

Es dürfte sich wohl empfehlen, dem Auftreten des Pilzes volle Beachtung zu schenken, um für unsere Fichtenbestände Hilfsmittel dagegen zu erforschen.

Der Vorsitzende brach hier die weiteren Verhandlungen ab in Anbetracht dafs die Sitzung mit kurzer Unterbrechung schon über fünf Stunden gedauert hatte und die Vorträge noch nicht erschöpft waren, und erledigte noch kurz einige geschäftliche Sachen.

Der bisherige Vorstand wird einstimmig wiedergewählt. Herr Professor *Dippel*, welcher pensioniert worden ist, hat auch sein Amt als Vicepräsident niedergelegt.

Von einer Neuwahl wird einstweilen Abstand genommen.

Als Versammlungsort für 1897 wurde Hamburg gewählt und zwar wurde als Zeitpunkt die erste Hälfte August in Aussicht genommen, nicht nur weil dann die meisten Mitglieder die nötige Zeit haben, sondern weil auch zu hoffen steht, daß die Witterung alsdann die Besichtigung der Gärten begünstigt.

Manche Mitglieder, zumal aus Süddeutschland, hatten gewünscht, die Versammlung möge in Darmstadt stattfinden, welches mit seinem botanischen Garten, bedeutenden Handelsgärten, der nahe gelegenen schönen Bergstraße mit sehenswerten Gärten und herrlichem Baumwuchs, durch die Nähe von Frankfurt und Heidelberg so viel Interessantes bietet. Die Herren zogen aber ihren Antrag zu Gunsten Hamburgs zurück, mit der Aufforderung für das Jahr 1898 als Versammlungsort Darmstadt in Aussicht zu nehmen.

Gegen 6¹/₂ Uhr folgte Schluß der Sitzung, die nach einstimmigem Urteil des Interessanten und Lehrreichen außerordentlich viel geboten. Es gehörte aber auch die ganze Hingabe und Liebe zur Sache dazu, um mit Ausdauer den Vorträgen bis zum Schlusse zu folgen.

Nach ernster Tagesarbeit vereinigte alsdann ein gemeinsames Essen im Gasthof zum Eichenkranz alle Anwesenden. Herr Hofgärtner *Richter* hatte die Tafel festlich geschmückt und der Vorsitzende ergriff die Gelegenheit, diesem Herrn für die große Aufmerksamkeit, Liebenswürdigkeit und Aufopferung mit welcher derselbe die ganzen Anordnungen getroffen und unermüdlich den Führer und Erklärer im Park machte, den innigsten Dank der Versammlung auszusprechen.

In froher ungezwungener Weise verlief der Abend, alte Freunde sahen sich wieder, neue traten hinzu und Erfahrungen wurden nach allen Seiten hin ausgetauscht.

Am Morgen des 26. August wurden die Verhandlungen fortgesetzt. Zur Vorlage kamen große Zweige mit trefflich entwickelten Zapfen von *Abies brachyphylla* Maxim. und *Abies concolor* Lindl., im Grunewald bei Berlin erwachsen, welche Herr *John Booth*-Berlin die Güte gehabt hatte zur Versammlung einzusenden.

Herr Hofgärtner *Richter* legte Zapfen von *Pinus monticola* Dougl. vor, auch *Pinus Balfouriana aristata* Engelm., die interessante Grannenkiefer trug die ersten Zapfen im Wörlitzer Park.

Herr Garteninspektor *Rettig*-Jena legte Zweige mit Früchten von *Ginkgo biloba*, im botanischen Garten in Jena gewachsen, vor.

Alsdann nahm Herr Garteninspektor *Beifsner*-Bonn das Wort zu folgendem Vortrage:

Neues und Interessantes auf dem Gebiete der Nadelholzkunde.

Sehr geehrte Herren!

Nach längerer Pause will ich Ihnen das Bemerkenswerte auf diesem Gebiete, welches ich in Erfahrung bringen konnte, mitteilen.

Beginnen wir mit den Cupressineen, so fand ich in den Baumschulen von *Dahs Reuter & Cie.* in Jüngsfeld bei Oberpleis (Rheinpr.) eine *Libocedrus decurrens aureo-variegata*, welche sich bisher beständig goldbunt zeigte und auf welche Liebhaber aufmerksam gemacht sein mögen.

In den *Späth'schen* Baumschulen, Baumschulenweg bei Berlin wurde aus einem Sportzweige eine reingoldgelbe Form *Thuja occidentalis Elwangeriana aurea* gewonnen, die schöne goldige, beständige Färbung, verbunden mit allen guten Eigenschaften der Stammform, macht also diese neue Form zu einer überaus zierlichen, harten, der Verbreitung werten Pflanze.

Aus Samen von *Thuja occidentalis Dicksoni* Hort. angl. erzog ich besonders regelmässige pyramidale, üppig und dicht bezweigte Pflanzen, im jungen Triebe meist schön goldspitzig. Die Pflanzen unterscheiden sich kaum von *Thuja occidentalis aureo-spicata* Holländ. Gärten, können also ohne Bedenken mit dieser vereinigt werden, schon früher wurde mitgeteilt, das solche Pflanzen auch unter der falschen Bezeichnung *Th. gigantea aurea* oder *aurescens* vielfach verbreitet sind.

Oberhofgärtner *Reuter* auf der Pfauneninsel erzog *Thuja occidentalis Wiegneriana*, eine schöne gelblich grün schimmernde Säule bildend, eine Form, welche *Th. occ. Riversi* am nächsten steht.

Daselbst sah ich auch stattliche Exemplare bis 2,50 m hoch, der *Thuja occidentalis Wagneriana* Froebel. Ausführlich ist über diese schöne Säulenform in *Möllers deutsche Gärtnereizeitung* S. 86, S. 123 (mit Abbildung) und S. 137 berichtet worden. Dem dort Gesagten kann ich noch hinzufügen, das nach brieflichen Mitteilungen Herr *Carl Wagner*, Vater des Herrn *Albert Wagner* Leipzig-Gohlis diese schöne Form aus Samen der *Th. occid. Wareana* gewann. Im Jahre 1869 stellte derselbe seine 10jährige Mutterpflanze in St. Petersburg aus, dieselbe kam dort abhanden und *Wagner* verkaufte seine zahlreich vermehrten Pflanzen, ohne sie zu benennen, wenn harte *Thuja* verlangt wurden, auch Besteller von *Th. occid. Elwangeriana* haben dieselben mit erhalten, mit dem Hinweis, das es eine ähnliche aber bessere Sorte sei. Oberhofgärtner *Reuter* auf der Pfauneninsel kaufte die Pflanze etwa 1875 von *Wagner*, bezeichnete sie in seinen Kulturen als *var. columnaris* (ohne jedoch den Namen öffentlich bekannt zu geben); von hieraus bekam *Späth* die Pflanze unter diesem Namen, nachdem bereits *Fröbel* die von *Wagner* bezogenen Pflanzen als *Th. occid. Wagneriana* beschrieben und verkauft hatte. Somit hatte diese Säulenform also schon eine recht weite Verbreitung nach allen Seiten hin erlangt und heisst nun mit vollem Recht zu Ehren des Züchters:

Thuja occidentalis Wagneriana Fröbel Syn. (*Th. occid. Vermanni Cordes*, *Th. occid. columnaris Reuter*. *Th. occid. erecta viridis* Hort.)

Auf den grossen Wert der *Thuja gigantea* Nutt. (*Lobbi* Hort.) kann nicht oft genug hingewiesen werden. Mächtige Exemplare in herrlicher Entwicklung finden wir an günstigen Standorten in Parkanlagen, und als Nutzbaum ist dieser Riesenlebensbaum hinausgewandert in die Forstkulturen und gedeiht trefflich in lichten Beständen eingesprenzt an den verschiedensten Orten.

Herr *Max von Sivers*, der in seiner Besetzung Roemershof bei Riga in grossartigem Mafsstabe alle Gedeihen versprechenden Gehölze anpflanzt, teilte mir mit, das *Th. gigantea*, welche sonst in jedem Winter bis zur Schneedecke dort erfriert, auf einer Waldblöße angebaut sich ohne die geringste Beschädigung gehalten hat.

Thuja gigantea fastigiata Hort. ist eine schmal-pyramidale schöne Form mit dichter und etwas feinerer Bezweigung als die Art. Von verschiedenen Seiten wird die grössere Widerstandsfähigkeit gegen Kälte hervorgehoben. Auch die äusserst wertvolle Form *atrovirens*, mit üppiger, dunkelgrün glänzender Bezweigung zeigte sich recht widerstandsfähig; weiter beobachtete ich an einem grösseren Exemplare der so zierlichen Form *gracilis* mehrfach Rückschläge in die normale

Bezweigung, so daß solche doppelt so starken größeren Zweige seitlich aus der schlanken Pflanze herauswachsen.

Biota orientalis articulata Hort. ist augenscheinlich ein eigentümlicher Sämling von *B. orient. compacta*, wie diese bildet sie eine dichtbezweigte Kugelform, aber die Zweige sind sehr zierlich, feiner, dünner, mehr langgestreckt, künstlich gegliedert, so daß ein Übergang zu der fadenförmigen Bezweigung gegeben ist. Diese Pflanze zeigt wieder deutlich die große Wandelbarkeit des orientalischen Lebensbaumes.

Ein Prachtexemplar dieser anscheinend kaum weiter bekannten Form, eine manneshohe dichte Kugel bildend und trotz strenger Winter gleich var. *compacta* ganz unverletzt, sah ich in der *Benaryschen* Gärtnerei in Erfurt vor der Villa frei auf Rasen stehend.

Jedenfalls verdient diese eigenartige Form, welche einen hervorragenden Schmuck für die Gärten bietet, weitere Verbreitung.

In *Gardeners Chronicle* 1894 S. 192 wird *Chamaecyparis Lawsoniana gracilis aurea* sehr empfohlen, in Kultur gewonnen von *Mr. Davis* in Hillsborough Nursery co. Down., ist sie ganz verschieden von var. *lutea*, zeigt einen viel zierlicheren Bau mit leicht hängenden Ästen, der Wuchs ist mehr ausgebreitet, auch viel schneller, die Färbung der jungen Triebe ist hellgelb, später nach dem Ausreifen grüngelb. In England hat diese Form auch in harten Wintern nie vom Froste gelitten.

Reinh. Neumann in Walddorf (Sachsen) erzog aus Samen *Chamaecyp. Lawsoniana erecta filiformis* eine dunkelgrüne Säulenform, deren Zweigspitzen fadenförmig überhängen. Tritt erst bei größeren Exemplaren diese Eigenschaft mehr hervor, so wird dieselbe sehr zur Zierde beitragen. Die Pflanze wurde auf der Dresdener Ausstellung prämiert, wo sich *Neumann* durch vorzügliche Leistungen in Coniferen auszeichnete.

Interessant ist es, daß an verschiedenen Orten fast genau die gleichen Coniferenformen bei Aussaaten gewonnen werden. S. 78 meines Handbuches der Nadelholzkunde, führte ich *Chamaecyp. Lawsoniana fragrans conica* an, welche *Gebbers* in Wiesenburg i. d. Mark aus Samen der var. *fragrans* gewann, eine zierliche kegelförmige Zwergform mit dicklichen farnwedelartigen, öfter an den Spitzen hahnenkammartig gehäuften kurzen Zweigen, die der *Ch. obtusa filicoides* ähneln. Kürzlich sendet mir Forstgärtner *Büttner* aus dem Forstgarten in Tharandt, welcher sich auf der Dresdener Ausstellung durch eine Coniferen-Mustersammlung auszeichnete, fast genau die gleiche Form, die er bei einer Aussaat gewann, zur Begutachtung. Seine Pflanze geht noch etwas spitzer säulenförmig in die Höhe, die Zweige sind etwas kürzer, dicht gedrängt und feiner gekräuselt, so daß auch hier eine reizende Zwergform vorliegt. Nach Austausch ihrer Pflanzen haben mir beide Züchter erklärt, daß die Pflanzen weiter in Kultur zu beobachten, aber die Unterschiede nicht groß genug seien, um zwei Formen daraus zu machen. Das ist der richtige Weg, um zu vermeiden, daß zu wenig verschiedene Pflanzen mit neuen Namen belegt in die Welt hinaus gesendet werden.

Die Kunst- und Handelsgärtnerei *Tottenham*, vormals *Jongkindt Coningk*, in Dedemsvaart bei Zwolle (Niederlande) erzog aus Samen *Chamaecyp. Lawson. lycopodioides* eine rundliche dicht bezweigte Pflanze. Die Zweige sind nicht flach, sondern monströs langgezogen und gedreht, sodafs die schuppenförmig-dachziegeligen Blätter rings um den Zweig gestellt sind und damit auch die weiße Zeichnung über die Zweige verteilt wird.

Es ist eine abweichende monströse Zwergform, deren Bezeichnung *lycopodioides* sehr treffend ist und deren ganze Form an *Biota orientalis athrotaxoides* erinnert. Die Zweige sind dünner als die dicklich monströsen von *Ch. obtusa lycopodioides*, man sieht aber wie solche monströse Bildungen sich bei verwandten

Arten wiederholen. Bei solchen monströsen Formen ist es oft gar nicht leicht die Abstammung festzustellen, es müssen da kleine zur normalen Pflanze übergehenden Zweige, auch der Geruch beim Reiben u. a. m. Aufschluß geben.

Juniperus chinensis Leeana Hort. bildet besonders schmale schlanke Pflanzen, deren Zweigspitzen leicht überhängen. Es ist eine weibliche Pflanze, die Blätter sind nadel- und schuppenförmig, die Früchte sind weiß bereift.

Juniperus virginiana turicensis O. Fröbel, wurde bei Fröbel in Zürich-Riesbach in Kultur gewonnen, dieselbe bildet eine schöne dicht bezweigte Pyramide, fast ausschließlich schuppenförmige, graubläuliche Blätter bedecken die Zweige. Die silberblau bereiften Beerenzapfen, welche die Pflanze in Mengen trägt, gereichen derselben monatelang zur Zierde. In der Färbung steht diese schöne Form den var. *cinerascens* nahe, welche jedoch durch sparrigen unschönen Wuchs abweicht.

Eine besonders interessante Form ist *Juniperus virginiana reptans* Hort. Jen., die meines Wissens nur im botanischen Garten in Jena vorhanden ist und über deren Herkunft keine Angaben zu erlangen waren. An einem Abhänge zwischen Felsenblöcken bereitet diese schöne dekorative Form flach über dem Boden ihre Äste aus, zierlich nickende Zweigspitzen schmücken die Pflanze. Die Blätter, zumal im Innern der Pflanze und unten an den Zweigen sind nadelförmig, nach den Spitzen zu mehr schuppenförmig, aber meist spitzlich abstehend, die Pflanze trägt männliche Blüten, aber Früchte sind bisher nicht beobachtet worden. Die Färbung ist hellgrün und erhält durch die bläuliche Oberseite der Blätter einen blauen Schimmer.

Für Abhänge wie für die Felspartie eine gleich den *J. Sabina*-Formen wertvolle und dabei reizende, zierliche Erscheinung; nach Garteninspektor Rettig ist das Gymnosporangium nie an der Pflanze aufgetreten, was noch ein besonderer Vorteil wäre.

In Möllers deutsche Gärtnerzeitung 1896 vom 20. August Nr. 26 S. 296 gab ich eine Beschreibung nebst Abbildung nach einer Photographie vom Garteninspektor Rettig.

Derselbe sandte mir auch ein Exemplar von *Juniperus communis forma prostrata* von den Kalkbergen bei Jena, die ich schon früher beobachtet hatte. Eine interessante Boden- und Standortsform mit knieförmig gebogenem Stamme, so daß eine dicht bezweigte, runde, fast tischförmig flache, sich dicht über dem Boden ausbreitende Pflanze entsteht, die gesandte war weiblich und mit vielen Beerenzapfen besetzt. Neben dieser Form sieht man an den Kalkbergen auch schlanke Säulenformen und alle Übergänge in den Formen, wie sie uns in den Heiden und ihnen sonst zusagenden Standorten entgegentreten.

Die *forma prostrata* fand ich auch vor einigen Jahren in den Apenninen beim Aufstieg von Montivarchi in die Berge nach Moncioni der Besetzung des Herrn Gaeta, wo ich mit diesem und Professor Perona die reichen Gehölz- zumal Coniferensammlungen genau studieren konnte.

In *Gardeners Chronicle* 1896 S. 641 empfiehlt Webster *Juniperus pachyphloea* Torr., in den Gebirgen des westlichen Neu-Mexico und Arizona heimisch. Er nennt ihn einen der interessantesten harten *Juniperus* wegen des blauen Hauches, der die Pflanze überzieht, dann wegen des Unterschiedes in der Färbung der jungen intensiv blaugrünen Triebe, welche das halbe Jahr andauern und wie mit Rauhreif bedeckt erscheinen gegen die älteren blaugrünen Zweige. Der Bau ist im allgemeinen unregelmäßig aufrecht, die Äste sind verhältnismäßig kurz und aufrecht, die schuppenförmigen Blätter breit und kurz, steif und scharf gespitzt, dazu sehr dicht gestellt. Die Zapfenbeeren stehen zu 2 und 3 und haben $1\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser, jung haben sie denselben silberigblauen Hauch als die jungen Triebe. Dieser Wacholder hat sich in England ganz hart gezeigt und Webster nennt ihn nicht ungeeignet für ziemlich schweren Boden und ausgesetzte Lagen.

Soviel mir bekannt, ist dieser schöne Sadebaum noch nicht in Deutschland in Kultur, er ist der nächste Verwandte von *Juniperus occidentalis* und da er in England bereits in Kultur vorhanden, möchte ich unsere Coniferenzüchter bitten, alles aufzubieten, daß diese auffallende dekorative Art bald auch bei uns vertreten sein möge. *Purpus* sammelte jetzt Samen von *Juniperus californica* Carr. (siehe *Beisner*, Handbuch der Nadelholzkunde S. 129), auch der nächste Verwandte von *Juniperus occidentalis* und so ist zu hoffen, daß der noch nicht in Kultur verbreitete schöne Sadebaum bald bei uns eingeführt werde.

Sehen wir nun die Taxeen an, so möchte ich nochmals die interessante, abweichende *Taxus baccata adpressa* besprechen, die Manche noch geneigt sind als besondere Art *Taxus tardiva* Laws. zu betrachten.

Vor allem ist zu betonen, daß der Ursprung dieser Pflanze bis heute nicht bekannt ist. Früher wurde allgemein die Einführung aus Japan angenommen, doch hat bis heute kein Mensch diese Pflanze dort, weder wild noch kultiviert gesehen, weder *Siebold* noch *Miquel*, auch spätere Autoren führen dieselbe in ihren Werken an, also dürfte auch die Einführung von dort als Kulturform ausgeschlossen sein.

Veitch betont in seinem Manual of the Coniferae Seite 295, daß es viel wahrscheinlicher sei, daß diese Form in einer der Baumschulen im Nordosten von London entstanden sei. Ob nun hier oder in einer anderen europäischen Baumschule, so sprechen alle Umstände dafür, daß es sich um eine Kulturform, aber um keine Art handelt, es kommt nur noch darauf an ausfindig zu machen, wo die Form erzogen wurde? Sollte dies nicht nachträglich festzustellen sein, wenn man nachforscht, von wo aus die Pflanze zuerst verbreitet wurde? Ich möchte sehr alle, die dazu in der Lage sind, bitten, doch Nachforschungen zu halten, damit die Frage endgiltig entschieden wird.

Leider werden ja so vielfach Pflanzen, wider besseres Wissen, als neue Einführungen verbreitet, weil man glaubt so bessere Geschäfte damit zu machen, dann wieder wird auf bloße Vermutung, oder falsche Schlüsse hin versucht die Abstammung festzustellen. So stellte *C. Koch* in seiner Dendrologie diese fragliche Pflanze, nebst der *Taxus bacc. Dovastoni* als Formen zu der *Taxus cuspidata* Sieb., welche jetzt allgemein, weil ungenügend spezifisch verschieden, als japanische klimatische Form der weit verbreiteten *Taxus baccata* angesehen wird. Bestimmt ist nachgewiesen, daß var. *Dovastoni* vor über 100 Jahren auf der Besetzung eines Herrn *Dovaston* in Westfelton zufällig aufgefunden worden, weshalb diese Form in England „Westfelton Yew“ genannt wird. *Veitch* erzählt im Manual S. 301 ausführlich den Hergang. *Taxus bacc. var. Dovastoni* entstand als weibliche Pflanze und wurde als solche allgemein verbreitet, so gut wie *Taxus bacc. fastigiata* (hibernica), auch nur weiblich, einst in Irland gefunden und seitdem in Millionen von Exemplaren auf ungeschlechtlichem Wege fortgepflanzt wurde.

Auch *Taxus bacc. adpressa* existiert wiederum nur als weibliche Pflanze, wäre sie Art und von irgendwoher eingeführt, so müßte auch eine männliche Pflanze gesehen sein — wohl haben wir von diöcischen Pflanzen oft lange nur ein Geschlecht in Kultur besessen und erst später das andere eingeführt (ich erinnere nur an *Aucuba*), aber man weiß doch, woher die Pflanze stammt und daß notgedrungen beide Geschlechter existieren müssen.

Sehen wir nun die Abweichungen von var. *adpressa* zur Art *baccata* an, so sind sie recht groß, aber wahrlich nicht größer als sie zahlreiche andere Coniferenformen ihren Stammformen gegenüber zeigen, z. B. Jugend- und Übergangsformen — alles macht den Eindruck einer monströsen Kulturform, die kurzen dicklichen Blätter, der gedrängte buschige Wuchs, daß der hellere Arillus mit dem Samen gleich lang (in den meisten Fällen, jedoch nicht immer) mehr becherförmig geöffnet ist, kann neben kürzeren Blättern nicht befremden. Die Samen zeigen oft oben eine dreikantige ja selbst vierkantige Gestalt, wodurch auch der oben weitere

Arillus bedingt sein wird, aber auch dieses Merkmal ist nicht beständig, denn zusammengedrückt eirunde, wie dreikantige Samen kommen bei *adpressa*, wie auch bei der normalen *baccata* var. Ich konnte an großen, alljährlich reich fruchtenden Exemplaren genaue Beobachtungen machen. — Auf jeden Fall mangeln alle zur spezifischen Trennung berechtigenden Unterschiede, auch die üppige Kulturform var. *Dovastoni* zeigt in Blättern und Samen ähnliche Abweichungen.

Sämlinge dieser Formen können, da männliche Pflanzen nicht vorhanden, selbstredend nur durch Bestäubung von anderen *Taxus*formen gewonnen werden, dafs die Sämlinge hier und da in gröfserem oder geringerem Grade die Mutter wieder erkennen lassen, ist nur natürlich, im allgemeinen ergeben die Sämlinge normale *Taxus baccata*. Zwischenformen werden naturgemäfs, wie z. B. von *Taxus baccata fastigiata*, *erecta* u. a., vielfach gewonnen. (Vergleiche auch Seite 74.)

Im vorigen Jahre sah ich in den Baumschulen von *Gebbers* in Wiesenburg in der Mark ein ganzes Beet solcher Sämlinge von var. *adpressa*, die deutlich die eben angegebenen Verhältnisse zeigten. Wie lange solche eigentümlichen Sämlinge solche ererbten Eigenschaften erhalten, kommt ja vielfach auf Boden, Üppigkeit des Wuchses etc. an, meist werden sie früher oder später in die Art zurückschlagen, wenn man nicht charakteristische Zweige zu Stecklingen verwertet und so Mittelformen fixiert.

Bei der enormen Verbreitung und Wandelbarkeit des *Taxus baccata* scheint es durchaus am richtigsten nur diese eine Art festzuhalten und die anderen als klimatische Varietäten zu betrachten.

Sind doch auch die herausgefundenen Merkmale für *Taxus brevifolia* Nutt. und *Taxus canadensis* Willd. so wandelbar und schwankend, dafs sie zur spezifischen Trennung nicht genügen. Letztere, als Unterholz meist an nassen schattigen Plätzen, oder auf Felsen wachsend, ist, wohl durch den Standort bedingt, von Wuchs niedrig, nie baumartig und in allen Teilen kleiner, nimmt im Winter eine fuchsrote Färbung an und die kleineren Früchte reifen schon im Juli, also 2—2½ Monate früher als bei *baccata*, welche wohl vereinzelt im August einige Samen zeigt, während die volle Fruchtreife erst im September eintritt. *Taxus canadensis* tritt auch monöcisch auf, was bei *Taxus baccata* selten vorkommt. Diese Beobachtung machte ich in Bonn und Herr *Büttner*-Tharandt hat mir dasselbe mitgeteilt. Im übrigen werden die eben genannten beiden *Taxus* in den Gärten vielfach mit Kulturformen von *baccata* verwechselt, ihnen werden sogar Formen zugeteilt, die unbedingt zu *baccata* gehören, jedenfalls sind beide selten echt in Kultur.

Aus den Muskauer Baumschulen erhielt ich eine dort lange vorhandene Form, *Taxus Sieboldi* genannt. Nach Parkinspektor *Lauches* Mitteilung ist es eine flachwachsende Form von *Taxus baccata*, die er für Felspartieen, Abhänge und andere passende Plätze verwendet. Ein altes Exemplar zeigt bei 1 m Höhe 3 m Ausdehnung und bildet eine runde flache Gruppe. Ob diese *Taxus baccata Sieboldi* etwa als Kulturform, wie der Name vermuten liefse, aus Japan eingeführt ist, war, wie die Entstehung überhaupt, leider nicht mehr festzustellen.

Gehen wir nun zu den Abietineen über, so mufs ich die Aufmerksamkeit vor allem auf die Felsen-Gelbkiefer *Pinus ponderosa* var. *scopulorum* Engelm. lenken, eine genaue Beschreibung findet sich in meinem „Handbuche der Nadelholzkunde“ Seite 263, der Baum, in allen Teilen kleiner als *Pinus ponderosa*, erreicht in der Heimat 25—30 m Höhe und bildet sehr dicke bis 5 m starke Stämme.

Nach *Sargents* Angaben ist die Kiefer eine der wertvollsten Nadelhölzer des westlichen Nordamerikas, sie kommt noch auf den trockensten, unfruchtbarsten Felsen fort und liefert ein vorzügliches Nutz- und Brennholz. Die Mehrzahl der Bahnschwellen für die kanadische Pazificbahn sollen von dieser Kiefer gefertigt sein. Dieselbe erträgt in ihrer Heimat in hohen rauhen Lagen starke Kälte und sollte

deshalb nicht nur als schöner ganz unempfindlicher Parkbaum, sondern auch zum forstlichen Anbau in umfassendster Weise herangezogen werden.

Heute haben wir schon die Beweise trefflichen Gedeihens, selbst in für Coniferen im allgemeinen ungünstigen Lagen. Schon vor einigen Jahren sah ich beim Besuche von Dr. *Diecks* Baumschulen in Zöschen bei Merseburg ganze Quartiere dieser Kiefer in üppigster Entwicklung. Weder der ganz ausnahmsweise harte Winter, noch die entsetzlichste Dürre des Sommers, dazu die Ungunst des lufttrockenen mitteleuropäischen Klimas, hatten derselben etwas anhaben können. Das dürfte die beste Empfehlung für einen recht umfassenden Anbau sein.

Soweit mir bekannt, gedeiht diese Kiefer überall, wo sie angepflanzt, trefflich. — Herr *Max von Sivers* teilt mir mit, daß er Pflanzen aus Dr. *Diecks* Beständen bezogen und damit 1 ha angebaut habe in Römershof bei Riga, die Pflanzen sind bei prächtiger Entwicklung jetzt gegen 2 m hoch und absolut winterhart, so daß keine Nadel gebräunt ist. Sind solche Erfahrungen in Livland gemacht, so ist für Deutschland das Beste zu hoffen und wir dürfen keinen Augenblick säumen, Saatgut zu beschaffen und den Anbau in Angriff zu nehmen — denn Zeit ist Geld! —

Auf der Gartenbau-Ausstellung in Greifswald 1895 hatte *Lorgus*-Stralsund eine *Pinus Strobus aurea* ausgestellt, welche eine gleichmäßig goldige Färbung zeigte und welche, wenn die Färbung sich beständig zeigt, in größeren Exemplaren sich zu Kontrasten recht gut ausnehmen dürfte. Diese Form fiel bei einer Aussaat in mehreren Exemplaren, ist auch schon früher in Kultur aufgefunden worden. Die Hauptsache ist ja in solchen Fällen, eine wirklich auffallende, beständige Färbung dauernd festzuhalten.

Schon in den Dendrologischen Mitteilungen Nr. 2 Seite 29 machte ich auf schöne blaugrüne Formen von *Pinus Strobus* aufmerksam, die wiederholt bei Aussaaten gewonnen wurden und sehr dekorativ sind.

Neuerdings wird *Pinus Ayacahuite* Ehrenb. als Freiland-Conifere verbreitet, *Peter Smith* in Bergedorf bieten Pflanzen an und nannten mir ihre Pflanzen als völlig widerstandsfähig. Außerordentlich erfreulich wäre es, wenn es sich bewahrheitete, daß diese lange bekannte, elegante Kiefer der Gebirge Nord-Mexikos bei uns ausdauerte. Sie ähnelt sehr der *Pinus excelsa* Wall. und würde mit ihren langen hängenden bläulichen Nadeln einen hervorragenden Schmuck für unsere Gärten bilden, zumal wenn die Samen den höchsten Gebirgslagen entstammen, könnten Kulturversuche bei uns Erfolg versprechen und ist daher anzuraten die Kultur in geschützten Lagen, wie man sie ja auch *Pinus excelsa* anweist, vorzunehmen.

Interessieren wird die Mitteilung, daß die chinesische Goldlärche, *Pseudolarix Kaempferi*, im Hofgarten zu Karlsruhe in diesem Sommer gut ausgebildete Zapfen gebracht hat, Gartendirektor *Graebener* sandte mir einige Zweige mit großen grünen noch unreifen Zapfen. Die Hoffnung, keimfähige Samen zu erzielen, hat leider die ungünstige Witterung vereitelt.

In letzter Zeit sind in der Litteratur wiederholt die rote und schwarze Lärche, Red und Black Larch der Amerikaner und Engländer den Namen nach verwechselt worden. Dieser Irrtum entstammt dem Umstande, daß Parlatores fälschlich zwei ganz verschiedene Lärchen unter dem Namen *Pinus pendula* Sol. zusammenwarf und alle Synonyme beider hinzufügte, also Red und Black Larch der Amerikaner unter einem Namen vereinigte. Andere Autoren sind dem Beispiele gefolgt und nennen dieselben bald *Larix pendula* Salisb., oder fassen beide unter *Larix microcarpa* Bedf. zusammen. Der Praktiker aber fragt sich dann, was versteht man unter Black und Red Larch?

Es sei deshalb nochmals darauf hingewiesen, daß die Red Larch die kleinzapfige Lärche des östlichen Nordamerikas, Tamarack und Hackmatac der Amerikaner, nämlich *Larix americana* Mchx. (*Larix microcarpa* Bedf. Pinet.

Wob. *Pinus Larix rubra* Marsh.) ist, so genannt wegen der helleren rötlich-grauen Rinde.

Die Black-Larch ist, wie schon *Endlicher* in Syn.-Conif. 132 angiebt, welcher diese Hängelärche eine zweifelhafte Art nennt, und auch amerikanische Botaniker es richtig erkannten, keine amerikanische Lärche, sondern entweder eine aus europäischen Gärten eingeführte, oder aus Samen der europäischen Lärche in Amerika erzogene und verbreitete. Es ist *Larix europaea pendula* Laws. (*Pinus pendula* Sol. *Larix pendula* Salisb. *Pinus laricina* Dur. *Pinus Larix nigra* Marsh.), so genannt wegen der dunkleren, schwärzlichen Rinde des Stammes.

Bei fortgesetzten Aussaaten kommen selbstredend Bäume mit mehr oder weniger hängenden Ästen vor, die großen Zapfen aber lassen gar keinen Zweifel darüber, daß hier die europäische Lärche vorliegt. Also die Black Larch ist es, welche ihren Eigenschaften nach ganz der europäischen gleichkommt. Für Nordamerika kommen als einheimisch, neben der *Larix americana* Mchx. des Ostens, noch *L. occidentalis* Nutt. und *L. Lyalli* Parl. des Westens in Betracht.

Manche Baumschulen bieten in ihren Verzeichnissen *Larix Griffithi* Hook. fil., manche Handlungen auch Samen derselben an, einzelne allerdings mit dem Bemerkten, daß sie die Richtigkeit derselben nicht verbürgen können.

Nach allem Material, welches ich zu sehen Gelegenheit hatte, steht für mich fest, daß wir die echte Pflanze dieses Namens gar nicht in Kultur besitzen. Von England aus wird gemeldet, daß *Larix Griffithi* wohl öfter eingeführt sei, aber ein schlechtes Gedeihen gezeigt habe und wohl kaum in kräftigen Exemplaren vorhanden sei.

Was wir in unseren Gärten unter dem Namen *L. Griffithi* finden, ist entweder *Larix leptolepis* Gord., in zahlreichen Fällen erhielt ich Zweige mit Zapfen von letzterer mit der falschen Bezeichnung zur Begutachtung. Dann wurden mir kürzlich auch Zapfen einer vermeintlichen *L. Griffithi* übersandt, welche aber nicht diese, sondern auffallend große, mehr zugespitzte Zapfen von *L. europaea* D.C. waren.

Beachten wir die Zapfen der europäischen Lärche genauer, so finden wir eine große Wandelbarkeit derselben, ja auf demselben Baume ältere und jüngere Zapfen in den verschiedensten Größen, auch die Formen der europäischen Lärche zeigen darin Abweichungen, wie sie schon Dr. *Regel* in der Gartenflora, Jahrgang 1871, abbildete.

Noch kürzlich konnte ich die echte *L. Griffithi* aus dem Berliner Herbar genau vergleichen, dieselbe kann mit ihren langen Zapfen und den weit über die Zapfenschuppen zurückgeschlagenen Bracteen mit keiner anderen Lärche verwechselt werden. (Siehe Abbildung *Beifsner* Nadelholzkunde, Seite 317.)

Es bleibt nur zu wünschen, daß diese interessante, abweichende Lärche des Himalaya aus den höchsten rauhesten Lagen ihres Vorkommens als keimfähiges Saatgut zu uns eingeführt werde, um feststellen zu können, ob dieselbe noch bei uns die Kultur lohnt und zu einem schönen Baume wie in der Heimat erwächst.

Garden and Forest bringt im Heft vom 30. Januar 1895 eine Abbildung einer Schlangenfichte, die in Massachusetts von *Picea nigra* Lk. (*Mariana*), der amerikanischen Schwarzfichte, aufgefunden wurde. Interessant ist diese Form der ohnehin so zierlichen und harten Fichte, jedenfalls wird sie durch Veredelung bald verbreitet werden.

Unter dem falschen Namen *Abies nigra californica* fand ich öfter auf Ausstellungen, wohl meist holländischen oder belgischen Ursprungs, die amerikanische Weißfichte *Picea alba* Lk. Solche Fehler wiederholen sich immer wieder und werden durch Kauf verbreitet, so daß es notwendig ist, darauf aufmerksam zu machen, daß es sich nur um eine Verwechslung, nicht aber etwa um eine neue Conifere handelt.

Öfter ist meinerseits auf die Unterschiede der ostamerikanischen Schwarz-, Rot- und Weißfichte, *Picea nigra* Lk., *Picea rubra* Lk., *Picea alba* Lk. hingewiesen worden. Genau sind dieselben in „*Beisner*, Handbuch der Nadelholzkunde“ beschrieben und abgebildet und in den „Dendrologischen Mitteilungen 1895 S. 36“ sind die prächtigen Exemplare in der Karlsaue bei Cassel aufgeführt.

Besonders ist auch darauf hingewiesen, daß *Picea rubra* Lk., die Red Spruce der Nordamerikaner vielfach in Kultur, selbst im Vaterlande verwechselt und verkannt worden ist, mehr noch von Botanikern als von Praktikern.

Es interessiert uns deshalb ganz besonders, was in Garden and Forst 1896 S. 351 in „The Spruce-trees of Eastern North America“ über dieselben gesagt wird. Wir finden nicht nur alles von uns Gesagte bestätigt, sondern erhalten noch manche Winke und Berichtigungen auch in betreff des Nutzungswertes derselben.

Der Verfasser macht zunächst darauf aufmerksam, daß die besten Beschreibungen und Abbildung dieser drei in den östlichen Vereinigten Staaten von Nordamerika einheimischen Fichten in dem I. Bande von *Lamberts Genus Pinus* London 1803 veröffentlicht sind. Vor dem Erscheinen dieses Werkes vereinigten die Botaniker alle drei Arten unter *Picea nigra* und *alba*. *Lambert* erkannte von Material aus Newfoundland die dritte Art und nannte sie *Pinus rubra*, Red Spruce.

Von den meisten Botanikern ist diese Art vernachlässigt, oder übersehen, oder als Varietät der *Picea nigra*, Black Spruce angesehen worden, obgleich Dr. *Lawson* in Halifax, welcher die Bäume in ihren heimatlichen Wäldern studieren konnte, erklärte, daß die Red und Black Spruce gut unterschiedene Bäume seien und dieser Ansicht wird gewiß jeder sein, welcher sie sieht und ihre Verbreitung und Eigenart kennt.

Es wird dann die Black Spruce (*Picea nigra*) Bewohnerin kalter Sphagnum-Sümpfe, beschrieben, wo sie selten 20 m hoch wird und 100 Jahre lebt.

Es ist ein Baum mit zierlich überhängender Bezweigung, die Zapfen sind dunkelpurpur wenn völlig reif und sie bleiben an den Zweigen längere Jahre hängen. Bäume, die kalt und nass stehen, fangen oft schon an bei $1\frac{1}{2}$ bis 2 m Höhe Zapfen zu tragen.

Sie ist gemein in Kanada, Labrador und Newfoundland, weiter werden dann alle Standorte genau aufgeführt, aber dabei bemerkt, daß sie wohl nicht in so hohe Breitengrade aufsteigen dürfte, als die White Spruce (*Picea alba* Lk.), übrigens die Konfusion, welche in betreff dieser Bäume herrsche, es unmöglich mache, mit Sicherheit ihre Verbreitung in den arktischen Regionen, oder an den Wassern des oberen Mackenzie-Flusses zu bestimmen.

Als Nutzholzbaum hat die Black Spruce geringen Wert und ist wohl, lokalen Verbrauch abgerechnet, niemals für Nutzzwecke verarbeitet worden.

Dieser Ausspruch beweist uns, daß die in der Litteratur allgemein verbreiteten Angaben auf Irrtum beruhen, daß das leichte, zähe, elastische Holz der Schwarzfichte zu Schiffsraaen, zu Bauholz, wie zu Eisenbahnschwellen verwendet werden.

Wie wir sehen werden, ist es die *Picea rubra*, die Red Spruce, deren Holz fast ausschließlicly verwertet wird.

Von der Black Spruce heißt es weiter, daß sie in Kultur ihre Schönheit früh verliert, dünne und unregelmäßig wächst und in ornamentaler Hinsicht als eine der am wenigsten begehrenswerten von allen Coniferen bezeichnet werden müsse.

Von der normalen *Picea nigra* können wir in unseren Gärten auch ältere sehr magere und unschöne Exemplare finden, während die schöne gedrungene sogenannte Wilhelmshöher Kulturform der Schwarzfichte die bekannten

Prachtexemplare und ganzen Gruppen unter günstigen Bedingungen, wie z. B. in der Karlsaue bei Cassel liefert.

Die Red Spruce (*Picea rubra* Lk.) ist ein Baum von 33 bis gelegentlich 40 m Höhe und einem Stamm von über 1 m Durchmesser, mit kurzen, leicht-hängenden Ästen, welche eine dichte pyramidale Krone bilden, dann folgt die nähere Beschreibung. Sie wächst in Labrador, Newfoundland, Kanada, ist übrigens weniger häufig als die Black- und White Spruce, es ist die gemeine Fichte aller inneren Regionen von Neu-England, New-York, und Pennsylvanien, den südlichen Bergketten längs des Alleghany-Gebirges, auf den hohen Bergen von Nord-Karolina und Tennessee. Es ist die Hochlandsfichte der nördlichen Staaten und die gemeine Nutzholzfichte von Neu-England, New-York und Pennsylvanien, nahezu all das Fichten-nutzholz dieser Staaten wird von dieser Fichte gewonnen, welches die Black Spruce der meisten Holzhändler und Botaniker ist.

Es ist sehr wichtig und interessant dies zu wissen und unser Bestreben muß daher darauf gerichtet sein, zuverlässig echtes Saatgut zu erlangen und diese Fichte auch für günstige Kulturbedingungen, zumal genügende Luft- und Bodenfeuchtigkeit unseren Forstkulturen einzuverleiben.

Der Autor fährt fort: „Die Red Spruce, welche ehemals gelegentlich als Schmuckbaum in Neu-England gepflanzt wurde, ist im allgemeinen der Aufmerksamkeit der Gärtner entgangen. In Kultur ist er ein schöner langlebiger Baum von herrlicher Farbe und Wuchs, eine Erscheinung wie *Picea orientalis*, welche in den nördlichen Staaten die *Picea rubra* nicht an Schönheit übertrifft und überdies weniger widerstandsfähig ist und langsamer wächst.“

Wir sehen, daß also auch den Nordamerikanern eine ihrer schönsten Fichten lange unbekannt blieb, oder doch nicht genügend gewürdigt wurde. Ich wies schon darauf hin, daß auch bei uns diese schon etwa um das Jahr 1755 eingeführte Fichte nur selten in älteren Parkanlagen in schönen Exemplaren angetroffen wird und oft in der Bezeichnung mit den andern beiden genannten Fichten verwechselt wird.

Die bei uns in Deutschland allgemein verbreitete und zumal in der blauen Form hochgeschätzte White Spruce, *Picea alba* Lk. wird alsdann beschrieben und es werden als Unterscheidungsmerkmal die dünnen, ganzrandigen Zapfenschuppen angegeben, welche so biegsam sind, daß ein trockener Zapfen leicht mit den Fingern zusammengedrückt werden kann, während die Zapfenschuppen der anderen beiden Arten unter leichtem Druck brechen.

Der Autor fährt fort: Der strenge, unangenehme Wildkatzengeruch der zerriebenen Blätter der Weißfichte unterscheidet sie von allen anderen Coniferen (andere Autoren wieder nennen den harzigen Geruch angenehm aromatisch, B.) und macht es möglich den Baum zu jeder Jahreszeit zu erkennen.

Sie ist gemein in Labrador und Newfoundland, und ist wahrscheinlich die gemeine Fichte der subarktischen und arktischen Wälder, welche sich quer durch den Kontinent ziehen; ausführlich werden dann alle Standorte angegeben.

Das Holz der White Spruce wird gelegentlich als Nutzholz verarbeitet, im nördlichen New-Hampshire und New-York, aber es ist so selten, daß es nicht als ein bedeutender Teil des Holzhandels angesehen werden kann, es ist mehr vertreten in Maine und ist der hauptsächlichste Fichtenholzbaum in Neu-Braunschweig und den maritimen Provinzen. Das Holz dieses Baumes ist wahrscheinlich das einzige Fichtenholz, welches den St. Lawrence hinunter gefloßt wird und von Kanada aus Europa erreicht.

Als Zierbaum ist die White Spruce der beste des ganzen Geschlechtes in Kanada und in unseren nordischen Staaten. Es ist die beste von allen Coniferen als nördlicher Windbrecher und zu Hecken und es ist unvorteilhaft, daß *Picea excelsa* Lk. und andere Forstbäume von zweifelhaftem Werte der White

und Red Spruce in nördlichen Pflanzungen vorgezogen werden. Eine Abbildung nach einer Photographie von Dr. *Rothrock* giebt ein Bild der White Spruce, nahe der südlichen Grenze des Gebirges und ganz den Meeresstürmen des Atlantischen Ozeans an der Küste von Maine ausgesetzt. Der Autor fügt hinzu, daß diese dünnen Windbäume nur wenig den breiten Kegeln von etwa 33 m Höhe gleichen, welche die White Spruce unter günstigeren Verhältnissen bildet.

Auf der Magdeburger Gartenbauausstellung 1895 war von Garteninspektor *Koopmann* aus Wernigerode als Neuheit *Picea Engelmanni pendula* ausgestellt, welche mit ziemlich stark hängenden Ästen, wenn erst größer, eine sehr elegante Erscheinung zu werden verspricht. *Picea polita glauca*, mit etwas bläulichem Schimmer, schien jedoch zu unbedeutend, um Beachtung zu verdienen, wenn nicht die Eigenschaft etwa noch mehr hervortreten sollte.

In der Revue horticole 1895, S. 88 ist abgebildet und beschrieben und S. 159 nochmals näher besprochen *Pseudotsuga glaucescens* Bailly (*Abies glauca*, *Ab. glaucescens* und *Ab. Tlapalcatuda* Roetzl) in den Gebirgen de las Cruces in Mexiko von *Roetzl* gefunden, es ist dieselbe Pflanze, die schon *Carrière* in Trait. génér. des Conif. S. 274 beschrieben und richtig erkannte, nämlich *Pseudotsuga Douglasi glaucescens*, eine hervorragend schöne weißblaue Form der Douglastanne und zwar der Abbildung nach mit elegant überhängenden Ästen, wie wir ähnliche Formen in Kultur besitzen und wie besonders widerstandsfähige Formen aus Colorado zu uns eingeführt sind.

Gardeners Chronicle 1894, Seite 44 erwähnt eine goldige Douglastanne (Golden Douglas Fir.), die von Mr. *Fluder*, Gärtner bei Mr. *Graham* in Cultoquhey bei Crieff aufgefunden wurde. Vor zwei Jahren, wo der Baum gepflanzt wurde, unterschied sich derselbe nicht von anderen Pflanzen, dann zeigten die jungen Triebe ein schönes Hellgelb. Sollte die Färbung beständig sein, so wäre dies eine schöne Bereicherung für die Coniferensammlungen. Zu wünschen wäre dann weiter noch, daß die Pflanze hohen Gebirgslagen entstammte und somit sich auch für rauhere Lagen widerstandsfähig zeigen möchte.

Wohl das Interessanteste, was uns die letzte Zeit gebracht, ist die Entdeckung der japanischen Douglastanne von *Homi Shirassawa*, in der forstlichen Abteilung der kaiserl. Universität in Tokio.

Derselbe giebt in dem Tokio Botanical Magazine „Eine neue Coniferenart in Japan“ die nachstehende Beschreibung.

Zu der dort angewandten Benennung *Tsuga* (*Pseudotsuga*) *japonica* wäre zu bemerken, wie in früheren Mitteilungen eingehend nachgewiesen und wie auch Beschreibung und Abbildung von *Shirassawa* es deutlich darthun, daß hier keine *Tsuga*-Art, sondern eine *Pseudotsuga*-Art, die mit Fug und Recht als ganz eigenartige charakteristische Gattung, nicht als Untergattung von *Tsuga*, zu gelten hat, vorliegt.

Sehr interessant ist es, worauf auch Gardeners Chron. hinweist, daß die gleichen Gattungen in Nordamerika und Japan vertreten sind, so die Gattung *Tsuga* in den ost- und westamerikanischen Repräsentanten also *canadensis*, *caroliniana* und *Mertensiana*, *Pattoniana*, dem gegenüber in Japan *Tsuga Sieboldi* und *diversifolia* Maxim. Ebenso *Thuja occidentalis* und *plicata* des östlichen Th. *gigantea* Nutt. des westlichen Nordamerikas, zu welch letzterer als nächster Verwandter in Japan Th. *Standishi* Carr. (Th. *japonica* Maxim.) auftritt. Jetzt kommt zur westamerikanischen Douglastanne noch die japanische: *Pseudotsuga japonica Shirassawa*. Die Beschreibung lautet:

„*Tsuga* (*Pseudotsuga*) *japonica Shirassawa* Japan. Name: *Togasawara* d. h. (*Tsuga Chamaecyparis*), Nadeln flach, etwas gebogen, mit oberseits eingedrückten, unterseits vortretenden Mittelnerven, an der Spitze eingekerbt, 20—25 mm lang, 2 mm breit, oberseits grün, unterseits mit zwei hellweißen Streifen, auf dem Quer-

schnitte zeigen sich zwei Harzgänge. Zapfen eiförmig-länglich, 4 cm lang, 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm Durchmesser mit starken, hakenförmig gebogenen Stielen, hängend oder rückwärts gewendet. Zapfenschuppen dunkelviolettblau, teilweise schwärzlich, auf der Rückseite bläulich bereift, lösen sich nicht von der Spindel ab. Deckschuppen etwas länger als die Fruchtschuppen, meist dreiteilig und bei reifen Zapfen rückwärts gekrümmt.

Der Samen ist dreieckig 9 mm lang, 5 mm breit, auf der unteren, der Schuppe zugekehrten Seite grauweiß, braun punktiert und auf der oberen Seite hellbraun. Der Flügel ist $1-2\frac{1}{2}$ mal länger als der Samen und mit demselben verwachsen.

Das Holz dieser Tsuga-Art unterscheidet sich hinsichtlich der technischen Eigenschaften wesentlich von dem Holze der anderen japanischen Tsuga-Arten (*Tsuga Sieboldi* Carr. *Ts. diversifolia* Maxim.), es nähert sich mehr dem Holze der *Chamaecyparis obtusa* S. et Z. Es ist leicht spaltbar, die Jahresringe sind schmal und regelmäÙig. Das Kernholz ist hellbraun, der Splint dagegen weißlich, die Borke ist dunkelbraun und langrissig. Im trockenen Zustande zeigt das Holz ein spez. Gewicht von 0,48—0,50 und läÙt unter dem Mikroskop Harzkanäle erkennen.

Zieht man hierzu noch die Gestalt des Zapfens oder Samens in Betracht, so zeigt diese Tsuga-Art eine auffallende Verwandtschaft mit *Pseudotsuga Douglasi* Carr., wenn auch hinsichtlich der Baum- oder ZapfengröÙe,¹⁾ oder der Nadelform eine groÙe Verschiedenheit herrscht.

Diese Tsuga-Art besitzt auch eine Ähnlichkeit im Habitus mit *Tsuga (Abies) Pattoniana* Engelm., unterscheidet sich jedoch davon durch die Einkerbung der Nadeln, längere Deckschuppen und eiförmige Gestalt des Zapfens.

Ich habe diesen Baum im Juli 1893 im Walde auf dem Wege (etwa 10 engl. Meilen von der Küste entfernt 2000 Fuß ü. d. M. von Owashi, Provinz Kii nach Yoshino, Provinz Yamato) gefunden; wo er mit *Tsuga Sieboldi* Carr. und verschiedenen immergrünen und winterkahlen Laubhölzern (*Fagus japonica* Maxim. *Acanthopanax ricinifolium* S. et Z. *Magnolia hypoleuca* S. et Z. *Quercus grosseserrata* Bl.) gemischt einen schönen Bestand bildet mit geradeschäftigem Stamm, fast horizontal sich ausbreitenden Ästen und kegelförmiger Krone und stattliche Dimensionen von 15—20 m Höhe, bei 3 m Umfang erreicht.

Dafs dieser schöne Waldbaum, sicher eine neue Tsuga-Art bis jetzt weder den heimischen noch den ausländischen Bötanikern bekannt zu sein scheint, rührt wahrscheinlich daher, weil das Auftreten dieses Baumes örtlich sehr beschränkt und die Waldreviere, in denen derselbe vorkommt, nur schwer zugänglich sind.“

Die treffliche Abbildung zeigt einen Zweig mit zwei noch geschlossenen Zapfen, mit über die Zapfenschuppen zurückgeschlagenen dreispitzigen Brakteen, den schon erwähnten aufgesprungenen 5 cm langen Zapfen, Zapfenschuppen von beiden Seiten Samen, Brakteen, Zweigstück, Blätter in natürlicher GröÙe und vergrößert, Blattspitze, Blattquerschnitt alle in übersichtlichster, anschaulichster Form.

Es bleibt nur noch zu wünschen, dafs es recht bald gelinge, keimfähige Samen einzuführen und diesen interessanten Baum unseren Kulturen einzuverleiben. Hoffentlich gedeiht er so freudig wie zahlreiche schöne Coniferen und andere Gehölzschätze, die aus Japan zu uns eingewandert sind und unseren Gärten zur gröÙten Zierde gereichen.

Bekanntlich gelang es den Gebrüdern *Rovelli* in Pallanza am Lago Maggiore durch künstliche Befruchtung keimfähige Samen von ihrer über 16 m hohen *Keteleeria Fortunei* Carr. zu gewinnen. Aus einem solchen befruchteten Zapfen

¹⁾ Der abgebildete geöffnerte Zapfen ist gut 5 cm lang und zeigt eine unverkennbare Ähnlichkeit mit der kleinzapfigen, harten, blaugrünen Gebirgsform Colorados, die auch nur 5 cm lange Zapfen hat, auch in Montana kommt nach Dr. *Mayr* eine solche Form von *Pseudotsuga Douglasi* vor.

entnahm ich von zahlreichen, anscheinend weniger gut ausgebildeten Samen, acht der großen, langgefögelten Samen, die besonders stark und gut ausgebildet erschienen. Dieselben wurden unmittelbar nach Öffnen des Zapfens ausgesät am 17. Januar 1895. Nach vier Wochen keimten bald hintereinander zwei Samen, später ein dritter.

Der Keimling erscheint mit dicklicher Knospe aus dem Boden, die junge Achse ist mit dreieckigen, abwechselnd gestellten grünen, später bräunlichen abfallenden Schuppen besetzt, einem Spargelsämling vergleichbar, so daß ich anfänglich zweifelte, ob dies die Coniferensamen sein könnten.

Aus der dicklichen Endknospe entwickelte sich dann ein Trieb gleich mit normalen Blättern, keine Kotyledonen, erst jetzt erkennt man den Coniferensämling, so abweichend zeigt sich die erste Entwicklung.

Das Wachstum der Sämlinge ist ein sehr langsames und darf man recht begierig sein, ob wir aus denselben kräftige, unser Klima ertragende Bäume erziehen werden. Nach dem Vorkommen im südöstlichen China und nach den Erfahrungen, die selbst von England aus sehr ungünstig lauten, zu urteilen, scheinen die Hoffnungen, diese ganz eigenartige, abweichende Tannenart bei uns zu schönen Exemplaren zu erziehen, sehr geringe zu sein.

Wiederholt habe ich darauf hingewiesen, daß alle älteren Exemplare, die als *Abies Fraseri* in unseren Gärten bezeichnet sind, nicht diese Art, sondern nur Formen der weit verbreiteten *Abies balsamea* Mill. sind, welche je nach Standort, und Herkunft in unseren Kulturen besser oder schlechter gedeihen und sehr geringfügige Unterschiede zeigen. (Näheres wolle man in *Beisner*, Nadelholzkunde S. 462 nachlesen).

Erst vor einigen Jahren wurden aus den Hochgebirgen Carolinas wieder Pflanzen und Samen echt eingeföhrt, so verbreitete z. B. Baumschulenbesitzer *Herm. A. Hesse* in Weener-Ostfriesland von *P. Kelsey* in Harland bezogene Pflanzen, von denen ich auch besitze und die genau mit der Beschreibung übereinstimmen. Daß wir in diesen Pflanzen wirklich die *Abies Fraseri* Lindl. echt besitzen, beweisen jetzt die ersten Zapfen, die mir Herr *Hesse* übersandte, dieselbe zeigen die charakteristischen, weit über die Zapfenschuppen zurückgeschlagenen Bracteen, so daß die Zapfen, genau wie bei *Abies nobilis*, ganz dadurch bedeckt sind. Drei Erstlingszapfen, auf einem üppigen jungen Baume erwachsen, sind auffallend groß, der größte ist 9 cm lang, die anderen beiden kürzer, während die normalen Zapfen an älteren tragbaren Bäumen meist nur 3—5 cm lang sind.

Simon Louis freres in Plantières bei Metz haben eine *Abies concolor pendula* in Kultur gewonnen, welche mit stark abwärts hängenden Ästen eine sehr schmale schöne Säule bildet. Diese Hängeformen pflegen erst wenn sie stärker entwickelt sind recht dekorativ zu werden und diese Form, von der ganz harten *A. concolor*, hätte den Vorzug sich unbeschädigt zu entwickeln.

Herr Garteninspektor *R. Schröder* vom Agrar-Institut in Moskau, welchem wir schon so viele interessante Mitteilungen, Pflanzen und Samen verdanken, machte mir nähere Angaben über abweichende Formen der sibirischen Zirbelkiefer *Pinus sibirica*.

Der Baum wird viel breiter und größer als die europäische Zirbelkiefer im Wuchse, der Stamm erreicht in Sibirien oft über 3 m im Umfange, eine Höhe von 30—40 m und wird 300—400 Jahre alt. Die Zapfen sind länger und mehr zugespitzt.

Herr *Schröder* erhielt von einem Bekannten von der asiatischen Seite des Ural aus Katherinenburg einige Cembra-Zapfen, von welchen derselbe eine gute photographische Aufnahme in natürlicher Größe beifögte.

Der normale Zapfen der sibirischen Cembra ist geschlossen 8 cm lang, 5 cm breit, ein längerer schmalerer Zapfen mißt $8\frac{1}{2}$ cm Länge zu $4\frac{1}{2}$ cm

Breite. Der längste langkegelförmige Zapfen mißt 10 cm Länge zu 5 cm Breite, dazu zeigt derselbe eine rötlich-braune Farbe und auffallend hervortretende Apophysen, so daß eine große Ähnlichkeit mit einem kleinen Zapfen von *Pinus koraiensis* S. et Z. gegeben ist. Diese Cembra mit den langkegelförmigen Zapfen ist nach Herrn *Schröders* Beobachtung die *Pinus mandschurica* Rupr., welche ihm schon Dr. *Regel*, nach mündlichen Mitteilungen, als eine *Pinus Cembra sibirica* mit etwas längeren Zapfen bezeichnete. Jedenfalls ist, wie Herr *Schröder* hinzufügt, *Pinus mandschurica* Rupr. nicht gleich *P. koraiensis*, denn sowohl die Samen derselben, wie die aus denselben hervorgegangenen Pflanzen sind von der sibirischen Cembra nicht zu unterscheiden. Bedenkt man die eben erwähnte Ähnlichkeit der Zapfen mit *P. koraiensis*, so ist die Verwechslung verzeihlich, jedenfalls muß also infolge dieser Erfahrung *Pinus mandschurica* Rupr. als Synon. bei *P. koraiensis* gestrichen und zu der langzapfigen Form der *Pinus Cembra sibirica* gestellt werden.

Von demselben Bekannten im asiatischen Ural wurde Herrn *Schröder* mitgeteilt, daß dort hin und wieder auch eine Cembra-Form mit langen schmalen Zapfen vorkäme, deren Schuppen flach und dünn, ähnlich denen der Fichte (*Picea excelsa* Lk.) gebildet seien.

Hoffentlich gelingt es bald, auch diese interessante Zapfenform einzuführen und Pflanzen davon zu erziehen. Herr *Schröder* teilte mir schon früher mit, daß er in seinen Kulturen eine auffallend langzapfige an *Pinus Strobis* erinnernde cylindrische Form beobachtet habe, die Zapfen kamen aber nicht zur Entwicklung und die gesandten Zweige zeigten genau die braunfilzige Behaarung der *Pinus Cembra*. Somit dürfte dies die eben genannte gewesen sein. Auch auffallend blaugrüne Cembra-Formen fand derselbe bei seinen Aussaaten.

Diese Vorkommnisse beweisen uns wieder, welche Abweichungen bei einer Baumart, die ein so enormes Verbreitungsgebiet hat, vorkommen und daher auch leicht zu Verwechslungen Anlaß geben können.

Herr *Schröder* sandte auch Zapfen mit, welche aus verschiedenen Quellen als *Abies balsamea* und *A. Fraseri* bezogen worden waren, aber sich auch nur (wie schon vorne angegeben) als unwesentliche Formen der *A. balsamea* herausstellten. Je nach Herkunft zeigten sich einzelne besser im Wuchs und widerstandsfähiger, so bildet die als *A. Fraseri* bezeichnete eine bessere Pyramide, ist härter und hat kleinere, gewöhnlich braune, die als *A. balsamea* bezeichnete dunkelviolette Zapfen. Die Brakteen sind bei beiden bald etwas sichtbar, bald eingeschlossen.

Ganz gleiche Beobachtungen sind in deutschen Baumschulen gemacht, z. B. Herr *Späth* empfiehlt auch die *Ab. balsamea* (*Fraseri* Hort.) als den besser wachsenden und gedeihenden Baum.

Weiter schreibt Herr *Schröder*: „Junge Pflanzen von *Abies Veitchi* var. *sachalinensis* können wir von *A. sibirica* nur an den rötlichen Knospen unterscheiden.“ Ähnliche Mitteilungen machte mir Herr *Hesse-Weener* vor einiger Zeit und ich hatte mir dies beim Betrachten der Pflanzen gleichfalls öfter gesagt. Dazu kommt noch die vollere, genau wie bei *Abies Veitchi* gescheitelte Belaubung der üppigen Triebe, nur daß die Blattunterseiten weniger silberweiß wie bei *A. Veitchi* sind. Die Sachalintanne ist der sibirischen Tanne sehr nahestehend nach jeder Richtung hin und dabei mag nochmals daran erinnert sein (worauf ich schon Dendrol. Mitteil. Nr. 3, S. 23 hinwies), daß wir wohl *Abies nephrolepis* Maxim. hierher zu stellen haben werden. *Maximowicz* bezeichnete dieselbe zuletzt als: *Abies Veitchi mandschurica*, und *Traulvetter* nannte sie *A. sibirica nephrolepis* und zwar eine Form mit kleinen Zapfen und eingeschlossenen Brakteen, wie solche ja sowohl bei *A. Veitchi*, wie auch bei der Sachalintanne vorkommen.

Picea excelsa chlorocarpa, unsere Fichte mit grünlichen Zapfen, kommt bei Moskau besonders an feuchten Stellen viel vor, ein gesandter Zapfen

(einer der kleineren) mißt 9 cm, ist grünlich-braun und zeigt gekerbte Schuppen wie die Art. Herr *Schröder* sagt: „Der Baum ist von der Art kaum zu unterscheiden, treibt aber im Frühjahr um einige Tage früher aus und hat im Alter oft sehr malerisch hängende Zweige, wie *Picea Breweriana* in den Dendrol. Mitteil. Nr. 4 abgebildet wird.“ Herr *Schröder* machte in diesem Jahre eine reiche Samenernte von der grünpapfigen Fichte und hat uns davon zu senden versprochen.

Picea excelsa fennica Rupr. (gleichfalls schon in Dendrol. Mitteil. Nr. 3, S. 23 besprochen) kommt hier und da im Walde vor, ist eine ausgesprochene Übergangsform zu *Picea obovata* Ledeb. und von der großzapfigen Form derselben kaum zu unterscheiden, ein gesandter Zapfen ist 9 cm lang und hat ganzrandige Schuppen. Die kleinzapfige Form von *P. obovata* ist weniger gedungen im Wuchse, hat $5\frac{1}{2}$ cm lange Zapfen, die Schuppen sind an den Spitzen etwas gezähnt, seitlich ganzrandig, jedenfalls sind alle Übergänge zu *P. excelsa* Lk. vorhanden, wie *Teplouchoff*, Graf *Berg* u. a. dies eingehend nachgewiesen haben.

Herr *Schröder* hat beide, die groß- wie die kleinzapfige Form in zahlreichen Exemplaren aus Originalsamen erzogen.

Von *Pinus silvestris* legte Herr *Schröder* Zapfen einiger Varietäten bei. Was derselbe aus dem Kaukasus als *Pinus silvestris pontica* erhält, ist kaum von *P. silvestris argentea* aus der Krim zu unterscheiden.

Die Bäume sind meist von krummem, unregelmäßigem Wuchse, aber sehr schön bläulich benadelt.

Pinus silvestris rigensis ist von der üppigen Kiefer, wie sie in herrlichen Beständen bei Moskau wächst, kaum verschieden, sie ist etwas heller in der Färbung, beide sind vorzügliche Forstbäume.

Von höchstem Interesse, wenn auch nicht als Freiland-Conifere, ist die Entdeckung einer neuen Cypresse im tropischen Afrika, nämlich Widdringtonia Whytei, von welcher die englische Zeitung „Nature“ 1894 eine Abbildung bringt und wir aus Mitteilungen der Gardeners Chronicle und der Revue horticole Nachstehendes entnehmen.

Der Baum wurde von dem Naturforscher *Alexander Whyte*, welcher der Mission des Mr. *Johnson*, Generalkonsul und Resident von Zomba, im Süden vom Nyassa-See beigegeben ist, in Mlanje im Süden des englischen Nyassa zwischen dem Nyassa-See in Ost-Central-Afrika und der Küste von Mozambique entdeckt und sein Vorkommen zuerst im Oktober 1891 bekannt gegeben.

In dieser bis 2400 m Höhe erreichenden bergigen Gegend entdeckte Mr. *Whyte* mehrere neue Pflanzen, unter denen die Cypresse die charakteristische Vegetation des Hochplateaus zu bilden scheint.

Ein abgeschlagener Stamm, nicht einer der größten, maßt 45 m Länge und 2 m Durchmesser, 2 m vom Boden gemessen. Das Holz ist von blaßroter Färbung, von bester Qualität, von angenehmem aromatischem Geruch und leicht zu bearbeiten. Das Blattwerk ähnelt dem der Wachholder, die Blätter stehen in vier Reihen, aber sind mehr spiralig als kreuzweise angeordnet. Das Blatt ist 2 cm lang, horizontal abstehend, graugrün, lineal, zugespitzt, unterseits mit vorstehender Mittelrippe zwischen zwei blauen Spaltöffnungslinien, oberseits convex grün. Die Zapfen, zu 4 bis 6 an kurzen seitlichen Zweigen, sind etwa 2 cm lang, 1—2 cm breit wenn offen, bestehend aus 4 unten geschlossenen, oben aufspringenden Schuppen, die an der Basis eine gewisse Anzahl kleiner geflügelter Samen tragen.

Die nach Europa gesandten Proben ergaben, daß es sich um eine neue Art der kleinen Gattung Widdringtonia handelt, die verwandt mit *Cupressus* und *Juniperus* ist.

Die Entdeckung ist von hohem wissenschaftlichem Interesse, denn sie dehnt das geographische Verbreitungsgebiet dieser Gattung auch über das tropische Afrika aus, während es bisher nur in Süd-Afrika, Madagaskar und Mauritius nachgewiesen

war. Die neue Art verspricht vom ökonomischen Standpunkt aus als Nutzholz großes Interesse, ihr Wachstum ist sehr schnell und soll in 3 Jahren 3,50 m Höhe betragen.

Samen sind an mehrere wissenschaftliche Institute in England gesandt. Junge Exemplare dieser schönen Conifere sind von Mlanje eingeführt und dem Kew Garden übergeben worden. Auch Mr. *Medley Wood* vom botanischen Garten in Natal sandte Sämlinge. Nach *Johnstons* Report scheint es, als ob zwei verschiedene Arten von *Widdringtonia* in Mlanje wachsen, die eine ist ein sehr hoher Baum von über 43 m Höhe und die andere erreicht kaum 10 bis 13 m und zeigt einen sehr unregelmäßigen Wuchs. Es ist ein kleiner Unterschied in der Belaubung der beiden Arten, doch sind die Unterschiede der niedrigen Art noch nicht genau festgestellt.

Sir *Johnston* erklärte die Cypressenwälder als Kroneigentum, da sonst nach 5 bis 6 Jahren ohne staatliche Kontrolle diese eigenartige Conifere vielleicht ausgerottet sein würde. Der jährliche Holzertrag kann bedeutend sein, zumal überall junge Bäume in den Wäldern aufwachsen, dieselben müssen vor allem vor Feuer behütet werden. Eine große Quantität Samen ist ausgesät und können die Sämlinge in einem Jahre gepflanzt werden. Der Boden, wo gepflanzt wird, muß gehackt und rein von Gras gehalten werden, um Feuersgefahr zu verhüten.

Nach dem Bericht von Mr. *M Clounier*, Administrator der Forsten, ist der Distrikt um die Quelle der Tuchia der bestbestandene Theil des Gebirges und ist hier auf 700—800 acres geschätzt. Einige Bäume sind an der Quelle des Ruo gefunden, an den Abhängen der Luchenya sind etwa 100 acres. Die *Likubula* ist gut bewaldet, etwa 200 acres groß, aber meist unzugänglich.

Der Gesamtholzwert ist, den Kubikfuß zu 3 Shilling berechnet, auf etwa 900000 L. St. geschätzt, wird das Holz, wie es vorkommt, der Kubikfuß zu 6 Sh. bezahlt, so wäre es die doppelte Summe.

Gardeners Chronicle spricht immer von Ceder-Wäldern, was leicht zu Verwechslungen Anlaß geben könnte. Unter Ceder, Cedar, Cèdre, Cedro, werden neben Cedrus, der echten Ceder, sowohl Cypressen- wie Wacholder-Arten verstanden und *Widdringtonia* hat das aromatische Holz ähnlich wie die Red-Cedar, *Juniperus virginiana*, daher diese Bezeichnung.

Es erübrigt nun noch, m. H., Ihnen Kenntnis zu geben von einer Sendung Coniferen als Herbarmaterial aus China stammend, welche mir zur Bestimmung aus Florenz übersandt wurde.

Der Missionar Pater Giraldi hat dieselben zum größten Theil in Nord-Chensi gesammelt, einzelne in Süd-Chensi und die Sammlung an den Botaniker Herrn Biondi, Vorstandsmitglied der toskanischen Gartenbau-Gesellschaft in Florenz, unbenannt, nur mit den Fundortangaben versehen, eingesandt, dieser Herr ersuchte mich um die Bestimmung und ich theile Ihnen nachstehend das Resultat mit.

Von ganz besonderem Interesse ist eine Lärche, die unbedingt eine neue Art darstellt, da sie mit keiner der bisher bekannten Lärchen vereinigt werden kann.

Auf meine Anfrage bei Herrn *Bottin Hemsley* in London, der in seiner Enumeration die neu in China entdeckten Pflanzen beschreibt, theilte mir derselbe mit, daß seines Wissens in China nur *Larix dahurica* einheimisch sei und daß sich merkwürdigerweise unter den vielen neu entdeckten Pflanzen der letzten Zeit keine Conifere befinde.

Derselbe fügt noch die Bemerkung bei, daß Kew von *Pseudolarix Kaempferi* keine wildwachsenden Exemplare, weder aus China noch aus Japan besitze.

Franchet erwähnt in *Plantae Davidianae* mit einigen Worten eine *Larix spec.*, die er aber nach ganz ungenügendem Material ohne Zapfen nicht bestimmen konnte.

Somit wäre, soweit ich nachforschen konnte, diese Lärche bis heute weder bekannt, noch beschrieben.

In Nachfolgendem gebe ich die genaue Beschreibung des mir zur Verfügung stehenden Herbarmaterials:

Larix chinensis spec. nov.¹⁾

Baum ältere Zweige aschgrau, junge Längstriebe gelb, glatt mit scharfkantigen herablaufenden Blattkissen, Kurztriebe kugelig bis walzlich, an älterem Holze bis 8 mm lang, Knospen glänzend hellbraun, Blätter schmallineal zugespitzt oder stumpflich, meist 20—30 mm lang, unten beiderseits des Längsnerven mit bläulichen Spaltöffnungslinien gezeichnet. Zapfen eirundlänglich bis walzenförmig, 2,5 bis 5 cm lang, hellbraun. Zapfenschuppen kreisrund, lederartig, dachziegelig, ganzrandig, muschelförmig gebogen, auf dem Rücken leicht gefurcht und zumal beim jungen Zapfen deutlich filzig behaart. Bractee lanzettlich, oben abgerundet, leicht gezähnt, in eine Spitze ausgezogen, weit über die Schuppe vorragend, sich dieser fest anlegend (nicht wie bei *Larix Griffithi* über die Schuppen zurückgeschlagen). Charakteristisch sind die beim alten aufgesprungenen Zapfen ganz wagerecht abstehenden weit klaffenden Schuppen.

Samen klein, verkehrt-eirund, glänzend dunkelbraun, 3—4 mm lang, mit hellem glänzenden rundlichen Flügel, welcher so lang als der Samen ist.

In China in Nord-Chensi auf dem Gipfel des Berges Huon-tou-san, auf der Bergkette des Peling auf dem Berge Thae-pei-san in ungefährr 3000 m Erhebung vom Pater Giuseppe Giraldi im August 1893 u. 94 entdeckt.

Es bleibt nur zu wünschen, daß bald keimfähige Samen eingeführt werden, um diese interessante, jedenfalls auch in Deutschland ausdauernde Lärche, in Kultur zu verbreiten und als lebenden Baum genauer kennen zu lernen.

Weiter sind gefunden:

Abies Veitchi Carr.

Auf dem Gipfel des Berges Huon-tou-san und der Gebirgskette des Peling auf dem Gipfel des Thae-pei-san bei etwa 3000 m Erhebung. Es ist die Form mit den schwarzblauen Zapfen und etwas vorsehenden Bracteen.

Pinus koraiensis Sieb. et Zucc., die schöne fünfnadelige, bei uns in Kultur vertretene, und beliebte Kiefer aus der Cembra-Gruppe, ist zahlreich und von verschiedenen Standorten vertreten, mit ganz jungen, wie halb und ganz reifen Zapfen. Die Prüfung der Blattdurchschnitte läßt gar keinen Zweifel, daß hier nur *Pinus koraiensis* vorliegt. Sie wurde gefunden in Nord-Chensi auf der Bergkette des Peling auf dem Thae-pei-san und zwar in verschiedenen Berghöhen, auf dem Gipfel des Tui-kio-san, im Distrikte von Ki-san, Zulu, Lun-san-huo, Si-ku-tzui-san, In-gia-pon, Gniu-ju-san, dann auch auf dem Berge Tun-u-tse in Süd-Chensi.

Pinus Armandi Franch. Nouv. Arch. du Mus. d'hist. natur. II Ser. Tom. VII Plantae Davidianae ex sin. Imp. p. 95 tab. 12, auf dem Berge Tun-u-tse in Süd-Chensi gefunden, glaube ich der Beschreibung nach feststellen zu können. Sie

¹⁾ *Larix chinensis* spec. nov.

Arbor ramis cinereis, ramulis luteis glabris pulvinis decurrentibus, ramulis abbreviatis globosis vel cylindraceis, foliis anguste linearibus acutis vel obtusiusculis 20—30 mm longis, subtus juxta nervum medianum utrinque sulco albido notatis. Strobilis solitariis in ramulo brevi ovoideo-oblongis vel cylindraceis 2,5—5 cm longis, quamvis numerosis coriaceis imbricatis, orbicularibus, integerrimis, conchiformibus, dorso convexis sulcatis tomentosis, bracteis lanceolatis apice rotundatis, denticulatis, cuspidatis, longe exsertis quamvis adpressis, nucleis parvis obovatis, 3—4 mm longis, fuscis, ala pallida nuculam aequante.

In China: Chensi septentrionale in monte Huon-tou-san, in monte Peling Thae-pei-san in circa 3000 m elev.

(Pater Giuseppe Giraldi Aug. 1893—94).

ist die nächste Verwandte der *Pinus koraiensis* mit feineren Blättern, die im Durchschnitt fast genau mit *Pinus koraiensis* übereinstimmen. Die beiliegenden Zapfen waren schlecht ausgebildet, liefen aber annähernd die angegebenen Merkmale und die unverkennbare Verwandtschaft mit *P. koraiensis* erkennen.

Die männlichen Blüten, deren Beschreibung in der Diagnose von Franchet fehlt, waren in einem Zweige gut vertreten und könnte die Diagnose ergänzt werden wie folgt: „*amenta mascula aggregata, cylindracea, basi quamvis membranaceis, 15 Millim. longa, lutea, bracteis antheriferis obcuneiformibus apice cristatis.*“

Pinus Thunbergi Parl., eine schöne zweinadelige, auch bei uns ausdauernde und verbreitete Kiefer, war von Hua-san Chensi sept. vertreten.

Pinus Massoniana Lamb. eine zweinadelige Kiefer, die sich für Deutschland zu zart erweisen dürfte, mit langen, dünnen Nadeln und männlichen Blüten in langen dichten Ähren, leider ohne Zapfen, war in Ko-lu-pa in Süd-Chensi gesammelt.

Pinus Bungeana Zucc. mit ganz jungen und besser ausgebildeten Zapfen war vorhanden aus Nord-Chensi bei Guiu-ju und von dem Tui-kio-san. Es ist zu wünschen, daß diese interessante, dekorative und harte dreinadelige Kiefer bald mehr bei uns verbreitet würde, wie es leider jetzt der Fall ist.

Cunninghamia sinensis R. Br. war von Süd-Chensi in Zweigen und als junge Pflanze vertreten.

Biota orientalis Endl., von Ko-lu-pa in Süd-Chensi, dann aus Tum-ian-fan, und eine junge Pflanze, vulgo *Pei-tsu*, aus Nord-Chensi.

Ein Zweig mit feinerer Bezweigung, augenscheinlich *Biota orientalis pyramidalis* Endl. zugehörig, vulgo *Pei-tsu*, war in U-teian-fu bei Han-kou gesammelt.

Juniperus chinensis L., in zahlreichen Exemplaren männlich und weiblich, bald mit vorwiegend nadelförmigen oder schuppenförmigen Blättern, zeigt so recht die Wandelbarkeit dieser Pflanze, sie wurden gesammelt in Nord-Chensi auf dem Berge Can-cun, Tze-pei-tsu, bei der Stadt Teinz-Scien, *Pei-tou* bei Hasi-Kow. Am Berge Si-ku-tzui-san bei der Pagode am Berge Uan-san-pin, am Berge Huan-tou-san.

Juniperus rigida S. et Z., in Nord-Chensi am Berge Huan-tou-san gefunden.

Juniperus recurva Hamilt., in Nord-Chensi auf dem Berge Huan-tou-san gesammelt.

Cephalotaxus Fortunei Hook. zeigt das Herbar in zahlreichen Exemplaren, männlich und weiblich, die mehr birnenförmigen charakteristischen, nach dem Stiele ausgezogenen Früchte und die langen Blätter lassen diese Art erkennen, sie sind gesammelt in Nord-Chensi in Thae-pei-san, auf dem Berge Huan-tou-san, auf dem Berge Lu-san-Huo, Tzao-tsu, auf dem Gipfel des Tui-kio-san, auf dem Berge Zulu und dann auch auf dem kleinen Berge Hua-tzo-pin in Süd-Chensi.

Diese Coniferensendung bietet ein großes Interesse, sie zeigt uns, daß in Japan, der Mandchurei, Mongolei und im Himalaya vorkommende Coniferen sich noch in Nord- und Süd-Chensi ausbreiten. Die neue Lärche beweist uns, daß bei genauer Durchforschung gewiß noch reiche, wertvolle Gehölzschätze in dortiger Gegend zu heben sein werden.

Möchte es dem Pater Girdali gelingen, nach dieser Richtung hin noch manches Schöne zu entdecken und uns möglichst aus hohen Gebirgslagen keimfähiges Saatgut zu verschaffen, aus welchem wir dann hoffen dürfen, ein für die verschiedenen Lagen in Europa brauchbares Pflanzgut zu erzielen.

Der Vorsitzende schloß hierauf die Versammlung, allen Teilnehmern für ihre thätige Mitwirkung dankend. Leider war die Witterung so ungünstig, daß die geplante Fahrt von Wörlitz über den Siglitzer Berg, um hier die herrlichen Baumbestände in den Forsten und weiter das Luisium kennen zu lernen, aufgegeben werden

mußte. Es beschloß somit die Mehrzahl, auf dem kürzesten Wege mit Eisenbahn nach Dessau zurückzukehren.

Leider hatte die Ungunst der Witterung auch sehr den Genuß des alten herrlichen Parkes und seiner landschaftlichen Schönheit beeinträchtigt, es mußte die Gondelfahrt aufgegeben werden, die kein Besucher von Wörlitz versäumen sollte, da sich gerade vom Wasser aus die malerischen alten Bäume so prächtig ausnehmen.

Aber trotz Regen hatten sich die Baumfreunde nicht abhalten lassen, jede Stunde, welche nicht den Verhandlungen gewidmet war, zur Besichtigung des Parkes zu benutzen. Je nach Ankunft der Herren hatten Herr Hofgärtner *Richter* und Gartendirektor *Schoch*, welcher bis 1890 hier als Hofgärtner thätig war und dessen Vorfahren Pfleger desselben waren, vom Urgroßvater an, welcher als Schöpfer des Parkes in demselben seine letzte Ruhestätte gefunden, in liebenswürdigster Weise die Führer gemacht, und die hervorragendsten Baumschätze gezeigt. Es würde zu weit führen sie alle hier aufzuzählen, zumal Gartendirektor *Schoch* in seinem Vortrage die wichtigsten genannt hat, überdies in *Möllers* Deutscher Gärtnerei treffliche Abbildungen Nr. 26, S. 300 und weiter mit Beschreibungen gegeben wurden.

Ich erwähne nur die mächtigen weissen Cedern *Chamaecyparis sphaeroidea* Spach., *Juniperus virginiana* und *Thuja occidentalis*, welche mit alten *Pinus Strobus* als Charakterbäume, nicht nur des Wörlitzer Parkes, sondern der Anhaltischen Gärten überhaupt bezeichnet werden müssen. Weiter malerische *Pinus rigida*, *Pinus Laricio*, *Pinus Cembra*, *Abies cephalonica*, *Tsuga canadensis*, *Taxodium distichum*, *Juniperus communis suecica*, *Juniperus Sabina* in verschiedenen Formen künstliche Felsen und Abhänge bekleidend in einer Üppigkeit und Schönheit der Entwicklung, wie man sie selten sieht, alte *Taxus*, *Ginkgo biloba* etc.

Neueren Datums finden wir Coniferenpflanzungen und schon stolze Exemplare von *Abies concolor lasiocarpa*, *Picea sitchensis*, *Abies grandis*, *Abies Pinsapo*, *Abies Nordmanniana*, *Abies brachyphylla*, *Pseudotsuga Douglasi* und variet. *glauca*, *Pinus monticola* und *Pinus excelsa* Peuce mit Zapfen, *Pinus Balfouriana aristata* die ersten interessanten Zapfen mit begranneten Schuppen tragend. Größere Baumschulen bergen reiche Anzuchten aller Arten.

Von Laubhölzern seien genannt mächtige Eichen, sowohl die einheimischen wie fremde, zumal die amerikanischen Scharlacheichen *Quercus rubra*, *tinctoria coccinea*, *palustris*, dann *Quercus Prinus*, *Quercus Cerris*, alte schöne Tulpenbäume (*Liriodendron*) *Liquidambar styraciflua*, *Gleditschia triacanthos*, *Juglans nigra*, *Platanus orientalis*, *Carya amara*, *Sorbus latifolia*, *Fraxinus pubescens*, *Celtis occidentalis*, *Gymnocladus canadensis* u. a. m. Alle diese Bäume treten uns in vollendeter Entwicklung und Schönheit entgegen, Wörlitz muß daher so recht als ein Park bezeichnet werden, wo der Baumpflanzer, vor allem der Landschaftsgärtner seine Studien machen soll. Hier erst sieht er, wie seine Bäume, die er als junge Stämmchen auspflanzt, dereinst sich entwickeln werden, hier vermag er die dereinstige Wirkung derselben in der Landschaft zu beurteilen.

Außer dem Park wurden auch die Waldbestände bis an die Elbe besichtigt, vor allem die uralten herrlichen Eichen, manche noch kerngesund, welche noch in großer Anzahl, meist frei auf Wiesengrund stehend, pietätvoll erhalten werden.

Auf der Hin- wie auf der Rückfahrt von Wörlitz besuchten die Teilnehmer die freundliche Residenzstadt Dessau mit ihren hübschen Stadtanlagen, das alte Schloß und den Schloßgarten mit alten schönen Bäumen, mächtigen *Taxus*, alten *Weymouthskiefern* und riesigen kanadischen Pappeln an der vereinigten Mulde, die von der Muldebrücke aus gesehen über ein Wehr einen breiten Wasserfall bildet.

Die anschließenden Wiesenflächen zeigen herrliche alte Eichen und eine Allee mächtiger amerikanischer Eichen führt uns dem Luisium zu, einer alten Parkanlage mit Schloß. Bevor wir den Park erreichen, durchwandern wir große Haine ehrwürdiger alter Eichen und finden alsdann in den Anlagen ähnliche Baumbestände

wie in Wörlitz, vor allem wieder die Charakterbäume *Pinus Strobus*, *Juniperus virginiana* und *Chamaecyparis sphaeroidea* in Riesenexemplaren, öfter auch als Allee-bäume und vor allem alte *Thuja occidentalis*, hohe, schlanke, glatte Stämme von 40—50 cm Durchmesser, die uns beweisen, daß der abendländische Lebensbaum auf passendem, genügend feuchtem Boden, auch als Forstbaum bei uns gelten kann und uns sein zähes, rotes, unverwüstliches, feinfaseriges Holz, welches zu Wasserbauten vorzüglich geeignet ist, zu liefern vermag.

Das Holz der Weymouthskiefer ist in Wörlitz oft zu Nutzzwecken verwendet worden, es ist leicht, fein und weiß, wirft sich nicht und ist z. B. zu Stellagen und Deckläden vorzüglich, wird im Wasser schwarz und zähe und im übrigen viel zur Streichholzfabrikation verwendet.

In besonders starken Exemplaren waren hier auch die Hemlockstannen *Tsuga canadensis* vertreten.

Der alte Schloßgarten in Zerbst bietet uns ganz ähnliche Baumbestände, auch in hervorragender schöner Entwicklung und in mächtigen Exemplaren, besonders sind in der Nähe des Schlosses die aufsergewöhnlich starken Exemplare von *Gymnocladus canadensis* zu nennen, dann am Wasser eine Allee von *Taxodium distichum*, wie man sie so schön und üppig selten finden dürfte, in *Möllers* Deutscher Gärtnerezeitung Nr. 26 S. 303 ist dieselbe beschrieben und abgebildet. Auch das nahe gelegene Friedrichsholz zeigt uns einen prächtigen Mischwald, in welchem auch etwa 130jährige Weymouthskiefern und *Tsuga canadensis* eine Rolle spielen.

Schloß Ballenstedt am Harz, hochgelegen mit schönem Berggarten in üppiger Vegetation, prächtige Baumbestände zeigend, ist gleichfalls sehenswert. Vom Schlosse aus überblickt man schöne landschaftliche Bilder und genießt ein weites Panorama auf den Harz und über die ganze Gegend, aus welcher sich zumal die Teufelsmauer wirkungsvoll hervorhebt.

So sehen wir, daß die Anhaltischen Fürsten es in hervorragendster Weise verstanden, ihre Fürstensitze mustergiltig anzulegen, daß sie bahnbrechend vorgingen und daß wir ihnen in Einführung, Verbreitung und Erhaltung ausländischer Gehölze unendlich viel verdanken. —

Dies war das Urteil, welches sich die Teilnehmer an der diesjährigen Versammlung über das Gesehene gebildet hatten. Wie die Versammlung mit ihren Vorträgen und dem zusammengebrachten Material nach jeder Richtung hin befriedigte, so war dies auch mit dem, was das Auge des Kenners zu sehen Gelegenheit fand, der Fall.

Wir rufen unsern Mitarbeitern ein „auf frohes Wiedersehn in Hamburg“ zu zu weiterer segensreicher Arbeit!

Resultate¹⁾ der Samenvermehrung verschiedener Gehölz-Varietäten.

Von Oberhofgärtner A. Reuter, Pfaueninsel bei Potsdam.

Teilweise veröffentlicht in der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zu Berlin 1878.

Acer platanoides dissectum durch Samen fortgepflanzt ergab nur gewöhnliche Ahorn und auch nicht ein Exemplar mit geschlitzten Blättern. —

Acer Pseudoplatanus fol. argenteo varieg. Als ich im Jahre 1862 den General-Gartendirektor *Lenné* auf einer Reise nach England, Belgien und Holland

¹⁾ Im Anschlusse und zur Vervollständigung der in den Dendrologischen Mitteilungen Nr. 4, Seite 43, über Knospensvariation gemachten Angaben des Herrn Oberhofgärtners A. Reuter bringen wir hier seine uns gütigst mitgeteilten Aufzeichnungen aus älterer und neuerer Zeit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion der Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft , Beissner [Beißner] Ludwig

Artikel/Article: [Neues und Interessantes auf dem Gebiete der Nadelholzkunde. 52-71](#)