

Mitteilungen über Coniferen.

Von L. Beifsner.

Im Mai 1902 ging mir wieder eine Sendung chinesischer Coniferen in Herbarmaterial von Herrn *Biondi* durch Herrn Dr. *Eugenio Baroni* in Florenz zur Bestimmung zu. Es ist die letzte Sendung des leider zu früh verstorbenen Pater *Giraldi*, dessen Tod wir in den letztjährigen dendrol. Mitteilungen Seite 117 unseren Lesern anzeigten.

In dieser Sendung befinden sich im August 1896 in Thae-pei-san in Nord-Shen-si gesammelt:

Tsuga Sieboldii Carr. entlaubte Zweige, die jüngeren glänzend gelbbraun mit roten Blattkissen, die jüngsten Triebe deutlich braun behaart, die reichlich beigefügten Blätter sind bis 22 mm lang, 3 mm breit.

Am 16. Juli 1900 auf dem Berge Huan-tou-san gesammelt:

Abies Veitchii Carr. Zweige mit vielen männlichen Blüten, welche aus der trockenhäutigen Knospenhülle auf 10 mm langem Stiele, oval-länglich stumpf 10 mm lang und 5 mm breit, jung rötlich-braun sind. An den gleichen Zweigen stehen junge Zäpfchen, gleichfalls aus gelbbrauner trockenhäutiger Knospenhülle, schwarzblau, an denen die Spitzen der Brakteen hervorragen.

Am 10 Juli 1900 auf dem Berge Huan-tou-san gesammelte Lärchenzweige mit männlichen Blüten, also genau von demselben Standorte wo früher:

Larix chinensis Beifsn. aufgefunden wurde, beschrieben Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1896, Seite 68 und in *Nuovo Giorn. Botan. Ital.* Vol. IV No. 2 Aprile 1897 (mit Abbildung), lassen nach Vergleich mit dem früher eingesandten Material keinen Zweifel, daß diese Art hier vorliegt und erfreulicherweise kann somit die wissenschaftliche Diagnose, in Betreff der damals fehlenden männlichen Blüten vervollständigt werden:

„Zweige gelbbraun mit dicht beblätterten Kurztrieben und reichlich männlichen Blüten, diese einzeln aus der trockenhäutigen Knospenhülle, an den Spitzen unblättrter Kurztriebe, auf 2 mm langem Stiele gelb, eirund-kugelförmig, 7 mm lang; Staubblätter dicht gedrängt, schild-herzförmig mit an der Spitze abwärts gebogenen gekerbten Brakteen.“

„Amenta mascula solitaria, pedunculata, ovoideo-subglobosa, lutea, 7 mm longa, in apice ramulorum abbreviatorum, basi squamis membranaceis tectorum. Antherae confertae peltato-cordiformes bracteis antheriferis apice declinatis crenatis.“

Weiter sehen wir im August 1896 in Süd-Shen-si gesammelt:

Juniperus chinensis L. fem. Schöne Zweige reich mit Beerenzapfen besetzt und untermischt Nebenzweige bald mit nadel- bald mit schuppenförmigen Blättern tragend.

Dann aus Pou-o-li in Shen-si sept. am 21. März 1900 gesammelt:

Juniperus chinensis L. fem. sechs schöne üppige Zweige mit Beerenzapfen, ausnahmslos mit starren, stehenden Nadelblättern, ohne jeden Ansatz von Schuppenblättern.

Dann von Pou-o-li:

Juniperus chinensis L. mas, vier schöne, üppige Zweige, mit reichlich Blüten und Zweige mit nadel- und schuppenförmigen Blättern, ziemlich gleichmäÙig untermischt, tragend.

Diese verschiedenen Zweige zeigen wieder deutlich die große Wandelbarkeit des chinesischen Sadebaumes.

Am 9. Oktober 1897 nahe bei Thui-kio-tsuen (Gebirgskette von Lao-y-san) in Nord-Shen-si gesammelt:

Pinus Bungeana Zucc. ein Zweig mit reifen, weit geöffneten Zapfen und reifen Samen.

Im März 1898 vom Berge Kiu-qua-san in Nord-Shen-si gesammelt:

Pinus densiflora S. et Z. vier unfruchtbare Zweige, dann die gleiche Art, ebenfalls mehrere Zweige ohne Blüten und Früchte, von Sce-kiu-tsuen.

Schließlich 1897 in Huan-tou-san in Nord-Shen-si gesammelt:

Pinus koreensis S. et Z. unfruchtbare, augenscheinlich schwache Nebenzweige, teils im jungen Triebe.

Wie ich in den vorjährigen Mitt. S. 76 mitteilte, erzog ich aus den von Pater *Giraldi* in In-ki-po gesammelten Samen auch junge Pflanzen von *Biota orientalis*, die jetzt schon eine außerordentlich verschiedene Entwicklung zeigen. Manche haben eine steife, breit-fächerförmige Bezweigung, andere dagegen eine lockere, durchsichtige, weit feinere; auch gedrungene, kurzweilige Formen sind dabei, dann solche mit weisbunten Zweigspitzen und auch solche, die länger die Jugendform mit kreuzständig nadelförmigen Blättern, selbst an den Spitzentrieben behalten. Man kann auf die weitere Entwicklung dieser abweichenden Formen gespannt sein.

In den Mitt. d. d. dendrol. Gesellschaft 1900, Seite 67 gab ich die Beschreibung einer Anzahl japanischer Coniferen, zumal interessanter dort kultivierter Formen von *Chamaecyparis pisifera* und *Ch. obtusa*, von denen wir manche noch nicht in Kultur besitzen, welche Herr *Alfred Unger*, Inhaber der Firma *L. Böhmér & Co.* in Yokohama-Japan, mir in Herbarmaterial übersandte. Auf meine Bitte, uns doch gelegentlich die noch fehlenden Formen in lebenden Exemplaren einzuführen, versprach dies Herr *Unger*, sobald für ihn die Möglichkeit vorhanden sein würde.

Derselbe ist nun seinem Versprechen nachgekommen und hat der deutschen dendrologischen Gesellschaft eine Sendung als Geschenk übersandt, für welche wir dem freundlichen Geber auch an dieser Stelle unseren besonderen Dank aussprechen wollen!

Die Sendung ist mir über Berlin zugegangen, einige Pflanzen sind dem weiten Transport erlegen, von mehreren ist es noch fraglich, ob sie sich erholen werden, manche Formen sind in mehreren Exemplaren vorhanden, auch solche die wir bereits in Kultur besitzen, sind dabei. Im allgemeinen ist der Zustand der Pflanzen ein guter, so daß ich bei guter Pflege hoffen darf, die Mehrzahl am Leben zu erhalten und später davon zu vermehren und an unsere Mitglieder zur Verteilung zu bringen.

Der grössere Teil der Pflanzen, 23 an der Zahl, ist künstlich in Kugelform erzogen. Der Bezeichnung nach kommen auch in Japan mancherlei Verwechslungen vor, was ja nicht Wunder nehmen kann, wenn man bedenkt, wie ähnlich oft die Pflanzen sind und wie schwer oft abweichende und monströse Formen zu unterscheiden und den richtigen Arten beizuordnen sind. — Soweit es möglich, habe ich die Pflanzen bestimmt und Herrn *Unger* von dem Resultat Kenntnis gegeben. In folgendem will ich nun auch hier eine Aufzählung geben und mit den uns bereits bekannten Arten beginnen, von denen verschiedene auch unter unrichtiger Bezeichnung sich befanden. Die Sendung enthält:

Tsuga diversifolia Maxim.

Chamaecyparis pisifera argenteo-varieg.

„ „ squarrosa als Kugelform erzogen.

„ „ plumosa.

„ „ filifera.

„ „ „ aurea.

Thuya Standishii Carr. (Th. japonica Maxim.).

Thuyopsis dolabrata variegata.

- Juniperus chinensis* nur mit Schuppenblättern, als Kugelform.
 „ „ *aurea* mit Nadel- und Schuppenblättern als Kugelform.
 „ „ *procumbens argentea*. varieg.
 „ *recurva squamata* (fälschlich als *J. littoralis* bezeichnet).

Verschiedene kurzweilige Zwergformen von *Chamaecyparis obtusa* waren fälschlich als *breviramea*-Formen bezeichnet, eine Verwechslung, die in Japan oft vorkommen muß, so war auch eine

Chamaecyparis obtusa nana aurea so bezeichnet, ebenso wie ich solche Exemplare in der japanischen Abteilung auf der Ausstellung in Paris sah.

Chamaecyparis obtusa tetragona aurea als dichte Kegelform gezogen, von schöner goldiger Färbung, mit dicklichen, durch vierreihig-dachziegelige dichte Blätter vierkantigen Zweigchen und öfter monströser, nach den Spitzen zu hahnenkammförmiger, kurzer, farnartiger Bezweigung, ist sehr zierlich. Sie war irrtümlich als *Ch. obtusa filicoides aurea* bezeichnet, die *filicoides*-Form zeigt jedoch eine flache, nicht vierkantige Bezweigung.

Besondere Abweichungen zeigen verschiedene Formen von:

Chamaecyparis obtusa lycopodioides Carr., unter diesem Namen besitzen wir in Kultur nur die in Japan als:

Ch. obt. lycop. var *Rashahiba* K. Onuma bezeichnete üppige Form, mit monströser, dicklicher, vierkantiger, oft an den Spitzen hahnenkammförmig gebildeter Bezweigung, und dann eine Übergangsform zur normalen Pflanze:

Ch. obtusa Troubetzkoyana, dieser nahestehend ist die nun aus Japan gesandte:

Ch. obt. lycop. f. Kanaamihiba K. Onuma, schlank aufwachsend, mit dicklicher, teils monströser Bezweigung, aber schon mehr den Übergang zur normalen Pflanze zeigend. Weiter dann:

Chamaecyp. obtusa lycopodioides aurea, in Kugelform gezogen, mit kurzer, breiterer, nach innen gekrümmter, öfter monströser Bezweigung, die schon mehr derjenigen von *obtusa nana* ähnelt und schön goldbunt gezeichnet ist. Ganz eigenartig ist eine weitere:

Ch. obt. lycopodioides-Form in flacher zwergiger Buschform gezogen, die Bezweigung ist kurz gedrängt, mit dicklichen glänzenden rundlichen, korallenförmig sich vergabelnden Gliedern. Weiter dann eine auch fälschlich als *breviramea*-Form bezeichnete:

Ch. obtusa lycop. f. Shamohiba K. Onuma, eine schirmförmig-flache Zwergform, mit ganz kurzer, dichtgedrängter, fächerförmiger Bezweigung und dicklichen, kurzen, einwärtsgekrümmten, an den Spitzen weißbunt punktierten Gliedern. Eine ganz eigenartige monströse Zwergform.

Schließlich als eine besonders wertvolle noch nicht bei uns in Kultur vorhandene Form: *Chamaecyparis obtusa filiformis* (*Ch. pendula* Maxim.) mit rundlichen, dicken, glänzenden, vergabelten oder wenig verzweigten, lang fadenförmig herabhängenden Zweigen, die, wenn später gut entwickelt, als hervorragend dekorativ uns ganz besonders willkommen sein muß. Hoffentlich gelingt es, die Pflanze, die auf dem Transport gelitten hat, am Leben zu erhalten und somit sie dauernd für unsere Kulturen zu gewinnen.

In der Gartenwelt 1902 Seite 356 gibt Herr *C. Ansorge*, Baumschulenbesitzer in Klein-Flottbeck Beschreibung und Abbildung von *Thuyopsis*-Neueheit. Derselbe erzog aus einigen vor 14 Jahren gewonnenen Samen von *Thuyopsis dolabrata* Sämlinge, von denen die Mehrzahl der Mutterpflanze glichen. Die vier abgebildeten Pflanzen zeichneten sich sofort vor den anderen aus, alle zeigten eine starke Entwicklung des Stammes. Eine Pflanze, die stärkste, zeigt die Zweige und Zweigchen kräftiger und massiger, als bei der Stammform, die zweitgrößte Pflanze gleicht im Bau der Mutter, der Mitteltrieb ist jedoch kräftiger, die Belaubung, Farbe

und Form, schöner. Die dritte Pflanze, lockerer gebaut, ebenfalls aufstrebend, zeigt eine bläulich-grüne Färbung. Die kleinste Pflanze weicht in der Stellung der Zweige am meisten ab, der Wuchs ist gedungen, die Zweige stehen dicht, fast hahnenkammförmig, ohne monströs zu sein, die Färbung ist schön lebhaft grün. Sämtliche Pflanzen sind durchaus winterhart.

Soweit Herr *Ansorge*, es darf uns ja nicht wundern, daß sich auch bei *Thuyopsis dolabrata* bei Aussaaten abweichende Individuen finden. Referent besitzt aus japanischen Samen jetzt auch eine Anzahl Sämlinge, die alle sehr üppig, zumal ein freudiges Spitzenwachstum, sowie eine kräftige, gedrungene Bezweigung zeigen und schöne stämmige Pflanzen zu werden versprechen. Leider fehlte es bisher für unsere Kulturen an guten keimfähigen Samen; *Thuyopsis* wurde deshalb meist aus Stecklingen vermehrt und es entstanden daher vielfach buschige, mehrspitzige, sich kaum zu Baumformen entwickelnde Individuen, zumal wenn man unterliefs, zur Vermehrung kräftige Spitzentriebe auszuwählen. Sämlinge werden ja auch hier immer die schönsten, üppigsten Individuen ergeben.

Wie mir unser Mitglied Herr Forstrat *Ganghofer* in Augsburg mitteilt, erzog er aus Samen von *Larix leptolepis*, welche er 1888 und 1889 aus Tokio von Herrn Dr. *Grasmann* erhielt, eine schöne Hänge-Lärche: *Larix leptolepis pendula*, die jetzt $3\frac{1}{2}$ m Höhe hat, (schon in den Dendrol. Mitt. 1900 Seite 104 besprach ich diese Hängeform, von der ich schöne, elegant hängende Exemplare in der Domäne *des Barres* in Frankreich sah). Solche dekorativ wertvollen abweichenden Sämlinge erfreuen stets sehr und muntern immer wieder zu neuen Anzuchten auf. Gerade schöne Hängeformen sind ja stets sehr willkommen und freigestellt von großem dekorativem Wert.

Aus der gleichen Aussaat erzog Herr *Ganghofer* dann noch zwei Busch-Lärchen, von denen die eine $1\frac{1}{4}$ m hoch und 1,1 m breit, die andere 1,30 m hoch und 0,90 m breit ist, aus dem Wurzelstock entwickeln sich viele Höhentriebe, so daß eine rundliche Buschform entsteht. Dieselbe würde wohl am richtigsten als *Larix leptolepis dumosa* bezeichnet.

Beide Lärchenformen sind ja durch Veredelung zu vermehren, entweder durch Kopulation im Frühjahr, oder durch Ablaktieren (Ansäugeln), indem man kräftige Sämlinge von *Larix europaea* rings um die Mutterpflanze setzt und die passenden Zweige mit den Unterlagen verbindet.

In dem Samen-Angebot der Firma *Conrad Appel* in Darmstadt, welche die von unserem unermüdlichen Sammler *Purpus* in den Hochgebirgen des westlichen Nordamerika gesammelten Coniferen- und Laubholzsamen verkauft, über welche wir in den Mitt. d. Dendrol. Gesellsch. fortlaufend berichteten und auf welches Angebot wir alle Liebhaber auch hier ganz besonders hinweisen möchten, findet sich auch neben der viel besprochenen Korktanne *Arizonas*, *Abies arizonica* Merriam, eine alpine Form derselben verzeichnet, welche sich durch gedungenen, niedrigen Wuchs und ganz besonders auffallende silberweifse Färbung der Benadelung und schneeweiße Korkrinde auszeichnen soll. Die Zukunft muß ja lehren, ob und inwieweit sich diese eigentümlichen Schönheiten an Kulturexemplaren erhalten und ausbilden. Jedenfalls fördere man eine gute Entwicklung durch günstigen Standort mit genügender Boden- und Luftfeuchtigkeit.

Unter dem Namen *Juniperus neaboriensis* finden wir hier und da in Gärten und Baumschulen einen hübschen, dekorativen Wachholder. Augenscheinlich liegt aber in der Benennung eine Verwechslung vor. *Juniperus neaboriensis* Laws. ex. Gord. Pinet. gehört als Synonym zu *Juniperus macrocarpa* Sibth; ist also ein empfindlicher, kaum noch in den wärmsten Lagen Deutschlands ausdauernder Wachholder der *Oxycedrus*-Gruppe.

Der in unseren Kulturen vorkommende ist hingegen eine durchaus harte

Pflanze der Sabina-Gruppe, Kürzlich erhielt ich von Herrn Baumschulenbesitzer *Boehm* aus Obercassel bei Bonn diese Pflanze übersandt, welche auch mit anderem mir früher von anderer Seite übersandtem Material übereinstimmte, danach ist der fälschlich als *J. neaboriensis* vorkommende Wachholder: *Juniperus chinensis* L. und zwar eine schöne geschlossene Säulenform, teils mit starren, nadel-förmigen, bläulichen Blättern, teils mit üppigen Zweigen mit Schuppenblättern. Es ist also eine Form, wie wir ganz ähnliche, teils vorwiegend mit nadelförmigen oder mehr schuppenförmigen Blättern, oder beide untermischt, entweder männliche oder weibliche Pflanzen, bereits in Kultur besitzen.

Auch hier tritt uns also die Vielgestaltigkeit des chinesischen Sadebaumes, die schon so oft und auch in diesen Blättern, direkt aus China eingeführt, besprochen wurde, wieder vor Augen. Bei dieser großen Neigung zu Abweichungen kann es uns ja nicht Wunder nehmen, daß bei Aussaaten immer wieder Individuen entstehen, welche in Wuchs, Bezweigung wie Färbung kleine Abweichungen zeigen und deshalb dekorativ recht wertvoll sein können, ohne von ähnlichen Formen nennenswert verschieden zu sein und deshalb kaum eine neue Benennung zu erhalten brauchen.

In Möllers deutsche Gärtnerzeitung 1901 No. 5 Seite 49 gibt Herr E. Lieb in Partenit (Süd-Rußland) Beschreibung zweier von ihm unter einer Aussaat von Samen der *Chamaecyparis Lawsoniana fragrans* gewonnenen eigentümlichen Sämlinge. Eine niedrige sich weit ausbreitende Form nennt er *Ch. Lawsoniana* var. *Raievskyana* und bildet ein 14jähriges Exemplar ab, das 1 m Höhe und 2 m Durchmesser hat, der Bau ist sehr elegant mit hellgrauer, silbrig schimmernder, zierlich in Bogen überhängender Bezweigung. Am meisten ähnelt diese schöne Form der *Ch. Lawsoniana Weissiana*, auch wohl der *Ch. Lawsoniana nidiformis*, so daß sie gleichsam zwischen beiden steht. *Ch. Lawsoniana* hat ja schon eine außerordentlich große Zahl sehr abweichender und oft sehr dekorativer Sämlinge gebracht und die Form *fragrans* scheint ganz besonders befähigt, aus ihren Samen abweichende Individuen hervorzubringen.

Die zweite Form, vor 12 Jahren aus einer gleichen Aussaat gefallen, stellt eine breitpyramidale Pflanze dar, deren schlanke, nicht dicht im spitzen Winkel stehende Äste an den Spitzen elegant in zierlichem Bogen überhängen, die Bezweigung ist dunkelgrün, ebenfalls zierlich nickend und schön federartig gekräuselt. Es ist dies also keine Hängeform und nach Herrn Lieb ganz verschieden von *Ch. Laws. pendula vera* Hesse, wie beigegebene Photographien beider Pflanzen ergeben. Herr Lieb sagt aber, daß dieser eigentümliche Sämling an Schönheit den ersten Rang einnimmt und bezeichnet ihn als *Ch. Lawsoniana plumosa*.

Weiter erwähnt Herr Lieb ganz kurz in oben angeführter Arbeit, daß er auch eine Hängeform von *Thuya gigantea* Nutt (*Lobbii hort.*) aus Samen gewonnen habe, welche der *Chamaecyparis Lawsoniana pendula vera* Hesse zum Verwechseln gleiche und auf Rasen freigestellt außerordentlich dekorativ sei. Ich erwähnte zu diesen Mitteilungen schon an gleicher Stelle, daß diese *Thuya gigantea* Nutt. *pendula* meines Wissens für die Kultur neu sei und daher größte Beachtung und Verbreitung verdiene.

Jetzt sendet mir Herr Lieb noch briefliche Mitteilungen und mehrere Photographien des letztgenannten Trauer-Lebensbaumes, aus denen ich noch Näheres zur besseren Veranschaulichung mitteilen will.

Bei einer 1881 gemachten Aussaat von Samen der *Thuya gigantea* Nutt., welche in Partenit geerntet waren, zeichnete sich ein Exemplar vom dritten Jahre an durch nach unten geneigte Seitenzweige aus. Dasselbe wurde im Auge behalten und später in den Park des nahe gelegenen Gutes Karassan verpflanzt.

Das Bild zeigt eine höchst elegante Trauerform mit gerade und schlank aufstrebendem Stamme. Die Äste abwärts geneigt, unten dem Boden aufliegend und

mit den Spitzen wieder aufstrebend, ziemlich dicht gestellt, eine schöne volle Pyramide darstellend; nach oben lockerer beästet, alle mit langen, dünnen, strickförmigen, oft meterlang herabhängenden Zweigen besetzt.

Diese reizende, elegante Erscheinung übertrifft an Schönheit noch, oder ist mindestens ebenbürtig den schönsten Exemplaren von *Chamaecyparis nutkaënsis pendula*, wie wir sie öfter als seltenen, auserlesenen Schmuck in den Gärten finden.

Ein Bild zeigt noch eine vierjährige Veredelung von dieser schönen Pflanze auf die Art, deren üppige Zweige schon in Bogen überhängen.

Bei der gleichen Aussaat fanden sich noch mehrere Sämlinge mit etwas hängender Bezweigung, die jedoch bei weitem nicht so ausgeprägt die Hängeform zeigten.

Ein drittes Bild zeigt noch einen damals auch aus Samen gefallenen Sämling, der, wenn auch nicht so elegant als der erstgenannte, doch auch höchst dekorativ und schön ist und gleichsam eine Übergangsform von der normalen zur Hängeform bildet. Im Wuchs gleich aufstrebend, aber oben dünner beästet, zeigt er zumal unten eine volle, breit sich ausladende Beästung, die einen Kreis von etwa 9 Meter im Durchmesser deckt, die Zweige hängen an den Ästen gleichfalls zierlich herab.

Solche schönen, eigentümlichen Sämlinge, wie sie uns bei Aussaaten ja hie und da beschert werden, verdienen unsere ganz besondere Beachtung und bilden den auserlesensten Schmuck als Einzelpflanzen auf Rasen, wo sie sich ungehemmt in ihrer ganzen Schönheit entwickeln können. Gewiß sorgt Herr Lieb durch reichliche Vermehrung dafür, daß seine schönen Pflanzen bald allgemein verbreitet werden.

Andere noch mitgeschickte Photographien von Coniferen lassen eine herrliche Entwicklung unter den günstigsten Verhältnissen erkennen.

So eine: *Chamaecyparis Lawsoniana pendula*, tadellos mit zierlich herabhängender Bezweigung, 34 bis 36 Jahre alt, 18 m hoch mit ihrer dem Boden aufliegenden Bezweigung einen Kreis von 10 m Durchmesser deckend. Weiter *Picea Morinda* Lk., herrlich entwickelt, mit ihrer elegant abwärts hängenden Bezweigung ein Schmuckstück, wie wir es unbeschädigt in unseren Gegenden kaum je zu sehen bekommen, 26 Jahre alt, 15 m hoch.

Cryptomeria japonica elegans, diese schöne krause Jugendform, 21 Jahre alt, eine dichte, schlanke Pyramide von 16 m Höhe bildend.

Sequoia sempervirens, 35 bis 37 Jahre alt, von 32 m Höhe und 1 m vom Boden gemessen 2,90 m Stammumfang.

Pinus Parryana, 16 Jahre alt, eine schöne, eirunde, dichtbezweigte, üppige Pflanze darstellend und dahinter eine prächtige, hohe, schlank-pyramidale *Abies cilicica*, auch eine stolze Erscheinung unter den Weifstannen und immer noch zu selten in unseren Kulturen.

Ein Bild stellt noch ein üppiges Vegetationsbild aus den gleichfalls von Herrn Lieb verwalteten Park in Karassan dar, auf dem wir eine üppige starke *Cedrus Libani*, schlanke schwarzgrüne Säulen von *Cupressus sempervirens fastigiata*, *Chamaerops*, *Dasylyrion* und eine weitere üppige Vegetation von Laubgehölzen aller Arten erkennen.

Weiter machte mir Herr Lieb dann noch Mitteilung über Sämlinge: *Abies cephalonica* × *Ab. Pinsapo*, welche im Anschluß über die Besprechung von Coniferen-Bastarden in den vorjährigen dendrol. Mitteil. von Interesse sein dürften.

Bei den günstigen klimatischen Verhältnissen unter denen Herr Lieb im südlichen Rußland kultiviert, gedeihen ja beide schöne Tannen tadellos und leiden nie, wie sie es ja leider vielfach in Deutschland tun, geben also auch keimfähige Samen.

Aussaaten von Samen der *Abies Pinsapo*, einem Prachtexemplar, wie eine beigegebene Photographie deutlich erkennen läßt, machten Herrn Lieb, wie er mir schreibt, argen Verdrufs und er hatte die Vermutung, daß seine Leute die Samen verwechselten, da statt *Ab. Pinsapo*-Pflanzen solche von *Ab. cephalonica* heranwachsen.

Die Angaben über die Bastarde zwischen beiden Tannenarten, in meinem Handbuch der Nadelholzkunde S. 443, klärten nun Herrn *Lieb* über diesen Umstand auf und bei näherer Untersuchung fand er, daß seine, stets keimfähige Samen bringende Ab. Pinsapo von einer in der Nähe stehenden Ab. cephalonica befruchtet wurde.

Die Bastarde sind von sehr kräftigem Wuchs und kaum vom Vater, also Ab. cephalonica, zu unterscheiden. Herr *Lieb* verwendet dieselben zu Veredelungsunterlagen für verwandte Arten, oder sie werden, behufs späterer Anpflanzung, weiter verschult.

Hier liegt also der Fall vor, daß die Bastarde ganz dem Vater nachschlagen, während bei früheren Fällen alle Übergänge zwischen beiden Arten nachgewiesen wurden.

In *Möllers* deutsche Gärtnereizeitung 1902, No. 12, S. 133 gibt Herr *Rehder* Abbildung und Beschreibung von *Sequoia* (*Wellingtonia*) *gigantea pendula*, nach einem Exemplar im Arboretum des Herrn *G. Allard* in Angers (Frankreich). Dasselbe bildet eine hohe schmale Säule von $18\frac{1}{2}$ m Höhe und 1 m über dem Boden gemessen 0,80 m Stammumfang. Die Äste hängen schlaff am Stamm herab und bei zunehmendem Alter entstehen so die auffallenden schmalen Säulenformen, wie ich solche von *Picea excelsa*, *Cedrus Deodara* und ebenso *Sequoia gigantea* in Mitt. d. d. Ges. 1900, S. 103, 104, 108 gleichfalls aus Frankreich beschrieb.

Auch in *Gardeners Chronicle* 1902 S. 388 finden wir ein schönes Exemplar beschrieben und abgebildet, aus dem Garten des Dalkeith-Palastes in England, von $19\frac{1}{2}$ Fuß Höhe und einem Alter von 26 Jahren. Und in der gleichen Zeitung vom 28. Juni S. 435 wird ein Baum von 22 Fuß Höhe genannt, welcher in der Besingung des Mr. *Charles Walker* in Brettargh Holt, Kendal steht.

Jüngere Exemplare solcher Formen bilden mehr schmale, spitze Pyramiden und können je nach guter Entwicklung dann sehr dekorativ sein.

Die hängende Form von *Sequoia* zeigt sich ja leider in Deutschland zärtlich, dennoch sollte man solche auffällige Erscheinungen in milderer und geschützten Lagen anpflanzen, denn sie bilden ganz auffallende Kontraste in der Landschaft, die natürlich sparsam zu verwenden sind.

Gardeners Chronicle vom 4. Januar 1902 bringt die Abbildung einer *Cedrus Libani* im Addington-Park in Surrey (England), welche zeigt, zu welchen riesigen Dimensionen die Cedern sich in günstigen Lagen, wo sie nicht vom harten Winter beschädigt werden, entwickeln können. Der vielfach gestützte, unten vielstämmige Baum bildet eine riesige, sich weit und malerisch ausladende Krone. Die sich von Ost nach West zumal ausbreitenden Äste messen 127 Fuß.

Von einem Riesenbaum der *Sequoia* (*Wellingtonia*) *gigantea* meldet das *Journal of hort. and cottage Gardener* aus Kalifornien, daß er in der Breite 16 m und etwa 48 m im Umfang messe und wohl das stärkste Exemplar sei, das man je gesehen hätte.

In den *Dendrol. Mitt.* 1900 S. 64 gab ich die Beschreibung einer von Herrn *von Oheimb*-*Woislowitz* in der hohen Tatra aufgefundenen, besonders schöne malerische Form von *Picea excelsa* Lk. Von später nochmals gesandten Zweigen glückte es auch, mehrere durch Veredelung fortzupflanzen, so daß wir bei günstigen Standorten hoffentlich die schöne Form in ihrer Eigenart erhalten sehen werden.

Herr *von Oheimb* sandte mir dann auch noch Zapfen und reichlich gut entwickelte Samen von dieser Form. Die gute Entwicklung dieser Zapfen läßt schon auf die Schönheit und Üppigkeit dieser Fichtenform schließen. Die Zapfen sind bis 15 cm lang und offen 5 cm breit, mit lang ausgezogenen, abgestutzten und ausgefressen-gezähnelten Schuppen und großen, trefflich entwickelten Samen. Hoffentlich gelangt es, aus diesen auch den Mutterbäumen an Schönheit gleichkommende Indi-

viduen zu erziehen, wenigstens einen gewissen Prozentsatz. Wir wissen ja, daß wir nicht darauf rechnen können, mit Sicherheit bei den Sämlingen die individuellen Eigentümlichkeiten der Mutter reproduziert zu finden.

In den Dendrol. Mitteil. 1899 S. 105 gab ich die genaue Beschreibung der:

Pinus pindica Formánek nach den Verhandl. d. naturf. Vereins in Brünn 1896 S. 20 und wies schon darauf hin, daß diese vermeintliche besondere Art von anderen Autoren, je nach Auffassung des Artenbegriffes, wohl nur als eine Standortsform der weit verbreiteten und in mancherlei Formen auftretenden Schwarzkiefer *Pinus Laricio* Poir. angesehen werden möchte.

Diese Auffassung finden wir nun auch in *Gardeners Chronicle* 1902 vom 10. Mai S. 302 vertreten, wo Dr. *Maxwell T. Masters* sie *Pinus Laricio* var. *pindica* nennt, sie genau nach der Originaldiagnose beschreibt und nach Material, welches Herr *Oscar Bierbach*, Inspektor des botanischen Gartens in Belgrad, einsandte, abbildet und zwar in natürlicher Größe Zapfen und Nadeln und vergrößert Blattspitzen, Blattdurchschnitt und Samen.

Masters zieht auch *Pinus Heldreichi* Christ zum Vergleich heran, gibt die Diagnose derselben, bildet einen Zapfen ab S. 304 als *Pinus Laricio* var. *Heldreichi* und sagt, daß sie nur wenig Ähnlichkeit mit var. *pindica* habe. Letztere zeigt im Blattquerschnitt dieselbe Struktur, wie sie *P. Laricio* und allen Formen derselben eigentümlich ist.

Der von *Bierbach* übersandte abgebildete Zapfen der *P. pindica* ist 8 cm lang und unten 5 cm breit, fast sitzend, gebogen, eirund-länglich-kegelförmig, hell gelbbraun.

Masters fügt hinzu: „Es ist kein Zweifel, daß var. *pindica*, ob man sie als besondere Art oder nur als Varietät betrachtet, eine sehr gut unterschiedene Form darstellt, welche die Kultur verdient. Die Blattstruktur deutet darauf hin, daß diese Kiefer befähigt ist, dem Wind zu widerstehen und deshalb nutzbringend für Kultur in Berggegenden temperierter Regionen werden könnte.“

In *Gardeners Chronicle* 1902 vom 14. Juni S. 392 finden wir die Abbildung eines Prachtexemplars von *Fitzroya patagonica* Hook fil. der „*Alerce*“ der Chilenen, welche in Chili Bäume bis zu 100 Fuß Höhe bildet und ein treffliches Nutzholz liefert. Sie wächst dort vorwiegend in sumpfigen Böden.

Das abgebildete Exemplar steht in dem an Pflanzenschätzen reichen Garten in Pencarrow, Cornwall (England) und Herr Obergärtner *A. C. Bartlett* gibt folgende Angaben: Der Baum ist 21 Fuß hoch und hat einen Kronenumfang von 46 Fuß, zwei Fuß vom Boden gemessen hat der Stamm $3\frac{1}{2}$ Fuß. Derselbe wurde 1852 von Sir *Wil. Molesworth* gepflanzt. Die Photographie zeigt eine schöne regelmäßige, vom Grunde an bezweigte eirunde Gestalt, mit zierlich nickenden Zweigspitzen.

Die Abbildung beweist uns, zu welcher Schönheit sich zärtlichere Coniferen in besonders günstigen Lagen in England noch entwickeln können.

In Deutschland finden wir *Fitzroya*, diese ganz eigenartige Conifere, ja nur ausnahmsweise in Sammlungen als Kalthauspflanze, in Exemplaren, die an guter Entwicklung auch nicht annähernd mit dem hier abgebildeten Exemplar verglichen werden können.

Nur in den allgünstigsten, mildesten Lagen und auf besonders geschützten, genügend feuchten Standorten wäre die Kultur der *Fitzroya* in Deutschland im Freien zu versuchen, z. B. auf der Insel Mainau, welche ja schon so viele Coniferen in Prachtexemplaren aufzuweisen hat. Zwecklos ist es hingegen, die Kultur an ungünstigen Orten erzwingen zu wollen und unter Decke kläglich entwickelte, unschöne und struppige Exemplare etwa einige Jahre zu erhalten, die gar kein Bild von der Schönheit tadellos entwickelter Exemplare geben können, also völlig wertlos sind. —

Im Preisverzeichnis 1901—1902 der Société anonyme horticole de Calmpthout (früher *Charles van Geert*) werden noch als neu, selten und wenig verbreitet genannt:

Tsuga Mertensiana argenteo-variegata (als *Abies Albertiana argenteo-variegata* bezeichnet) eine zierliche Form, deren junge Triebe ganz weiß gepudert erscheinen; weiter dann:

Thuya gigantea Nutt. (Lobbi hort.) *albo-maculata* als eine sehr zierliche weißbunte Form bezeichnet. Lebend konnte ich diese Formen noch nicht sehen und auf ihre richtige Zugehörigkeit und ihren dekorativen Wert prüfen.

Herr Baumschulenbesitzer *C. Gebbers* in Wiesenburg i. Mark sandte mir einen üppigen Zweig von *Pinus tuberculata* Gord., der Höcker- oder Warzenkiefer, Knob Pine der Kalifornier, mit zwei prächtig entwickelten fast reifen und in den Spitzen schon wieder vorhandenen ganz jungen Zapfen, ein Beweis dafür, wie gut diese interessante dreinadelige Kiefer noch in der Mark gedeiht.

Diese Kiefer war als *Pinus radiata* Don. eingeführt worden und ging mir auch von andern Seiten zu mit dem Bemerken, daß die *P. radiata* noch gut bei uns aushalte. — Dem ist nun leider nicht so und es dürfte von Nutzen sein, noch einmal auf eine in der Benennung oft vorkommende Verwechslung hinzuweisen, über welche Näheres in meinem „Handbuch der Nadelholzkunde S. 270 u. 271“ nachzulesen ist.

Die Namen *Pinus tuberculata* Don. und *P. radiata* Don. wurden ursprünglich unwesentlichen Formen von *Pinus insignis* Dougl. gegeben, einer prächtigen, aber zärtlichen Kiefer mit derben, großen, schiefen Zapfen, die sich in England noch zu Prachtexemplaren entwickelt, bei uns aber leider nicht mehr ausdauert.

Eine Verwechslung mit der bei uns harten *P. tuberculata* Gord. kommt daher leicht vor, aber es ist wichtig, daß Interessenten diesen Umstand beachten.

Unter Namensverwechslung erhielt ich auch Zapfen von *P. muricata* Don. einer zweinadeligen Kiefer (als *P. radiata* bezeichnet) von den Guernsey-Inseln durch die Güte des Herrn Dr. *Marcus*, ebenso Zweige mit prächtigen Zapfen von *Pinus insignis* Dougl., beide Kiefern entwickeln sich prächtig auf diesen englischen Inseln und trotzen am besten den furchtbaren Stürmen dort, so daß sie als wichtige Schutzbäume dort angepflanzt werden.

Weiter sandte Herr *Gebbers* noch einen üppigen Zweig mit zwei schönen Zapfen von *Abies numidica* De Lannoy mit den charakterischen derben, kurzen, büstenförmig nach oben gestellten, beiderseits Spaltöffnungen tragenden Blättern des Fruchtzweiges; ein weiterer Beleg für die in Wiesenburg vorhandenen reichen Sammlungen in den Baumschulen wie in dem alten berühmten Wiesenburger-Park, der Schöpfung des Herrn *von Watzdorf*, welcher als begehrtester Freund und Kenner mit rastlosem Eifer pflanzte und auch die Ausländer in die forstlichen Kulturen versetzte. Vor Jahren war es mir vergönnt, mit Herrn *Gebbers* diese hochinteressanten, lehreichen Pflanzungen eingehend durchmustern zu können.

Herr Dr. *Marcus*, unser sehr eifriges Mitglied, der in diesem Sommer die Guernsey-Inseln eingehend besuchte, hatte dann noch die Güte, mir außer den eben genannten Kiefernarten auch noch schöne Photographien mächtiger Coniferen und anderer immergrüner Pflanzen zu senden, so von der Insel Jersey eine herrliche *Araucaria imbricata* mit dickem Stamm und mit ihrer üppigen Bestattung eine eirunde Krone bildend, so mächtig wie sie in der Heimat nicht schöner sein kann. Ebenfalls auf Jersey St. Peters Valley Gargate Mill zwei riesige Exemplare des schwarzgrünen *Taxus baccata fastigiata*. Auch aus St. Peters Valley eine *Ilex Aquifolium* mit einem 30 Fuß hohen glatten, astlosen Stamm, oben eine rundliche Krone tragend, zwischen Gebäuden hervorragend. Weiter in Caucale bei St. Malo zwei zu Riesenpyramiden regelmäßig zugeschnittene *Taxus baccata*. In einem Garten auf Jersey zwei mächtige eirunde, von unten dicht belaubte Bäume von *Ilex Aquifolium varieg.*, die in Manneshöhe ringsherum in einem Streifen ausgeschnitten sind, um von da einen Ausblick zu gewähren. Dann *Evonymus japonica* über einem Hauseingang als breite

Guirlande mit oben künstlich gebildetem Kronenbaum erzogen und sich so vom Boden aus an der nächsten Hausecke empor wieder als breite Guirlande fortsetzend, daneben sieht man dann noch weitere, künstlich zu Figuren zugeschnittene Exemplare. Schliesslich ist noch eine Gruppe des dort kultivierten mächtigen „Kuhkohls“ „Cow cabbage“, mit nebenstehender Frauenfigur abgebildet, der 11 Fufs Höhe erreicht und enorme Blätter und Futtermengen liefert.

Diese Abbildungen veranschaulichen uns so recht, zu welcher Vollkommenheit sich die immergrünen Pflanzen in dem ihnen so günstigen feuchten Inseklima entwickeln.

Von der Londoner Gartenbaugesellschaft in der Sitzung vom 2. September ist eine *Thuya occidentalis* *Elwangeriana* *pygmaea* *aurea*, von der Firma Turner ausgestellt, wegen ihrer lebhaft goldigen Färbung mit einer besonderen Anerkennung bedacht worden. Nach der Bezeichnung *pygmaea* müfste es sich hier um eine zwergige Gestalt handeln; vor allem wäre zu prüfen, ob diese neu-benannte Form von der prächtigen Form *Elwangeriana aurea*, die in den Späthschen Baumschulen gewonnen wurde und gedrungene pyramidale Pflanzen bildet, genügend im Wuchs abweicht, um eine besondere Bezeichnung zu rechtfertigen, denn gleichwertige Formen können ja jederzeit wieder entstehen. Nähere Auskunft darüber wäre sehr erwünscht. —

Das Gleiche gilt von einer von *Waterer* in England gewonnenen und in den Handel gegebenen *Pinus silvestris* *Watereri* oder *Watereriana*, die einen schlank aufstrebenden Wuchs und silbergraue Benadelung zeigt; auch hier sollte man genau prüfen, ob diese Form nicht etwa mit einer bereits in Kultur befindlichen Säulenform gleich ist, z. B. mit *fastigiata* und *compressa*, bevor man neue Namen gibt und damit neue Schwierigkeiten schafft. —

Unser Mitglied Herr *Friedrich von Holdt*, Baumschulenbesitzer in Alcott, Colorado U. S. A., machte mir eine Mitteilung, die, wenn sie sich in der angegebenen Weise bestätigen sollte, unsere ganz besondere Aufmerksamkeit beanspruchen würde. Derselbe schreibt:

„Unserer *Pinus ponderosa scopulorum* habe ich in diesem Sommer besondere Aufmerksamkeit gewidmet und teile Ihnen das Resultat meiner Mühe mit.

Holzfälle unterscheiden zwei Formen derselben und ich finde, dafs die Leute im Recht sind, obgleich es mir nicht möglich ist, irgend welche botanische Unterschiede in Nadeln oder Zapfen zu entdecken, die erwähnenswert sind.

Der Baum kommt aber in einer weichholzigen und einer hartholzigen Form vor. Erstere will ich A, letztere B bezeichnen.

A ist wertlos als Nutzholz, ausgenommen Brennholz; B wird als Stützpfiler in Minen sehr begehrt, weil es sich biegt ohne zu brechen. Das Kernholz desselben ist so harzig, dafs es brennt, wenn man nur eine Flamme daran hält.

A hat gelbrote Rinde, selbst als großer Baum, die sich in Schuppen abblättert, sie sieht ähnlich aus wie bei *Pinus silvestris*.

B hat schwärzliche grobrissige, nur in den Rissen gelbliche Rinde; der Unterschied in der Härte des Holzes ist ganz bedeutend. Die Nadeln stehen bei B etwas mehr seitlich, sind auch eine Kleinigkeit kürzer, der ganze Habitus ist nicht so schön und prächtig als bei A, auch ist die Farbe der Nadeln bei B gelblich, bei A hübsch grün.

Man sieht den Unterschied in der Jugend nur, wenn man gelernt hat, genau darauf zu achten. Ist der Baum erst 25—30 Fufs hoch, so erkennt man den Unterschied sehr leicht.

Ich fand oft einen neben dem andern stehen und kletterte dann an der Bergeite in die Höhe, wo ich sehr gut Vergleiche anstellen konnte.

Leider ist B ein fauler Samenträger; was bisher nach Deutschland gekommen ist, wird wohl alles von A sein. Den guten Bäumen von B wird zu sehr nach-

gestellt, dagegen der minderwertige A überall in Ruhe gelassen, so dafs es nahe liegt, dafs man wohl nur von A genommen hat.

Ich fürchte deshalb, dafs die Forstleute, wenn die Bäume heranwachsen, sehr enttäuscht sein werden.

An Ihnen wird es sein, die Sache rechtzeitig aufzuklären. Wollen Sie die beiden Formen wissenschaftlich unterscheiden, so will ich mich bemühen, die Samen auseinander zu halten. Jedoch wird auch im nächsten Jahre die Ernte ebenso knapp sein wie jetzt.

Ich kam gestern heim und hatte im ganzen nur einige Säcke Zapfen. Ich gehe übermorgen wieder fort, diesmal bis über die Schneegrenze. Ich sende Ihnen eine grofse Seltenheit, acht Zapfen der *Pinus ponderosa scopulorum* A. in einem Quirl zusammensitzend. (Die noch unreifen, nicht ausgewachsenen, gleichgrofsen Zapfen, etwa 5 cm lang, sind mit scharfen Dornen bewehrt; aus dem Zapfenquirl wächst ein kurzer Sprofs mit kurzen Nadeln und einer derben spitzen Knospe hervor. Die unter dem Zapfenquirl zu 3 in einer Scheide stehenden derben normalen Nadeln sind meist 13 cm lang. B.)

Gestern am 9. September kam ich aus dem Hochgebirge zurück, muftete eine Nacht oberhalb der Schneegrenze auf der weichen Seite eines Felsens schlafen, was außerordentlich angenehm war. —

Dort oben fand ich nur *Abies subalpina* und *Picea Engelmanni*, sowie *Pinus aristata* und *P. flexilis*, aber keine *Pinus ponderosa scopulorum*, noch *Pseudotsuga Douglasii*, nur einzelne *Pinus contorta Murrayana*, *Picea alba* auch nur in den niederen Regionen.

In den höchsten Regionen bildeten *Picea Engelmanni* und *Abies subalpina* nur noch ganz kurzes, dichtes Gestrüpp, von dem ewig dort oben herrschenden Winde ganz seitwärts gewachsen.

Ich sende Ihnen einige Samen der hier nur auf ganz trockenen, steinigten Höhen vorkommenden Form der *Celtis occidentalis*, wahrscheinlich *pumila* Pursh (*C. pumila* A. Gray), sie gedeiht, wo sonst nichts mehr wächst, wird etwa 12 Fufs hoch, Baum, nicht Strauch.

Picea Engelmanni könnte man, ebenso wie *P. pungens*, ganz gut in drei verschiedene Farben zerlegen, ich finde, dafs sogar die Zapfen in der Farbe, je nach der Farbe der Nadeln variieren. Sie liefert die gesuchtesten Telegraphenpfosten, die in der Erde fast unzerstörbar sind, ebenfalls gute Stützpfiler in Minen.“

Soweit unser Gewährsmann, ich halte es für meine Pflicht, seine Mitteilungen sofort zur Kenntnis aller beteiligten Kreise zu bringen, denn der Fall ist wahrlich wichtig genug, dafs man sofort genaue Nachforschungen hält und der Sache auf den Grund geht! — Für Nutzzwecke wollen und dürfen wir keine minderwertige Ware kaufen und in Menge heranziehen, in der vielleicht trüglichen Hoffnung, dereinst ein treffliches Nutzholz daraus zu erzielen. — Heifst es doch von dem Holz der *Pinus ponderosa scopulorum*, dafs es die meisten Bahnschwellen für die kanadische Pacificbahn geliefert habe. Bei der Frosthärte dieser wertvollen Kiefer auch bei uns, war man somit mit Recht bestrebt, sie auch unseren forstlichen Kulturen einzuverleiben.

Allerdings klingt es eigenartig, dafs auf demselben Standort, unter ganz gleichen Verhältnissen erwachsen, Baum neben Baum stehend, von der gleichen Kiefer die eine Form ein wertvolles, die andere ein wertloses Holz erzeugen soll. —

Genugsam ist es ja andererseits bekannt, dafs die gleiche Art, je nachdem sie langsam auf felsigem Boden, oder im üppigen Boden der Ebene rasch erwachsen ist, mit engeren oder weiteren Jahresringen, ein ganz ungleichwertiges Holz liefert; ich darf nur an die als Nutzholz so wertvolle, in den heimatlichen Gebirgen langsam erwachsene sogenannte „Jochlärche“, gegenüber der wertlosen in der Ebene üppig und rasch emporgewachsenen „Graslärche“ erinnern, dann an die

langsam in Gebirgen erwachsenen Nadelhölzer, deren Holz für Musikinstrumente, z. B. als Resonanzböden allein geeignet ist.

Ich habe Herrn *von Holdt* ersucht, mir zur genauen Prüfung ganz zuverlässiges Material beider Formen einzusenden. Von A liegt mir ja bereits der beschriebene Zweig vor, der die betreffende *P. pond. scopulorum* richtig darstellt, also die vermeintliche minderwertige Form. Genau ist dieser gegenüber die vermeintlich wertvolle in allen ihren Organen zu vergleichen und dann von dieser nach den Angaben der Holzfäller möglichst viel zuverlässig echtes Saatgut zu beschaffen. Diese Praktiker haben ja in solchen Fällen, wo es auf handgreiflichen Wert oder Unwert ankommt, ein geübtes scharfes Auge. Es ist jedenfalls gut, ihnen bis zur völligen Aufklärung der Sache zu folgen.

Soeben besprach ich dieses wichtige Thema mit unserem Ausschulsmitglied Herrn Freiherrn *von Fürstenberg*, der gerade von seiner Reise aus Nordamerika zurückgekehrt ist und teilte mir derselbe mit, daß in den großen Waldbeständen am Fuße der San Francisco-Berge in Arizona die typische *Pinus ponderosa* und die *P. ponderosa scopulorum* untermischt wachsen, wie er sich in Begleitung unseres unermüdlich dort tätigen Herrn *C. A. Purpus*, der ja hier die Verhältnisse genau studiert hat, überzeugen konnte. In der großen Sägemühle in Flagstaff in Arizona wird nur das Holz der typischen *P. ponderosa* verarbeitet und als wertvoll geschätzt, während man die *P. pond. scopulorum* als minderwertig stehen läßt, beide Bäume werden hier also auch von Praktikern genau unterschieden.

Demnach dürften sich die Angaben des Herrn *von Holdt* wohl dahin aufklären, daß auch bei ihm in Colorado beide Kiefern untermischt wachsen und nicht von zwei Formen der gleichen Pflanze, nämlich *P. pond. scopulorum* die Rede sein kann, eine Auffassung, welche, wie ich schon ausführte, ja sofort als sehr unwahrscheinlich auffallen mußte. —

In beiden Fällen würde sich also die *P. pond. scopulorum*, nach dem Urteil der dortigen praktischen Männer im Fache der Holzverwertung, als minderwertig ergeben — gleichzeitig aber würden damit auch alle früheren Angaben über den bedeutenden Holzwert der *P. pond. scopulorum* hinfällig — und kämen nur für die typische *P. ponderosa* in Betracht.

Man muß sich damals wohl über diese beiden Kiefern nicht klar gewesen sein, und bedauerliche Verwechselungen haben stattgefunden.

Für uns kommt fortan also nur die typische *P. ponderosa* als Nutzholz in Betracht, welche ja ebenfalls, von den genannten Standorten zu uns eingeführt, ein gutes Gedeihen verspricht.

Beim Samenbezug sollten also beide Kiefern scharf unterschieden werden, um uns für unsere Kulturen nur das wertvolle Nutzholz zu sichern! —

Die dringende Bitte, mit der Samengewinnung doch ja recht gewissenhaft vorzugehen, weil so viel für unsere Kulturen davon abhängt, möchten wir deshalb an die Herren richten, welche uns die betreffenden Samen von geeigneten Standorten in Nordamerika in Zukunft besorgen werden. —

In den Mitteil. d. dendrol. Gesellschaft 1901 Seite 52 hat Herr Professor *Mayr-München* in seinem Aufsatz „Die japanischen Holzarten in ihrer alten und neuen Heimat“ erklärt, „daß bei der Benennung der Nadelhölzer in den Veröffentlichungen der Gesellschaft eine schrankenlose Willkür herrsche und verlangt, die Nomenklatur der Nadelhölzer einer gründlichen Revision zu unterziehen.“ —

Aus seinen Ausführungen geht dann deutlich hervor, daß er vor allem seine neu aufgestellten Arten anerkannt wissen will und einige Benennungen die er vorgeschlagen.

Da Referent vom Autor ganz ungerechtfertigter Weise dafür verantwortlich gemacht wird, daß dies bis heute nicht geschehen, so ist eine Antwort darauf unerlässlich.

Ich werde mich so kurz wie möglich fassen und rein sachlich die einzelnen Fälle, die hier in Betracht kommen, besprechen, es dann dem Leser überlassend, zu entscheiden, ob hier von einer gründlichen Revision die Rede zu sein braucht? —

Solange es Botaniker gibt, hat es stets solche gegeben, welche geneigt sind, geringer Unterschiede halber neue Arten aufzustellen, oder umgekehrt solche Arten einzuziehen und als Varietäten einer weit verbreiteten Art aufzufassen. —

Mayr kennzeichnet seinen Standpunkt deutlich, indem er in Absatz 15 Seite 50 sagt: „Zwei Holzarten (Species), welche in ihren äußeren Merkmalen einander so nahe stehen, daß die Systematik glaubt, sie als Varietäten, oder gar als identische Formen ansehen zu müssen, müssen gerade deshalb als gute Species aufgefaßt werden, weil sie geographisch geschieden und physiologisch (Verhalten gegen das Klima) verschieden sind.“

So gut wie *Mayr* nun diesen seinen Standpunkt für den allein berechtigten hält, werden zahlreiche andere Botaniker die Berechtigung für den Ihrigen beanspruchen, wie wir dies ja von sehr tüchtigen Forschern wissen. —

Sehen wir nun die verschiedenen hier in Frage kommenden Benennungen an, daran die nötigen Betrachtungen und verschiedenen Auffassungen anschließend.

Mayr führt zuerst die japanischen Fichten ins Feld und zwar zunächst *Picea Alcockiana* Carr. (*Abies* [*Picea*] *bicolor* Maxim., *P. acicularis* hort.)

Es ist doch merkwürdig, wenn *Mayr* heute noch zu sagen und zu schreiben vermag: „Unter den japanischen Fichten ist besonders bemerkenswert *Picea bicolor*, für welche in einigen literarischen Erzeugnissen der Name *Picea Alcockiana* festgehalten wird, obwohl die meisten botanischen Gärten und fast sämtliche Pflanzenkataloge durch ihre falsche Etiquettierung und Schreibweise beweisen, daß sie *Alcockiana* gar nicht kennen“ . . . und weiter: „Vor dem Erscheinen meiner Monographie bestand eine „hoffnungslose Konfusion“, nun auf einmal wissen Praktiker und Wissenschaft alles viel besser als ich“ . . .

Für diesen der Wissenschaft und Praxis gemachten Vorwurf der Untüchtigkeit und Kurzsichtigkeit haben sich ja gar viele zu bedanken! — Derselbe ist aber ganz entschieden als durchaus ungerechtfertigt zurückzuweisen und es ist darauf zu antworten: In allen literarischen Erzeugnissen, außer denen von Professor *Mayr*, ist der Name *Picea Alcockiana* Carr. festgehalten und mit vollem Recht, denn er ist, wie ich nachweisen werde, längst international von Wissenschaft und Praxis angenommen und, in jeder besseren Baumschule, geschweige denn in botanischen Gärten, wo auf gründliche Revision der Pflanzen gehalten wird, unterscheidet man heute sicher *P. Alcockiana* Carr. von *P. ajanensis* Fisch.

Es bestand keine „hoffnungslose Konfusion“ vor dem Erscheinen von „*Mayrs* Monographie der japan. Abietineen“, sondern längst bevor in Deutschland jemand dieselbe zur Hand nahm, war die Frage so klar entschieden, daß nur der, welcher nicht sehen wollte, noch in Zweifel sein konnte! —

Dazu passen noch *Mayrs* eigene Worte, er schreibt Mittel. d. dendrol. Gesellschaft 1894 Seite 31, nachdem er gesagt, er habe den *Maximowiczschen* Namen *bicolor* für *Alcockiana* vorgeschlagen: „so wie jetzt die *Alcockiana* aufgefaßt wird, ist eine Verwechslung mit der *Hondofichte* freilich nicht mehr möglich.“

Diesen seinen Ausspruch, der allein richtig ist, scheint er völlig vergessen zu haben, derselbe paßt doch wahrlich nicht zu seinen jetzigen Auslassungen. —

Carrière beschreibt in seinem *Traité génér. d. Conif.* 1867 Seite 343 die *Picea Alcockiana* richtig als eine *Eupicea* mit vierkantigen Nadeln, die *P. excelsa* nahesteht und macht schon darauf aufmerksam, daß *Gordon* eine falsche

Fichte mit flachen Nadeln unter dem falsch geschriebenen Namen *Abies Alcoquiana* anführt.

Parlatore in De Cand. Prodr. XVI Seite 417 gibt unter *Pinus Alcoquiana* die gleiche richtige Beschreibung.

Veitch teilt in seinem Manual of the Coniferae 1881 Seite 68 genau die bedauerliche Verwechslung der von J. G. *Veitch* 1861 eingeführten *Picea Alcockiana* Carr. mit *Picea ajanensis* Fisch. mit und charakterisiert sie ganz genau, so daß sie jedermann erkennen muß. —

Hennings gibt in der „Gartenflora 1889 Heft 8 Seite 316“ mit Abbildungen ganz genaue Beschreibungen der beiden in Frage kommenden, verwechselten Fichten, und in meinem „Handbuch der Nadelholzkunde“ 1891 Seite 378 und 383 habe ich diese Sache so eingehend erörtert, daß doch nach allen diesen Auseinandersetzungen wahrlich niemand in Zweifel sein konnte, beide so grundverschiedene Fichten auseinander zu halten! —

Jetzt will *Mayr* behaupten, daß er allein die Richtigstellung dieser Frage bewirkt habe und ist unwillig, daß man nicht den von *Maximowicz* gegebenen Namen *bicolor* annimmt, den *Mayr* allen andern Autoren gegenüber allein zu gebrauchen und zur Annahme vorzuschlagen beliebte. —

Sehen wir nun einmal, welchen Wert denn eigentlich der Name *Abies (Picea) bicolor Maxim.* hat?

Maximowicz, dieser verdienstvolle Forscher, dem ich viele wertvolle Mitteilungen über Coniferen verdanke, schrieb mir am 3. März 1887 auf meine Anfragen über japanische *Picea*-, *Abies*- und *Pinus*-Arten unter anderm auch:

„In Japan wächst eine *Picea Alcockiana*, die ich zuerst als neu: *Picea bicolor* beschrieben hatte . . . etc.“ Damit ist die Sache abgetan, denn als *Maximowicz* erkannte, daß dieselbe gleich *Picea Alcockiana* Carr. war, hat er gleich den Namen *bicolor* zu dieser als Synonym gestellt, wie weiter aus dem Herbarmaterial ersichtlich ist, über welches mir sowohl Dr. *Ed. Regel*, wie später, nach *Maximowicz*'s Tode, Herr *R. Regel* gütige Mitteilungen machten.

Da heißt es:

„*Picea japonica Maxim.* (Ind. sem. 1865 S. 33), dann in Ind. sem. 1866 S. 3 von *Maximowicz* korrigiert: *Picea japonica hort. Petrop.* = *Abies bicolor Maxim.* Mém. Biol. VI S. 24, Bull. Acad. St. Pet. X S. 488 (1866) = *Picea Alcockiana Carr.* Folglich ist *P. japonica Maxim.* nicht = *Picea ajanensis* wie *Hennings* fälschlich angibt (Gartenflora 1889 S. 221). Und weiter heißt es: *Abies bicolor Maxim.* = *Picea Alcockiana Carr.* (teste *Maxim.* in schedis) und *Picea bicolor Maxim.* ist Synonym von *Picea Alcockiana Carr.* Dann weiter: *Picea acicularis Maxim.* ist Synon. von *Picea Alcockiana Carr.* und nur Alpenform derselben.“

Damit ist doch klar bewiesen, daß *Maximowicz* seiner *Picea bicolor*¹⁾ nicht den mindesten Wert beilegte, sondern den Namen wieder einzog und daß *Picea Alcockiana Carr.* richtig erkannt und als Hauptname allgemein anerkannt wurde. —

Weiter muß doch jeder zugeben, daß gerade bei *Picea Alcockiana Carr.* andern Fichten gegenüber, eine Zweifarbigkeit garnicht auffällt, daß also die von *Mayr* so energisch verlangte Benennung *bicolor* hier nicht einmal bezeichnend wäre. —

Die japanische Bezeichnung „Buntfichte“ mag wohl darauf hinauszuführen sein, daß die unreifen Zapfen mit ihren unten braunen, darüber grünlichen und rotgerandeten, also dreifarbigem Schuppen zieren. —

¹⁾ Noch wäre zu bemerken, daß durch Verwechslung auch *Picea polita Carr.* in Baumschulen und Gärten öfter, als *Picea bicolor* bezeichnet, vorkommt. Wie mir aus verschiedenen Gegenden übersandtes Material bewies.

Sehr tüchtige Dendrologen sagten mir: „wenn der Name bicolor einer so auffallend zweifarbigen Fichte wie *Picea ajanensis* Fisch. beigelegt worden wäre, so hätte er einen Sinn, aber für *Picea Alcockiana* Carr. ist es doch wahrlich keine passende Bezeichnung!“

Fassen wir diese doch nicht hinwegzuleugnenden Tatsachen ins Auge, so liegt also gar kein Grund vor, heute den vom Autor selbst zurückgezogenen Namen bicolor wieder hervorzusuchen, und schwerlich dürfte er je auf Annahme zu rechnen haben. —

Ich kenne von *Picea Alcockiana* Carr. sehr schöne, zapfentragende Bäume in Deutschland und in Frankreich, welche aus einiger Entfernung in der ganzen Tracht *Picea excelsa* Lk. außerordentlich gleichen, mit einem bläulichen Schimmer, und ich erkläre nochmals, daß unter den Namen *P. Alcockiana* oder *P. acicularis* in Europa in Gärten und Baumschulen Exemplare aller Größen sehr reichlich vorhanden sind.

Wenn allseitig und mit vollem Recht die nahe Verwandtschaft der *P. Alcockiana* Carr. in Tracht, Nadeln und Zapfen mit unserer *P. excelsa* betont wird, so muß ich mit einigen Worten auch *Mayrs* Einteilung der Fichten (*Picea*) Erwähnung tun.

Es muß ja jedem Autor überlassen bleiben, welche Bezeichnungen er seinen Sektionen geben will, aber in diesem Falle durfte *Mayr* keine Sektion *Omorica* aufstellen, nachdem *Willkomm* seine Sektion *Omorica* in ganz anderem Sinne vor ihm gebildet hatte! — Durch solches Vorgehen werden doch die Begriffe, anstatt sie aufzuklären und Übersichtlichkeit zu schaffen, worauf es doch abgesehen ist, nur verwirrt. — Nach *Willkomm* gehört *Picea Alcockiana* Carr. in seine Sektion *Eupicea*, nach *Mayr* in die von ihm gebildete Sektion *Omorica*.

In der Sektion *Omorica* *Mayr* stehen ganz verschiedene Individuen zusammen, nämlich: *Picea Omorica* mit flachen Nadeln und *Picea Alcockiana* Carr. mit vierkantigen Nadeln wie *P. excelsa*, nur mit etwas mehr ausgeprägten Spaltöffnungsreihen, die übrigens nicht nur oberseits, sondern oft allseitig vorhanden sind. Auch in den Zapfen haben sie keine Ähnlichkeit, die von *Alcockiana* können doch nur mit denen von *P. excelsa* verglichen werden, sie sind kürzer und dicker, aber die Schuppenform ist die gleiche.

Weiter finden wir in dieser Sektion dann noch *Picea Glehnii* Fr. Schmidt, gleichfalls mit vierkantigen Nadeln, welche der *P. obovata* Ledeb. am nächsten verwandt ist und zwischen dieser und *P. Alcockiana* steht, wie *Fr. Schmidt* dies ausdrücklich betont. Den Zapfen nach hätte mit demselben Recht dann auch *P. obovata* von der nächstverwandten *P. excelsa* getrennt und hier untergebracht werden können.

Wie ich schon früher betonte, müssen entweder die Nadeln oder die Zapfen als Einteilungsmerkmal für kleinere Gruppen verwendet werden, beide vereint sind dazu nicht geeignet.

Immerhin läßt sich die Natur auch hier schwer in eine gewünschte Schablone zwingen, man muß unbedingt die Arten, wie sie sich uns als nächstverwandte in allen ihren Organen zeigen, hintereinander aufführen.

Wir dürfen auf einzelne Merkmale, wie z. B. den anatomischen Bau der Blätter und Lage der Spaltöffnungen, ob ein-, ob mehrseitig verteilt, keinen zu großen Wert legen, so wertvoll sie gewiß in manchen Fällen sind, aber sie schwanken auch bei manchen Arten je nach üppiger Entwicklung mancher Individuen, wie ich mich öfter überzeugen konnte, so z. B. das Vorhandensein von Spaltöffnungsreihen auch auf den Oberseiten der Blätter bei manchen *Abies*-Arten.

Die Einteilung der Gattung *Picea* nach *Willkomm* ist, wengleich auch sie nicht einwandfrei ist, doch immerhin sehr übersichtlich und für jedermann verständlich. Seine Sektion *Omorica* enthält die flachnadeligen (tannennadeligen) Fichten, nach der Zapfenbildung in zwei Gruppen hintereinander auf-

geführt: *Picea Omorica* Panč., *P. ajanensis* Fisch. (mit der Hondofichte), *Picea sitchensis* Trautv. et Mey. Werden nun auch in seiner Sektion *Eupicea*, Fichten mit vierkantigen Nadeln, die Arten je nach Verwandtschaft und Ähnlichkeit in den Zapfen in zwei Gruppen hintereinander aufgeführt, so läßt die Aufstellung wahrlich nichts an Übersichtlichkeit zu wünschen übrig.

Und nun zu *Picea ajanensis* Fisch. und der zentraljapanischen Pflanze, welche *Mayr* als eigene Art: *Picea hondoënsis*, Hondofichte unterscheidet, und mit welcher Auffassung derselbe heute auch noch vereinzelt dasteht. — (Auf den Umstand, daß bei uns, je nach günstigen Umständen, im allgemeinen die Hondofichte besser gedeiht als die Ajanfichte, wurde schon öfter aufmerksam gemacht.)

Von russischer und von englischer Seite, wo doch alles erreichbare Material gründlich durchgearbeitet wurde, ist von der zentraljapanischen Pflanze allseitig nur als von dem geringe Unterschiede zeigenden kleineren Baum, also einer klimatischen Varietät der weitverbreiteten Ajan-Fichte, *Picea ajanensis* Fisch., die Rede.

Der von Mr. *J. G. Veitch* bei Hacodate auf Yezo entdeckte Baum wurde von *Lindley* als *Abies microsperma* bezeichnet und von *Masters* als *Picea ajanensis* var. *microsperma* „a dense medium-sized tree, with smaller leaves than *Picea ajanensis* Fisch.“ festgestellt.

Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, daß hier der gleiche Baum vorliegt wie *Mayr* seine *Picea hondoënsis* beschreibt, die nur halb so hoch wird als *Picea ajanensis* Fisch.

Die Mitteilungen aus St. Petersburg lauten:

Picea microsperma Carr. ist alpine Varietät von *Picea ajanensis* Fisch. und weiter: *Abies ajanensis* var. *japonica* Maxim. (in schedis — eine Arbeit von *Maximowicz*, betitelt „iter secundum“, gibt es nicht) ist gleich *Picea ajanensis* Fisch. var. *microsperma* Mast. (teste *Maximowicz* in schedis). Wir wissen also somit bestimmt, daß *P. ajanensis microsperma* und *P. ajanensis japonica* gleich *Picea hondoënsis* *Mayr* sind.

Man vergleiche auch *Köhne* Dendrologie Seite 24 die Anmerkung, daß er die von *Mayr* angegebenen Unterschiede nicht bestätigt fand.

Also auch wieder die Frage Varietät oder Art? —

Unwillkürlich stellt man sich hier die Frage, wie viele Arten würden aus unserer vielgestaltigen Fichte *Picea excelsa* Lk. wohl gemacht werden, wenn heute die sehr abweichenden Formen als neue Erscheinungen von *Mayr* aufgefunden würden?

Halten wir gegen die Beschreibungen der Unterschiede, welche *Mayr*, Mitt. der dendrol. Gesellsch. 1894 Seite 30 von *Picea ajanensis* Fisch. und seiner *P. hondoënsis* gibt, die Angaben der Unterschiede, welche *Willkomm* in seiner „Forstlichen Flora“ Seite 74 gibt, von den zwei Rassen unserer Fichte, welche *Purkyně* genau beschreibt, nämlich:

Die rotzapfige Fichte *Picea excelsa erythrocarpa* Purk. und die grünzapfige Fichte *Picea excelsa chlorocarpa* Purk., so ergeben sich für letztere weit größere Abweichungen, als für die Ajan- und die Hondofichte.

Gibt *Mayr* für letztere noch eine abweichende Bildung der Rinde an, so wäre dem gleich, wie Prof. Dr. *Hartmann* angibt, auch die abweichende Rinde der Haselfichte anzuführen und nach *Mayr*s Auffassung des Artenbegriffes, müßten aus den so abweichenden Formen unserer Fichte also unbedingt zwei Arten gemacht werden. — Es ist wirklich sehr lehrreich, hier einmal ganz genau zu vergleichen. —

Warum wollen wir mit den uns am nächsten liegenden Arten anders verfahren als mit den fremden!

Eins ergibt sich notgedrungen aus dem anderen, ist dieser Weg einmal be-

schritten, so müssen mit demselben Rechte alle, jetzt allgemein als klimatische Formen aufgefaßte verschiedene *Pinus Laricio*, *P. Pinaster*, *P. montana*, *P. silvestris*, die griechischen Tannen und manche andere Coniferen wieder zu neuen Arten gemacht werden.

Wir sehen das ja deutlich an *Mayrs* Vorgehen, da soll die sibirische *Cembra*, *Pinus Cembra sibirica* durchaus nach seiner Auffassung eine besondere Art werden und *Pinus sibirica* heißen, wenn sie auch, nach aller Autoren Urteil, in ihren Organen der europäischen *Cembra* so ähnlich ist, daß ich den sehen will, welcher ihm vorgelegte Zweige mit Zapfen von beiden Bäumen sicher zu unterscheiden vermag! — Dazu kämen dann noch Formen der sibirischen *Cembra* wie *Pinus Cembra mandschurica* (s. Mitt. d. d. dendrol. Gesellsch. 1896 Seite 65) mit längeren walzenförmigen Zapfen, die dann natürlich auch eine besondere Art werden müßte.

Aus der kegelförmigen, blauen, schwachwüchsigeren, härteren Form der *Douglastanne* soll eine besondere Art *Pseudotsuga glauca* Mayr gemacht werden, obgleich wir doch auch eine härtere, schwachwüchsigere blaugrüne Form von normalem Wuchs und Bezweigung und bald größeren bald kleineren Zapfen haben, der raschwüchsigeren, zärtlicheren grünen Form gegenüber — jedenfalls giebt es blaugrüne Formen verschiedener Gestalt¹⁾ und Bezweigung, die aber alle in ihren Organen sofort die Zugehörigkeit zur *Douglastanne* erkennen lassen, wenn auch naturgemäß bei den kleineren Formen Knospen, Blätter, Zapfen verkürzt, gedrängter, kleiner sind.

Man kann ja gespannt sein, wer hier die neue Art herausuchen will? Ein neuer Fall um den Praktiker zu verwirren und eine Benennung, die ganz entschieden zurückgewiesen werden sollte!

Bei Besprechung der großfrüchtigen *Douglastanne* glaubte *Mayr* sich berechtigt, mir Vorwürfe zu machen, als ob ich eigenmächtig mir ein Urteil über dieselbe angemäße. — Hätte er richtig gelesen und richtig zitiert, so hätte er ja sehen müssen, daß ich nach *Engelmann* die Beschreibung der großfrüchtigen, zärtlichen südlichen Varietät (nicht Synon. wie *Mayr* fälschlich schreibt) gab, während *Mayr*, wie es schon *Vasey* vor ihm tat, sie als besondere Art auffaßt. Er hätte sich hier seine ganz unmotivierten Bemerkungen und ?? ersparen können, die Sache war an den Haaren herbeigezogen.

Natürlich wird *Mayr* seiner Auffassung nach die von *Lehmann* neu aufgestellten Arten anerkennen, die ich in Mitt. d. dendrol. Gesellsch. 1897 Seite 51 näher besprach, nämlich *Pinus scopulorum* (gleich *Pinus ponderosa scopulorum*), *Abies shastensis* (gleich *Ab. magnifica* var. *shastensis*) und *Picea Columbiana*, eine von *Engelmann* und *Sargent* als klimatische, kleinere Form der *Picea Engelmanni* angesehene Fichte.

Ich besitze Material, welches *Purpus* von der *Picea Engelmanni* in den verschiedensten Höhenlagen, bis zur Baumgrenze sammelte. Natürlich zeigen sich Abweichungen in Wuchs, Blättern, Zapfengröße und Färbung, aber stets bleiben sich die Hauptcharaktere treu und man ist doch keinen Augenblick im Zweifel, daß man *Picea Engelmanni* vor sich hat.²⁾

¹⁾ Über die verschiedengestaltigen blauen *Douglastannen* wolle man vergleichen: Mitt. d. dendrol. Ges. 1899 Seite 114, wo *Purpus* die herrlichen weißblauen Färbungen von *Pseudotsuga* und aller *Abies* und *Picea* nebst schönen blauen Hängeformen in den La Sol Mountains (Utah) bespricht; dann S. 137, wo aus Samen erzogene blaue normalbezweigte und blaue Kegelformen besprochen werden.

Weiter dann 1899 S. 114 noch zwei Buschformen aus Colorado, eine hellgrüne und eine silbergraue. Und 1900 S. 107: *Pseudotsuga Douglasii fastigiata* eine dichte Kegelform.

Dann 1900 S. 68, wo über die Wandelbarkeit in der Größe und Färbung der Zapfen und in der Länge der Bracteen berichtet wird. Auch die in diesen Mitteilungen S. 45 und 53 genannten Formen.

²⁾ Man vergleiche auch S. 80, was Herr von *Holdt* über *P. Engelmanni* sagt, welcher sie in verschiedenen Höhenlagen sah und beobachtete.

So könnten noch von manchen anderen Coniferen kleine Abweichungen in ihren Organen gemeldet werden, sehen wir z. B. *Abies Veitchii* Carr. an, so haben wir von verschiedenen Standorten, wie *Hesse-Weener* sie aus japanischem Samen erzog, solche mit hellen und mit blauschwarzen Zapfen, mit eingeschlossenen und etwas hervorstehenden Brakteen. Es giebt auch bei dieser wie bei anderen *Abies*-Arten Formen, welche durch mehr aufwärts gerichtete Blätter die silberweißen Blattunterseiten mehr zeigen und solche dekorativ schönen abweichenden Erscheinungen treten natürlich bei veredelten Exemplaren auffälliger hervor. Da wäre wieder Material für neue Arten gegeben, und dennoch tritt uns unverkennbar in allen Individuen *Abies Veitchii* in ihrer Eigenart entgegen.

Wird nun dadurch das bessere Erkennen solcher wenig abweichenden Individuen erreicht, daß man sie von der ursprünglichen Stammform durch einen besonderen Artnamen abtrennt — an welchem doch niemand erkennen kann, wohin nun diese neuen Arten als nächste Verwandte gehören — oder nicht viel mehr besser dadurch, daß man sie als abweichende Standortsformen bei den Arten stehen läßt, zu welchen sie doch ihren Eigenschaften nach unverkennbar gehören? —

Neue Namen für Individuen, welche sich später in Kultur vielleicht kaum nennenswert von den Stammformen verschieden zeigen, und doch allseitig dann als Neuheiten angepriesen werden — können doch wahrlich die schon so schwierige Sache der Benennung nicht erleichtern, sondern müssen ein sicheres Erkennen erschweren. —

Wie schon gesagt, erkennt *Sargent* die genannten *Lemmonschen* Arten nicht an, so wenig wie es sein Vorarbeiter in Amerika, *Engelmann* tat, der verdienstvolle Forscher, dem wir so viel verdanken. — Beide dachten und denken eben ganz anders über den Artenbegriff, so gut wie *Parlatore*, *Carrière* und *Hooker* und *Masters* in England. Man vergleiche dazu *Masters* Ansicht über *Pinus pindica* Seite 77.

Darum erscheint es doch recht fraglich, wie *Mayr* es in Mitt. d. dendrol. Ges. 1894 Seite 31 ausspricht, daß *Sargent*, wenn er in Japan seine Hondofichte gesehen hätte, er sie sicher als typisch verschieden von der Ajan-Fichte erkannt haben würde. —

Jedenfalls müßte dann *Sargent* seine bisherige Auffassung ganz umstoßen und zahlreiche Gehölze, die er jetzt in seinem Vaterlande und in seinen Werken als Varietäten auffaßt, zu Arten machen, bevor er *Mayr* auf seinen Wegen folgen könnte.

Noch wäre dann die schon so oft besprochene *Larix dahurica japonica* Maxim. = *L. kurilensis* Mayr zu erwähnen. Erwiesen ist ja, daß beide gleich sind; nach *Mayr* ist sie auf der japanischen Kurileninsel Iturup heimisch, ob *Maximowicz* nun wilde oder kultivierte Bäume gesehen hat, so steht doch fest, daß er sie nach der Ähnlichkeit in ihren Organen als Varietät zu *L. dahurica* beschrieb und abbildete, *Mayr* sie dagegen als besondere Art ansieht. Wir haben hier also wieder die verschiedene Auffassung — Varietät oder Art?

Nicht zutreffend ist übrigens *Mayrs* Ausspruch: „die in Deutschland vorhandenen Kurilenlärchen stammen alle aus Samen, den ich vor 12 Jahren aus Japan sandte.“ Nein, gleichzeitig kamen aus Japan Samen unter dem Namen *Larix dahurica japonica*, von welchen ich selbst auch erhielt und daraus Pflanzen erzog, über welche ich bereits früher berichtete, und jährlich werden noch reichlich Samen unter diesem Namen aus Japan zu uns eingeführt.

Sehen wir nun noch *Picea obovata japonica* Maxim. = *Picea* (*Abies*) *Maximowiczii* hort. (Rob. Neumann Cat.) h. Petrop. (Index sem. hort. Petrop. 1865 p. 33).

Mayr bestreitet die japanische Abkunft, ohne für seine doch sehr gewagte Behauptung einen anderen Grund anführen zu können, als daß sie in Japan

völlig unbekannt sei und eine Verwechslung bei Samensendungen in St. Petersburg stattgefunden haben müsse, dann auch weil der Sammler *Tschonoski* einen russischen Namen habe — (man vergleiche auch *Köhne*, Dendrologie Seite 22).

Wir möchten in diesem Falle *Mayrs* Ansicht doch stark in Zweifel ziehen und in erster Linie die russischen Quellen heranziehen, da von dieser Seite doch über Herkunft und genaue Untersuchung des Materials vor allem Aufschluß zu erwarten ist.

Da wurde mir denn von St. Petersburg berichtet, im Anschluß an die eben angeführte Benennung: „*Picea Maximowiczii* h. Petrop. Kurzblättrig, kleinfrüchtig, sehr dicht belaubt, kaum dekorativ, von den Hochalpen Nippons.“

Im Index sem. hort. Petrop. 1866 p. 3 schreibt *Maximowicz*: *Picea Maximowiczii* = *Abies* (*Picea*) *obovata* Loud. var. *japonica* Maxim. und gibt die uns bekannte Diagnose, die ich deshalb hier nicht zu wiederholen brauche.

Dann heißt es weiter: „Im Herbarium des botanischen Gartens in St. Petersburg findet sich eine von *Maximowicz* gezeichnete Diagnose nebst folgender Bemerkung von *Maximowicz* Hand: „*Picea Maximowiczii* est *Abies obovata* var. *japonica* Maxim.“ Also *Maximowicz* hat hier doch die Zugehörigkeit, nach Blättern und Zapfen zu der weit verbreiteten *Picea obovata* als eine Hochalpenform zweifellos anerkannt.

Sehen wir die lebenden Exemplare an, wie wir sie in den Kulturen finden, so sind es meist gedrungene, langsam wüchsige, dicht und kurz bezweigte Pflanzen, mit kurzen, derben, starren, scharf gespitzten, vierkantigen Nadeln, zumal an den jungen und Spitzentrieben rings um den Zweig stehend, welche mit gedrungenen Formen von *Picea excelsa* große Ähnlichkeit haben, ja selbst recht schwer von solchen zu unterscheiden sind.

Als einziger beständiger Unterschied dürften nur die sehr harzigen, rundlichen, kurz-kegelförmigen Knospen zu betrachten sein.

Mit zunehmender Entwicklung und bei günstigem Stand bilden sich oft höhere, regelmässige dichte Kegel, wie ich solche in den Mitt. d. dendrol. Ges. 1899 Seite 128 und 1900 Seite 101 von fünf und sechs Meter Höhe von Tharandt und der *Domaine des Barres* beschrieb. Von letzterem schön entwickeltem Exemplar liegen mir jetzt Zweige mit Zapfen vor. Die Zapfen sind $4\frac{1}{2}$ bis 5 cm lang und geschlossen $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm breit, mit breiten, ganzrandigen Schuppen, und gleichen vollkommen kleinen Zapfen von *Picea obovata* Ledeb., am meisten denen, welche Graf *Fr. Berg* „Einige Spielarten der Fichte Tafel XII als *P. obovata lapponica*“ abbildet.

Köhne hat schon in seiner Dendrologie Seite 22 darauf hingewiesen, daß *Masters* Angaben über den anatomischen Bau der Blätter unrichtig sind, wonach die Blätter nur einen Harzgang in der Mittellinie haben sollten; sie haben zwei seitliche Harzgänge, von denen der eine fehlen kann.

Unser Mitglied Herr Forstinspektor *Hickel*, jetzt in Rouen, früher auf der *Domaine des Barres* in Frankreich, wo ich mit demselben und Herrn *Pardé* die reichen Sammlungen genau durchmustern konnte, hat auch den anatomischen Bau der Blätter genau untersucht und schreibt mir, nachdem er darauf hingewiesen, daß *Picea obovata* Ledeb. in Frankreich fast niemals angetroffen würde, eine Angabe, die schon *Carrière* macht, indem er in seinem *Traité génér. des Conifères* Seite 339 sagt, daß *P. obovata* schlecht in Frankreich gedeihe und obwohl seit 1852 kultiviert, wohl verschwunden sei: „ich kann Sie versichern, daß *Picea Maximowiczii* in anatomischer Hinsicht weder von *Picea obovata*, noch von *P. excelsa* abweicht und daß *Masters*, der das Gegenteil behauptet, sich gewaltig geirrt hat. Ich sehe nur einen konstanten Unterschied, das sind die sehr harzigen, gewöhnlich ziemlich kurzen Knospen, aber das ist ein geringfügiger Umstand.“ —

Im hiesigen botanischen Institut gemachte Blattquerschnitte von Blättern, welche dem Exemplar von *Picea Maximowiczii* von der Domaine des Barres entstammen, verglichen mit solchen von *Picea obovata* Ledeb. zeigen keine anderen anatomischen Unterschiede, als das die Blattquerschnitte von *P. Maximowiczii*, den dicken derben Blättern entsprechend, stumpfvierkantig sind, den mehr länglich-stumpfvierkantigen Querschnitten von *P. obovata* gegenüber, und das bei *P. Maximowiczii* es sich auch zeigte, das, wie schon angeführt, öfter nur ein seitlicher Harzgang ausgebildet war und einer fehlte.

Ziehen wir nun aus den bisherigen Auseinandersetzungen die Nutzanwendung für die Praxis, für welche wir doch vor allem eine allgemein verständliche Benennung schaffen wollen, so sehen wir, wie der Praktiker sich abmüht, nach den gegebenen Beschreibungen eine echte Ajan- und eine echte Hondofichte aus seinen Kulturen herauszusuchen — er vermag aber die geringen Unterschiede nicht festzustellen, oder er versteht sie falsch, und so gibt es stete Verwechslungen und geschäftliche Unannehmlichkeiten, denn die vermeintlichen echten Arten sind bei genauerer Prüfung eben nicht echt! — wie ich mich öfter überzeugen konnte.

Ein gleicher Fall besteht mit *Mayrs Abies umbilicata*, die nach des Autors eigenem Urteil in der Jugend kaum von *Ab. brachyphylla* zu unterscheiden ist, er selbst sagt, sie sei sehr selten und wohl kaum echt in unseren Kulturen, und doch hat man nach *Mayrs* Beschreibung des Wuchses, der Blattstellung, Färbung etc. diese neue Art aus japanischen Aussaaten herausgesucht und wir finden dieselbe in vielen Verzeichnissen angeboten und in Baumschulen ganze Quartiere prächtiger Pflanzen davon herangezogen.¹⁾

Man kann ja begierig sein, wenn sich an den ältesten Exemplaren die ersten Zapfen zeigen werden, ob die Sache dann ihre Richtigkeit hat — oder ob nicht auch hier so manche Enttäuschung mit unterlaufen wird — und naturgemäß die Käufer sich dann für die absichtlich Betrogenen halten. —

Für zwei verschiedene Pflanzenarten müssen unbedingt deutliche, sofort in die Augen springende Unterschiede angegeben werden können!

So berechtigt es ist, gut unterschiedene Pflanzen als besondere Arten auseinander zu halten, und dadurch die Übersichtlichkeit zu erhöhen, so bedenklich ist es doch, augenscheinlich zusammengehörige Pflanzen als Arten mit besonderen Namen zu trennen und dadurch, bei zu geringfügigen, schwer erkennbaren Unterschieden, fortdauernde Begriffsverwirrungen zu schaffen! —

Aus dem Gesagten wird ja jedem klar geworden sein, welche fortdauernde, tief einschneidende, bedenkliche Umwälzung der Benennung eintreten müßte, wenn wir *Mayr* auf dem Wege, den er beschritten hat, folgen wollten — natürlich kann es dann nicht bei Schaffung der wenigen Arten bleiben, welche er jetzt als sein gutes Recht ansieht und deren Einführung er von der Dendrol. Gesellschaft als unumgänglich nötig verlangt — diese Fälle ziehen, wie nachgewiesen, zahlreiche andere nach sich und zwar nicht nur für die Nadelhölzer, sondern mit demselben Recht auch für die Laubhölzer.

Auf diesem Wege der Umwälzung alles Bestehenden und bisher als richtig Anerkannten, können wir *Mayr* unmöglich folgen.

¹⁾ Das beim Sammeln von Saatgut in Japan oft Verwechslungen verwandter oder gemeinsam wachsender Arten vorkommen, darf uns ja nicht wundern, da das Sammeln doch sicher oft von ganz Unkundigen vorgenommen wird. — Oft kommen vor Verwechslungen von *Abies brachyphylla* und *A. firma*, dann erhält man *Ab. brachyphylla* unter dem Namen *Ab. Mariesii* oder *Ab. Veitchii*; ich erhielt auch Samen als *Ab. umbilicata* bezeichnet, die später Pflanzen von *Ab. firma* ergaben; weiter erhält man öfter *Chamaecyparis pisifera* unter dem Namen *Ch. obtusa* u. a. m.

Vor allem haben wir abzuwarten, wie sich andere Autoren zu *Mayrs* neu aufgestellten Arten und Ansichten verhalten und aussprechen.

Viele können ihnen ja, ihrem bisherigen Vorgehen entgegen, nicht zustimmen, und stets wird es bei der verschiedenen Auffassung bleiben — klimatische Varietät oder Art. —

So wenig wie wir es versäumen, jede wohlbegründete Richtigstellung der Benennung sofort vorzunehmen, so wenig lassen wir uns aber auch, ohne zwingende Gründe unsere mühsam errungene einheitliche Benennung der Nadelhölzer zerstören — so wenig wie dies die strenge Prioritätsrichtung vermocht hat, so wenig darf es die übertriebene Aufstellung neuer Arten tun! —

Von Freund *Zabel* aus Gotha ging mir ein Zweig unserer Fichte *Picea excelsa* Lk. zu, der großes Interesse bietet.

Herr Oberforstrat *Haberkorn* teilt dazu mit, daß im Gehlberger Reviere des Thüringer Waldes, im Forstort Buch im Dürrenberger Forst, an einem etwas steilen Hange, auf armem Boden, eine etwa 40- bis 45jährige gewöhnliche Fichte mit einer Unmasse weit kleinerer Zapfen an allen Zweigen bedeckt sei, und daß diese Zäpfchen auch keimfähigen Samen hätten; vielleicht hänge diese Überproduktion mit baldigem Absterben des Baumes zusammen.

Der mir übersandte üppige Zweig, vielfach wieder verzweigt, der in einer Cigarrenkiste Platz hatte, trägt, alle Zweigspitzen bedeckend, 82 kleine Zapfen, von denen die kleinsten 15 mm lang, 10 mm breit, die größten bis 40 mm lang, 20 mm breit sind, diese am besten ausgebildeten Zapfen enthalten auch die nach Herrn *Haberkorns* Angabe keimfähigen Samen, wie mir gute Samen, die den geöffneten Zapfen entfallen, beweisen.

Augenscheinlich handelt es sich hier um ein abweichendes Exemplar einer Fichte, das dauernd Krüppelzapfen trägt, die nach Graf *F. Berg* und nach *Schröter* in seiner Arbeit über „Die Vielgestaltigkeit der Fichte“ als Hemmungserscheinungen an Zapfen angesehen, beschrieben und abgebildet werden.

Die übersandten Zapfen dieser interessanten „Zäpfchenfichte“, wie sie Herr *Haberkorn* bezeichnet, zeigen auffallend langausgezogene, oben abgestutzte und gekerbelte Schuppen und ähneln am meisten dem in *Schröters* genannter Arbeit auf Figur 33, No. 6 abgebildeten Zapfen, der jedoch weit größer und sehr schmal, 75 mm lang und 20 mm breit ist, als var. *squarrosa* Jacobasch, Originalexemplar von der Insel Rügen, bezeichnet. Die kleinsten verkümmerten Zapfen gleichen denen von No. 1 und 2 der gleichen Figur.

Einzelne der gesandten Zapfen zeigen beim Öffnen im warmen Zimmer die Eigentümlichkeit, ihre Schuppen zurückzuschlagen, wenn auch nicht in so auffälliger Weise wie *Schröter* dies von Zapfen aus Livland und dabei einige von der Sumpffichte stammend, abbildet; andere wieder, und zumal die größten, am besten entwickelten, behalten die normale Schuppenstellung am Zapfen bei.

Manche Zapfen sind gebogen, tragen auf der gewölbten Seite die am besten ausgebildeten Schuppen, dagegen in der Krümmung flachere Schuppen und zeigen auch Harzaussonderung, vielleicht von Insektenstichen herrührend.

Jedenfalls sind alle Merkmale der beschriebenen Krüppelzapfen gegeben und da keimfähige Samen gebildet werden, so wäre es interessant festzustellen, ob ein gewisser Prozentsatz der Sämlinge etwa die Eigentümlichkeiten der Mutterpflanze reproduziert. Natürlich würde darüber ja eine Reihe von Jahren vergehen, um dies festzustellen, aber immerhin sollten doch in Thüringen unter genauer Kontrolle diese Aufzuchten gemacht werden.

Schröter gibt ein umfassendes Verzeichnis, wo solche Bäume mit Krüppelzapfen von *Picea excelsa* aufgefunden wurden.

In der Schweiz an sehr zahlreichen Standorten, dann in Österreich, in Livland und in Deutschland bei Aschaffenburg leg. *Doebner* 75, bei Sondershausen leg. *Irmisch* (Braun 74), bei Eisenach leg. ? bei Braun 74, bei Straußberg in der Mark leg. bei Braun 74, dazu käme dann noch unser oben beschriebener Baum.

Immergrüne Laubbölzer im Heidelberger Schloßgarten.

5. Mitteilung.

Von **E. Pfitzer**,

a = ganz unbeschädigt. b = an den Spitzen zurückgefroren, der Verlust aber völlig ersetzt. c = stark zurückgefroren aber kräftig wieder ausgetrieben. d = stark beschädigt und nur schwach nachwachsend. n = neu, hat noch keinen Winter durchgemacht. (G) = die Pflanze steht in der ungünstiger gelegenen Talebene von Heidelberg. * = hat in Heidelberg im Freien geblüht.

I. Liliaceae.

- | | | | |
|---|---|--------------------------------|------------------|
| a | 1 | * <i>Danaë racemosa</i> Mönch. | Mittelmeergebiet |
| a | 2 | * <i>Ruscus aculeatus</i> L. | „ |
| a | 3 | * — <i>Hypoglossum</i> L. | „ |
| n | 4 | — <i>Hypophyllum</i> L. | „ |
| a | 5 | <i>Smilax excelsa</i> L. | Kaukasus |
| a | 6 | <i>Yucca gloriosa</i> L. | Nordamerika |

II. Palmae.

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------|----------|
| n | 7 | <i>Trachycarpus Martianus</i> Wddl. | Himalaya |
| b | 8 | — <i>Fortunei</i> Wddl. (G.) | China |

III. Gramineae.

- | | | | |
|---|----|---|--------------|
| b | 9 | <i>Arundinaria aureo-striata</i> (Regel). | Japan |
| b | 10 | — <i>Hindsii</i> Munro | China |
| b | | — — var. <i>graminea</i> | „ |
| a | 11 | — <i>japonica</i> Sieb. Zucc. | Japan |
| a | 12 | — <i>nitida</i> F. Mitf. | China |
| b | 13 | — <i>palmata</i> Bean | Japan |
| b | 14 | — <i>Ragamowskii</i> (Lamb.) | China |
| b | 15 | — <i>Simonii</i> A. & C. Riv. | „ |
| a | 16 | <i>Phyllostachys aurea</i> A. & C. Riv. | China, Japan |
| a | 17 | — <i>Castillonis</i> F. Mitf. | Japan |
| a | | — — var. <i>holochrysa</i> | „ |
| a | 18 | — <i>flexuosa</i> A. & C. Riv. | China |
| a | 19 | — <i>Henonis</i> F. Mitf. | Japan |
| b | 20 | — <i>Mazeli</i> A. & C. Riv. | „ |
| a | 21 | — <i>mitis</i> A. & C. Riv. | China, Japan |
| a | 22 | — <i>nigra</i> Munro | Japan |
| a | 23 | — <i>Quillioi</i> A. & C. Riv. | China, Japan |
| b | 24 | — <i>ruscifolia</i> (Sieb.) | „ |
| a | 25 | — <i>sulphurea</i> A. & C. Riv. | „ |
| b | 26 | — <i>violascens</i> A. & C. Riv. | „ |
| a | 27 | — <i>viridi-glaucescens</i> A. & C. Riv. | „ |
| b | 28 | — sp. | „ |
| b | 29 | <i>Thamnocalamus Falconeri</i> Hook. f. | Himalaya |
| b | 30 | — sp. | ? |

IV. Apocynaceae.

- | | | | |
|---|----|---|-------|
| b | 31 | * <i>Trachelosperma jasminoides</i> Lem. (G.) | China |
|---|----|---|-------|

V. Oleaceae.

- | | | | |
|---|----|---|------------------|
| b | 32 | <i>Ligustrum compactum</i> Hook. Thoms. | Himalaya |
| a | 33 | — <i>coriaceum</i> Noiss. | China |
| a | | * — — var. <i>planifolium</i> | „ |
| b | 34 | * — <i>lucidum</i> Ait. | Japan |
| b | 35 | * — <i>obtusifolium</i> Sieb. Zucc. | „ |
| b | 36 | * — <i>ovalifolium</i> Hassk. | „ |
| b | 37 | * — <i>Quihoui</i> Carr. | China |
| a | 38 | <i>Osmanthus Aquifolium</i> | Japan |
| a | | — — var. <i>ilicifolia</i> | „ |
| b | 39 | — <i>fragrans</i> Lour. | China, Japan |
| n | 40 | <i>Phillyrea angustifolia</i> L. | Mittelmeergebiet |
| n | 41 | — <i>latifolia</i> L. | „ |
| a | 42 | — <i>media</i> L. | „ |
| a | 43 | * — <i>Vilmoriniana</i> Boiss. | Orient |

VI. Labiatae.

- | | | | |
|---|----|------------------------------------|------------------|
| a | 44 | * <i>Rosmarinus officinalis</i> L. | Mittelmeergebiet |
|---|----|------------------------------------|------------------|

VII. Verbenaceae.

- | | | | |
|---|----|---|-------|
| b | 45 | * <i>Caryopteris Mastacanthus</i> Schauer | China |
|---|----|---|-------|

VIII. Caprifoliaceae.

- | | | | |
|---|----|-------------------------------------|------------------|
| b | 46 | <i>Abelia chinensis</i> R. Br. | „ |
| a | 47 | * — <i>rupestris</i> Ldl. | „ |
| b | 48 | <i>Lonicera conjugalis</i> Kell. | Nordamerika |
| b | 49 | — <i>etrusca</i> Santi | Mittelmeergebiet |
| b | 50 | * — <i>fragrantissima</i> Carr. | China |
| b | 51 | — <i>japonica</i> Thunb. | Japan |
| a | 52 | * — <i>sempervirens</i> L. | Nordamerika |
| a | | * — var. <i>coccinea-superba</i> | „ |
| a | 53 | * <i>Viburnum japonicum</i> Spreng. | Japan |
| b | 54 | — <i>Tinus</i> L. | Mittelmeergebiet |

IX. Compositae.

- | | | | |
|---|----|-------------------------------|------------|
| c | 55 | <i>Olearia dentata</i> Mönch. | Australien |
| d | 56 | — <i>Haastii</i> Hook. f. | „ |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [Mitteilungen über Coniferen. 70-91](#)