreibung und treffliche Abbildungen. Er sagt zunächst, daß er in England nur drei Bäume kenne, die leidlichen Wuchs zeigten und von diesen ist der abgebildete in Coldremick in Cornwall der schönste, er ist 50 Fuß hoch und mißt, 5 Fuß vom Boden, 5 Fuß 3 Zoll Stammumfang. Die derben Äste stehen horizontal ab und von diesen hängen die Zweige lang herab, wenn mit Blättern besetzt, vom leisesten Winde bewegt. Dieselben tragen starke, braungespitzte Blattkissen. Die Blätter, in dichten Büscheln stehend, sind derber und breiter als die der gemeinen Lärche und

färben sich im Herbst in dunkles Braun, bis spät im Jahre an den Bäumen haften bleibend.

Die jungen Zapfen sind erst gelb mit grün, später braun. Die Abbildung zeigt drei prächtige Zapfen 10 cm lang, cylindrisch, sich nach der stumpfen Spitze hin verjüngend mit lang vorstehenden, in eine lange Grannenspitze ausgezogenen, zurückgeschlagenen Brakteen. Auf den ersten Blick glaubt man Zapfen von Abies vor sich zu haben, so weicht sie von allen andern Lärchen ab.

Die Samen keimen gut aber die Sämlinge sind sehr empfindlich und verlangen große Sorgfalt bei der Aufzucht.

Man sollte nicht unversucht lassen, für die günstigsten Lagen diese ganz eigenartige, dekorative Lärche auch für Deutschland zu gewinnen. Nach den in England gemachten Erfahrungen besteht allerdings wenig Hoffnung, normale schöne Bäume bei uns erwachsen zu sehen.

Unser Mitglied Herr *E. Meyer*, Obergärtner und Lehrer am Kais. landw. Institut in Moskau hatte die Güte mir Zweige zuzusenden von:

Pinus silvestris β *conis aggregatis* Syreitschikow, Illustr. Flora des Gouv. Moskau 1906. In Groß-Mytistschi steht ein kleiner Baum von etwa 25 Jahren. Die Zapfen sitzen in Quirlen in mehreren Reihen von 5—20 Zapfen um den Zweig herum; bis heute sind vier Fruchtperioden beobachtet worden. Die mir übersandten üppigen Zweige tragen gut ausgebildete, ziemlich langgestreckte Zapfen, mit sehr flachen Schuppen (*forma plana*).

Tritt solche Zapfenanhäufung noch stärker und monströser auf, so wird sie bekanntlich als Zapfensucht bezeichnet. Solche wurde an verschiedenen Kiefern, z. B. bei *Pinus Thunbergii* und *Pinus Pinaster* bis zu 66 Zapfen beobachtet. (Vgl. Mitt. d. DDG. 1901, S. 16).

Unser Mitglied Herr Baron *Hoyningen von Huene* in Rocht, Post Rakka Estland macht sehr interessante Mitteilungen über seine Kulturen, aus denen hervorgeht, daß er noch alle härteren Abies, *Picea*, *Pinus*, *Larix*, *Thuja*, *Thuyopsis*, auch *Tsuga canadensis*, *Pseudotsuga Douglasii*, *Chamaecyparis* und *Juniperus* mit Glück kultiviert; es ist eine recht stattliche Liste von Arten und Varietäten.

Derselbe teilt ferner mit, daß *Taxus baccata* auf der Insel Oesel, Dagö und im Nordwesten Estlands (bei Neue usw.) noch wild vorkommt, es sind strauchartige Bäumchen, bis 1 m Höhe; auf Oesel, auf der Landzunge Sworbe kommt auch *Hedera Helix* noch wild vor.

Das Klima ist meist milder als in St. Petersburg und Verluste wie dort an Coniferen kommen in Estland nicht vor.

Anfang der 50er Jahre pflanzte Herr *von Essen* auf dem Gute Tammik Coniferen in größeren Mengen an. *Abies sibirica* und *Picea alba* sind zu Prachtbäumen herangewachsen. Von *Abies balsamea* warf vor Jahren ein Orkan den letzten Baum um, er hatte einen Stammdurchmesser von etwa 80 cm. (Jedenfalls sehr ansehnlich für den ohnehin kurzlebigen Baum.) Alle genannten haben sich massenhaft im Park ausgesät. Unter den Sämlingen von *Abies sibirica* fand Herr *von Huene* auch drei Exemplare, die, entgegen dem normalen schlankkegelförmigen Wuchs, sich durch einen breit-pyramidalen Wuchs mit langer Beastung auszeichneten und bei ihm jetzt zu schönen Bäumen von 10 m Höhe erwachsen sind. Er vermutete in diesen Exemplaren Bastarde, es dürften aber wohl Wuchsformen vorliegen. Jedenfalls sind die Bäume genau daraufhin zu untersuchen.

Herr *von Huene's* genannte Coniferen gedeihen im leichten sandigen Lehmboden, 155 m über dem Niveau der Ostsee, sehr üppig. Im Mai und Juni herrscht oft Dürre, kein Monat des Sommers ist wirklich frostfrei, ab und zu friert es in den Wäldern und Sümpfen. Die Nächte sind hell, so daß man im Mai und Juni die ganze Nacht hindurch bequem die Zeitungen lesen kann. Im Winter sieht

es trübe aus mit der Sonnenbeleuchtung. Im Oktober, November, Dezember ist selten ein Sonnenstrahl zu erblicken, um 3 Uhr nachmittags sagt die Sonne gute Nacht und es wird finster, wenn nicht der Mond erscheint. Schnee fällt in großen Massen erst gegen Weihnacht. Die Wälder bestehen aus *Picea excelsa* und *Pinus silvestris*, ab und zu auch aus *Populus tremula* und *Betula alba*; weniger häufig sind *Quercus*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Prunus Padus* und *Sorbus aucuparia*. Es gibt noch viele Sümpfe die entwässert werden müßten.

Im Anschluß an die, Mitt. d. DDG. 1906, S. 194 genannte und abgebildete »Reckbildung« bei Kiefern, sendet Herr *von Huene* die Abbildung einer ganz ähnlichen *Pinus silvestris* im Walde des Gutes Ruil bei Wesenberg, Kreis Wierland, Estland, die auch in sehr ausgeprägter Weise die »Reckbildung« zeigt.

Taxodium distichum, die schöne Sumpfcypresse Nordamerikas, besitzen wir, wie bekannt, in wahren Prachtexemplaren, oft auch in Alleepflanzungen am Wasser in alten Parkanlagen. Wir haben von derselben auch in Habitus und Blattform manche abweichende Formen und man muß zugestehen, daß dieselben auf den ersten Blick oft recht verschieden sind, so daß dem weniger Bewanderten wohl Zweifel an der Zugehörigkeit zu *T. distichum* entstanden sind.

Der normale Baum trägt, wie der Name sagt vorwiegend zweizeilig gestellte, feine, hellgrüne, sommergrüne Blätter. Manche Formen, die ich hier nicht alle aufzählen will, tragen an den unteren und inneren Zweigen normale zweizeilige und an den äußeren vorstehenden Zweigen kleinere, lineale, langgespitzte, gestielte, abwechselnd oder zerstreut stehende, nach den Zweigspitzen zu immer kleiner werdende, nadelförmige, zuletzt dicht schuppenförmig anliegende Blätter. Nach *Sargent* in *Manual of the trees* S. 72 kommt diese Form mit nadelförmigen Blättern als kleinerer Baum, von Süd-Carolina, nach West-Florida und Süd-Alabama, nicht selten in dürftigen, feuchten Kiefernbeständen vor, er nennt sie *Taxodium distichum imbricarium* Sarg. und da er auch die hängenden Zweigchen angibt, so dürfte seine Pflanze wohl gleich *T. distichum pendulum* Carr. sein.

Diese geschilderte lineale bis schuppenförmig dicht anliegende Belaubung finden wir auch ausschließlich an der schönen, dekorativen Form *Taxodium distichum pendulum* Carr. (fälschlich *Glyptostrobus pendulus* Endl.) und auch mit *T. heterophyllum* Brongn. (*Glyptostrobus heterophyllus* Endl.) irrtümlich oft verwechselt. Aus diesem Grunde wurde sie wohl fälschlich als Art aus China stammend angeführt, während es sich hier um eine abweichende Form handelt, da sie wie eben angeführt spontan vorkommt und öfter ähnliche oder Übergangsformen bei Aussaaten gewonnen wurden.

Die ausgeprägt schönsten Exemplare dieser Form zeigen meist wagerecht abstehende oder etwas übergeneigte Hauptäste, an denen die Zweige mit dicht anliegenden linealen Blättern fadenförmig leicht herabhängen. Es sind, frei auf Rasen gestellt, reizende dekorative Bäume, die als etwas Besonderes sofort in die Augen fallen.

Neben dieser hängenden Bezweigung kann man nun öfters Exemplare beobachten, welche entgegengesetzt ihre Zweigchen, die bei der Hängeform schlaff abwärts hängen, senkrecht steif aufwärts richten, dazu sind alle Triebspitzen energisch nach oben gebogen, wodurch wieder eine schöne abweichende dekorative Form gebildet wird.

Auch in England sind solche abweichende Stellungen der Zweigchen beobachtet worden. In *Veitch Man. of the Conif.* I ed. S. 215 heißt es: »mit horizontalen Ästen und kurzen Zweigen, die zuerst nahezu aufrecht, später hängend werden.« Dann sagt *Kent* in *Veitch Man. of the Conif.* 2 ed. S. 282 bei *T. dist. pendulum*: »die Zweigchen sind meist hängend, aber öfter auch aufrecht, oder nehmen eine mittlere Stellung ein, je nach Boden und Standort.« Ob hier letztere Faktoren in Betracht kommen?, oder ob hier nicht doch besser zwei dekorativ abweichende

Formen anzunehmen sind, welche, wenn durch Veredelung fortgepflanzt, und so dauernd fixiert, dann sehr auffallende Gestalten ergeben? Ich möchte letzteres annehmen, zumal wenn uns beide Zweigbildungen recht ausgeprägt vorgeführt werden.

Ich bat auch Herrn *Ansorge* Kl. Flottbek um Material von Prachtexemplaren, welche noch aus den alten Beständen der ehemaligen *Booth'schen* Baumschulen

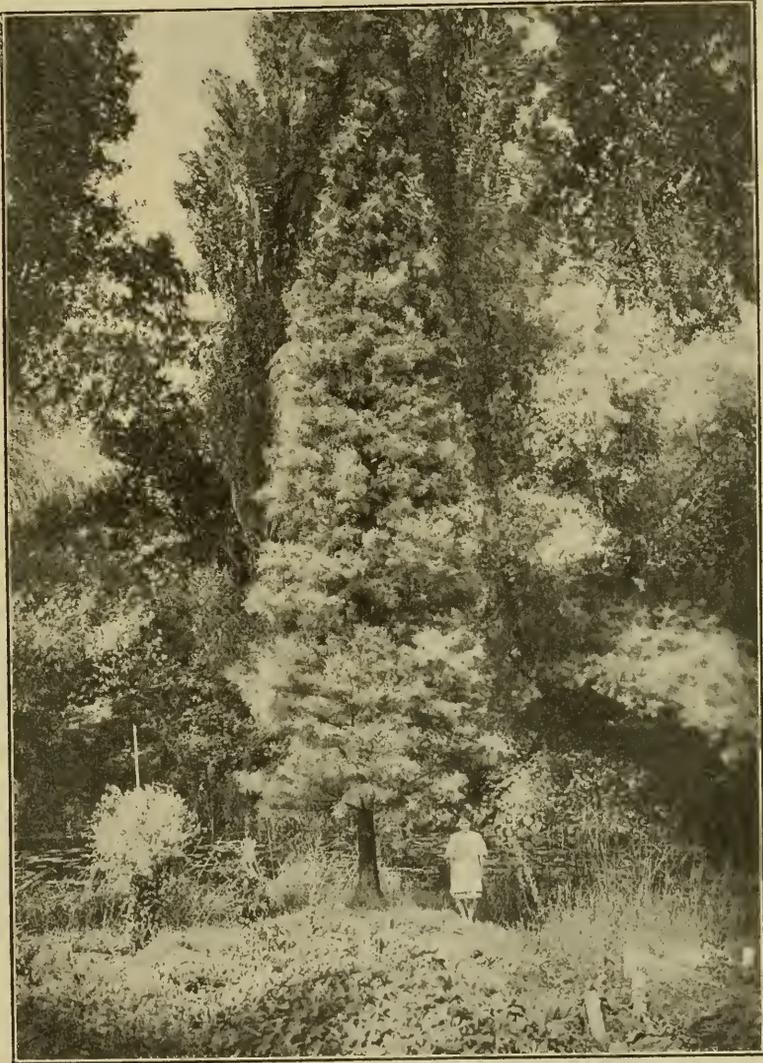


Taxodium distichum pendulum Carr.

stammen und gleichzeitig um seine Ansicht. Er sandte mir üppige Zweige mit abwärts hängenden Zweigchen des *Taxodium distichum pendulum* Carr. und ist der Ansicht, daß es nur diese Form gäbe. Die schlaff herabhängenden und straff aufwärts gerichteten Zweigchen wären auf mehr oder weniger feuchten Standort und das Alter zurückzuführen, auch die Qualität des jeweiligen Sommers habe da mitzusprechen. Herr *Ansorge* schließt sich also dem Urteil an, welches auch

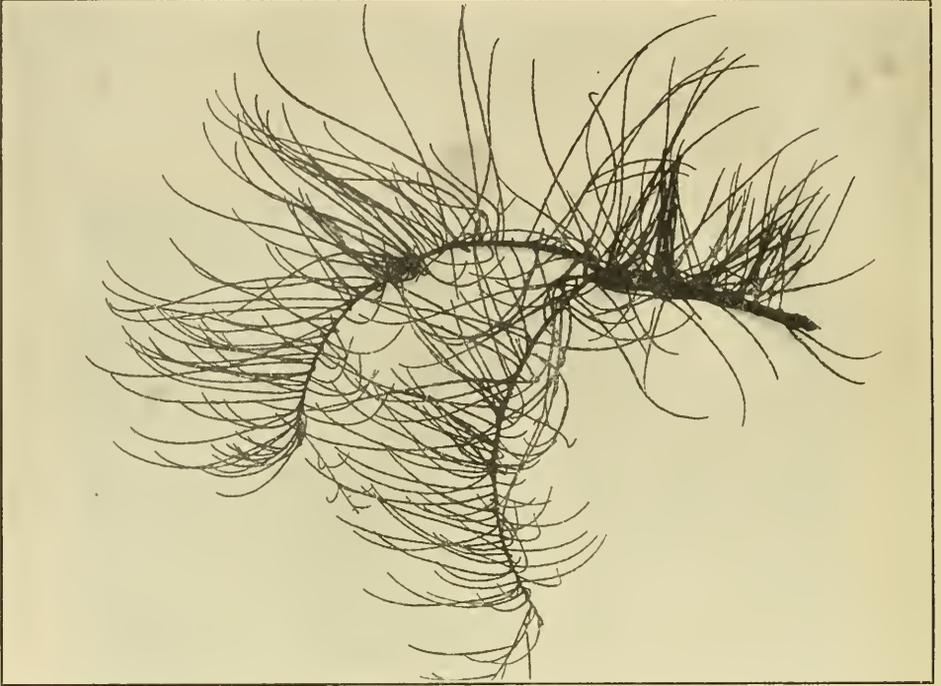
Veitch über diese Bildung ausspricht. Recht interessant wäre es darum, auch noch andere Urteile über diesen Fall zu hören, und ob etwa auf recht schönen starken Bäumen beiderlei Zweigbildung vorkommt? —

Zwei Prachtexemplare dieser beiden Formen stehen z. B. im botanischen Garten in Straßburg i. E. am Teich, die ich früher auch sah und auf welche mich Herr Garteninspektor *Schelle*-Tübingen, der sie kürzlich sah, besonders aufmerksam



Taxodium distichum erectifrons.

machte. Erschlägt für die auffällige Form mit aufwärts gerichteten Zweigchen die Bezeichnung *Taxodium distichum erectifrons* vor, welche für die ausgeprägteste Bildung ganz am Platze ist. Herr Universitätsgärtner *Müller* sandte dann auch Zweige aus dem botanischen Garten in Straßburg, welche die angegebenen Merkmale und Unterschiede in schönster Weise zeigen und gibt nähere Angaben über die betreffenden Bäume.



Taxodium distichum pendulum Carr.



Taxodium distichum erectifrons Schelle.

Im Frühjahr 1881 wurden drei *Taxodium distichum* gepflanzt, die eine Höhe von 2 bis $2\frac{1}{2}$ m hatten, von diesen ist heute der normale Baum, nachdem er 1884 um einige Meter gerückt war, der stärkste, er ist 12 m hoch, 0,50 m über dem Boden gemessen hat er 2 m Stammumfang und einen Kronendurchmesser von 10 m.

Taxodium distichum pendulum Carr., von *Ch. E. Hodel* in Holzheim bezogen, in gleicher Höhe gepflanzt und später, zweimal verpflanzt, hat jetzt 10 m Höhe 0,65 m Stammumfang, bildet eine schöne schlanke Pyramide und ist mit seinen leicht hängenden Zweigen eine auffallende Erscheinung. Im September 1907 entwickelte der Baum Blütenknospen.

Taxodium distichum erectifrons steht gleichfalls, seit 1893 hier an den Teich verpflanzt, sehr üppig, der Wuchs ist gedrungen, sehr dicht und gleichmäßig bezweigt. Die aufwärts gerichteten Seitenzweige mit den energisch nach oben stehenden Zweigspitzen, lassen dieses Exemplar als etwas Besonderes in die Augen fallen. Der Baum ist 11 m hoch, hat 1,48 m Stammumfang und zeigt eine schlanke, fast säulenförmige Gestalt von 3,20 m Durchmesser, die in eine üppige Spitze ausläuft.

Wir sehen in diesen Bäumen also zwei auffällige, sehr dekorative schöne Formen, die selbst jedem Laien sofort als verschieden auffallen müssen.

Später übersandte mir Herr *Müller* aus dem botanischen Garten in Straßburg von dem normalen *Taxodium distichum* Zweige mit grünen Zapfen, die zweizeilige Blätter, aber an den Spitzen auch dünne Zweige mit schuppenförmigen Blättern und Ansätze von männlichen und weiblichen Blüten trugen.

Ferner auch Zweige von einem Baume aus Klingenthal in den Vogesen, gleichfalls mit biformer Belaubung, an den Zweigspitzen lange Ähren männlicher Blüten und auch weibliche tragend. Dann auch grüne Zapfen und zwar meist durchwachsen, indem kurze Sprossen, sowohl mit zweizeiligen Blättern, wie auch dünne schuppenblättrige Zweigchen, ja, selbst männliche Blütenähren aus dem Zapfen herauswuchsen.

Zweige von dem genannten *Taxodium distichum pendulum* Carr. trugen an den Spitzen lange Ähren männlicher Blüten, und Ansätze von weiblichen. Hoffentlich geben die Bäume bei zunehmendem Alter auch später keimfähige Samen, was für Aussaatversuche von großem Interesse wäre.

Öfter wurde in unseren Mitteil. der Rassen unserer *Pinus silvestris* gedacht, z. B. der interessanten Versuchsbestände in der Domaine des Barres in Frankreich 1900, S. 98 und 102, dann 1906, S. 129 in den Kulturen des Heidekulturvereins von Schleswig-Holstein.

In einer sehr eingehenden, fleißigen Arbeit: »Rassen der gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris* L.) von Dr. *Peter Karl Schott*, Knittelsheim i. d. Rheinpfalz.« Forstwissensch. Zentralblatt von *Fürst* 1907, gibt der Verfasser genaue Angaben über seine Untersuchungen und Kulturversuche, die jeden Fachmann interessieren müssen.

Natürlich kann hier nur auszugsweise auf diese Sache eingegangen werden.

Zunächst wird auf die Wuchsunterschiede junger Kiefern hingewiesen, die in der Rheinpfalz aus einheimischen und ausländischen Saatgütern erzogen waren und dabei wurde gefunden, daß insbesondere Saatgüter aus wärmeren Ländern, wie aus Südfrankreich und Westungarn, die in Deutschland in großen Mengen in den Handel gelangen, bei uns, gegenüber der einheimischen Kiefer, auffällige Rasseeigenschaften zeigen, und schlechtwüchsige, oft kranke Pflanzen liefern. Die Kgl. Regierung der Pfalz legte dann, wie schon früher von den nordischen Kiefern, zu Versuchszwecken auch größere Kulturen von den genannten Pflanzen an. Die Erforschung der Frage, inwieweit die Herkunft des Saatgutes von Einfluß auf das Leben der Pflanze ist, hat inzwischen immer größere Ausdehnung angenommen und man mißt ihr in Fachkreisen eine große praktische Bedeutung bei.

Es werden dann die Erfahrungen, welche in den Kulturen seit Frühjahr 1904 gemacht wurden, beschrieben. Zunächst die Versuchsflächen und die Herkunft der Pflanzen; es wurden in Knittelsheim einjährige Pflanzen erzogen aus Saatgut für dessen Herkunft volle Garantie geleistet werden kann. Es kommen in Betracht Südfrankreich, Westungarn, Pfalz, Belgien, Finnland.

Die verschiedenen Rassen der Kiefer fallen bei einer Besichtigung der Versuchsflächen jetzt schon auf weitere Entfernung und auch für jeden Laien auf. In Färbung und Größe lassen sich da deutliche Unterschiede erkennen. Die einheimischen Kiefern und die belgischer Provenienz sind weitaus die größten und bestgeformten Pflanzen. Ganz auffällig unterscheiden sich von diesen die bedeutend kleineren Kiefern aus Westungarn und Südfrankreich und die noch geringeren aus Finnland.

Es werden dann die Wuchsverhältnisse der Nadeln, des Stammes und der Äste, sowie der Knospen in Durchschnittszahlen sehr zahlreicher Messungen mitgeteilt. Durch große üppige Benadelung und gesunde frische Färbung zeichnen sich auch hier die belgischen und die Pfälzer Kiefern vor den anderen aus. Die aus Westungarn und aus Südfrankreich wurden außerordentlich von der Schütte heimgesucht.

Auf zwei Tabellen werden die Unterschiede in der Benadelung aller genannter Rassen in gleichalterigen Sämlingen sehr schön zur Anschauung gebracht.

Am auffälligsten zeigen Höhen und Raumverhältnisse der Stämme und Äste dieser Kiefern, daß wir es mit verschiedenen Rassen zu tun haben. Gleichalterige und unter gleichen Bedingungen ausgesäte und verpflanzte Pflanzen weichen je nach Herkunft des Saatgutes ganz bedeutend in der Größe voneinander ab. Nichts kann in dieser Hinsicht schlagender das Vorhandensein von verschiedenen Formen der Kiefer und die große Bedeutung der Provenienzfrage für den Forstwirt beweisen. Auch hier werden wieder ganz genaue Messungen und Berechnungen gegeben. Wuchsformen und Rinde zeigen ebenfalls bedeutende Abweichungen und Unterschiede, die auf Tafeln gut zur Anschauung gebracht werden, ebenso die Entwicklung, Form und Färbung der Knospen. Übersichtlich werden dann nochmals die Befunde für die Kiefern verschiedener Herkunft nebeneinander gestellt.

Weiter wird noch die neueste Literatur über die Kiefer aufgeführt, in welcher allgemein die große Bedeutung der Samenprovenienz im Forsthaushalte festgestellt und anerkannt wird.

Der Verfasser bespricht dann noch die »Ursprüngliche Verbreitung der Kiefer«, die »Erblichkeit bei den Rassen« und kommt bei der »Definition der Rassen« zu dem Schlusse, daß er es nicht für tunlich halte nun die gute Art *Pinus silvestris* L. in viele neue Arten zerlegen zu wollen und mißbilligt mit Recht *Mayr's* Vorgehen, der in »Fremdl. Wald- und Forstbäume« *Pinus septentrionalis* und *Pinus lapponica* als besondere Arten aufstellt, während *Schotte* durchaus nicht von so schroffen Gegensätzen, wohl von Wuchsunterschieden der nord- und südschwedischen Kiefer spricht, aber nur ein allmähliches Abweichen der Kiefern in der Wuchsform vom hohen Norden nach dem Süden Schwedens schildert, was auch daraus hervorgeht, das er die nordschwedische nur *Pinus silvestris* var. *lapponica* nennt. So wenig wie wir mit *Cieslar* und *Arnold Engler* die Fichte *Picea excelsa* Lk., je nach ihrer Provenienzeigenheit in neue Arten einteilen werden, so wenig ist eine scharfe Trennung der livländischen und südschwedischen zu der finnischen und norwegischen Kiefer am Platze. Hierin können wir dem Autor nur voll und ganz beipflichten.

Er behandelt dann weiter noch die »Theorie der Vererbung der Stammform«. Er sagt, es handele sich um Theorien wenn wir auf das Thema der Erblichkeit der Wuchsform bei Waldbäumen eingehen. Es sind Hypothesen, welche die Wahrscheinlichkeit in vielen Fällen für sich haben, die aber erst bewiesen werden müssen.

Dazu könnte auch seine Ansicht, daß das Saatgut für Kulturen nur in »Elitebeständen« gewonnen werden soll, d. h. in Beständen, die sich durch Gesundheit (ich meine nicht Geradwüchsigkeit) der Bäume auszeichnen, gerechnet werden. Er sagt: »Ich gehe dabei von dem Gedanken aus, daß aus mißgebildeten Organismen von Krankheiten, z. B. Pilzen zersetzten Bäumen, durch unregelmäßige Funktionen, Embryonen sich bilden, die später mit den aus vollkommenen Individuen hervorgegangenen Organismen nicht die gleichen Eigenschaften, forsttechnisch genommen, nicht die gleichen Qualitäten zeigen können. Ich will nicht behaupten, daß die Eigenschaften, die eine Pflanze in ihrem Lebensabschnitt, d. h. als Individuum zufällig erwirbt, so geraden Wuchs oder Krümmwüchsigkeit (durch Unfälle, Schneedruck, Windbruch), sich direkt auf die Nachkommen vererben«. Es werden dann noch Urteile anderer Autoren, so auch die von *Max von Sivers*, der die Vererbung der Krümmwüchsigkeit für möglich hält, angeführt (Mitt. d. DDG. 1895).

Wir können auch hier dem Autor nur beipflichten daß doch jedenfalls eine recht sorgfältige Auswahl des Saatgutes von recht normalen, gesunden Samenträgern, wie wir sie in allen unseren Kulturen anstreben, nur fördernd und verbessernd auf unsere forstlichen Kulturen einwirken kann.

Schließlich gibt der Autor den »Versuch einer Einteilung der Kiefer nach morphologischen und biologischen Gesichtspunkten« und führt an, daß die Provenienzversuche uns lehren, daß die Kiefern, wie die Pflanzen überhaupt viel feiner nach den einzelnen Gebieten, die sie bewohnen abgestimmt sind, als bisher vermutet wurde und an dem äußeren in ihrem Verbreitungsgebiete ziemlich gleichförmigen Bau angenommen werden durfte. Hier versagt also die Methodik der Systematik, die Pflanzen nur nach rein äußerlichen Merkmalen gruppieren zu wollen. Die Pflanzen unterscheiden sich je nach den Gebieten auch wesentlich voneinander in ihrem physiologischen Verhalten, wie das Experiment, der Provenienzversuch lehrt die Eigenschaften, die ebenso bedeutungsvoll für das Leben der Individuen sind, wie die sonst beschriebenen Merkmale.

Die Kiefern dürfen nicht einseitig nach Blüten, Nadeln und Zapfen klassifiziert werden. Je nach Boden, Standort, Alter des Baumes und den Jahrgängen zeigen sich Abweichungen. Der Wuchs des Baumes wird durch den Standort, die Güte des Bodens durch klimatische Einflüsse, Wind und Regen, durch die Vergesellschaftung mit andern Baumarten, wie durch die forstliche Bewirtschaftung, durch Schatten- und Lichtstellung sehr beeinflußt. Irrtümlich sind von manchen kümmerliche Formen von verarmten Böden und umgekehrt hervorragend schöne Wuchsformen für die Systematik herangezogen worden. Genaue forstwissenschaftliche Forschungen wie die von *Schwappach*, *Dengler* und anderen haben solche irrümlichen Auffassungen widerlegt. Autor führt dann die Kiefern der Gebiete an, die er nach eigener Untersuchung als Rassen ansprechen möchte. Er betont dabei aber ausdrücklich, daß seines Erachtens die Rassen ineinander übergehen, so daß von einer strengen Trennung nicht die Rede sein kann. Er benennt die Rassen nach den Gegenden, die sie bewohnen und will dadurch, daß er ihnen lateinische Namen gibt, sie als wohl vorhandene Varietäten ansehen, ohne jedoch abgeneigt zu sein auf neue Befunde hin bessere Vorschläge, Einteilungen und Benennungen anzunehmen.

Pinus silvestris L.

a) *lapponica*, Lappland, Mittel- und Nordskandinavien, Nord-Finnland, Blütezeit Juni, Zapfen bei Reife graugrün bis graubraun, Zapfenschuppen gibba und und reflexa, Samenkorn braun, klein, Samenflügel rötlichbraun, Nadeln kurz grün. Belaubung licht, Beästung schräg aufsteigend oder hängend, Stamm vorherrschend geradwüchsig, langsamwüchsig, Holz sehr engringig, hohes Lebensalter.

P. silvestris lapponica, Fries u. Schotte, *P. lapponica* (*P. septentrionalis*) Mayr.

b) septentrionalis, Süd- und Westskandinavien, nordwestliches Rußland, Form zwischen a und c, Zapfenschuppen häufiger plana und gibba.

P. silvestris rigensis Desf.

c) borussica, Nordostdeutsche Tiefebene, Form zwischen b, e und f, Zapfen violettgrün bis goldglänzend braun, Samenkorn nicht ausgesprochen braun, sondern schwarz, braun und gesprenkelt, Flügel grauviolett, Blätter größer als bei a, im Optimum der Kiefer in Deutschland, sehr hohes Lebensalter, größere Höhe bei geringerer Masse als e und f.

d) scotica, Schottland, Form zwischen b und e in der vorherrschend geraden Stammform mehr wie b aber nicht so engringig.

P. scotica Willd.

e) batava, Niederrheingebiet, Form zwischen c und f, blüht früher im Mai, Nadeln größer, eher mannbar, weitringiges Holz, kürzere Lebensdauer wie c.

f) superrhenana, Oberrheingebiet, Form zwischen e, c und g, bei gleicher Höhe mit c größere Holzmasse, schlechtere Stammform, reichere Beastung, Äste im Gegensatz zu a stark horizontal ausgebreitet, Belaubung üppig bläulichgrün, besonders in der Jugend, Samenkorn groß.

P. silvestris rubra Endl., *P. silv. hagenensis* Loud.

g) vindelica, nördliches Voralpengebiet, kürzere Benadelung, häufiger geradwüchsig und engringiger als f, wenn auch nicht so zweischnürig als die Kiefer des Nordens.

h) pannonica, westungarisches Hügelland, in Wuchs f ähnelnd, Zapfenschuppen plana, gibba und reflexa, Samenkorn vorherrschend schwarz, geringeres Tausendkorngewicht bei relativ höherer Keimkraft als f, schnellwüchsig, von sämtlichen hier angeführten Formen günstigste Vermehrung, regelmäßigestes Blühen und Reifen der Zapfen.

i) aquitana, Südfrankreich, besonders Zentralasien, Form g ähnelnd, Blütezeit dagegen früher, April, Anfang bis Mitte Mai, Samenkorn schwarz, geringeres Tausendkorngewicht, Flügel häufiger blaß als violett. Belaubung tiefgrüner, kurz, licht, Holz engringiger als f.

Bemerkung. Mit dem Vergleichen der einzelnen Formen zueinander soll kein direktes Verwandtschaftsverhältnis ausgesprochen werden, da es sich nicht entscheiden läßt, wie und ob die eine Form aus der anderen Form hervorgegangen ist.

Unser Mitglied Herr *Alfred Unger* i. F. L. Boehmer & Co. Yokohama-Japan, teilte mir brieflich mit, daß er auf der Insel Formosa auf dem Mount Nitaka von Herrn *Nakahara* Coniferen habe sammeln lassen und zwar in bedeutenden Höhenlagen. Dabei war es besonders interessant Arten zu finden, die auch auf Sachalin und Hokkaido vorkommen. Herr *Unger*, dem nur wenig Material zur Verfügung stand, sandte die Herbarexemplare an Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Engler*-Berlin und dieser hatte die Güte auch kleine Proben der DDG. zukommen zu lassen. Es wurden gefunden:

Taxus baccata L. *cuspidata* var. *formosana* Pilger bei 3000 m.

Abies Mariesii Mast. bei 3160 bis 4000 m.

Abies homolepis S. et Z. (*A. brachyphylla* Maxim.) bei 3660 m.

Tsuga diversifolia Maxim. bei 2700 bis 3330 m.

Picea Glehnii Mast. bei 3260 bis 4000 m.

Pinus parviflora S. et Z. u. *Pinus koraiensis* S. et Z. bei 2600—3000 m.

Juniperus (augenscheinlich zu *recurva* Hamilt. gehörig) bei 4230 m.

Als Neuheiten bieten das größte Interesse:

Taiwania cryptomerioides Hayata bei 2330 bis 3000 m, eine neue, wohl den Taxodien angehörende Gattung, die in der Bezweigung und Blättern an *Thuyopsis*, in den kleinen rundschuppigen Zapfen aber an *Tsuga* erinnert. Eine Beschreibung wurde in Journ. of the Linn. Soc. Journ. Bot. XXXVII, S. 330, pl. 16, gegeben.

Weiter dann:

Chamaecyparis formosensis Matsumura in Bot. Mag. Tokyo 1901, S. 137, die auf Formosa und auf dem Monte Morrison (Hondo) entdeckt wurde. Die gesandten Muster zeigen eine sehr feine, zierliche Bezweigung, dickliche, stumpfliche, fest anliegende Schuppenblätter, ähnlich derer von *Ch. obtusa*, aber viel kleiner und feiner, kleinere erbsengroße Zapfchen, so daß sie sehr der *Ch. Lawsoniana* sich nähert.

Herr *Unger* fügte mir brieflich noch eine Photographie bei, die einen Riesenstamm dieser *Chamaecyparis* vom Mount Nitaka darstellt, der 72 Fuß Umfang mißt und in einer Erhebung von 2330 m aufgefunden wurde.

Leider gelang es nicht Samen dieser interessanten Coniferen zu sammeln, was doppelt bedauerlich ist, da solche Expeditionen doch stets große Anstrengungen und pekuniäre Opfer erfordern.

Herr *Unger* hatte ferner noch die Güte mir eine Mustersendung von Coniferenzapfen zu übersenden, dieselbe enthielt:

Abies Mariesii Mast. japanisch Oshirabiso.

Abies homolepis Sieb. (*A. brachyphylla* Maxim.) Ura jiro-momi.

Abies Veitchii Carr. Ko-ryusen, mit kleinen blauschwarzen Zapfen und wenig vorstehenden Brakteen.

Abies Veitchii Carr. nochmals unter dem japanischen Namen: Shira biso.

Picea polita Carr. Bara-momi.

Picea ajanensis Fisch. von Sachalin und dieselbe Art, irrtümlich als *Picea Glehnii* von Sachalin bezeichnet, eine Verwechslung die bei Pflanzen und Saatgut sich stets wiederholt.

Tsuga diversifolia Maxim. war unter dem japanischen Namen: Isukamomi beigefügt.

Picea ajanensis Fisch. unter dem Namen Jora-momi.

Pinus pentaphylla Mayr. Goyo-matsu, ein Zapfen 10 cm lang, 4 cm breit, die ausgefallenen Samen waren alle flügellos, da die Flügel leicht abbrechen und im Zapfen sitzen bleiben. Flügel konnte ich nicht mehr finden.

Herr *Ansorge-Klein-Flottbek* teilt mir mit, daß bei ihm eine *Abies concolor violacea* Zapfen von dunkelblauer Färbung und abweichender Form trägt. Bisher wurden in Kulturen vorwiegend grüne Zapfen beobachtet.

Nach *Sargent* trägt *Ab. concolor* in der Heimat längliche, weichhaarige Zapfen mit abgerundeter oder stumpfer Spitze, die teils graugrün oder dunkelpurpur oder kanariengelb gefärbt sind.

In *Garden. Chron.* vom 31. August 1907, Seite 163, finden wir die Abbildung einer äußerst starken *Juniperus chinensis* zu Rood Ashton, Trowbridge. Die Krone auf kurzem, dickem Stamme von über 4 Fuß Umfang, hat die Form des Apfelbaums, ist 25 Fuß hoch und hat 30 Fuß Ausdehnung, das Alter wird auf etwa 80 Jahre geschätzt.

Der Baum steht in fruchtbarem sandigem Lehmboden. Interessant ist die breit kugelförmige Krone im Alter, wir besitzen wohl recht ansehnliche Exemplare von *J. chinensis*, die aber eine schlanke, dichte Gestalt zeigen, alte Bäume dürften in Deutschland noch kaum vorhanden sein.

Herr *Alwin Berger*, Kurator des so interessanten und reichhaltigen Gartens in La Mortola Ventimiglia, Italien, teilte mir mit, daß ein Freund von ihm, Herr Dr. *Fritz Mader*, Geograph und bester Kenner der Seealpen, dort im Gebirge eine Fichte gefunden habe, welche im Habitus wie in der Stellung, Form und Färbung der Nadeln sich von *Picea excelsa* verschieden zeigte.

Die näheren Angaben und ein mitgesandtes Zweigstück ließen mir kaum einen Zweifel, daß hier die Alpenfichte *Picea excelsa* var. *alpestris* Brügg. vorliegen müsse, die ich in lichten Beständen bei Samaden in Plaun Good in etwa

1750 m Erhebung, mit Arven und *Pinus silvestris engadinensis*, kennen lernte und in Mitt. d. DDG. 1905, S. 143, beschrieb.

Nach Dr. *Mader* kommt diese Alpenfichte an zwei Stellen in den Seealpen vor. Die eine ist östlich vom Col di Tenda auf der Baissa Tourno, einem über 2000 m hohen Berggrücken, wo sie einen kleinen Wald bildet, also ähnlich wie ich denselben bei Samaden fand.

Dieses Vorkommen ist von besonderem Interesse, da dasselbe bisher in den Floren nicht angegeben, also neu ist.

Unser Mitglied Herr *Alfred Rehder* hatte die Güte mir eine Arbeit zu senden »Some new or little known forms of New-England trees« in *Rhodora Journ. of the New-England Botanical Club* vol. 9. Juli 1907, No. 103, S. 109.

Es wird zunächst:

Picea nigra (Mariana) var. *brevifolia* Rehd. *Bailey's Cycl. Am. Hort.* 3 : 1334 (1901), die ich nach dieser ersten Mitteilung schon in Mitt. d. DDG. 1901, S. 79, auführte, nochmals als Mariana variet. aufgeführt, eine in allen Teilen kleinere Standortsform; kleiner schlanker Baum oder Strauch mit kleineren Blättern, in Sümpfen oder Mooren vorkommend und dazu var. *semiprostrata* als strauchartig, kriechende Form, auf freien Gipfeln hoher Berge gefunden.

Von ungleich größerem Interesse ist für uns:

Picea rubra forma virgata Rehd. [*Picea Mariana* »monstrous form« *Gard. & Forest* 8 : 45 fig. (1893) — *Picea rubens* »form« *Sargent Sylv. N. Am.* 12 : 33 (1898) — *Picea nigra* var. *virgata* Rehd. *Bailey's Cycl. Am. Hort.* 3 : 1334 (1901).]

Eine Schlangenfichtenform der amerikanischen Rotfichte, die lange, dünne, weit ausgestreckte Beastung, ohne jede Seitenbezweigung trägt. Wir sehen an den aufgeführten Synonymen, daß sie früher in Amerika irrtümlich zu *Picea nigra* gestellt wurde.

Sie wurde in Massachusetts am Fuße des Mt. Hopkins bei Williamstown nur in einem Exemplar von Mr. *G. Walker* gefunden.

Wir haben also hier eine in der Bildung mit unserer Schlangenfichte *Picea excelsa* var. *virgata* ganz gleiche Fichte vor uns und sehen wieder, daß solche abnormen Bildungen überall und bei den verschiedensten Arten als eigentümliche Sämlinge entstehen können. Bei genauerer Forschung könnten sich, so gut wie in Europa, noch ähnliche Bäume an anderen Standorten finden. In Amerika sind Stecklinge und Veredlungen von diesem Baume gemacht und hoffentlich wird diese Form dann auch in Europa eingeführt werden.

Leider ist die zierliche typische, sehr dekorative *Picea rubra* noch immer eine zu seltene Erscheinung in unseren Gärten, da Saatgut meist nur mit *Picea nigra* verwechselt oder vermischt, zufällig zu uns eingeführt wurde.

* * *

In der hierauf folgenden Diskussion wurde Folgendes behandelt:

Der Vorsitzende fragt an, ob wohl die vor drei Jahren als ***Larix Griffithii*** von uns verteilte Lärche echt sei? Bei ihm erfröhen alle Jahre die Zweigspitzen, die Pflanzen seien also noch so niedrig wie sie beim Empfang waren.

Herr *Beißner* erwidert darauf, daß ihm aus dem botanischen Garten in Berlin zwei Exemplare, als echt bezeichnet, zugegangen seien. Dafür sprachen auch die dieser Lärche eigentümlichen langausgezogenen Blattkissen, während ja sonst bekanntlich junge Lärchen sehr schwer zu unterscheiden sind.

Beide Pflanzen sind im Bonner botanischen Garten ausgepflanzt und trotz Winterschutz durch Reisig abgestorben. Es schein demnach zuzutreffen, daß diese Lärche für unser Klima nicht brauchbar sei.

Herr *Forster-Klingenburg* betont, daß das Exemplar, welches er erhalten zwei Jahre lang gekümmert habe, dann aber einen harten Winter mit —18° gut über-

stand. Es scheine ihm demnach, daß sein Exemplar wohl nicht die echte Art dieses Namens sein könne.

Herr Prof. *Wilhelm-Wien* erklärt, daß seine als *Larix Griffithii* bezeichnete Lärche noch erhalten sei, aber kümmerlich wachse, er könne daher kein Urteil abgeben ob sie echt sei.

Herr *Beißner* weist, in betreff vorweltlicher Taxodienbestände, auf einen interessanten Fall in Liblar hin, wo riesige Stämme noch in dem Lehm-boden stehen wo sie ursprünglich gewachsen sind und über welchen Fall Herr Geheimrat Prof. Dr. *Rein-Bonn* hier anschließend berichten wird.

Dann gedenkt er der ungeheuren Wandelbarkeit in Wuchs, Bezweigung und Belaubung bei den Taxodien. Wir haben in Kultur entstandene Formen, die entweder mehr zweizeilige oder fast nur lineale anliegende Schuppenblätter zeigen. Oft sind die Blattformen gemischt. Sämlinge in Angers bei *André Leroy*, die Referent selbst dort sah, zeigten alle nur denkbaren Übergänge in der Belaubung, natürlich sind Samenbäume hier allein maßgebend, nicht aber Veredlungen, wie wir sie meist finden, die dann als ganz abweichende Gestalten dauernd fixiert sind. — Umfassende Aussaaten unter günstigen Verhältnissen sollten weiter gemacht werden. *Carrière* hat ja bereits in sehr umfassender Weise solche Aussaaten und eigentümliche Sämlinge in allen nur möglichen Übergängen nachgewiesen, auch *K. Koch* in *Dendrol.* II, S. 197 behandelt eingehend die Formen und Übergänge, sowie die interessantesten Sämlinge bei *André Leroy* in Angers.

Sargent sieht *Taxodium distichum imbricarium* ja auch nur als den kleineren Baum mit nur linealen, schuppenförmig anliegenden Blättern, also als eine klimatische Boden- und Standortsform an und es wäre ja auch nicht ausgeschlossen, daß Boden und Standort die eine oder die andere Plattform bei einem so wandelbaren Baume ausgeprägter zur Entwicklung brächten.

Über eine riesige Sumpfcypresse aus der rheinischen Braunkohle.

Von Prof. Dr. J. Rein-Bonn.

In diesem Frühjahr brachte mir einer meiner Zuhörer die Nachricht von dem Auffinden und der Freilegung eines außergewöhnlich großen Braunkohlenstumpfes in der Braunkohlengrube Donatus bei Liblar an der Bahn von Köln nach Euskirchen. Eine mir von dem Berichterstatter überreichte photographische Aufnahme des Fundes erregte mein lebhaftes Interesse und so entschloß ich mich unter seiner Führung die Grube zu besuchen. Diesem Ausflug ist dann noch ein zweiter mit einer größeren Zahl meiner Zuhörer gefolgt, als es galt, auch die Veränderungen kennen zu lernen, die der Stamm bei einer weiteren Freilegung um ca. 0,50 m bis zum Beginn der Wurzeln zeigte.

Das Vorkommen der rheinischen Braunkohle gehört dem Oligocän der Tertiärformation an und ist aus Mooren und Sumpfwaldungen hervorgegangen. Diesem Ursprung entsprechend, ist die Hauptmasse der Braunkohle erdig und kann leicht gemahlen und in Brikett verwandelt werden, während der Lignit oder die Braunkohle mit Holzstruktur in der Masse nur zerstreut auftritt und leicht auszuscheiden ist. Ein zweiter Vorteil dieser erdigen Braunkohle ist der, daß sie in solcher Lagerung d. h. horizontaler Schichtung von 3—104 m Mächtigkeit erscheint. Endlich ist sie von einer verhältnismäßig nicht sehr mächtigen Schicht diluvialen Sandes, Gerölls und Tons überlagert, die leicht abgeräumt werden kann, so daß diese Braunkohlengewinnung hier überall im Tagebau, also steinbruchartig erfolgt.

Bei der Grube Donatus ist die Gerölldecke 11—13 m dick, das dann folgende

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Beissner [Beißner] Ludwig

Artikel/Article: [Mitteilungen über Coniferen. 101-117](#)