Herr Gartenbaudirektor *Goeschke* bemerkt hierzu, dafs er blühende Exemplare von Cornus florida für eine grofse Seltenheit halte, und nur einmal, im Schlofsgarten zu Koppitz eine blühende Pflanze angetroffen habe.[1])

Der Vorsitzende erinnert an die zahlreichen, mit Fruchtständen besetzten alten Sträucher von Cornus florida, welche die Gesellschaft im vorigen Jahre bei ihrem Ausflug nach dem Ohrberge bei Hameln in Augenschein nahm.

Mitteilungen über Coniferen.

Von L. Beifsner.

Öfter ist in den dendrol. Mitteilungen darauf hingewiesen worden, dafs zeitweise abweichende Färbungen an Coniferen zu verschiedenen Jahreszeiten stärker hervortreten können. Während zumeist im jungen Triebe solche abweichende Formen teils weifse, teils goldige Spitzen zeigen, die nach Ausreifen des Triebes dann bald ins Grüne übergehen und später kaum noch von normalen Pflanzen zu unterscheiden sind, so kennen wir wiederum Coniferenformen, die im Winter zumal solche auffällige Färbungen zur Schau tragen, also passend verwendet und vor einen dunkelen Hintergrund gestellt dann sehr wirksam sein können.

Ich nenne da zum besseren Erkennen noch zwei Lebensbaumformen, die, sonst ähnlich, doch in dieser Hinsicht abweichen, nämlich Thuya occidentalis albo-spicata mit weifsen Zweigspitzen, welche im jungen Triebe auffallend hervortreten und später nach und nach vergrünen, während die Form Thuya occidentalis Columbia, eine schöne üppige Säulenform darstellt, welche im Sommer die bunte Zeichnung nur undeutlich erkennen läfst, während im Winter weifse Triebspitzen und eine weifse Bestäubung der Zweige deutlich hervortritt. Wir sehen hier wieder, wie mannigfach auch die Färbung bei dem schon so formenreichen abendländischen Lebensbaum wechselt.

Sehr erfreulich ist es mitteilen zu können, dafs die äufserst dekorative und durchaus winterharte Thuya occidentalis filiformis, beschrieben dendrol. Mitteilungen 1901, S. 81 und in Möllers deutsch. Gärtnerz. 1901, S. 357 unter dem Namen Thuya occid. Douglasii, welcher, weil schon für eine andere Form verwendet, durch obigen sehr bezeichnenden Namen ersetzt werden mufste, auch in Deutschland in Kultur erhalten ist durch einige kleine Zweige, welche Herr *Rehder* aus Nordamerika an Herrn *Hesse*-Weener sandte und welche dieser durch Veredelung fortpflanzte. Wird es auch noch einige Jahre dauern bis eine weitere Verbreitung dieser später gewifs sehr begehrten Pflanze gelingt, so wissen wir doch, dafs wir sie sicher haben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals den Wunsch aussprechen, dafs wir auf diesem Wege auch alle kulturwerten in Nordamerika in Kultur gewonnenen Formen von Thuya occidentalis bei uns einführten, um sie genau mit den unseren zu vergleichen. Wir können alsdann feststellen was gleich, oder zu ähnlich, oder wirklich für uns neu und begehrenswert ist. Einige recht schöne solche Formen amerikanischen Ursprungs besitzen wir ja bereits, und mit diesen Vergleichen müssen wir dann gleichzeitig eine Sichtung des ganzen Materials vornehmen und nicht ferner zu ähnliche Formen, die je nach Standort und Bodenverhältnissen kaum zu unterscheiden sind, unter besonderer Bezeichnung führen, wie dies schon früher, zur grofsen Vereinfachung für Züchter und Käufer vorgeschlagen wurde. (Mitteil. der dendrol. Gesellsch. 1897, Seite 91.)

---

[1]) C. florida sah ich im *Späth*schen Arboret in verschiedenen Jahren blühen. *E. Koehne.*

Eine dankenswerte Aufgabe wäre es, wenn einige Baumschulen alles hier in Betracht kommende Pflanzmaterial nebeneinander unter gleichen Verhältnissen kultivieren und dann die Resultate genau feststellen würden, das gleiche Vorgehen empföhle sich für die sehr ähnlichen Zwergformen von Picea excelsa Lk., damit wäre Vielen gedient, nicht zum mindesten auch dem Referenten, welcher sich oft vergeblich bemüht, nennenswerte Unterschiede bei diesen Formen herauszufinden.

In dem Bestreben Unrichtigkeiten gleich im Entstehen zu unterdrücken und zu verhindern, dafs bereits beschriebene Pflanzen wieder unter neuen Namen an anderen Orten auftauchen, hatte ich schon in den Mitteilungen 1902, Seite 79 auf die von *Turner* in England vorgeführte Thuya occid. Elwangeriana pygmaea aurea hingewiesen. Nach eingezogenen Erkundigungen teilt mir Herr Ökonomierat *Späth* mit, dafs diese fragliche Pflanze mit seiner Thuya occidentalis Elwangeriana aurea ganz gleich und der erstgenannte Name eine willkürliche Umtaufe durch *Turner* sei. Der völlig überflüssige und gar nicht zutreffende Zusatz pygmaea ist also zu streichen, da es sich um ein und dieselbe Pflanze handelt.

An gleicher Stelle wies ich darauf hin, ob nicht die jetzt im Handel verbreitete Pinus silvestris Watereri, eine hübsche Säulenform mit kurzen, im spitzen Winkel aufstrebenden Zweigen und silbergrauer Benadelung, mit älteren schon beschriebenen Säulenformen, wie P. silv. fastigiata oder compressa zusammenfallen möchte. Es ist kaum wahrscheinlich, dafs die Unterschiede so grofs sein sollten, dafs hier eine neue Benennung berechtigt ist und jeder Kenner weifs, dafs gleiche oder ähnliche Formen jederzeit und an den verschiedensten Orten wieder bei Aussaaten entstehen können. Man darf dann nur nicht gleich mit einer Neutaufe bei der Hand sein, sondern mufs erst sorgfältig prüfen, ob solche Formen nicht schon unter Namen existieren. — Ich möchte daher Besitzer von Säulenformen von Pinus silvestris bitten, doch einmal genaue Vergleiche anzustellen, leider sind solche Formen selten und mir war es nicht möglich bisher das nötige lebende Material zu erhalten. Vielleicht trägt diese Anregung dazu bei, auch hier Klarheit zu schaffen und unberechtigte Namen zu beseitigen, die nur die Benennung belasten und die Sache erschweren. —

Ein weiterer hierher gehöriger Fall, welcher mich nicht wenig überraschte, da in den Mitteil. der dendrol. Gesellsch. 1899, Seite 116 und 1900 Seite 69 in ausführlichster Weise Beschreibung und Richtigstellung einer hübschen japanischen Coniferen-Jugendform gegeben wurde, auf welche ich auch hier verweise, um Wiederholungen zu vermeiden, besteht darin, dafs Herr *Sander*-St. Albans, nachdem in Gardeners Chronicle 1899, Seite 287 unter „New Plants" die betreffende Pflanze fälschlich als Juniperus Sanderi beschrieben und wie oben angegeben von mir berichtigt war, die gleiche Pflanze jetzt nochmals unter „New Plants" in der Frühjahrsausstellung 1903 in Gent ausstellte und in Gardeners Chronicle vom 25. April 1903, Seite 266 im Supplement II abbildete und zwar unter dem ebenso unberechtigten Namen Retinospora Sanderi. Längst ist nachgewiesen, dafs eine Gattung Retinispora (nicht Retinospora) für verschiedene Jugendformen nicht berechtigt ist, da sie nur als Notbehelf von Carrière aufgestellt wurde, weil man die fraglichen Jugendformen damals noch nicht richtig zu erkennen und unterzubringen wufste.

Ganz unerlaubt ist es daher, heute noch solche veraltete, nicht berechtigte Benennung den Gärtnern zu bieten und der willkürlich aufgestellte Name Retinispora Sanderi ist ganz entschieden zurückzuweisen und zu kassieren.

Die Nachforschungen ergaben zweifellos, dafs die fragliche Pflanze:

Chamaecyparis obtusa ericoides hort. jap. (Howohiba der Japaner) ist, wie solche in „Japanische Coniferen" mit allen Synonymen und japanischen Namen zusammengestellt von *L. Boehmer & Co.*, Yokohama als Anhang des Catalogue for the season of 1899—1900 auf Seite 2 aufgeführt ist. Nach Herrn *Ungers* Angaben

soll diese hübsche blaue Kugelform in der Gegend von Osaka und Kioto, allerdings selten vorkommen, natürlich als künstlich fixierte Gartenform, als Jugendform von Chamaecyparis obtusa, die bisher uns noch unbekannt war, während wir ja solche von Thuya, Biota, Chamaecyparis pisifera und Ch. sphaeroidea mit ihrer zierlichen ericaartigen Bezweigung längst unter richtiger Bezeichnung kennen.

Weiter stellte Herr *Unger* fest, dafs diese schöne Form von ihm schon im Jahre 1894 an die Firma *J. C. Schmidt* in Erfurt abgegeben wurde, von welcher auch ich die Pflanze erhielt, und dafs Herr *Sander* die Pflanze von ihm erst 1896, also 2 Jahre später erhielt. So wenig wie wir die grofsen Verdienste verkennen, die sich Herr *Sander* fortdauernd für die Einführung seltener Pflanzen erwirbt, so können wir ihm in Betreff Einführung dieser Pflanze doch keine zuerkennen. Das Verdienst, diese Coniferenform eingeführt zu haben, gebührt Herrn *Unger* allein.

Um den Praktikern unverzüglich diese notwendige Berichtigung zugänglich zu machen, gaben wir dieselbe mit Abbildung in *Möllers* deutsch. Gärtnerz. 1903, Nr. 25, Seite 291 und bitten nunmehr alle beteiligten Kreise, diese schöne Pflanze fortan nur unter dem allein berechtigten Namen: Chamaecyparis obtusa ericoides (fälschlich Juniperus Sanderi und Retinispora Sanderi Sand.) zu verbreiten. Auf verschiedene Anfragen, auch von Holland aus, habe ich in diesem Sinne Aufklärung gegeben.[1])

Sehr lobend mufs es anerkannt werden, wie unsere Nachbarn die Holländer, die ja bekanntlich sehr fleifsig auf dem Gebiete der Coniferen arbeiten, bemüht sind die Benennung zu vereinfachen und vor allem die leider noch zu viel gebräuchlichen langen Gärtnernamen zu beseitigen.

Mit verschiedenen mafsgebenden Herren konnte ich über diesen Punkt mich verständigen.

In Het Nederl. Tuinbouwblad, Sempervirens 1903, Nr. 14, Seite 161 gibt z. B. Herr *Leonard A. Springer* „Eenheid van naam" sehr dankens- und beherzigenswerte Anregungen und führt dabei manche Berichtigungen aus unseren dendrol. Mitteil. an, z. B. auch Chamaecyp. Lawsoniana conica = (Wisseli). Weiter 1903, Nr. 16 Seite 189 teilt Herr *H. W. Mees*, nach Rücksprache mit mir, die in Holland noch öfter gebräuchlichen ellenlangen Namen für die gelbliche Jugendform von Chamaecyparis pisifera mit, welche dort als Cham. pisif. squarrosa Veitchi sulphurea, oder als Cham. pisif. squarrosa Veitchi glauca flavescens, auch als Retinospora squarrosa sulphurea glaucescens, oder als R. squarr. Veitchi glaucescens sulphurea in Baumschulen vorkommt. Es ist dies die gelbliche Jugendform, welche ich in meinem „Handbuche der Nadelholzkunde" Seite 87 als Cham. pisifera squarrosa aurea beschrieb, welche im Sommer zu dem Silbergrau der feinen Bezweigung einen gelben Ton annimmt, der sich zum Winter wieder verliert. Da es sich, wie nachgewiesen, hier nicht um Goldgelb, sondern um ein blendendes Schwefelgelb zur Zeit der schönsten Färbung, zweite Hälfte Mai, handelt, so ist es ganz berechtigt die Pflanze fortan als Chamaecyparis pisifera squarrosa sulphurea zu bezeichnen, was somit zur allgemeinen Annahme vorgeschlagen wird. Leider ist eine so wünschenswerte Kürzung des Namens nicht mehr möglich, denn neben der Art mufs die Jugendform zum Ausdruck kommen und dieser ist wiederum die abweichende Färbung anzuhängen.

Herr *Karl Maurer* in Gohlis-Dresden sandte mir mehrere üppige Zweige einer abweichenden Chamaecyparis pisifera, welche er seit Jahren in seinen Kulturen beobachtete. Augenscheinlich handelt es sich um einen eigentümlichen

---

[1]) Man vergleiche in Wholesale Catalogue 1903—1904 von *L. Böhmer & Co.* in Yokohama wo es Seite 12 heifst: Chamaecyparis obtusa var. ericoides (Erroneously named Juniperus Sanderi).

Sämling der in Bezweigung und Blättern die Mitte hält zwischen Ch. pisifera und der krausen Übergangsform Ch. pisifera plumosa. Die Bezweigung ist weniger kraus als bei letzterer, trägt sich aber dafür schöner und eleganter wie dies Ch. pisifera tut. Solche Zwischenformen sind öfter beobachtet worden und können, gleichsam als Bindeglieder zwischen den verschiedenen Entwicklungsstadien, sowohl bei Aussaaten von Samen normaler Pflanzen, wie auch von solchen der Form plumosa entstehen, zumal allerdings bei letzteren, wo bei verhältnismäfsig geringprozentiger Keimfähigkeit, immer die Mehrzahl der Sämlinge normale Pflanzen ergeben. Auch bei der Fadenform Ch. pisifera filifera können wir solche Übergänge in der Bezweigung zur normalen Pflanze öfter beobachten.

Weiter mufs ich darauf hinweisen, dafs die von Herrn *Christ. Neder* in Frankfurt a. M. in Kultur gewonnene und von mir in den dendrol. Mitteil. 1897, Seite 58 und 1898 Seite, 41 beschriebene Chamaecyparis pisifera filifera crispa sich bei mir zu einer schönen dichten Pyramide entwickelt hat. Die fadenförmig ausgezogenen Spitzen lassen noch die Abstammung als Sämling von der Form filifera erkennen, und die ausnahmslos nadelförmig abstehenden Blätter ergeben die bläuliche gekräuselte Bezweigung, die der Pflanze ein überaus zierliches Ansehn verleiht. Die Pflanze dürfte noch zu wenig verbreitet sein und kann den Coniferenfreunden als eine reizende aufsergewöhnliche Erscheinung recht angelegentlich empfohlen werden.

In den dendrol. Mitteil. 1902, Seite 74 konnte ich Mitteilungen über verschiedene neue, hervorragend dekorative Coniferen machen, welche unser Mitglied Herr *Lieb* in Partenit (Süd-Rufsland) bei Aussaaten gewann und welche ich in Bildern bei unserer Jahresversammlung vorlegte. Er hatte die Güte mir später Zweige zur Veredelung zugehen zu lassen, welche auch gewachsen sind, so dafs wir später unseren Mitgliedern davon mitteilen können. Es handelt sich hier um ganz hervorragend schöne und wertvolle Formen nämlich um: Thuya gigantea Nutt. pendula, Chamaecyparis Lawsoniana plumosa, Cham. Laws. Raievskyana, zu welcher als noch nicht genannt Cham. Lawson. pulverulenta hinzukam, eine üppige schöne Form mit derber schuppenblättriger bläulicher Bezweigung, welche schön goldbunt bestäubt, dazu ganz unempfindlich gegen Sonnenbrand ist, und sich zumal im Schmuck zahlreicher stahlblauer weiblicher Blüten recht auffallend abhebt.

Erfreulicherweise kann ich auch mitteilen, dafs von den bei uns noch nicht in Kultur befindlichen, in den vorjährigen Mitteilungen Seite 72 beschriebenen von Herrn *Unger* aus Yokohama übersandten neuen Formen von Chamaecyparis obtusa schon Vermehrung durch Veredelung vorhanden ist, so dafs wir unseren Mitgliedern auch davon demnächst werden abgeben können. Aufser verschiedenen interessanten monströsen lycopodioides-Formen, von welchen forma Kanaamihiba im jungen Triebe mit gelben Spitzen erscheint und dann bald vergrünt, während eine andere Form mit korallenförmig sich vergabelnden Gliedern als Cham. obt. lycopodioides coralliformis unterschieden werden könnte, ist als besonders wertvoll die jetzt für unsere Kulturen gesicherte schöne Chamaecyparis obtusa filiformis mit lang fadenförmig ausgezogener Bezweigung als eine der besten Errungenschaften der letzten Jahre zu bezeichnen, welche wir der Güte des Herrn *Unger* verdanken. Es gelang mir noch die letzten lebenden Zweige der inzwischen zu Grunde gegangen Mutterpflanze, welche sehr auf dem Transport gelitten hatte, durch Veredelung zu retten und mit ihnen uns diese wertvolle Pflanze für die Kultur zu erhalten.

Bei einer Aussaat von Samen der Cupressus macrocarpa Hartw., aus südeuropäischem Samen erzogen, zeigte sich ein abweichender Sämling mit senkrecht aufstrebenden, lang fadenförmig ausgezogenen, sich öfter vergabelnden Zweigen, entweder ohne alle seitliche Verzweigung, nur mit derben weitgestellten dreieckig zu-

gespitzten Schuppenblättern besetzt, oder vereinzelt kurze, monströse, dicht mit Schuppenblättern besetzte Zweige tragend. Sie werden nach den Spitzen zu üppiger, vergabeln sich öfter, oder zeigen sich öfter monströs geknäuelt. Diese ganz eigenartige, mehr morphologisch interessante als schöne Form, dürfte am richtigsten als Cupressus macrocarpa filiformis zu bezeichnen sein; die im botanischen Garten in Bonn im Topfe kultivierte Pflanze ist etwa 1 m hoch.

In den Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1896 Seite 66 gab ich eine eingehende Beschreibung der im tropischen Afrika damals neu entdeckten Cypresse Widdringtonia (Callitris) Whytei Rendle eines aufserordentlich wertvollen Nutzholzbaumes; in Garden. Chronicle 1903 vom 14. März Seite 162 finden wir die Abbildung einer etwa dreijährigen Pflanze in Entebbe Bontan. Gardens Uganda, dieselbe zeigt den Bau einer üppigen vollbezweigten pyramidalen Cypresse.

Weiter wird darüber in Garden. Chron. vom 21. März Seite 188 von Herrn *Bartlett* mitgeteilt, dafs in Pencarrow eine Pflanze unter leichter Decke ausgehalten habe, sie dürfte aber kaum mehr als Freilandpflanze zu betrachten sein, junge Pflanzen im Glashause entwickeln sich sehr schön.

Auch ich habe wiederholt junge Pflanzen aus Samen erzogen, die sich rasch entwickeln, und da jetzt von Samenhandlungen Samen angeboten wird, und auch an mich Anfragen ergingen, welchen Wert die Pflanze für Deutschland habe, so möge hier nochmals betont sein, dafs Widdringtonia oder (Callitris nach *Engler*) Whytei bei uns Gewächshauspflanze ist. Sehr eingehender Prüfung aber wäre es wert, festzustellen, ob dieser wertvolle Nutzholzbaum nicht für unsere afrikanischen Kolonien nutzbringend werden könnte.

Herr *Augustine Henry*, welcher in China eine reiche Ausbeute von Pflanzen machte und dem auch ich manche Mitteilungen verdanke, sandte mir auch eine seiner Mitteilungen in The Garden vom 13. September 1902 Seite 183 über die chinesische Libocedrus macrolepis Benth. et Hook (beschrieben in Beifsner, Handbuch der Nadelholzkunde, Seite 30), er bildet einen mächtigen Baum ab, welcher am Militär-Kantonnement in Szemao steht und bespricht denselben näher. Durch Herrn *Wilson* sind Samen im Herbst 1899 in Yunnan gesammelt und von James Veitch & Sons verbreitet worden.

Der Baum ist sehr ornamental und liefert ein wertvolles Nutzholz, aber sehr zweifelhaft ist es ob er in England ausdauern wird, ausgenommen vielleicht in den wärmsten Lagen des südwestlichen Irland und Cornwall. In Süd-Yunnan ist er gewöhnlich um die Tempel gepflanzt und *Henry* hat ihn wild in Schluchten an Wasserläufen bei Talang gesammelt.

Libocedrus erreicht bis 100 Fufs Höhe und ist von zierlichem pyramidalem Wuchs, die Rinde ist auffallend weifs.

Nach diesen Angaben können wir L. macrolepis in Deutschland nicht mehr als Freilandconifere betrachten, sondern sie wird nur als Topfpflanze, bei frostfreier Überwinterung für uns in Betracht kommen.

In der Gartenflora 1903 Seite 159 beschreibt Herr Dr. *C. Baenitz*-Breslau eine Juniperus virginiana L. var. tripartita hort. f. glomerata, welche sich von der var. tripartita durch aufrechte, niemals übergeneigte Äste unterscheidet und aufser den langen, blaugrünen, nadelförmig abstehenden Blättern an den oberen langausgezogenen Zweigen finden sich in den unteren Regionen der Buschform meist rund um die Äste, dicht stehende, fast verkürzte Zweige, welche Knäuel bilden und aufser den mehr oder weniger zahlreichen, nadelförmigen, aber dunkelgrünen Blättern, auch schuppenförmige, dicht übereinanderliegende, in vier Reihen stehende, eilanzettliche, etwa 1 mm lange, tief dunkelgrüne, sehr kurz nadelspitzige Blätter tragen. Diese Form wurde bei Breslau im Göpperthain (in zwei) im Scheitniger Park und in Wiesners Park bei Carlowitz in je einem Exemplar gefunden.

Referent konnte genannte Exemplare in Breslau sehen.

Es handelt sich hier um eine gewaltsam gemachte Form, die weder Wert nach Berechtigung hat, daher zurückzuweisen ist — solche knäuelförmigen, aus dem alten Holze an stärkeren Exemplaren von Juniperus erscheinenden kurzen Triebe kann man, wie jeder Praktiker weifs, oft beobachten, zumal aber an der so aufserordentlich wandelbaren J. virginiana, das war auch die Meinung zahlreicher anderer Fachgenossen.

In *Möllers* deutsch. Gärtnerz. 1903 Nr. 5 Seite 49 finden wir Beschreibung und Abbildung einer grofsen Juniperus Sabina von *Heinr. Suskoff* in O. Földeak-Mako (Ungarn), frei auf Rasen ausgebreitet und weit kriechend bildet sie eine riesige Gruppe von 13,3 m Durchmesser und 1,9 m Höhe, in einer Vollkommenheit und Üppigkeit, wie man sie selten finden dürfte. Wir sehen daran, zu welcher Schönheit sich Pflanzen am passenden Standort entwickeln können. Dabei möchte ich noch an die schönen Exemplare der verschiedenen Formen von J. Sabina erinnern, die sich im Park zu Wörlitz an Abhängen und an der Ruine am sog. Stein, oft malerisch herabhängend, weit ausbreiten.

Unter den Pflanzen, welche in diesem Frühjahr an unsere Mitglieder zur Verteilung gelangt sind, war auch Juniperus litoralis Maxim. mit angeführt. Ich erhielt durch Herrn Forstmeister Dr. *Kienitz* in Chorin und später auch von Herrn Dr. *Bolle* aus gleicher Quelle Pflanzen davon und konnte nach mehrjähriger Beobachtung feststellen, dafs hier zweifellos Juniperus rigida S. et Z. und nicht J. litoralis vorliegt, die Pflanzen wachsen üppig empor und sind von Sämlingen der J. rigida, die ich aus japanischem Samen erzog, nicht verschieden. J. litoralis hingegen bildet im losen Meersande dichte Rasen, ist also niederliegend und lang fortkriechend, steht aber sonst J. rigida nahe. Solche Verwechselungen kommen ja leider nur zu häufig vor und sind ja auch nicht zu verwundern und zu vermeiden, zumal wenn man bedenkt, wie oft wohl solches Saatgut von Nichtkennern gesammelt wird. Die Empfänger der Pflanzen haben also hiermit den richtigen Namen. Ich habe von diesem Umstande auch Herrn Forstmeister Dr. *Kienitz* Mitteilung gemacht, derselbe schreibt mir, dafs auch die Mehrzahl seiner Pflanzen gerade in die Höhe wachsen und nur einige etwas niederliegend sind, ohne aber zu kriechen. Er meint, ob es nicht möglich sei, dafs J. litoralis gar keine besondere Art, sondern etwa nur eine am Strande vorkommende Krüppelform der J. rigida sei, welche unter günstigen Verhältnissen erzogen wieder in die Höhe wachsen?

Dies wäre ja genau zu prüfen, aber dem scheint mir doch entgegenzustehen, dafs neben dem kriechenden Wuchs bei J. litoralis eine dichtstehende graugrüne Belaubung, gröfsere blaugrüne Zapfenschuppen und gröfsere Samen angegeben werden.

In der Gartenflora 1903 Seite 58 wird Pinus Laricio var. austriaca forma falcata (als Pinus nigra Arnold var. austrica forma falcata *Baenitz*) eine neue Form aus dem Göpperthain bei Breslau von Dr. *C. Baenitz* beschrieben.

Es ist dies eine Form mit sichelförmig gebogenen Nadeln, welche der Krone einen krausen Habitus verleihen, unter Hunderten von Bäumen finden sich nur drei Bäume, ein Baum zeigt diese Erscheinung am auffallendsten, bei den andern tritt diese Bildung schon schwächer hervor, auch ein Übergang zur falcata-Form wurde in der Nähe des Göpperthains gefunden.

Wild an den Standorten in Österreich wurde diese Form nicht beobachtet, doch sah Dr. *Tscherning* an den Festungswällen in Ulm und in Schönbuch (Württemberg) Exemplare, die eine Annäherung an diese Form zeigten. Wie schon Seite 13 angegeben und wie mir vom Autor übersandte Zweige beweisen, eine ganz unbedeutende Form, die kaum Beachtung verdient. —

In den „Arbeiten des botanischen Gartens in Tiflis“ 1902 Heft VI Seite 21 wird Beschreibung und Abbildung einer neuen Kiefer

Pinus Eldarica Medw. gegeben, deren Diagnose ich hier folgen lasse, alle weiteren Angaben sind in russischer Sprache abgefafst und mir leider unverständlich.

„Modice elata, coma dilatata, ramis longis patentibus, foliis geminis brevibus rigidis acutiusculis margine scabris viridibus et fere adpressis, amentis masculis cylindricis obtusiusculis erectis vel curvatis et fasciculato-conglomeratis, antherarum squamulis rotundatis margine denticulatis strobilis solitariis vel interdum 2—4 verticillatis in pedunculo brevi erecto-patulis, junioribus lato-ovatis vel fere sphaericis, maturis ovato-oblongis, squamarum apophysi parte superiori convexa transverse elevatim carinata.

Habitat in Transcaucasia centrali prope desertum Eldar in declivitatibus Eilar-oougi ripae dextrae flum. Jorae.

Arbor erecta vel curvata 40'—50'-pedalis. Folia plerumque 4" longa 0,5''' lata, strobilis maturis 2"—3,5" longis et 1,2"—2" latis sesquilongiora.

Proxima speciei ad Pontum caucasicum incolae sed specifice distincta foliis brevioribus et apophysi magis convexa. A. P. Brutia Ten. differt foliis brevioribus et strobilis solitariis vel 2—4 verticillatis a P. halenpense Mill. foliis magis crassis et rigidis et praecipue pedunculis strobilorum erecto patulis (nec reflexis) satis distincta.

In freier Übersetzung:

„**Pinus Eldarica Medw.** Mäfsig hoch mit ausgebreiteter Krone, lang abstehenden Ästen, Blätter zu zweien kurz, steif, spitzig, am Rande rauh grün und fast (dem Zweige) angedrückt. Männliche Kätzchen cylindrisch stumpflich, aufrecht oder gebogen und bündelförmig-geknäuelt, Antherenschuppen rundlich am Rande gezähnelt, Zapfen einzeln oder zuweilen 2—4 quirlständig auf kurzem Stiele aufrecht-abstehend, die jüngeren breit-eiförmig oder fast rund, die reifen eiförmig-länglich, die Apophysen der Schuppen am oberen Teile konvex schief erhaben gekielt.

Bewohnt das innere Transkaukasien nahe der Wüste Eldar an den Abhängen Eilar-oougi am rechten Ufer des Flusses Jora.

Baum aufrecht oder gekrümmt von 40'—50' Höhe. Blätter meistens 4" lang 0,5''' breit, reife Zapfen 2"—3,5" lang und 1,2"—2" breit, um die Hälfte länger.

Nahe verwandt der Art, welche das Meeresufer bewohnt, aber spezifisch verschieden durch kürzere Blätter und die mehr konvexe Apophyse. Von Pinus Brutia Ten. ist sie genügend verschieden durch kürzere Blätter und durch einzelne oder zu 2—4 quirlständige Zapfen, von Pinus halepensis Mill. durch dickere, steifere Blätter und besonders durch die aufrecht abstehenden (nicht übergebogenen) Zapfen.

Die gute Abbildung zeigt deutlich die nahe Verwandtschaft zu beiden genannten Arten, zumal zu Pinus Brutia Ten. Leider kann diese neue Art, so wenig wie die eben genannten Verwandten, für Deutschland, als nicht genügend widerstandsfähig, nicht mehr zur Anpflanzung empfohlen werden.

In dem gleichen Hefte werden Seite 70 bei einer Aufzählung der Familien und Arten des Herbarium caucasicum vivum des botanischen Gartens in Tiflis von Coniferen aufgezählt: Pinus Pinea L. P. silvestris L. P. Eldarica Medwedew. Juniperus Oxycedrus L. J. communis L. J. isophyllos[1]) C. Koch. J. foetidissima W. J. foetidissima W. β squarrosa Medw. J. polycarpos[1]) C. Koch. Taxus baccata L. Von Gnetaceen Ephedra procera Fisch. et Mey.

Weiter interessiert uns eine Angabe Seite 83: „Über eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wacholders hervorgerufene tetralogische Erscheinung." Vor-

[1]) Nach *C. Koch* Dendrol. II, Seite 133 ist Juniperus excelsa Bieb., die meist als monöcisch angegeben wird, fast nur diöcisch und die weiblichen Exemplare fand er so mit grofsen Beerenzapfen besetzt, dafs er sie für eine besondere Art J. polycarpos (in Linnaea XXII, 303) hielt, während er eine andere Abart mit kleineren Früchten und durchaus schuppenförmigen, fest angewachsenen Blättern als J. isophyllos (in Linnaea XXII, 304) veröffentlichte. *Antoine* hat beide in seinen Cupressaceen-Gattungen (tab. 63—66) als selbständige Arten festgehalten und abgebildet.

läufige Mitteilung von *N. v. Speschnew* Tiflis, aus welcher ich kurz das Wichtigste angeben will.

„Unter den Wacholderarten ist eine mit dem Namen Juniperus macropoda Boiss. bekannt, deren Diagnose (Boissier Flora orientalis V p. 709), auch in Beifsner Handbuch der Nadelholzkunde 114, hauptsächlich auf die Anwesenheit von bedeutend verlängerten Stielen, resp. Zweigchen der männlichen Blüten gestützt ist.

Einer der besten Kenner der kaukasischen Flora Herr Geheimrat *Medwedew* stiefs im Laufe kritisch systematischer Vorarbeiten zu einer zweiten Auflage seines umfangreichen, jetzt völlig vergriffenen Werkes „Die Bäume und Sträucher des Kaukasus“ auf die Tatsache, dafs die oben erwähnten verlängerten Blütenstiele nicht als solche angenommen werden können, denn ihnen fehlt das Hauptsächlichste: die kugeligen angeschwollenen Endknospen der mit verdickten Blattelementen versehenen Zweiglein, entbehren völlig wie die Pollinarien so auch den Pollen selbst und stellen nur deformierte — vergröfserte und verdickte — Nadel-(Blatt) elemente dar.

Die vergröfserten und mit besonders verdickten Blattelementen versehenen Zweiglein heben sich scharf von den übrigen Zweigen des genannten Wacholders ab.“

Es wird dann festgestellt, dafs ein noch nicht genau bestimmter Pilz Erzeuger dieser abweichenden Erscheinung ist und weitere Untersuchungen bleiben vorbehalten.

Uns interessiert ja besonders, dafs es sich hier um abnorme, krankhafte Erscheinungen handelt, auf welche eine neue Art begründet wurde und somit hier wohl keine besondere Art, sondern nur Juniperus excelsa Bieb. krankhaft verändert vorliegt.

Verschiedene interessante Mitteilungen verdanke ich unserm Mitgliede Herrn *Rudolf Vollert* in Lübeck: Taxus baccata fastigiata nova, von verschiedenen Seiten jetzt angeboten und empfohlen, wurde in den Baumschulen in Forsteck bei Kiel bei einer Aussaat gewonnen. Der Stammform sehr ähnlich, zeichnet sie sich durch etwas schnelleren, kräftigeren Wuchs, tief dunkelgrüne, weniger bläuliche Belaubung aus. Der Hauptwert liegt aber darin, dafs diese Form sich bis jetzt ganz winterhart zeigte und niemals vom Froste litt, während die Stammform in harten Wintern dort bis zum Boden zurückfror.

Letztere stammt ja ursprünglich aus Irland und sehr erfreulich wäre es, wenn die jetzt neuerdings in deutschen Kulturen gewonnene Säulenform sich dauernd als winterhart bewähren sollte, sie sollte also überall da in Kultur erprobt werden, wo die schöne irische Säuleneibe sich nicht mehr widerstandsfähig genug zeigt.

Als eine in englischen Kulturen gewonnene schöne Form ist: Taxus baccata adpressa aureo-variegata (Taxus adpressa variegata Fischer & Holmes) zu nennen, dieselbe neigt dazu, reichlich Wipfeltriebe zu bilden, was ja bekanntlich zur Fortpflanzung und baldigen Bildung schöner Pflanzen sehr vorteilhaft ist. Dann ist die goldige Zeichnung eine ganz regelmäfsige, alle kleinen zierlichen Blätter sind ohne Ausnahme goldgelb und mit einem grünen Mittelstreifen versehen; so entsteht denn eine Schmuckpflanze, die in gröfseren Exemplaren sich prächtig ausnimmt und als eine ganz reizende aufsergewöhnliche Erscheinung genannt und warm zur Verbreitung empfohlen werden mufs. Herr *Vollert* beobachtete eine Pflanze, welche schon 25—30 Jahre alt sein dürfte, um so mehr ist es zu verwundern, dafs solche wirklich schöne Form nicht schon mehr Verbreitung gefunden hat.

Chamaecyparis Lawsoniana patula, wahrscheinlich in England in Kultur gewonnen, da im botanischen Garten in Edinbourgh grofse Exemplare vorhanden sind, hat abstehende Äste mit dünner lang ausgezogener feiner, tief dunkelgrüner, im Winter fast schwarzer Bezweigung. Die Seitenzweige richten sich teilweise aufwärts und sind mit feinen scharfgespitzten Schuppenblättern dicht besetzt. Die Pflanze hat sich in Lübeck bisher hart gezeigt, wäre also eine besonders zierliche

Erscheinung unter den so formen- und farbenreichen Gestalten, die die wertvolle Lawsonscypresse uns schon bietet.

Noch zwei auffallende Formen unserer schon so vielgestaltigen Fichte wären zu nennen:

Picea excelsa Cellensis von Herrn *Schiebler & Sohn* in Celle in Kultur gewonnen, eine reizende, regelmäfsig wachsende Zwergform mit Wipfeltrieb und feiner ericaartiger, kurzer Bezweigung und feinen dichtstehenden, beim Austreiben gelbbunten Nadeln, die an den jüngeren Trieben 3 mm, an den älteren 4 mm lang sind.

Dann Picea excelsa Lubecensis von Herrn *Wilh. Rose* in Lübeck in Kultur gewonnen, keine Zwergform, aber von aufserordentlich regelmäfsigem zierlichem dabei kräftigem Wuchs, die Nadeln etwa halb so lang als bei der Art, treiben goldgelb aus, aber schon im Sommer verliert sich die Färbung und die Pflanze steht frisch grün, ohne von Sonnenbrand an den Nadeln gelitten zu haben, als feine, an Picea orientalis erinnernde zierliche Erscheinung da.

Unser Mitglied Herr Baumschulenbesitzer *Niemetz* in Temesvár (Ungarn) teilt mir mit, dafs er bei einer gröfseren Aussaat von Abies concolor recht viele Abweichungen unter den Sämlingen fand, wie klein- und grofsblättrige, dünn- und breitblättrige, ebenso in der Färbung abweichende grüne, graublaue bis weifse. Es geht hier wie mit andern Arten auch, je mehr Material uns zur Verfügung steht, desto gröfsere Mannigfaltigkeit wird sich uns bei gröfseren Aussaaten bieten. Überdies neigen dann manche Arten noch ganz besonders dazu Abweichungen zu bilden.

Unter einer grofsen Anzahl Sämlinge fand Herr *Niemetz* auch eine ganz silberweifse Ab. concolor argentea, welche im jungen Triebe der Picea pungens argentea an Schönheit nicht nachsteht, die Samenpflanze ist jetzt fünfjährig und verspricht sehr schön zu werden.

Unter Sämlingen von Pinus Strobus fand sich dort auch eine Pflanze mit hängenden Zweigen, es mufs sich erst zeigen, ob dieselbe sich schön genug entwickelt, um die Vermehrung und Verbreitung zu verdienen; dies ist das richtige Prinzip, das überall betätigt werden sollte. Erst mufs sich jede neue Form bewähren und beweisen, dafs sie schön und beständig, die Kultur auch wert ist, dann mufs man prüfen, ob eine solche Form nicht etwa schon in Kultur vorhanden und schon benannt ist, und dann erst mufs die Verbreitung unter passender, möglichst kurzer Benennung erfolgen. Würde überall so verfahren, so würde es nicht so viele Enttäuschungen und Unannehmlichkeiten aller Art und mühselige nachträgliche Nachforschungen auf diesem Gebiete geben. Gut ist es auch, bei solchen neuen Erscheinungen stets anzugeben, ob es sich um eine wirklich dekorative schöne Form handelt, die einen allgemeinen Wert besitzt, oder nur um eine morphologisch interessante Form, die nur ein beschränktes Interesse beanspruchen kann.

Durch die Kunst- und Handelsgärtnerei *Tottenham* in Dedemsvaart bei Zwolle (Niederlande) erhielt ich auch einen ganz matt silberweifsen Zweig unter dem Namen Abies concolor argentea (Wattez), die von Herrn *D. Wattez* in Bussum in Kultur gewonnen wurde. Wie ich höre, ist dies dieselbe Pflanze, welche in Het nederl. Tuinbouwbl. 1900 Seite 421 als Abies concolor Wattezii beschrieben und so auch von mir in Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1902 Seite 80 mitgeteilt wurde. Es mufs somit auch bei diesem erstgenannten Namen bleiben und der Besitzer darf nicht nach Belieben den Namen wechseln, zumal wir eben eine andere Pflanze von Herrn *Niemetz* als argentea genannt haben und die Pflanze des Herrn *Wattez* doch ganz andere eigenartige Eigenschaften zeigt.

Die Pflanze treibt nämlich mattgoldig aus, bleibt so im schönen matt goldgelben Ton den Monat Mai und länger und geht dann nach und nach in Silberweifs über, man kann dies noch an den Spitzen des gesandten Zweiges erkennen.

Die Pflanze nimmt sich in diesen zarten und auffallenden Farbenübergängen ganz eigenartig geisterhaft aus.

Betrachten wir das einzelne Blatt genauer, so sehen wir die mattsilberige Verfärbung zumal an den Blattoberseiten und an den Rändern, während unterseits ein grüner Kiel mit beiderseitigen Spaltöffnungsreihen hervortritt. Es ist dies gleichsam das stärkste Stadium des Verblassens bei der schon an der normalen A. concolor matten Färbung, die sich dann in blauen und silberigen Abstufungen zeigt.

Die Originalpflanze hat im Winter 1901 gelitten, hat sich aber später wieder erholt, dürfte daher für geschützte Lagen und die milderen Gegenden Deutschlands zumal zu empfehlen sein. Die Pflanze hat den Vorteil, viele Leittriebe zu machen und bei Veredelung von Seitenzweigen nach 3—4 Jahren schon einen Leittrieb zu bilden.

Nach dem Verpflanzen dauert es immer einige Jahre (wie dies bei solchen Abweichungen öfter vorkommt), bevor sich die Färbung ausgeprägt schön zeigt, aber in vollem Wuchse ist es eine Pflanze von ausgezeichneter auffallender Schönheit und Zartheit und ein würdiges Seitenstück zu den blauen und silbergrauen Tannen und Fichten, die bereits unsere Gärten schmücken. Sie hat noch den Vorteil, trotz ihrer Zartheit nicht vom Sonnenbrand zu leiden.

Die Handelsgärtnerei „Tottenham“ hat den ganzen Vorrat von dieser schönen Tanne erworben und können Liebhaber sich dorthin wenden.

Als eine der prächtigsten blauweifsen Tannen hat sich ja bekanntlich aufserdem Abies concolor violacea und als kleinere gedrängtere Form Ab. conc. violacea compacta bewährt, diese sind Schmuckstücke ersten Ranges, die frei auf Rasen ihre ganze Schönheit entfalten, dazu völlig winterhart und deshalb doppelt wertvoll.

Wir sehen hier wieder einmal so recht die grofse Wandelbarkeit, deren gewisse Coniferen fähig sind.

Sehr eingehend ist in den Dendrol. Mitteilungen über

Abies arizonica Merriam berichtet worden, die erste eingehende Beschreibung gab ich 1897 Seite 54, dann wolle man weiter darüber 1900 Seite 45, 1901 Seite 80 und 1902 Seite 73 nachlesen. In diesen letzten Angaben ist auch von einer alpinen Form die Rede, welche Herr *C. A. Purpus,* dieser verdienstvolle unermüdliche Forscher und Sammler, dem allein wir die Einführung verdanken, aufführt.

Dabei mufs ich auf einen argen Mifsgriff aufmerksam machen, den wir in der Spezial-Liste Nr. 81 von Neuheiten der Firma *Heinrich Henkel* in Darmstadt, neben der Abbildung eines Zweiges und eines Stückes Korkrinde von dieser interessanten Tanne finden. Hier ist diese alpine Form als Abies arizonica Merr. var. pygmaea aufgeführt, eine ganz unrichtige Benennung, die unbedingt ausgelöscht werden mufs bevor sie sich einbürgern kann!

Unter der Bezeichnung pygmaea verstehen wir eine zwergige Form von welcher hier absolut nicht die Rede ist.

Purpus spricht nur von einer alpinen Form, die er doch nur allein gesehen und eingeführt hat, und meint damit einen Baum, der, entsprechend seinem Vorkommen in hohen Lagen, in seinen Wachstumsverhältnissen den in tieferen Lagen vorkommenden nachsteht, der aber nicht unter besonderem Namen zu führen und deshalb auch von *Purpus* mit keinem solchen belegt worden ist.

Purpus hält nicht einmal die Bezeichnung Ab. ariz. argentea aufrecht, da, wie er sagt, fast alle Bäume die er sah, blau sind, und man eine wirklich in der Färbung gut unterschiedene Form nicht herausfinden kann. —

Man hüte sich doch vor solchen voreiligen, unrichtigen Benennungen, die nur zu Mifsverständnissen Anlafs geben können; die Benennung ist wahrlich schon

schwierig genug und sollte nicht durch solchen unnötigen Ballast noch mehr erschwert werden. —

Jetzt, wo diese eigentümliche Korktanne schon mehr verbreitet ist, werden wir ja bald hören wie sie gedeiht und sich in Kultur bewährt, wenn man ihr, als die nächste Verwandte der Ab. subalpina, die passenden luftfeuchten günstigen Standorte anweist, worauf ich schon wiederholt hingewiesen habe.

Unser Mitglied Herr *G. Frahm* in Elmshorn (Holstein), dem wir schon manche gute Einführungen verdanken, bietet eine schöne, kräftig wachsende Säulenform der Balsamtanne Abies balsamea columnaris an, welche sich als ganz harte Conifere, noch für die rauhesten Lagen und zumal auch für genügend luftfeuchte Standorte als willkommener Zuwachs erweisen dürfte.

Die Blüten der Coniferen können sehr zierend wirken, aber auf so manche Verschiedenheiten in der Färbung ist wohl noch nicht genug geachtet worden und doch wäre es von Interesse dies näher zu verfolgen. So schrieb mir Herr *Hesse-Weener* im April d. J.: „Augenblicklich blühen die Abies recht reichlich, interessant ist es zu beobachten wie verschieden dieselben blühen, Abies Veitchii mit hellen Zapfen blüht schwefelgelb. Ab. Veitchii, die Form von Booth mit auffallend silberiger Benadelung, dunkelpurpur; die normale Ab. Veitchii hellrot, wohl niemand hat darauf so recht geachtet. So blühen auch unsere einheimischen Picea excelsa ganz verschieden, in allen möglichen Farbenabstufungen, es kommt mir wie in einem Blumengarten vor.“

Ebenso wie bei den Blüten dürften sich auch, bei genauer Untersuchung, manche Abweichungen an Zapfen und Samen finden lassen. So sandte mir unser Mitglied Herr *Leonard A. Springer* in Haarlem Zapfenschuppen und Samen von Abies pectinata, welche in einem Walde bei Nunsput (Gelderland) gefunden wurden.

Die breit-abgerundeten Zapfenschuppen sind ausnahmslos an den Seiten auffallend lang ohrlappenförmig ausgezogen und die Samen sind dunkler und die Flügel purpurfarbig, während die Samen sonst doch meist gelblich und die Flügel gelbbraun sind.

Öfter habe ich in den Dendrol. Mitteilungen über wichtige und interessante Beiträge berichten können, welche ich dem ebenso kenntnisreichen wie liebenswürdigen und stets hilfsbereiten Herrn *R. Schröder,* Inspektor im landw. Institut in Moskau verdankte.

Dieser tüchtige Fachmann ist leider kürzlich verstorben, nachdem ihm vorher noch zu seinem Jubiläum die gebührende Anerkennung und Beweise der Hochachtung für seine vielen Verdienste von allen Seiten zuteil geworden war.

Heute kann ich noch die letzten Mitteilungen von ihm bringen, welche er mir auf Anfragen über fragliche Coniferen, die uns schon öfters beschäftigten, zusandte.

Zuerst über die bisher fragliche Pinus mandschurica Rupr. (man lese darüber Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1896 Seite 65 und 1899 Seite 32 und 122 nach).

Herr *Schröder* schreibt mir darüber:

„Pinus mandschurica Rupr. = P. koreensis S. et Z. in Maak Amur (1859) p. 89 et in Mélang. Biolog. II p. 567 Maxim. Primit. p. 263 et 393; Rgl. Ussuri Nr. 455 usw. usw. Komarow-Flora mandschurica p. 183. Samen sehr beliebt und eine wahre Delikatesse bei Russen und Chinesen.

Über Pinus koreensis S. et Z., wie sie in der Mandschurei auftritt, habe ich Nachricht von einem dortigen Forstbeamten erhalten. Sie erreicht dort eine riesenhafte Gröfse, liefert Mastbäume von 70—80 Fufs Länge, der Zapfen ist etwas gröfser als der der japanischen Form, die Nüsse sind zweimal gröfser, mehr flach, eckig und kantig. Man behauptet dort, dafs die wahre P. mandschurica Rupr. = P. koreensis S. et Z. ist??

Die Pflanzen die wir hier aus Ruprechtschem Samen erzogen haben, unter-

scheiden sich nicht im geringsten von P. Cembra sibirica. Die Samen sind vielleicht von den Sammlern verwechselt, oder sollte *Ruprechts* Pin. mandschurica nur eine geringfügige Form von P. Cembra sein, wie auch *Regel* meinte?

Jedenfalls existieren Varietäten von P. Cembra mit gröfseren und längeren, konischen Zapfen, man sagt, dafs es noch längere und dünnere ähnlich Tannenzapfen gäbe.

Von *Ruprechts* Samensendung sind Pflanzen hervorgegangen die jetzt 7 bis 10 Fufs hoch sind und ganz gewöhnliche Pinus Cembra darstellen.

Anbei folgt die Photographie eines Zapfens der Pinus koreensis S. et Z. aus der Mandschurei. (Derselbe hat mit aufgesprungenen, weit zurückgeschlagenen, lang ausgezogenen Schuppen 14 cm Länge und 7 cm Breite, ist stark mit Harz überlaufen und gleicht ganz genau den Zapfen die ich aus Japan und aus Nord-Shensi (China) erhielt, wie ein solcher in *Beifsner*, Handbuch der Nadelholzkunde Seite 281 abgebildet ist. *B.*)

Nach *Komarow* Flora mandschurica kommt in der ganzen Mandschurei keine Pinus Cembra vor, demnach konnte *Ruprecht* auch nur Pinus koreensis gesehen haben, die in der Mandschurei sich ganz anders (viel üppiger und riesiger) als in Korea präsentiert, aber ohne Zapfen schwer von Pinus Cembra zu unterscheiden ist."

Soweit Herr *Schröder*, nach diesen Angaben und zumal nach *Komarows* letztem Ausspruch dürfte es doch wohl dahin seine Richtigkeit haben, dafs P. mandschurica Rupr. als Synom. zu Pinus koreensis S. et Z. gesetzt wird, wie dies auch in meinem Handbuch Seite 280 geschehen ist.

Es folgt nun Pinus funebris Komar., die gewöhnlich für eine Varietät von Pinus silvestris gehalten wurde.

In Acta Horti Petropol. Tom. XX 1901 wird folgende Beschreibung gegeben:

„**Pinus funebris spec. nov. Komarow.**

Pinus (Diploxylon, Pinaster) foliis geminis rigidis strictis semiteretibus, margine serrulato-scabris bi-quadri pollicaribus, amentis masculis in ramulis novellis dense spicatis cylindricis, spiculis brevibus, bracteis scariosis castaneis carinatis apice acutatis (nunquam acuminatis); amentis femineis terminalibus solitariis vel binis globosis, squamis ante fecundationem late obovatis cuspidatis, bractea rotundata subbreviore suffultis; conis maturis mediocribus rotundatis cinereis, squamis apice rhombeo areolatis, areolis parum compressis.

Arbor valida statura et dimensionibus Pini silvestris; cortice cinereo, ramis novellis avellaneis glabris; foliis 40—85 mm longis, amentis masculis evolutis circiter 35—70 mm longis, 15—20 mm latis spiculis pluribus circiter 1 cm longis, 3 mm latis, bracteis ad 4 mm longis, conis maturis 3—5 cm altis ac latis. Canalis resiniferis foliorum pluribus partim sub epidermide, partim in parenchymate foliorum dispositis."

In freier Übersetzung:

Pinus funebris spec. nov. Komarow.

Nadeln zu zweien steif, gerade, halbrund, am Rande gesägt-rauh 2—4 zöllig, männliche Kätzchen an jungen Zweigen dicht ährenförmig cylindrisch, Ährchen kurz, Bracteen raschelnd, kastanienbraun, gekielt, an der Spitze gespitzt (nicht langgespitzt); weibliche Kätzchen einzeln endständig oder zu zweien kugelig, die Schuppen vor der Befruchtung breit verkehrt-eirund zugespitzt, Bracteen abgerundet, ziemlich kurz gestützt; reife Zapfen mittelmäfsig abgerundet, aschgrau, Schuppen an der Spitze rhombisch gefeldert, Felder ein wenig zusammengedrückt.

Starker Baum von Wuchs und Ausbreitung der Pinus silvestris, mit aschgrauer Rinde, junge Zweige haselnufsbraun glatt; Blätter 40—85 mm lang, männliche Kätzchen, wenn ausgebildet, etwa 35—70 mm lang, 15—20 mm breit, die meisten Ährchen etwa 1 cm lang, 3 mm breit, Bracteen 4 mm lang, reife Zapfen

3—5 cm hoch und breit. Harzgänge der Blätter gröfstenteils unter der Epidermis, teils im Parenchym der Blätter verteilt.

Herr *Schröder* gibt dann dazu, aus dem Russischen übersetzt, noch folgende Angaben:

„Das Verhalten dieser Kiefer zu den schon früher beschriebenen Arten Pinus aus der Sektion Murraya und Pinaster erscheint ziemlich verwirrt. Die früheren Forscher des Süd-Ussurischen Gebietes: *Budistschew, Prschewalsky* und andere unterschieden diesen Baum nicht von P. silvestris L., weshalb auch nicht die genaue Grenze der Verbreitung dieser beiden Arten in verschiedenen Gegenden des Ussuri-Gebietes festgestellt werden kann. *Maximowicz* schreibt auf Seite 393 seiner „Primitiae", indem er der geographischen Verbreitung von Pinus silvestris L. im Gebiet des Amur nachforscht, laut chinesischer Angaben, von einem Pinus-Walde entlang den Nebenflüssen des Churchi (Mudan-dsjana) und fügt hinzu, dafs es wohl schwerlich P. silvestris aber vielleicht Pinus Thunbergii Parl. (P. Massoniana S. et Z.) sein möchte, das nämliche bezieht sich auf die Pinus, die im Süden der Mandschurei wächst. Die Autoren, welche über die Pflanzen Koreas schrieben, nennen unsere Kiefer Pinus Thunbergii Parl.

Von Pinus silvestris ist dieser Baum leicht zu unterscheiden durch die Form der Staubfäden, durch die Schuppen der weiblichen Blüten, endlich durch die Form der Rhomben, womit die Zapfenschuppen endigen.

Die anatomischen Schnitte durch die Blätter der sterilen Zweige sind auch verschieden. Bei P. silvestris zeichnet sich im Gefäfsbündel eine grofse Fläche verholzten Cambiums scharf ab, bei P. funebris sind solche verholzte Elemente als ein schmaler Streifen vertreten, der ein bis zwei Zellen dick ist. Die Harzgänge bei P. silvestris sind alle ohne Ausnahme an die Epidermis gedrückt und von dickwandigen, sich scharf auszeichnenden verholzten Fasern umhüllt; bei P. funebris gehen von 6—8 Harzgängen gewöhnlich 2 durch das Parenchym und die sie umhüllenden Bastfasern sind verhältnismäfsig schwach verdickt. Endlich sind die Falten der parenchymatischen Zellen hier viel mehr entwickelt als bei P. silvestris L."

Weiter ist dann eine neue Weifstanne zu nennen: „**Abies gracilis Komar.**, gewifs eine gute Art, die früher mit Abies nephrolepis zusammengeworfen wurde. In Fl. mandsch. I p. 203 (1901) wird von *Komarow* folgende Beschreibung gegeben:

„**Abies gracilis spec. nov.** Arbor cortice glabra albida et lucidula, ramis tenuibus gracilibus, foliis aproximatis planis apice emarginatis linearibus subtus pallidis (non albis vel caesius) 1—2 cm longis 0,15 cm latis, conis maturis 2,5—5 cm longis cylindricis, squamis reniformibus subtus velutinis densissime pilis brevibus rufidulis tectis, bractea apice longe mucronata, obcordata marginibus laceratis, seminum ala apice truncata eis aequilonga. — Jussu gubernatoris in Kamtschatka Augusto anni 1890 lecta."

In freier Übersetzung:

„**Abies gracilis spec. nov.** Baum mit glatter, weifslicher und glänzender Rinde, dünnen zierlichen Zweigen und genäherten, flachen, an der Spitze ausgerandeten, linealen, unterseits blassen (nicht weifsen oder hechtblauen) 1—2 cm langen 0,15 cm breiten Blättern. Reife Zapfen 2,5—5 cm lang cylindrisch, Schuppen nierenförmig, unten sammetweich, sehr dicht mit kurzen rotgelben Haaren bedeckt, Bracteen an der Spitze lang scharfgespitzt, verkehrt herzförmig am Rande zerschlitzt, Flügel so lang wie die Samen an der Spitze abgestutzt. —

Im Gouvernement Jussu in Kamtschatka im August 1890 gesammelt.

Hierzu aus dem Russischen übersetzt:

„Die von unten mit rötlichem Flaum bedeckten Zapfenschuppen stellen die kamtschatische Abies der sachalinischen näher, die Bracteen der letzteren sind aber viel stärker entwickelt, da hier ihre Länge gleich den Zapfenschuppen ist, ihre Breite ist ebenfalls sehr ansehnlich.

Im Herbarium des botanischen Gartens hat Abies gracilis zwischen Exemplaren von Ab. nephrolepis gelegen, steht aber viel näher zu A. sachalinensis, die mit Recht als gute Art erwähnt wird, dem Baue ihrer Blätter nach steht sie sogar näher der A. sibirica und unterscheidet sich scharf von Ab. nephrolepis.

Allgemeines haben sie nur in der nierenförmigen Gestalt der Zapfenschuppen, was der ganzen Gruppe von Ab. Veitchii Lindl. gemein ist."

Es folgt nun noch nach *Komarow* l. c. Seite 204:

„**Abies nephrolepis Maxim.** in provinciis omnibus Mandschuriae in silvis montanis cum Pino koreensi et Picea ajanensi abunde crescit. In provincia Mukden parte orientali solum inventa. Extra fines Mandschuriae in montibus Burejae et ad Amur inferiorem et ad litora oceani secus fretum tataricum."

In freier Übersetzung:

Abies nephrolepis Maxim. in allen Provinzen Mandschuriens in Bergwäldern mit Pinus koreensis und Picea ajanensis reichlich wachsend.

In der Provinz Mukden allein im südlichen Teil verbreitet. Aufserhalb der Grenze Mandschuriens in den Gebirgen von Bureja und am unteren Amur und am Meeresstrand längs der tatarischen Meerenge.

„Abies nephrolepis ist ein schlanker Baum, mit sehr heller glatter Rinde und dichter Krone, von Wuchs ist er kleiner als die mit ihm untermischt wachsende Fichte und die Pinus. Ebenso wie andere Coniferen, meidet auch diese Abies versumpften Boden und wächst beinahe ausschliefslich auf Berghängen; fast nirgends bildet A. nephrolepis Waldungen, wächst aber gemischt mit anderen Coniferen, aus deren Mitte sie sich durch ihre helle Rinde, dem dunkelen Farbenton ihrer Blätter (ungeachtet der blauweifsen Linie auf den Unterseiten) und den zahlreichen, anfangs rötlichen, später schwarz-violetten, aufrecht stehenden Zapfen auszeichnet.

An der Südgrenze ihrer Verbreitung trifft man sie nicht unter 1800 Fufs über dem Meeresspiegel. (Nach *Komarow* Seite 202.)

Masters hält unseren Baum für eine Varietät von Ab. Veitchii Lindl., macht aber eine besondere Art A. sachalinensis aus der Form, die von *Schmidt* als Ab. Veitchii var. sachalinensis beschrieben ist, während doch die Unterschiede zwischen A. nephrolepis und A. Veitchii nicht geringer sind (siehe die Diagnose von *Maximowicz*) als die Unterschiede zwischen A. Veitchii und A. sachalinensis, nur dafs *Masters* keine guten Exemplare von ersterer hatte. *Maximowicz* nannte zuerst seine Abies von den Quellen des Lifundin Ab. Veitchii var. mandschurica (dieser Name steht bis jetzt auf den Etiketten im russischen Herbarium des botan. Gartens) später aber, als er dieselbe genauer untersuchte samt den Exemplaren seiner ersten Reise, trennte er sie als selbständige Art, nahestehend der Ab. Veitchii, die aber wenig mit Ab. sibirica gemein hat."

Herr *Schröder* meint, er müsse mit anderen aus der Mandschurei erhaltenen Sämereien, auch Abies nephrolepis erhalten und ausgesät haben, der Übersender selbst wagt nicht zu entscheiden ob sie echt sei. —

Ebenso unbestimmt erhielt er Pinus funebris als einen etwas niedriger als die gewöhnliche Kiefer wachsenden Baum.

Von Abies gracilis existiert wohl noch nirgends etwas in Kultur."

Möchte es doch bald gelingen, von allen genannten echtes Saatgut einzuführen, um an lebenden Pflanzen ganz genaue Beobachtungen anstellen und damit alles noch Zweifelhafte beseitigen zu können! —

Schliefslich teilt Herr *Schröder* noch mit:

„Abies Semenowii ist weiter nichts als eine ganz gewöhnliche Ab. sibirica, die *Fedtschenko* in Turkestan entdeckte und voreilig als neu bestimmte, wie dies auch *Petunikow* ganz richtig nachgewiesen hat." Man lese darüber auch Mitt. der dendrol. Gesellsch. 1898 Seite 29 nach.

In den Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1900 Seite 65 gab ich eine Aufzählung

der Neuen Coniferen aus Yünnan und Set-chuen, welche von *Franchet* im Journal der Pariser Gartenbaugesellschaft veröffentlicht wurden. Dr. *M. T. Masters* in London hat im Index Florae sinensis Journ. Linnean Soc. Bot. XXVI die bisher in China beobachteten Coniferen zusammengestellt, hat alle Fundorte angegeben und auch die von *Franchet* l. c. veröffentlichten, unter richtiger Einreihung in die heute allgemein angenommenen Gattungen aufgeführt.

Ich will, um Wiederholungen zu vermeiden, nur die für uns neuen, noch nicht genannten Arten zur Vervollständigung hier hinzufügen; Seite 545:

Cephalotaxus Mannii Hook. fil. in Hook. Ic. Pl. t. 1523 et Fl. Brit. Ind. v. p. 647; Franchet Journ. de Bot. 1899 p. 265 Szechuen: Tachienlou (Prince Henri d'Orléans ex Franchet) Khasia hills. Seite 547:

Podocarpus argotaenia Hance in Journ. Bot. XXI (1883) p. 357 (P. insignis Hemsl. in Journ. Bot. XXIII (1885) p. 287 Formosa: South. Cape (A. Henry 2075); Kwangtung: Taimo mountains opposite Hongkong (Westland), Lantao Island and Lofaushan (Ford) Herb. Kew. (Für Deutschland Kalthauspflanze.) Seite 550:

Pinus Henryi Masters n. p.

Arbor 15—30 ped. alta (Henry) ramulis glabris fuscis cicatricibus prominentibus asperatis. Folia gemina, 3-pollicaria linearia, acuta, canaliculata, margine serrulata, utrinque stomaticifera, canalibus resiniferis epidermidi proximis; vaginae semipollicares e squamis membranaceis fuscis margine albido lacerato-fimbriatis sensim increscentibus demum deciduis, contantes. Gemmae ovoideo-conicae, perulis subcoriaceis castaneis, lanceolato-acuminatis, apice recurvis ad margines lacerato-fimbriatis. Flores masculini ignoti. Strobili laterales, brevissime stipitati, 16—18 lin. longi, 9—10 lin. lati ovoidei, squamarum apophysi pallide fusca convexa, obscura pentagona lineisque 5 ad apicem convergentibus plus minusve prominentibus notata, antice rotundata lobulata, umbone depresso transversim elliptico mucronato. Semina ovoidea, purpureo-maculata, superne ala membranacea purpurascente late falciformi munita.

Hupeh: Fang (A. Henry 6909) Herb. Kew.

Zusatz aus dem Englischen: Diese Kiefer hat einen Zapfen der sehr dem von Pinus densiflora gleicht, aber die Harzgänge liegen unmittelbar in der Epidermis, während sie bei der echten P. densiflora im Mesophyll liegen.

In freier Übersetzung:

Baum von 15—30 Fufs Höhe (Henry), Zweige glatt, braunrot, mit vorstehenden rauhen Narben. Blätter zu 2, drei Zoll lang, lineal, spitz, gerinnt, am Rande gesägt, beiderseits mit Spaltöffnungen, Harzgänge nahe der Epidermis; Scheiden $^1/_2$ Zoll lang aus trockenhäutigen braunroten, am Rande weifslich zerschlitzt-gewimperten, allmählich zunehmenden, öfter abfallenden Schuppen bestehend. Knospen eirund-kegelförmig mit fast lederartigen braunen, lanzettlich zugespitzten, an der Spitze umgebogenen und am Rande zerschlitzt-gefransten Schuppen bedeckt. Männliche Blüten unbekannt. Zapfen seitenständig, sehr kurz gestielt, 16—18 Lin. lang, 9—15 Lin. breit, eirund, Apophyse der Schuppen hellbraun, konvex, undeutlich fünfeckig und mit 5 an der Spitze zusammenlaufenden, mehr oder weniger vorstehenden Linien versehen, vorne abgerundet gelappt, mit einem zusammengedrückten, schief elliptischen, scharf gespitzten Nabel. Samen eiförmig pupur gefleckt, mit einem häutigen, purpurroten, breit sichelförmigen Flügel. Seite 551 wird:

Pinus Massoniana Lamb. var. planiceps A. Murray. Mss. in Mus. Brit. Shantung (Fortune 52, Perry 81). „Eine flachkronige Kiefer verschieden von Pinus sinensis (Massoniana)" — Fortune genannt.

Seite 553 wird:

Picea brachytila Mast. (Abies Franch.) schon Dendrol. Mitt. 1900 Seite 65 kurz beschrieben, als „nahe verwandt mit Picea Alcockiana Carr." von Masters bezeichnet.

Seite 554 wird genannt:

Picea Schrenkiana F. et M. subvar. Loczyi, Kanitz in Pl. Exped. Szech. p. 64, Yunnan (Szechenyi, 247 ex Kanitz).

Hier folgt dann:

Keteleeria Davidiana Beissn. Handb. d. Nadelholzk. p. 425 Fig. 117; von Tiegh. in Bull. Soc. Bot. France 1891 p. 411. Abies Davidiana Franch. Pl. David I p. 288 t. 13 et in Journ. Bot. 1899 p. 260.

Pseudotsuga Davidiana Bertrand in Ann. Soc. Nat. 5me sér. XX (1874) p. 86.

Hier folgen dann alle verschiedenen Fundorte.

Nachgetragen wird weiter die Diagnose der männlichen Blüten, welche bei *Franchet* fehlt.

„Flores masculi in umbellas seu fasciculos axillares basi squamis perulatis coriaceis obtectis secus ramos dispositis, singuli, erecti, obtusi, cylindrati, 5 lin. long. Antherae oblongae, obtusae, aurantiacae, transverse detriscentes; polinis grana ut in Pino."

In freier Übersetzung:

Männliche Blüten in Dolden oder Bündeln achselständig, an der Basis mit warzenförmigen, lederigen Schuppen bedeckt die nach den Zweigen hin sich verteilen, einzelne Blüten aufrecht stumpf, cylindrisch, 5 Lin. lang. Antheren länglich, stumpf, orangengelb, schräg aufspringend; Pollenkörner wie bei Pinus.

In Garden. Chronicle 1903 vom 7. Februar Seite 85 gibt *Masters* von Keteleeria Davidiana eine sehr gute Abbildung, einen Zweig mit Zapfen und einen sterilen Zweig dicht mit Blättern besetzt mit stumpfer gekerbter Spitze, die noch vergröfsert dargestellt wird, dann Samen von vorne und von der Seite. Der abgebildete Zapfen, auf 3 cm langem Stiele, ist 14 cm lang, 4 cm breit und zeigt am Rande zurückgeschlagene Zapfenschuppen mit den hervorstehenden Spitzen der Samenflügel.

Masters bespricht zuerst die älteste bekannte Art K. Fortunei und spricht sich mit Recht dagegen aus, dafs *Mr. Kent* in Veitchs Manual ed. 2 (1900) p. 487 diese ganz charakteristische Gattung mit Pseudotsuga unter dem von ihm neugebildeten Genusnamen Abietia vereinigt.

Die Blattstruktur von K. Davidiana zeichnet sich durch eine Gruppe grofser farbloser Zellen nahe der Blattwinkel aus, welche wahrscheinlich als Wasserreservoir dienen (nach Mast. in Garden. Chron. 9 April 1887 und van Tieghem in Bull. Soc. Bot. France 1891 p. 412).

Das Material nach welchem die obigen Abbildungen gemacht wurden, wurden von Mr. *E. H. Wilson* gesammelt und an Mrs. *Veitchs* Baumschule nach Coombe Wood gesandt. Während K. Fortunei in dieser Gegend sich zärtlich zeigt, ist K. Davidiana, welche von den Gebirgen des westlichen und inneren China stammt, von den Standorten wo sie zuerst von Abbé *David* entdeckt wurde, in den Gebirgen von Szechuen, widerstandsfähiger.

Die Zapfenschuppen fallen weder bei K. Fortunei noch bei K. Davidiana so vollständig ab wie bei den Abies-Arten.

Die Keimung der K. Davidiana, welche *Masters* in Kew 1889 beobachtete, ähnelt derjenigen einiger Arten von Podocarpus in dem Umstande, dafs der Sämling nur zwei Cotyledonen hat.

In Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1896 Seite 64 teilte ich meine Beobachtungen über die Keimung von K. Fortunei mit und in Mitt. 1897 Seite 54 vervollständigte ich dieselben durch die Beobachtungen von Prof. *Pirotta*.

Seit *Fortunes* Zeit ist K. Fortunei von Dr. *Hance* und später von Mr. *C. Maries* gefunden und zwar in grofser Anzahl in den Küstengebirgen von Fokien (nach Kent in Veitch Man. ed. 2 p. 486).

Es sind keine Angaben über den relativen Holzwert der verschieden Keteleeria-

Arten vorhanden, aber über die Schönheit der Keteleeria haben wir das warme Zeugnis von *Fortune*.

Weiter heifst es Seite 555 von:

Keteleeria sacra Beissn. Handb. d. Nadelholzk. p. 426 (Abies sacra Franchet Pl. David. I p. 288 t. 14) von *David* in Shensi gesammelt, sie scheine der K. Davidiana zu nahe zu stehen, als dafs man sie als besondere Art aufrecht erhalten könnte. Man sagt sie werde viel um die Tempel angepflanzt.

Keteleeria Fabri Masters n. sp.

„Rami brunnei, hornotini glabrescentes, pulvinis prominentibus notati; cicatrices orbiculares. Folia in ramis fertiles 10 lin. longa, 1 lin. lata, sursum curvata, basi torta vix angustata, leneari-obtusa, superne nitida, sulco longitudinali medio percursa, subtus inter margines arcte revolutas et nervum prominentem, argenteo-fasciata, apice rotundata vel vix emarginata. Alabastra subglobosa, perulis coriaceis puberulis acuminatis tecta. Flores masculini haud visi. Strobili juniores 25 lin. longi, 15 lin. lati, erecti, purpurascentes, oblongo-obtusi, stipite brevi squamis obtecto, sublevati. Bracteae purpurascentes, rotundatae, lacero-trilobae, medio in acumen lineare squamam primo superans productae. Squamae apice integrae rotundatae."

Szechuen: Mount Omei (Faber 984) Herb. Kew.

In freier Übersetzung:

Keteleeria Fabri Masters n. sp.

Zweige tiefbraun, die heurigen glänzend, mit vorstehenden Blattkissen, Narben kreisrund. Blätter der fruchtbaren Zweige 10 Lin. lang, 1 Lin. breit, nach aufwärts gebogen, an der Basis gedreht, kaum verschmälert, lineal-stumpf, oberseits glänzend, mit einer Längsrinne in der Mitte, unten zwischen den schmal umgerollten Rändern und dem vorstehenden Mittelnerven silberweifs gebändert, Spitze abgerundet oder kaum ausgerandet. Knospen fast kugelig, mit lederartigen flaumhaarigen zugespitzten Schuppen bedeckt. Männliche Blüten habe ich nicht gesehen. Junge Zapfen 25 Lin. lang, 15 Lin. breit, aufrecht, purpurrötlich, länglich-stumpf, auf einem kurzen mit Schuppen bedeckten Stiel sich erhebend. Bracteen purpurrötlich abgerundet zerschlitzt-dreilappig, in der Mitte in eine lineale Spitze, anfänglich die Schuppe überragend, ausgezogen. Schuppen ganzrandig abgerundet.

Szechuen: Berg Omei (Faber 984) Herb. Kew.

In Garden. Chron. 1903 vom 28. März Seite 194 finden wir noch eine neue Art:

Keteleeria Evelyniana Mast. n. sp. legit Henry mit Abbildung von Zweig, Zapfen, Schuppen mit Bracteen und Samen von beiden Seiten, Zweigstück mit Blattnarben, Samen, Blattquerschnitt vergröfsert.

„Arbor ramis glabris brunneo-aurantiacis; foliis glabris 4—5 cm long. 2 mm lat. linearibus arcuatis-obtusiusculis, apice apiculatis, basi vix petiolatis tortis, nervo medio utrinque prominente; flor. masc. haud visis; strobilis ascendentibus 5—6 cm long. 3 $^1/_2$ cm lat.; cylindrato-oblongis, basi sensim angustatis; bracteis oblongis acuminatis basi subcoriaceis, supra medium membranaceis; squamis bracteis duplo longioribus, coriaceis ferrugineis, oblongo-ovatis, marginibus integris seu parum erosis recurvatis; seminibus cum ala squamis parum brevioribus obovoideis, alis seminibus ipse duplo triplove longioribus oblique oblongis, margine uno rectis altero curvatis.

Ad montes prope Yuanchiang in prov. Sinens. Yunnan. ubi anno 1898 legit cl. Henry."

In freier Übersetzung:

Baum mit glatten, dunkel orangenbraunen Zweigen; Blätter glatt 4—5 cm lang, 2 mm breit, lineal, gebogen, stumpflich, kurz spitzlich, an der Basis kaum gestielt gedreht, Mittelnerv beiderseits vorstehend; männliche Blüten nicht gesehen; Zapfen aufwärtsgerichtet 5—6 cm lang, 3 $^1/_2$ cm breit, cylindrisch-länglich, nach der Basis allmählich verschmälert; Bracteen länglich zugespitzt, an der Basis fast

lederartig, über der Mitte trockenhäutig; Schuppen doppelt so lang als die Bracteen, lederartig braunrot, länglich-eiförmig ganzrandig oder ein wenig ausgebissen, zurückgebogen; Samen mit dem Flügel etwas kürzer als die Schuppe verkehrt eirund, Flügel doppelt bis dreifach länger, schief länglich, am Rande der eine gerade der andere gebogen.

In dem Gebirge nahe Yuanchiang in der chinesischen Provinz Yunnan, wo sie im Jahre 1898 von *Henry* gesammelt wurde.

Der Name wurde zu Ehren eines Freundes von Mr. *Henry* des Herrn *John Evelyn* gegeben, welcher sich um die Baumzucht verdient gemacht hat.

Mr. *Henry* fügt noch hinzu, dafs diese schöne neue Keteleeria, soweit ihm bekannt, nur an einer Stelle vorkommt, nämlich an der Bergseite, welche die südliche Grenze der weiten Schlucht des Red River bei Yuanchiang in Yunnan, wo fünf oder sechs Bäume in einer Höhe von etwa 4000 Fufs über dem Meere stehen. Yuanchiang liegt mitteswegs zwischen Mengtse und Szemao. Im Februar 1898 erhielt er zwei Zapfen, alles was auf den Bäumen war.

Später gelang es ihm noch mehr durch seine Sammler zu erhalten. Im Oktober 1899 sah er die Keteleeria-Gruppe wieder, fand sie aber leider ohne Zapfen, die Bäume hatten 30 Fufs Höhe und ihr Anblick war eigenartig schön durch die Blattfärbung. Es ist ein schönerer Baum als K. Davidiana, die gemein in Yunnan ist.

Masters gibt für die vier jetzt bekannten Keteleeria-Arten folgende Unterscheidungsmerkmale, wozu jedoch Einschränkungen zu machen sind in Betreff bedeutender Veränderlichkeiten in der Länge der Blätter und Gröfse der Zapfen.

Blätter scharf gespitzt, Mittelrippe beiderseits vortretend:
- Blätter 30—40 mm
- Zapfen 8—9 cm
- Zapfenschuppen kreisrund

} Fortunei

- Blätter 40 mm
- Zapfen 5—6 cm
- Zapfenschuppen nach der Spitze zu kleiner werdend

} Evelyniana

Blätter stumpf oder eingekerbt, Mittelrippe nur an der Unterseite vortretend:
- Blätter 20 mm oben tief gefurcht
- Zapfen 5 cm
- Zapfenschuppen rundlich

} Fabri

Mittelrippe beiderseits vorstehend:
- Blätter 30—50 mm oben leicht gefurcht
- Zapfen 15—20 cm
- Zapfenschuppen nach der Spitze zu kleiner werdend

} Davidiana (K. sacra eingeschlossen)

Seite 556 gibt *Masters* dann noch die Beschreibung einer:

Keteleeria n. sp., welche in Hongkong im botanischen Garten kultiviert wird (Ford. 386) Herb. Kew.

Tsuga Brunoniana Carr. var. chinensis Franch. in Journ. de Bot. 1899 p. 258. Szechuen: Tchenkeontin (Farges ex Franchet) Yunnan: Mosoyn (Delavey ex Franchet). Seite 557 noch:

Abies Fargesi var. sutchuensis Franchet in Journ. de Bot. 1899 p. 256. Szechuen mit der Art (Farges) Mus. Paris.

In Garden. Chron. 1903 vom 17. Januar Seite 34:

Chinese Conifers von *Wilson* in Zentral-China gesammelt, wird **Pinus koreensis S. et Z.** abgebildet, ein Zweig mit männlichen Blüten, Samen und Pollen, Blattquerschnitt und Blattspitze vergröfsert. Ein prächtiger Zapfen mit noch geschlossenen Schuppen ist 20 cm lang und 6 cm breit. In gleicher Zeitung 1903 Seite 66 ist **Pinus Armandi Franch.** Zweig mit vergröfsertem Blattquerschnitt

und Spitze und ein geschlossener Zapfen 10 cm lang, 5 cm breit, gleichfalls von *Wilson* gesammelt, abgebildet.

Referent erhielt aus Süd-Shensi von Pater *Giraldi* gesammelt gröfsere bis 14 cm lange Zapfen und konnte der Diagnose die bis dahin fehlenden männlichen Blüten beifügen in Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1896 Seite 69. Man lese auch 1898 Seite 33 nach.

In den Dendrol. Mitt. 1898 Seite 35 gab ich schon die Beschreibung von **Cephalotaxus Oliveri Mast.** in Bull. Herb. Boiss VI p. 270 et in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 545 = C. Griffithi Oliver in Hook. Icon. Plant. t. 1933 und Hook. fil. Flor. Brit. Ind. 468. Hupeh *(Henry)* Mount Omei (*Faber*) Szechuen (*Wilson*).

In Garden. Chron. 1903 vom 11. April Seite 226 finden wir eine gute Abbildung eines sterilen Zweiges, mit den auffallend dicht stehenden breiten und kurzen Blättern, von Pflanzen die *Wilson* sammelte; daneben abgebildet Cephalotaxus drupacea mit den eigentümlichen birnförmigen Früchten und auf Seite 229 ist beiderlei Zweigbildung von C. pedunculata fastigiata gegeben, daneben ein Zweig mit Früchten von C. pedunculata die gegenüber den eben genannten oval pflaumenförmig gebildet sind.

Am Schlufs gibt *Masters* eine Einteilung der bis jetzt bekannten fünf Arten nach der Eigentümlichkeit der Blätter.

Garden. Chron. 1903 vom 21. Februar Seite 116 u. 117 „Chinese Conifers" wird eine neue Fichte beschrieben:

„Picea neoveitchii Mast. n. sp.

Arbor 25 ped. ramis glabris pallide fulvis, nitentibus, foliis 15 mm longis, linearibus arcuatis apiculatis tetragonis utrinque stomatiferis; gemmis ovoideis, squamis oblongis, coriaceis subcastaneis glabris; flores mascul. haud visis; strobilis pendulis olongo-cylindratis, parum curvatis, utrinque ad extremos parum angustatis; squamis subcoriaceis flavo-brunneis superne transversim oblongis seu suborbicularibus apice vix productis, integris trulliformibus; seminibus obovoideis alis membranaceis oblique obovato-oblongis dimidio brevioribus. In China occident. W. Hupeh ad alt. 5500 ped. Coll. Wilson Nr. 2601."

In freier Übersetzung:

Picea neoveitchii Mast. sp. n.

Baum von 25 Fufs Höhe mit glatten hellbraunen, glänzenden Zweigen, Blätter 15 mm lang, lineal gebogen zugespitzt vierkantig, beiderseits mit Spaltöffnungen; Knospen eiförmig, Schuppen länglich, lederartig fast kastanienbraun glatt. Männliche Blüten sah ich nicht; Zapfen hängend länglich-cylindrisch etwas gebogen, nach beiden Seiten etwas verschmälert. Schuppen fast lederartig gelbbraun, oben schief länglich oder fast kreisförmig, an der Spitze kaum ausgezogen, ganzrandig, wellenförmig; Samen verkehrteiförmig, halb so lang als der häutige, schief verkehrteirund-längliche Flügel. In West-China W. Hupeh in einer Erhebung von 5500 Fufs. Gesammelt von *Wilson* Nr. 2601.

Masters wollte gerne zu Ehren des Herrn *Veitch* diese Fichte benennen, aber um unliebsamen Verwechselungen von Abies Veitchii und Picea Veitchii zu begegnen, wie sie so leicht in der Praxis vorkommen, entschied er sich für die Benennung neoveitchii.

Die Abbildung zeigt einen Zweig mit starren, kurzen Nadeln, ein Stück Zweig mit Knospen und Blattkissen, Samen nnd Blattquerschnitt und Spitze vergröfsert, der langgestielte geschlossene Zapfen ist 12 cm lang, 4 cm breit mit fest anliegenden Schuppen.

Nach der Form des Zapfens und der Schuppen ähnelt diese Art der P. Morinda vom Himalaya, aber in der Benadelung der japanischen P. polita. Mr. *Wilson* sah nur einen Baum, von welchem er Zapfen sammelte, dieser war etwa 30 Fufs hoch, sehr regelmäfsig von Wuchs und stand auf dem Gipfel einer unzu-

gänglichen Klippe im westlichen Hupeh in einer Erhebung von etwa 5500 Fuſs. Eine andere neue Fichte finden wir unter „Chinese Conifers“ Garden. Chron. 1903 vom 28. Februar Seite 133:

Picea Wilsoni Mast. spec. n.

„Arbor 40—70 ped. dense ramosa, ramis pallide griseis pulvinis lageniformibus crebre notatis; gemmis ovoideo-subglobosis, perulis suborbicularibus vel oblongis coriaceis castaneis imbricatis vestitis; foliis 1 cm longis, arcuatis linearibus acutis quadrilateralibus, stomatibus utrinque instructis, juvenilibus pilosulis; amentis masculis haud visis; strobilis aggregatis pendulis stipitulatis, 4—5 cm longis, 3 cm latis, oblongo-cylindratis subacutis; bracteis lineari-oblongis obtusis squamis plus quam dimidio minoribus; squamis coriaceis, ferrugineis, suborbicularibus integris, vel erosis basi late cuneatis, margine superne demum revolutis; seminibus obovoideis ala oblique obovata duplo-triplove longiore superatis. Fang, in prov. Hupeh. Coll. E. Wilson Nr. 1897.“

In freier Übersetzung:

Picea Wilsoni Mast. sp. nov.

Baum von 40—70 Fuſs Höhe dicht bezweigt, Zweige blaſsgrau mit flaschenförmigen, dichtstehenden Blattkissen bedeckt; Knospen eiförmig fast kugelig; mit fast kreisförmigen oder länglichen, lederartigen kastanienbraunen dachziegeligen Schuppen bekleidet; Blätter 1 cm lang, gebogen, lineal, spitz, vierseitig, Spaltöffnungen allseits vorhanden, die jugendlichen flaumhaarig. Männliche Kätzchen nicht gesehen. Zapfen gehäuft hängend, gestielt, 4—5 cm lang, 3 cm breit, länglich-cylindrisch, fast spitz; Bracteen lineal-länglich stumpf, mehr als die Hälfte kürzer als die Schuppen; Schuppen lederartig braunrot fast kreisförmig, ganzrandig oder ausgebissen, an der Basis breit keilförmig, am Rande etwas zurückgerollt; Samen verkehrt eiförmig mit einem schiefen verkehrt eiförmigen, doppelt bis dreifach längeren Flügel.

In Fang in der Provinz Hupeh gesammelt von *E. Wilson* Nr. 1897.

Die Abbildung zeigt einen Zweig, Herbariumexemplar, dessen Nadeln meist abgefallen sind, charakteristisch sind die kleinen Zapfen, weiter sehen wir Schuppen mit Samen und Bracteen, Blattquerschnitt und Blattspitze vergröſsert. „Es ist augenscheinlich ein schöner Baum was seine Eigenschaften als Holzproduzent anbelangt, wir müssen aber darüber noch mehr erfahren. Diese Fichte ist der Picea Alcockiana Carr. nahe stehend, aber durch die angegebenen Merkmale verschieden.“

Noch haben wir einige der Picea Alcockiana Carr. sehr nahe stehende Fichten zu betrachten.

Anfang August 1901 erhielt ich von meinem verehrten Freunde *Hickel* in Rouen Mitteilungen über die überaus reichen Gehölz- und zumal Coniferen-Sammlungen, welche er in Angers (Maine et Loire), Frankreich bei Herrn *Allard* gesehen hatte. Referent sind noch die reichen Sammlungen älteren Datums zur Zeit *André Leroys* bekannt. Derselbe berichtete mir dabei auch von einer ganz eigentümlichen, besonders dekorativen Fichte, welche, als Picea microsperma bezeichnet, unbekannten Ursprungs, wahrscheinlich aber aus Japan stammen dürfte.

Er sagt: „mit hängenden Ästen ähnelt sie einer alten Picea Morinda“, beschreibt mir die Zapfen und sendet ein Stückchen Zweig und einige Nadeln, auffallend lang und schmal und nur einerseits mit weiſsen Spaltöffnungsreihen versehen, mit. Aus diesem Material war ja leider nicht viel zu entnehmen. —

Bald darauf besuchte Herr *Alfred Rehder* auch die Baumschulen des Herrn *Allard*, berichtete mir von der gleichen schönen Fichte und betonte ebenso die Ähnlichkeit mit einer schönen Picea Morinda.

Herr *Allard* hatte die Güte mir darauf Material, Zweig mit Zapfen zu senden, und eine genaue Prüfung zeigte, daſs hier in manchen Organen wohl eine groſse Annäherung, besonders in den Zapfen, zu Picea Alcockiana Carr. bestand, jedoch die langen dünnen Nadeln so auffallend abweichen, daſs hier doch nicht, wie ich

erst glaubte annehmen zu können, eine hängende Form der P. Alcockiana vorlag. Die Zapfen machten entschieden einen etwas verkümmerten Eindruck und enthielten auch keine gut ausgebildeten Samen, wie dies wohl bei abweichenden Coniferenformen vorzukommen pflegt. Somit blieb diese Fichte als eine neue fremdartige Erscheinung bestehen, auch Herr *Rehder*, mit dem ich über diesen Fall länger korrespondierte, konnte darüber nicht ins Klare kommen und wir konnten uns für eine Benennung die etwa später, nach eingehender Prüfung, wieder geändert werden mufste, schwer entschliefsen. —

Herr *Rehder* hat nun dieselbe in *Sargents* Trees and Shrubs 2. Heft Seite 95 mit Abbildung Tafel XLVIII veröffentlicht und gebe ich nachstehend seine Beschreibung aus dem Englischen übersetzt wieder:

Picea morindoides Rehd.

„Picea morindoides n. sp.

Blätter lineal, gerade und dünn, von 2,5—3,5 cm Länge und von 0,7 bis 1,2 mm Breite, zugespitzt in eine starre scharfe Spitze auslaufend, etwas flach und deutlich gekielt, an jeder Seite (rhombisch im Durchschnitt) mit zwei weifsen Linien an der Oberseite, bestehend aus acht oder sechs Spaltöffnungsreihen, dunkelblaugrün an der Unterseite ohne Spaltöffnungen; unter der Epidermis mit einer Lage mechanischer Zellen ringsherum, verdoppelt unter dem Kiel an jeder Seite, gewöhnlich mit zwei Harzgängen an der Unterseite, dicht an der Epidermis; Blattkissen dünne, vorwärts gespitzt, nicht oder nur leicht verdickt an der Basis. Zapfen länglich, etwa 8 cm lang, 4 cm breit wenn offen, oder kaum 3 cm breit wenn geschlossen; Schuppen grünlich oder rötlichgrün, mit einem purpurnen Rand wenn jung, wenn reif gelbbraun und glänzend, spatelförmig-verkehrteiförmig, 2 cm lang, von 1,2 bis 1,4 cm Breite, der obere Teil rhombisch, mit abgestutzter Spitze und fein gesägt mit einem dünnen welligen Rande, angedrückt wenn jung, aufwärts spreizend und ziemlich dünn und biegsam zur Reife; Bracteen länglich-eiförmig, spitz, 4—5 mm lang, Samen verkehrteirund, etwa 5 mm lang hellgraubraun, mit länglichen oder länglich-verkehrteiförmigen, durchsichtigen etwa 1,2 cm langen Flügeln.

Ein Baum mit quirlig ausgebreiteten Ästen und dünnen hängenden oder nach dem Wipfel des Baumes hin ausgebreiteten Zweigen; junge Zweige glatt, gelblich mit gleichfarbigen Blattkissen, mit dem dritten Jahre gelbgrau werdend; Winterknospen eiförmig, 5—6 mm lang stumpf hell gelbbraun, wenig oder nicht ganz harzig; Knospenschuppen wenige, eiförmig, stumpf.

Heimat unbekannt, wahrscheinlich Ost-Asien.

Picea morindoides scheint, besonders in den Zapfen am nächsten Picea Alcockiana Carr. zu stehen, aber ist verschieden von derselben durch die mehr länglichen Schuppen, in den längeren, dünneren Blättern mit Spaltöffnungen nur auf einer Seite, in dem Fehlen der Behaarung der Leittriebe und in den hängenden Zweigen. Von den andern Picea, welche nur auf einer Seite Spaltöffnungen tragen, wie Picea Omorica Panc., P. sitchensis Carr., P. ajanensis Fisch., P. Breweriana Wats. ist sie leicht zu unterscheiden durch die langen, dünnen zugespitzten Blätter und durch die Form der Zapfenschuppen und von den drei erstgenannten Arten auch durch den Habitus, welcher sehr ähnlich ist der Picea Morinda Link und in Anbetracht dieser Ähnlichkeit ist der Speciesname morindoides vorgeschlagen.

Die Ähnlichkeit der Zapfen mit denen von Picea Alcockiana liefs mich zuerst diesen Baum als eine Varietät derselben betrachten, eine Meinung, welche ich Herrn *Allard* mitteilte; dies erklärt die Erwähnung dieses Namens durch *Mottet* in seinem kürzlich herausgegebenen Buch der Coniferen (Picea Alcockiana var. morindoides Mottet Conifères et Taxacées 273 [1902] ohne Beschreibung).

Diese Art ist nur in Kultur bekannt. Der Originalbaum, unbekannter Herkunft, wächst im Arboretum des Herrn *G. Allard* in Angers, wo der Baum meine Aufmerksamkeit auf sich zog. Junge veredelte Pflanzen von Herrn *Allard* gesandt

wachsen jetzt im Arnold Arboretum, aber ihre Ausdauer im Klima von Neu England ist noch nicht erprobt. Würde diese Art das Klima ertragen, so würde sie ein würdiger Ersatz für die sehr dekorative Picea Morinda sein, welche in diesen nördlichen Breiten nicht mehr hart ist."

Arnold Arboretum. *Alfred Rehder.*

Die treffliche Abbildung zeigt einen Zweig mit Zapfen in natürlicher Gröfse, Winterzweig ohne Nadeln, Teil eines jungen Zweiges vergröfsert und weiter vergröfsert: Schuppe Oberseite mit Samen, Unterseite mit Bractee, Same, Blattoberseite, Blattunterseite und Blattquerschnitt.

Von besonderem Interesse ist es noch, dafs, wie mir Herr *Rehder* mitteilt, er in Begleitung von Herrn Prof. *Sargent* in einem Privatgarten neben einer grofsen zapfentragenden Picea Alcockiana Carr. auch abweichende, mit keiner bekannten Art identische Bäume vorfand. Mir gütig übersandtes Material läfst gleichsam Zwischenformen zwischen der normalen P. Alcockiana und der P. morindoides einerseits, aber auch Annäherung zwischen P. Alcockiana und P. ajanensis andrerseits erkennen.

Ich erwähne dies nur, um die Vielgestaltigkeit und etwa bei Aussaaten als eigentümliche und abweichende Sämlinge entstandene Individuen hervorzuheben; will im übrigen genaueren Untersuchungen der lebenden Bäume, die hier allein Aufschlufs geben können, nicht vorgreifen. Mit ganz besonderem Interesse mufs man genauen Aufschlüssen darüber entgegen sehen. Herr *Rehder* erwähnt noch, dafs in dem genannten Privatgarten zwei zapfentragende Exemplare, neben geringen Verschiedenheiten in den Zapfen, einen auffallenden Unterschied im Wuchs zeigen.

Ich erinnere dabei noch an eine von mir in Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1897 S. 90 erwähnte Picea jadonensis (vielleicht verstümmelt von yedoënses), welche Herr *Hesse*-Weener aus Boskoop erhalten und welche, bei aufstrebendem Wuchs, eine auffallend blaue Benadelung zeigt.

Demnach scheinen hier kleine Abweichungen öfter vorzukommen.

Dabei wäre noch daran zu erinnern, dafs *Masters* Picea Alcockiana Carr. und Picea bicolor Maxim. für verschiedene Formen und vielleicht auch für spezifisch verschieden hält, und dafs hier vielleicht kleinere Abweichungen vorliegen, auf die *Maximowicz* keinen gröfseren Wert legte, da er beide für gleich erklärte.

Übrigens ist hier nachzutragen, dafs *Maximowicz* mit der Bezeichnung bicolor die Zapfen meinte, denn indem er seine Abies (Picea) bicolor mit P. obovata Ledeb. vergleicht, unterscheidet er letztere mit „conis minoribus concoloribus" (kleinere gleichfarbige Zapfen), während er von seiner bicolor sagt: „in nostra bicoloribus" (bei unserer zweifarbig), die Zapfen nennt er mit „squamis orbiculatis vix attenuatis" (Schuppen kreisrund kaum verschmälert), während die von P. Alcockiana von *Lindley* mit „squamis obtuse rhombeis" (Schuppen stumpf rhombisch) bezeichnet werden. Da wären schon kleine Unterschiede und es wäre nicht unmöglich, dafs solche für die abweichenden Bäume im oben genannten Privatgarten in Betracht kämen.

Es wären auch die neuen chinesischen Picea-Arten, die von *Masters* vorstehend beschrieben wurden und von denen mehrere doch Picea Alcockiana Carr. sehr nahe stehen, mit zu vergleichen, um festzustellen, ob hier etwa gleiche Bäume vorliegen und um zu vermeiden, dafs einander zu nahe stehende Individuen wieder als neue Arten beschrieben werden. Wir haben ja in den letztgenannten Arten schon sehr nahe Verwandte, darum ist eine recht gründliche Prüfung hier doppelt nötig. —

In der Gartenflora vom 15. August 1903, Heft 16 Seite 433 werden eine Trauerfichte Picea excelsa pendula und eine Zwerg-Weymouthskiefer Pinus Strobus nana beschrieben und abgebildet. Beide sind als eigentüm-

liche Sämlinge in einem Saatkamp in Grofs-Grauden bei Sakrau im Kreise Kosel entstanden. Die Fichte, 2,85 m hoch, 15—16 Jahre alt, besitzt im starken Bogen übergeneigte Hauptäste samt dem Wipfeltrieb und schlaff herabhängende Zweige. Erst nach dem Verpflanzen im Alter von etwa 7 Jahren zeigte sich an dieser Pflanze der abweichende Wuchs, vorher war sie von den andern gleichalterigen Pflanzen nicht zu unterscheiden. (Dies ist jedenfalls recht merkwürdig!)

Die Zwerg-Weymouthskiefer stellt eine schöne dichte Kugelform dar, wie wir sie in Kultur in manchen Gärten schon besitzen, von 95 cm Höhe und 90 cm Breite, 8—9 Jahre alt. Beide interessante Formen zeigen uns wieder wie solche abweichende Sämlinge jederzeit wieder bei Aussaaten entstehen können.

Die Trauerfichten kommen ja, je nach Alter und Entwicklung, in etwas abweichenden Gestalten vor, ebenso sind Übergangsformen da, so gut wie wir Übergänge von der Schlangen- zur Hängefichte haben, über welche ja öfter gesprochen wurde.

Zu dem Vortrage bemerkt Herr Hofgarteninspektor *Peicker*-Rauden:

Picea polita gedeiht am besten im mäfsig feuchten Boden und im Halbschatten. In Freiwaldau ist vor vier Jahren eine gröfsere Anpflanzung von derselben gemacht worden, welche gut gedeiht.

In diesem Jahre nun zeigte sich die auffällige Erscheinung, dafs der Jahrestrieb ganz versagte, also die Pflanzen gar nicht austrieben.

Herr Garteninspektor *Beifsner* bemerkt dazu, dafs Picea polita von allen Fichten am spätesten treibt, tritt nun zur Zeit des Triebes ungünstige Witterung ein, so könne es vorkommen, dafs der Trieb versagt und die Pflanzen im ruhenden Zustande verharren, ohne jedoch dadurch zu Grunde zu gehen. Jedenfalls seien die ungünstigen Witterungsverhältnisse dieses Jahres schuld daran.

Derselbe erinnert dann an die Esche, welche, zumal nach dem Verpflanzen, auch als spättreibender Baum öfter nicht zum Austreiben kommt, also den ganzen Sommer ohne Belaubung dasteht, dabei aber vollsaftig bleibt und im nächsten Jahre dann wieder normal austreibt.

Herr Graf *Schwerin* bemerkt, dafs bei ihm zahlreiche Crataegus-Hochstämme im ersten Jahre der Pflanzung, anscheinend durch regenlose Witterung überhaupt nicht austrieben. Stamm und Zweige behielten jedoch das ganze Jahr eine frische grüne Rinde; die Pflanzen blieben gesund und trieben im nächsten Jahre kräftig aus.

Herr Garteninspektor *Ledien*-Dresden glaubt, dafs das Sitzenbleiben des Triebes nicht als Folge des Verpflanzens anzusehen, sondern vielmehr auf die Ungunst der Witterung zu schieben sei.

Herr Obergärtner *Kirchner* bemerkt, dafs sich in seinem Revier, dem zoologischen Garten in Breslau auch ältere Exemplare von Picea polita befinden, bei denen der Trieb in diesem Jahre versagte.

Herr Garteninspektor *Kieckheben* gibt aus dem botanischen Schulgarten in Breslau den gleichen Fall an, er schreibt dies zunächst der Kälte des vorigen Winters zu, darauf folgte der schlechte Sommer, ebenso seien die den Coniferen so schädlichen Frühjahrsfröste in Betracht zu ziehen.

Herr Garteninspektor *Wocke*-Oliva ist der Ansicht, dafs Mangel an Wärme die Knospen zurückhielt auszutreiben.

Herr Graf *Schwerin* glaubte nach diesem allem annehmen zu müssen, dafs auch bei den Pflanzen der Picea polita des Herrn Hofgarteninspektor *Peicker* die Wachstumshinderung lediglich durch Witterungseinflüsse hervorgebracht sei.

Herr Geheimrat *Engler*-Berlin macht gelegentlich der Besprechung von **Callitris Whytei** die Bemerkung, dafs diese im südlichen Nyassaland auf den Milanzi-Bergen heimische Cupressinee vortrefflich in dem von dem Herrn Oberförster

Genth im Frankenwald zwischen Johannisburg und Pretoria gedeiht, in der Gesellschaft zahlreicher Eucalypten, mediterraner und nordamerikanischer Pinus, Cupressus und Chamaecyparis; auch habe er vorzüglich entwickelte Exemplare der Callitris in der Station Kwai (1600—1700 m) in Westusambara gesehen, welche in dieser Höhe besser gedeihen und sich verhältnismäfsig kräftiger entwickeln, als die daselbst oberhalb 1900 m wild wachsende und Bestände bildende Juniperus procera. Jedenfalls ist Callitris Whytei sehr zur Anforstung in den Hochgebirgen Ostafrikas zu empfehlen.

Über zwei gröfsere Baum-Pflanzungen in Transvaal und in Deutsch-Ostafrika.

Von **A. Engler.**

Dem Wunsche des Vorsitzenden der Deutschen dendrologischen Gesellschaft entsprechend will ich über zwei auf meiner vorjährigen Reise durch Süd- und Ost-Afrika besuchte gröfsere Pflanzungen berichten, welche in dem letzten Jahrzehnten in Transvaal und Deutsch-Ostafrika durch die Bemühungen deutscher Männer zu gedeihlicher Entwicklung gelangt sind und in Zukunft bei der Aufforstung ostafrikanischer sowie auch südafrikanischer regenarmer Gebiete noch eine gröfsere Bedeutung erlangen werden, indem sie reichliches Saatgut zu liefern im stande sind. Die erste der Pflanzungen ist der sogenannte Frankenwald und Sachsenwald (nicht zu verwechseln mit dem bei Dar-es-Salam reservierten Buschgehölz gleichen Namens), zwischen Pretoria und Johannesburg westlich von Zuurfontein, etwa 250 Hektar umfassend. Diese Pflanzungen wurden vor etwa 8 Jahren auf einem 1700—1800 m ü. d. Meer gelegenen und vielfach von Wasserläufen durchschnittenen Plateau, dem im Sommer ziemlich reichlich Regen zuteil wird, das im Winter aber auch Frösten ausgesetzt, ist durch Herrn Oberförster *Genth* angelegt. Direkt vor dem Wohnhaus befinden sich auf terrassiertem Terrain die Saatbeete, von denen die jungen Pflanzen in Blechkästen aller Art oder auch in rohe am Ort selbst gefertigte Töpfe verpflanzt werden. Ein grofser Teil der Pflänzlinge erreicht schon im zweiten oder dritten Jahre die Höhe von nahezu 1 m und wird bei dem grofsen Bedarf an jungen Bäumen zur Anlage von Villengärten usw. in der Gegend von Johannisburg verkauft, die übrigen werden auf dem Terrain des Frankenwaldes ausgepflanzt und entwickeln sich nun ganz mächtig mit bewundernswerter Holzproduktion. Dies gilt namentlich von den Eucalypten, deren Samen Herr *Genth* teils von dem verstorbenen Baron *Ferd. von Müller* erhalten, teils durch Kauf erworben hat. Die Eucalyptus-Arten, mit denen, abgesehen von Eucalyptus globulus Labill., besonders gute Erfolge erzielt werden, sind folgende, geordnet nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Fröste: E. uncinatus Turcz. E. pauciflorus Sieb. (E. coriaceus A. Cunn.), E. Gunnii Hook. f., E. alpinus Lindl., E. viminalis Labill. Aufserdem finden wir auch angepflanzt E. resiniferus Smith, E. marginatus Smith, E. amygdalinus Schauer, E. Stuartianus F. Muell., E. tereticornis Smith. Das Wachstum der einzelnen Arten ist sehr verschieden; so war E. amygdalinus nach 4 Jahren 6 m hoch, E. viminalis nach 6 Jahren schon 20 m, und siebenjährige Bäume haben oft schon einen Stamm von 30 cm Dicke. 10 m hohe Stämme werden mit 18 Shilling, 1 cbm Holz mit 1 Pfund Sterling bezahlt.

Interessant ist ferner die Entwicklung des Kampferbaumes Cinnamomum camphora T. Nees et Eberm., welcher in 5 Jahren 5 m hoch wurde und sich sehr buschig entwickelt hat. Recht schöne Exemplare sah ich auch von Sterculia diversifolia G. Don (St. heterophylla Cunn.). Gut wachsen ferner Robinia pseudacacia L., Fraxinus americana L., Pirus aucuparia L., Quercus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 12

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

Artikel/Article: Mitteilungen über Coniferen. 50-73