Samen ausreift, mögen die vorgelegten Fruchtzweige zeigen. Broussonetia papyrifera, Prunus Laurocerasus, Aucuba japonica, Photinia serrulata, Rubus phoenicolasius und biflorus, Hovenia dulcis, Vitex Agnus castus, Berberis empetrifolia und aristata, Callicarpa japonica, Citrus trifoliata, Fraxinus Ornus, Fuchsia gracilis, Leycesteria formosa, Paliurus aculeatus, Spartianthus junceus und viele andere halten hier nur bedingungsweise aus, d. h. in schneereichen Wintern oder unter leichter Decke.

Schwetzingen, wie Karlsruhe auch in der Rheinebene gelegen, hat ähnliche Verhältnisse wie dieses, im Schlofsgarten sind nur Waldbäume allerdings in mächtigen Exemplaren vertreten, in einem durch Mauern und Gebäude geschützten sogenannten Arboretum finden sich merkwürdigerweise einige alte Bäume seltner Art, so eine mächtige Abies Pinsapo, welche jährlich Zapfen trägt, Pinus Jeffreyi, recht stark und Pinus Laricio var. taurica, Picea Morinda, Cephalotaxus Fortunei und drupacea, grofse Pterocarya fraxinifolia, Diospyros virginiana, Carya alba u. dergl. Das Interessanteste aber dürfte ein grofser, alter Baum der japanischen Malus Ringo sein, der mindestens schon 70 Jahre hier steht und jährlich mit einer grofsen Anzahl blutroter, glänzender Äpfelchen bedeckt ist.

Auch der Schlofsgarten zu Mannheim ist in dendrologischer Hinsicht wenig interessant, aufser einigen grofsen Gleditschia, Liriodendron, Catalpa, Juglans u. dergl. ist nichts von Bedeutung hier zu finden; ich habe in beiden Gärten schon eine gröfsere Anzahl besserer Gehölze aussetzen lassen, hoffentlich erfreuen sich nachfolgende Geschlechter an denselben.

Ebenso war der niedliche Park zu Favorite bei Rastatt in dendrologischer Hinsicht vernachlässigt, eine Abies Pinsapo und eine grofse Halesia tetraptera zeugen allein davon, dafs früher der Versuch zur Anpflanzung ausländischer Gehölze gemacht worden ist. Seit 5 Jahren werden jedes Jahr ausländische Coniferen dort und zwar mit Erfolg ausgepflanzt, so dafs schon über 100 edle Tannenarten daselbst stehen.

Die meisten der sowohl in Karlsruhe wie in den andern Hofgärten nachgesetzten Gehölze werden in der Baumschule zu Karlsruhe herangezogen, auch ist dieselbe eine Station der dendrologischen Gesellschaft, wo deren Sämereien angebaut, grofs gezogen und zur Hälfte an die Mitglieder wieder abgegeben werden, auch für dieses Jahr lege ich wieder eine Liste solcher abgebbaren Pflanzen vor und bitte bei Bestellungen hierauf etwas bescheiden zu sein und etwaige Wünsche mir bald zukommen zu lassen.

Mitteilungen über Coniferen.

Von **L. Beifsner.**

1. Coniferen aus China unter Vorlegung von Herbarmaterial.

Wieder liegt mir eine interessante Sendung Coniferen in Herbarmaterial vor, welche der Herr Missionar Pater *Giuseppe Giraldi* im inneren China in der Provinz Nord-Shen-si, einige auch in Süd-Shen-si sammelte und welche mir Herr *Biondi* aus Florenz zur Bestimmung übersandte.

Der thatkräftige Missionar, welchem wir schon so viele interessante Sendungen von Pflanzen aus den verschiedensten Familien, ebenso gelegentlich auch Samensendungen verdanken und um dessen Leben wir ernstlich besorgt sein mufsten, ist also zu unserer grofsen Freude in den letzten schweren Zeiten glücklich verschont geblieben und von ganzem Herzen wollen wir ihm eine weitere segensreiche Wirksamkeit wünschen! Schulden wir doch solchen edelen Männern, welche in uneigen-

nützigster Weise, unter steter Lebensgefahr, als Pioniere im fernen Osten wirken, für weitere Kultur die Wege ebenen und uns auch auf naturwissenschaftlichem Gebiet so reiche Ausbeute senden, den allerwärmsten Dank! —

Aus Kan-y-san (Lao-y-san), am 2. Mai 1899 gesammelt, sehen wir üppige Zweige von:

Pinus Thunbergii Parl. mit männlichen Blüten und jungen Trieben.

Vom Berge Miao-Wang-san im Distrikt Pao-ki-san im Juli 1899 gesammelt:

Biota orientalis pyramidalis Endl. Die eine Hauptform des orientalischen Lebensbaumes mit lockerer Bezweigung und kleineren, mit längeren Dornen besetzten Zapfen.

Vom gleichen Standorte einen Abies-Zweig, leider ohne Zapfen, aber besser erhalten und augenscheinlich der gleiche, schon von mir in den dendrol. Mitteil. 1898 Seite 31 beschrieben, welcher, soweit ohne Zapfen zu urteilen ist, wohl: Abies Mariesi Mast. sein dürfte, die jungen, rotgelben Zweige, stark eingetrocknet und runzlig, wie die Blätter kurz und breit, von 10—25 mm Länge und 2—3 mm Breite, an den Spitzen abgerundet, teils sehr wenig oder tiefer eingekerbt, die jüngeren unterseits mit blauen Spaltöffnungslinien, welche an den älteren Blättern mehr verschwinden, lassen darauf schliefsen, dafs diese Art hier vorliegt.

Interessant sind verschiedene Cephalotaxus: Zwei schöne üppige Zweige mit derben 10—32 mm langen, 4 mm breiten Blättern, an denen unterseits die bläulichen Spaltöffnungslinien nur wenig in die Augen fallen, leider ohne Früchte, gehören augenscheinlich zu:

Cephalotaxus pedunculata Sieb. et Zucc., welche ja auch in China bereits nachgewiesen ist, die Zweige wurden in Lun-san-huo 1895 von Pater *Pio Nesi* und 1896 von Pater *Giraldi* gesammelt.

Eine Anzahl gut erhaltener Zweige, alle weiblich, mit längeren Blättern, bis 50 mm lang, gehören zu:

Cephalotaxus Fortunei Hook. Nach Pater *Giraldi*, welcher einen Teil der Zweige 1898 sammelte, ist diese Art nicht häufig in Lao-y-san, während sie häufig bei Huan-tou-san vorkommt.

Besonderes Interesse bieten ferner Zweige von:

Cephalotaxus Griffithii Hook. fil., welche Pater *Giraldi* im August 1896 in Süd-Shen-si und im September 1899 in Nord-Shen-si auf dem Berge Ki-fou-san sammelte. Es ist eine schöne, C. Fortunei ähnliche, langblättrige Art, die sichelförmigen Blätter sind bis 60 mm lang, 3—4 mm breit, oberseits glänzend grün, unterseits, mit grünem Mittelnerv und ebensolchen Blatträndern, mehlweifs, alle gesandten Exemplare sind männlich und tragen zahlreiche kugelige, gestielte, noch nicht völlig entwickelte Blütenstände in den Blattachseln.

Diese Zweige gleichen völlig denjenigen, welche ich der Güte des Herrn Prof. Dr. *D. Brandis* verdanke und welche *J. W. Olivers* in einer Erhebung von 5600 Fufs in Bernard myo in Ober-Burma am 14. Mai 1892 sammelte, es sind männliche und weibliche Exemplare mit halbreifen und reifen Früchten, diese sind olivenförmig zugespitzt, bis 28 mm lang, 15 mm breit. Interessant ist es jedenfalls, dafs wir beide Geschlechter dieser schönen, wohl kaum in Kultur befindlichen Art kennen. Leider keimten sofort nach Empfang von mir gesäete Samen nicht, ob etwa in England schon Pflanzen erzogen wurden und wie sich dieselben dem Klima anpassen, wäre interessant zu erfahren. In Deutschland können dieselben, dem südlichen Vorkommen nach, nicht mehr im Freien gedeihen, sondern müssen frostfrei überwintert werden.

Vor einigen Jahren erhielt ich von den Herren *Simon Louis Frères* in Plantières bei Metz ein kräftiges veredeltes Topfexemplar unter dem Namen Cephalotaxus lanceolata, an welchem mir besonders die mehlweifsen Unterseiten der üppigen langen und ziemlich breiten Blätter sofort auffielen, während sonst die Ähn-

lichkeit mit C. Fortunei so grofs ist, dafs ich mit den Herren in Plantières nur eine üppige, schöne, wenig abweichende Form dieser Art darunter vermutete.

Beim Vergleich meiner Pflanze mit C. Griffithii schien es mir fast, als ob beide Pflanzen gleich sein könnten, somit also C. Griffithii unter dem Namen C. lanceolata vielleicht schon in Kultur eingeführt wäre.

Die Herren *Simon-Louis* konnten über die Herkunft nur angeben, dafs sie die Pflanze seinerzeit von Herrn *Delaville* in Bagnols-sur-Cèze (Gard) erhielten, ein Geschäft, das heute erloschen, so dafs leider von dort keinerlei Auskunft mehr zu erlangen ist.

Möglich wäre es ja, dafs für den Fall schon keimfähige Samen in England eingeführt wurden, als *Hooker* seine C. Griffithii beschrieb, dafs sie von dort nach Frankreich gekommen wäre, aber auffällig ist es doch, dafs sie dann unter dem Gartennamen lanceolata eingeführt sein sollte. —

Die Angabe der Herren *Simon-Louis*, dafs ihre sämtlichen Cephalotaxus den letzten Winter gar nicht gelitten hätten, würde allerdings mehr dafür sprechen, dafs ihre C. lanceolata doch nur eine üppige Form von C. Fortunei und nicht C. Griffithii ist, da letztere kaum mehr in Metz im Freien ausdauern dürfte.

Sie besitzen nur noch eine Pflanze von C. lanceolata, welche sie nicht mehr vermehrten in letzter Zeit, so dafs dieselbe also wohl wenig verbreitet sein dürfte.

Noch mehr bestärkt in der Ansicht, dafs hier nicht C. Griffithii vorliegen kann, werde ich durch die Mitteilung von Freund *Zabel*, welcher mir auch einen Zweig aus dem Forstbotanischen Garten in Hann.-Münden sandte, wo C. lanceolata, gleichfalls aus Metz stammend, die Winter überdauerte.

Die sehr üppigen Blätter sind länger, breiter und nicht ganz so intensiv weifs als C. Griffithii sie zeigt.

Jedenfalls bedarf es noch eingehender Beobachtung der lebenden Pflanze und inzwischen wird sich ja auch herausstellen, ob die C. Griffithii überhaupt über England in Kultur gekommen ist? Jedenfalls bitte ich alle, welche über die fragliche C. lanceolata weitere Angaben machen können, oder sie etwa in Kultur besitzen, mir nähere Mitteilungen zu machen, damit dieser Fall aufgeklärt wird.

Weiter liegen verschiedene Zweige mit Zapfen von Cunninghamia sinensis R. Br. vor, welche Pater *Giraldi* im August 1896 in Süd-Shen-si sammelte.

Von verschiedenen Standorten in schönen Exemplaren ist:

Juniperus recurva Hamilt. vertreten, die 1896 in Huan-tou-san von Pater *Giraldi* gesammelten Zweige stellen augenscheinlich eine Hochgebirgs-Zwergform dar, kurze gedrehte Äste mit kurzen, fast polsterförmig dichten kurzen Zweigen und dicht panzerförmig dem Zweige anliegende, konkave spitze, gegen den Zweig gekrümmte, nur einige Millimeter lange Nadelblätter, eine buschige Zwergform, wie sie als Juniperus recurva densa Carr. bereits beschrieben wurde.

1897 in der gleichen Gegend gesammelte Zweige sind länger gestreckt und besonders die an den Zweigspitzen stehenden Blätter sind länger, denen der normalen recurva näher kommend, sonst jedoch gleichfalls aufserordentlich dicht mit kurzen Nebenzweigen besetzt.

Ähnlich, mehr ausgebreitet von Wuchs, dicht bezweigt, mit längeren, etwas mehr vom Zweige abstehenden Blättern und halbreifen, eirund-länglichen Beerenzapfen, ist ein im August 1898 im Thale des Fon-y-huo bei Lao-y-san gesammelter schöner Zweig.

Ganz lange schmale spitze Zweige, mit ganz kurzen Nebenzweigen dicht besetzt, wohl langgestreckte Wipfeltriebe, sind im August 1896 in Thae-pei-san und ganz die gleiche Form in In-kia-po gesammelt, letztere zeigt auch einen reifen, olivenbraunen glänzenden, eirund-länglichen, 7 mm langen Beerenzapfen, wie er J. recurva eigentümlich ist.

Juniperus chinensis L. fem., im Sommer 1896 in In-kia-po gesammelt, trägt nur Nadelblätter und reife Beerenzapfen, schon früher waren solche Exemplare eingesandt worden, und bereits dendrol. Mitteil. 1898 Seite 32 berichtete ich über die grofse Wandelbarkeit des chinesischen Wachholders, also kommen spontan weibliche Pflanzen mit nur Nadelblättern öfter vor, während wir in Kultur meist weibliche Pflanzen mit vorwiegend Schuppenblättern finden, was ja allerdings auch daher kommen könnte, dafs solche Pflanzen in vorgerückter Entwickelung vielfach durch Veredelung fortgepflanzt werden.

Besonders charakteristisch sind dünne Zweige von:

Juniperus taxifolia Hook. et Arn., welche den überhängenden Wuchs der langgestreckten Zweige erkennen lassen, die älteren Zweige sind rund und graubraun, die jungen dreikantig, hellbraun glänzend mit vorstehenden stumpfen Ecken.

Die Blätter zu dreien, sehr entfernt und abstehend, an üppigen Trieben quirlförmig in Zwischenräumen von 10 mm gestellt, sind teils kurz und breit, steif lineal, meist gerade, seltener gebogen, teils stumpf, teils zugespitzt mit scharfer stechender Spitze, oberseits leicht gerinnt und beiderseits des grünen Mittelnervs mit weifsblauen Binden gezeichnet, unterseits konvex mit einem dicklichen stumpfen Längsnerven 10—18 mm lang, 2 mm breit. Beerenzapfen sind leider nicht vorhanden.

Dieser Wacholder fällt als ganz besondere Erscheinung sofort in die Augen und mufs als Baum mit leicht überhängender Bezweigung höchst dekorativ sein. Anderen Arten gegenüber auffallend breitblättrig, ist die Benennung eibenblättrig recht bezeichnend.

Die Zweige wurden im Oktober 1898 auf dem Berge Ki-fou-san dicht bei der Stadt Pao-ki-scen in Nord-Shen-si gesammelt.

So weit mir bekannt, ist dieser schöne eigenartige Wacholder kaum oder doch gewifs sehr selten echt in Kultur, hoffen wir, dafs uns Pater *Giraldi* gelegentlich keimfähige Samen dieser schönen Art verschafft, die gewifs wie die Verwandten auch bei uns gedeihen würde. Für mich ist dieser Wacholder, den ich zum erstenmal echt sah, das Interessanteste dieser letzten Sendung.

Wiederum liegen Zweige mit Zapfen von Larix chinensis Beissn. von Thae-pei-san im August 1896 gesammelt vor.

Die genaue Beschreibung dieser neuen Art gab ich in den Mitt. d. deutsch. dendrol. Gesellschaft 1896 Seite 68 nach den mir zuerst eingesandten Exemplaren.

Pinus Koreensis Sieb. et Zucc. mit jungen Zapfen vom Berge Ki-fou-san, ebenso vom Berge Sce-kiu-san bei Lao-y-san mit langen jungen Trieben und etwas weiter entwickelten Zapfen. Und vom gleichen Standorte:

Pinus Thunbergii Parl. mit männlichen Blüten, jungen üppigen Trieben und ganz jungen Zapfen.

Aus der Provinz Se-teionen vom Berge Mo-mi-san nahe bei Tien-to-sen im September 1899 von Pater *Giraldi* gesammelt, liegt:

Pinus Massoniana Lamb. (P. sinensis Lamb.) vor, mit den bis 22 cm langen, dichtstehenden sehr dünnen Nadeln zu zweien in der Scheide und grofsen cylindrischen Knospen, die von langen, lanzettlich-zugespitzten braunen, silberhaarig gewimperten, weichen Schuppen dicht bedeckt sind.

Eine ganz charakteristische Kiefer, die garnicht mit P. Thunbergii Parl. (P. Massoniana Sieb. et Z.) oder mit P. densiflora S. et Z. verwechselt werden kann, leider aber nicht mehr bei uns in Deutschland ausdauert.

Von Pater *Pio Nesi* in Lun-san-huo im Oktober 1895 gesammelt, sind zwei Zweige von:

Pinus densiflora S. et Z. vorhanden, ebenso zwei Zweige mit jungen Zapfen von:

Pinus Koreensis S. et Z.

Weiter von letzter Art eine Anzahl Zweige mit jungen Zapfen im September 1800 in Thui-kio-san gesammelt.

Nochmals liegen Zweige mit den schon genannten gleichen üppigen jungen Trieben und ganz jungen Zapfen von:

Pinus Massoniana Lamb. vor, welche im September 1898 auf dem Berge Lean-san in Süd-Shen-si von Pater *Giraldi* gesammelt wurden.

Und schliefslich:

Ginkgo biloba L. im August 1896 in Süd-Shen-si von Pater *Giraldi* gesammelt. Zweige mit Lang- und Kurztrieben, letzte bis 12 mm lang und mit auffallend kleiner, wenig oder garnicht eingeschnittener Belaubung. Blüten oder Früchte sind nicht vorhanden.

Noch mag hier eine Mitteilung über eine kleine Coniferensendung aus gleicher Quelle folgen, welche mir im April 1900 von Herrn *Biondi* aus Florenz zuging.

Dieselbe bot nichts wesentlich Neues, ist aber doch in Betreff der Standorte interessant:

Von Vigo-san im August 1899 gesammelt liegt vor:

Abies Veitchii Carr. mit blau-schwarzen $4\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ cm langen, 3—4 cm breiten abgestumpften Zapfen, die Brakteen ragen mit den Spitzen über die Schuppen hervor, bei den jüngsten Zapfen sogar die halbe Braktee.

Dieselbe Art von Huan-tou-San, am 27. Juli gesammelt, zeigt die gleichen, aber nicht ganz reifen Zapfen, mit sehr dichtstehenden Schuppen und mit den Spitzen hervorsehenden Brakteen. Die Zapfen sind $4\frac{1}{2}$ bis $5\frac{1}{2}$ cm lang, 3 cm breit und die Blätter an den Fruchtzweigen sind sehr kurz und breit.

Von Lao-y-san, im August 1899 gesammelt, gingen Samen von Pinus Koreensis S. et Z. ein.

Larix chinensis Beissn. liegt von drei Standorten vor, von Huan-tou-San am 27. Juli 1899 gesammelt, ein älterer Zweig mit 7 mm langen Kurztrieben und grauen, dicht anliegenden Flechten besetzt, ein Zweig mit jungen Zapfen, die lanzettliche 10 mm lange, oben gezähnelte, langgespitzte Brakteen zeigen und zwei alte verwitterte Zapfen 4 und 5 cm lang, dann junge glänzende hellbraune Zweige und viele eingetrocknete Blätter.

Von Ngo-san im August 1899 gesammelte Zweige mit halbreifen Zapfen, besonders charakteristisch durch die sehr langen, die Schuppen ganz verdeckenden Brakteen.

Von Ngo-san, im September 1899 gesammelt, sehen wir Zweige mit zahlreichen, glänzend hellbraunen reifen Zapfen, Samen und Blättern.

Zu meiner grofsen Freude gelang es, aus den Samen einige kräftige Sämlinge zu erziehen, so dafs diese interessante Lärche somit bald als lebende Pflanze weiter beobachtet und auf ihre Ausdauer bei uns geprüft werden kann.

Weiter konnten aus den den Zweigen beiliegenden Samen junge Pflanzen erzielt werden von: Pinus Koreensis S. et Z. aus Lao-y-san, von Biota orientalis Endl. aus In-kia-po und von Cunninghamia sinensis R. Br. vom Berge Lean-san in Süd-Shen-si.

Es mögen nun noch verschiedene Mitteilungen über Coniferen folgen.

Herr Prof. *Franz Sales Meyer* aus Karlsruhe machte mir Angaben über eine alte schöne Thuya occidentalis, welche er im Garten des Gasthofes „Zum wilden Mann" in Meersburg am Bodensee gefunden hat. Der Baum hat, 1 m über dem Boden gemessen, einen Umfang von 1,30 m; bei einer Stammhöhe von 2,15 m breiten sich die ersten starken Äste aus, ein tiefer stehender Ast wurde früher fortgenommen. Der Baum zeigt eine breite runde Krone von etwa 10 m Höhe und neigt über die Gartenmauer nach dem See hin, er ist gesund und trägt reichlich Früchte, sein Alter konnte nicht ermittelt werden. Der günstige, genügend feuchte Standort, den Thuya liebt, wird die gute Entwickelung wesentlich gefördert haben.

Die schon so reich mit Synonymen bedachte fadenförmige Varietät des orientalischen Lebensbaumes, Biota orientalis filiformis, kommt in den Gärten auch als Thuya funalis hort. vor, was ich zur Vervollständigung noch mitteilen will, für den Fall jemand diese eigentümliche Form unter dieser Bezeichnung erhalten sollte.

In den Mitteil. der deutsch. dendrol. Gesellschaft 1899 Seite 116 und 1900 Seite 69 und 72 wurde eingehend über eine Cypressenjugendform berichtet, welche fälschlich als Juniperus Sanderi Mast. in Zeitungen und auf Ausstellung vorgeführt wurde.

In *Möllers* deutsch. Gärtnerz. 1900 Seite 589 findet sich eine gute Abbildung, aber noch mit der falschen Bezeichnung, und sei nochmals darauf hingewiesen, dafs der falsche Name Juniperus Sanderi Mast. zu verwerfen ist, da hier gar kein Juniperus vorliegt, sondern die von der Firma *Louis Böhmer* aus Yokohama in Europa eingeführte Jugendform Chamaecyparis obtusa ericoides, welche Berichtigung also alle vorzunehmen haben, welche diese hübsche Pflanze schon unter dem falschen Namen erhielten, oder etwa noch erhalten werden.

Einige mir seinerzeit zur genauen Untersuchung von Herrn *J. C. Schmidt* übersandten Zweige dieser Jugendform veredelte ich auf Biota orientalis, welche als Unterlage bekanntlich Verwandte gern annimmt, durch seitliches Einspitzen und besitze heute einige hübsche Exemplare dieser zierlichen blauen Kugelform mit der charakteristischen gabelförmigen Bezweigung und den dicklichen stumpfen blauen Blättern, welche bei uns als gut entwickelte Topfexemplare, wohl am besten frostfrei im Kalthause oder im Kasten überwintert, zur Geltung kommen werden. Auf geschützten Standorten kann ja auch ein Auspflanzen ins Freie erfolgreich sein, dies mufs später die Erfahrung lehren.

Bei dichtbezweigten Jugendformen ist es oft weniger die Kälte, welche sie beschädigt, als andere schädliche Einflüsse, zumal Sonnenbrand nach höherer Kälte, Lufttrockenheit etc., welche ein teilweises Vertrocknen der Zweige bewirken, so dafs, je nach den Standorten, uns oft stets beschädigte, struppige und unschöne Exemplare begegnen, welche in dieser Gestalt den Platz nicht verdienen, den wir ihnen im Garten anweisen.

In *Möllers* deutsch. Gärtnerz. 1901 No. 25 Seite 300 nennt Herr *Rehder* von der Temple Show in London eine dort ausgestellte Chamaecyparis obtusa var. Crippsi, eine Form mit gelben Triebspitzen, der dekorative Wert wäre weiter zu prüfen, da wir gerade von obtusa schon wertvolle goldige Formen besitzen.

Früher schon habe ich darauf hingewiesen, dafs ich von verschiedenen Seiten Zweige unter der Bezeichnung Chamaecyparis nutkaënsis nidiformis erhielt, welche nicht diese, sondern Chamaecyparis Lawsoniana nidiformis darstellen, eine breite nestförmige, hübsche Zwergform. Erkundigungen ergaben bis heute, dafs hier wohl nur eine Verwechselung vorliegt und es eine solche Form von Ch. nutkaënsis überhaupt nicht giebt. Sollte jemand das Gegenteil beweisen können, so bitte ich um Mitteilungen und Zweige.

Wie mir Herr *C. Peters*, Obergärtner der Freilandkulturen im neuen botanischen Garten in Dahlem bei Berlin mitteilt, hielt Cupressus arizonica Greene, aus Samen erzogen, die *Purpus* in Colorado sammelte, schon zwei Winter im Freien dort aus und haben die Pflanzen bereits 1 m Höhe.

Sehr erfreulich wäre es, wenn auch von anderen Orten solche günstigen Resultate gemeldet werden könnten, von seiten unserer Gesellschaft wurde ja seinerzeit auch solches Saatgut verteilt, welches Herr *Purpus* in gewissenhafter Weise in hohen rauhen Lagen sammelte und nur aus solchem Material erzogen, wird es möglich sein, noch diese schöne Cypresse bei uns als Freiland-Conifere aufzubringen.

In der „Gartenwelt“ 1901 No. 34 Seite 403 finden wir die Abbildung von Juniperus chinensis Pfitzeriana Späth, dessen Beschreibung schon in Mitt. der deutsch. dendrol. Gesellschaft 1899 Seite 102 gegeben wurde, das Bild veranschaulicht besser wie eine Beschreibung den dekorativen Wert dieser schönen, harten Form, die volle Pyramide mit wagerecht abstehenden Ästen und nickenden Zweigspitzen, zu denen noch eine graugrüne Färbung kommt.

In Garden. Chronicle 1900 vom 10. Nov. Seite 338 wird Sequoia gigantea pyramidalis genannt, die aber keine pyramidale, sondern eine Säulenform darstellt, ähnliche Formen sind bereits in Kultur vorhanden und wünschenswert wäre es, dafs anstatt der so häufig falsch angewendeten Bezeichnung pyramidalis für ausgeprägte Säulenformen, doch eine zutreffende Bezeichnung z. B. columnaris gewählt würde. Schön öfter machte ich auf diesen Umstand aufmerksam, leider aber begegnet man in der Praxis immer wieder dieser falschen Ausdrucksweise, sowohl bei Laub- wie bei Nadelholzformen.

Zur Vervollständigung der Standorte von Trauerfichten, von denen eines der schönsten Exemplare die Trauerfichte von Cadinen, von *Conwentz* in seinen „Beobachtungen über seltene Waldbäume“ (Abhandl. zur Landeskunde in der Prov. Westpreufsen Heft IX S 141) beschrieben. und Tafel III abgebildet ist, wären noch zwei weitere Bäume zu nennen, nämlich aus dem Harz unterhalb des Brockens gelegenen Forstrevier Schierke, die zuerst von *B. Böhm*, Fichtenvarietäten, Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen von *Danckelmann* XXV 1893 Seite 228 beschrieben und dann von *Conwentz* in Abhandl. zur Landeskunde der Prov. Westpreufsen Heft IX Seite 150 ebenfalls beschrieben und abgebildet wurden, der eine kleinere Baum steht, bei 660 m Erhebung, unweit der Försterei Schluft im Forstort Quitschenhäu an der neuen Brockenchaussee oberhalb Schierke, ist 14 m hoch und die Äste hängen schlaff an dem etwas gebogenen Stamme herab, so dafs eine schmale, säulenförmige Gestalt entsteht.

Ein gröfserer Baum steht im Forstort Königsberg, Revier Schierke, bei 680 m Erhebung und wird als „Königstanne“ bezeichnet, derselbe ist etwa 23 m hoch, bei 8 m Höhe zeigt der Stamm eine knieförmige Biegung, dürre Äste hängen in Krümmungen am Stamm herab und darüber stehen grüne schirmförmig abstehende Äste, etwa in halber Höhe, bei einem Zwischenraum ohne Bezweigung, hängen dann bis in die Spitze des Baumes die Äste schlaff am Stamm herab, so dafs wieder eine Säulenform gebildet wird. *Conwentz* fand am ersten Baume keine, am zweiten jedoch teils kurze, teils länglich-walzenförmige Zapfen in ziemlicher Menge. Nicht weit von dem zweiten Baum steht auch eine Schlangenfichte.

Weiter sandte mir Herr *Alfred Unger*, Besitzer der Firma *L. Böhmer* & *Co.* in Yokohama einige Zweige interessanter, monströser japanischer Coniferenformen.

Erstens eine Form der japanischen Schwarzkiefer, die ganz genau mit der von Prof. *Mayr* in seiner Monogr. der Abietineen des jap. Reiches Seite 90 gegebenen Beschreibung übereinstimmt, nämlich mit:

Pinus Thunbergii Parl. f. tortuosa, gedrehte Schwarzkiefer nom. jap. Kuro-Semmosho (vorweltliche oder uralte Schwarzkiefer), deren derbe stechende Nadeln weit korkzieherartig gewunden sind, die Knospen sind rötlich, die breiten Schuppen derselben etwas zurückgerollt. Wie *Mayr* meint, steckt vielleicht etwas von densiflora in dieser Form (den rötlichen Knospenschuppen nach zu urteilen), da in Japan Bastarde zwischen beiden Arten öfter vorkommen. Nach Herrn *Unger* steht der Baum ausgepflanzt seit 12 Jahren in seinem Garten und hat nie seinen eigentümlichen Charakter verloren.

Zweitens sandte er dann eine monströse Form von:

Cryptomeria japonica nom. jap. Seka-sugi eine mehr interessante als schöne Zwergform, an welcher breite Verbänderungen (Faciation) mit mon-

strösen hahnenkammförmigen Spitzen entstehen, gleichzeitig bilden sich hier und da normale Zweige als Rückschlag zur Urform. Herr *Unger* hat seit Jahren ein Topfexemplar dieser Zwergform, welches sich, wie andere dort in Kultur befindliche Exemplare unverändert erhält, so dafs monströse und normale Zweige neben einander gebildet werden, resp. aus einander hervorwachsen.

Die passendste Bezeichnung dieser Form würde sein:

Cryptomeria japonica cristata, da die Hahnenkammform wie bei Celosia deutlich ausgebildet ist.

Wir haben ja verschiedene monströse Formen von Cryptomeria bereits in Kultur, jedoch, so viel mir bekannt, diese Form nicht.

Sie wird in Japan durch Veredelung, oder auch durch Stecklinge vermehrt, solche monströse Formen sind ja in Japan aufserordentlich beliebt und finden jetzt auch Liebhaber in Europa, sei es auch nur um etwas Absonderliches, oft in schönen, teueren Gefäfsen kultiviert, zu besitzen.

Herr *Unger* hat versprochen, sobald das lästige, den Gartenbau so unendlich schädigende Pflanzeneinfuhrverbot für Deutschland aufgehoben sein wird, der dendrologischen Gesellschaft aus Japan die teils sehr wertvollen, von mir im vorigen Jahrgange besprochenen Chamaecyparis-Formen wie andere noch nicht in Kultur befindlichen seltenen Coniferenformen in lebenden Exemplaren zu übersenden. Derselbe fügte seiner letzten Sendung schon 250 g Samen von Pinus Koreensis bei, welche ausgesät wurden, um später die daraus erzogenen Sämlinge unter unsere Mitglieder zu verteilen. Wir sagen auch an dieser Stelle Herrn *Unger* besten Dank für diese Zuwendung. Die schöne Korea-Kiefer verdient weiteste Verbreitung und dürfte vielen, die sie noch nicht besitzen, willkommen sein.

In den Mitt. d. dendrol. Gesellschaft 1900 Seite 69 berichtete ich schon über Picea brevifolia und meine Vermutung, dafs hier nur eine Zwerg- resp. Standortsform einer bekannten Art in Betracht kommen dürfte, scheint sich zu bestätigen, denn Herr *Rehder*, dem ich auch die folgende Originaldiagnose verdanke, schreibt mir darüber:

»Picea brevifolia ist sicher nur Varietät von Picea nigra. Herbarmaterial ist durch nichts als durch die kürzeren Blätter verschieden und die kleineren Samen, dies erlaubt natürlich keine scharfe Trennung. Einen Zierwert scheint diese Fichte nach Habitusbildern (Photographien) zu urteilen, kaum zu haben. Ich habe sie darum auch ohne ein Wort der Empfehlung als Varietät der Picea nigra aufgeführt und kurz charakterisiert.«

Die Originaldiagnose lautet aus dem Englischen übersetzt:

Picea brevifolia Peck (The Spruces of the A diron docks p. 13 1897).

Picea brevifolia n. sp. Sumpf-Fichte. Ein kleiner schlanker Baum, oder manchmal Strauch, gewöhnlich 20—30 Fufs hoch, Zweige weich behaart, Blätter kurz, derb, gerade oder beinahe so, stumpf oder ganz stachelspitzig, meist blaugrün, 2—5 Linien lang, Zapfen oval, an den Zweigen zwei oder mehr Jahre bleibend, 8—12 Linien lang, Zapfenschuppen am Rande ausgefressen gezähnelt, purpurrot, oder grün mit rötlichem Rand wenn unreif; Samen eine Linie lang mit zwei Linien langem Flügel, 1 $^1/_2$ L. breit im weitesten Teil.

Sümpfe und freie Moore, Blüte im Juni, reife Früchte im September.

Var. semiprostrata strauchartig, kriechend oder aufstrebend: Blätter blaugrün, 2—3 Linien lang, freie Gipfel hoher Berge.

Picea brevifolia Peck (51 st. Annual Report of the New York State Museum p. 282—283 plat. A.

Picea nigra var. brevifolia Rehd. (Cycl. of Amer. Hort. 3. p. ? (1901) noch nicht veröffentlicht.)

In der „Gartenwelt“ 1901, S. 427 giebt Herr *C. A. Purpus*-San Diego (Kalifornien) nochmals eine Beschreibung der schon öfter besprochenen blauen

Prachtexemplare von Abies arizonica Merriam, der Korktanne Arizonas, und fügt eine Farbentafel bei, welche die herrliche weifsblaue Färbung und die kerzengeraden Stämme eines Bestandes, wie er dieselben fand, vor Augen führt.

Hoffentlich werden ja jetzt bald junge Samenpflanzen dieser ganz eigenartigen Korktanne käuflich zu haben sein und jeder Coniferenfreund wird den Wunsch hegen, bald eine kräftige Pflanze als auserlesenen Schmuck sein nennen zu können. —

Da möchte ich denn nicht verfehlen, den Baumfreund darauf aufmerksam zu machen, dafs er, um hoffentlich eine gute Entwickelung der Pflanzen zu erzielen und eine wirkliche Schmuckpflanze zu gewinnen, dieselben an genügend feuchte Standorte, nicht nur mit genügender Boden-, sondern auch mit Luftfeuchtigkeit gesegnet, pflanzen sollte. Als Hochgebirgsbaum und allernächste Verwandte der Abies subalpina, verlangt auch Ab. arizonica zu einer wirklich guten Entwickelung sicher genügende Feuchtigkeit, z. B. im feuchten Grunde eines Parkes von Frische spendenden hohen Nadelhölzern seitlich umgeben, von anderen noch günstigeren Bedingungen wie Gebirgs- und Seeklima zu schweigen, um annähernd die heimatlichen Verhältnisse der Tanne zu bieten.

In heifsen, eingeschlossenen, trockenen Lagen versuchen wir vergeblich z. B. Abies balsamea, Ab. subalpina, A. sibirica, Picea sitchensis u. a. aufzubringen, oder wenigstens zu schönen, kulturwerten Exemplaren zu erziehen; wie oft tritt bei den Abies-Arten, bei solchem unnatürlichen Standort, die bekannte Verkrüppelung und Verharzung der Triebspitzen ein und eine bei der Pflanzung tadellos entwickelte Pflanze wandert, nach vielem Verdrufs und vergeblichem Bemühen des Besitzers, den Liebling noch zu retten — auf den Holzhaufen. —

Hoffentlich trägt diese Mahnung dazu bei, nicht nur manchen vor Verlusten zu bewahren, sondern auch falsche Schlüsse über das Ausdauern dieser herrlichen, jedenfalls bei uns ganz harten Tanne, von vornherein abzuschneiden.

In „Het nederl. Tuinbouwblad" 1900, Nr. 52, S. 421 wird: Abies concolor Wattezii genannt, eine, bei Herrn *D. Wattez* in Bussum aus einem Sportzweige an einer Abies concolor entstandene, durch Veredelung fortgepflanzte Form. Dieselbe treibt im Frühjahr gelbweifs aus und wird später silberig. Wir haben hier wieder eine Erscheinung, wie sie uns bei verschiedenen Coniferen, z. B. bei Picea-Arten öfter entgegentritt; solche Exemplare können im jungen Triebe aufserordentlich schön und wirkungsvoll in der Landschaft sein, ein Erfordernis ist, dafs die Farben recht leuchtend gegen dunkeles Grün hervortreten.

In der Gartenwelt 1901 Nr. 42 S. 500, wo die Herren *Horák* und *Dammann* die reichen Baumschätze des alten berühmten Parkes zu Ohrberg bei Hameln im Weserthal beschreiben, die auch ich seinerzeit mit grofsem Interesse durchmusterte, wird auch Cedrus Libani, 1820 gepflanzt, 20 m hoch mit fast 2 m Stammumfang als eines der schönsten Exemplare in Deutschland genannt, weiter Sequoia (Wellingtonia) gigantea 12 m hoch und Taxodium distichum, 1820 gepflanzt, etwa 20 m hoch bei 2 m Stammumfang.

Die Herren *Simon-Louis Frères* in Plantières bei Metz teilen mir mit, dafs Torreya nucifera bei ihnen dieses Jahr Früchte trägt, weiter, dafs das früher schon von mir aufgeführte alte Exemplar von Pinus Bungeana dort in diesem Jahre wieder Zapfen angesetzt hat, nachdem die im vorigen Jahre geernteten Samen sehr gut keimten und 80 % keimfähige Samen brachten. Das sind sehr erfreuliche Resultate, die sich hoffentlich stets mehren, jenachdem die zuerst eingeführten Exemplare von Ausländern bei uns zu grofsen fruchttragenden Bäumen heranwachsen.

In *Möllers* deutsch. Gärtnerz. 1901 Nr. 30 S. 357 giebt Herr *Rehder* Beschreibung und Abbildung von:

Thuya occidentalis var. Douglasi aus dem Arnold-Arboretum in Nord-Amerika.

Es ist eine sehr interessante, bei uns noch nicht verbreitete Form des abendländischen Lebensbaumes mit lang fadenförmig überhängender Bezweigung, in der Tracht ganz ähnlich der Chamaecyparis pisifera filifera, eine gedrungene, dicht bezweigte Kegelform bildend, die freigestellt, wie schon die Abbildung zeigt, eine höchst dekorative Pflanze darstellt, die überdies noch den Vorzug absoluter Winterhärte hat, also auch für die rauhesten Lagen zur Anpflanzung empfohlen werden kann. Die kräftigen Triebe sind sehr verlängert, sparsam oder fast gar nicht verzweigt, stielrund und mit entfernt stehenden, lang zugespitzten und etwas abstehenden Blättern bekleidet. Die schwächeren Seitentriebe sind etwas zusammengedrückt, jedoch immer noch dicker als die der Stammform. Die Blätter der stärkeren Triebe sind mit grofsen, sehr hervortretenden Öldrüsen versehen, die auch noch durch ihre helle Färbung besonders auffallen.

Aus dieser von Herrn *Rehder* gegebenen Beschreibung ersehen wir, dafs es sich hier um eine ganz charakteristische filiformis-Varietät handelt und die Bezeichnung Thuya occidentalis filiformis wäre, ähnlichen Formen gegenüber, am bezeichnendsten gewesen. Bedauerlich ist es umsomehr, dafs dieser Name für die schöne neue auffällige Form, die sicher rasch eine grofse Verbreitung erlangen wird, nicht gleich angewendet wurde, da vom Arnold-Arboretum aus, nach *Späths* Verzeichnis als Neuheit 1891/1892, schon eine Thuya occidentalis Douglasi pyramidalis verbreitet wurde, die der Chamaecyparis obtusa filicoides in der Bezweigung ähnelt, gedrängt von Wuchs und moosgrün von Färbung ist, also eine ganz andere hübsche Form. Da somit die Bezeichnung var. Douglasii für eine andere Form des abendländischen Lebensbaumes bereits verwendet wurde, so mufs, wenn nicht unzählige unliebsame Verwechselungen vorkommen sollen, dieser Name für die schöne Fadenform kassiert und durch den, die Eigenart am deutlichsten ausdrückenden Namen: Thuya occidentalis var. filiformis ersetzt werden.

Diese Berichtigung mufs sofort erfolgen, bevor diese Form weitere Verbreitung unter der nicht berechtigten Benennung findet, ein Vorschlag, den ich auch sofort nach Erscheinen des *Rehder*schen Aufsatzes in Möll. d. G. Z. machte.

Noch möchte ich hinzufügen, dafs ich wiederholt an üppigen Pflanzen von Thuya occidentalis lange fadenförmige Bezweigungen auffand und, den dekorativen Wert einer solchen Form erkennend, auch solche Triebe veredelte. Leider aber bildeten sich bald wieder normale Triebe und die Erhaltung der Fadenform mifslang; solche Fixierungsversuche müssen mit grofser Energie fortgesetzt werden, bis ein Festhalten gelingt.

Es ist ja auch ein Unterschied, ob eine solche abweichende Form als eigentümlicher Sämling entsteht, wo die ganze Pflanze die abweichende Bezweigung trägt, und die Vermehrung viel leichter ist, als wenn auf normalen Pflanzen einige abweichende Sportzweige, zumal üppige Wipfeltriebe gebildet werden, die natürlich immer mehr dazu neigen, in die normale Form zurückzuschlagen.

Herr *Rehder* giebt bei Beschreibung der Fadenform nicht an, auf welchem Wege dieselbe in Nord-Amerika entstand.

Eine interessante Erscheinung und einen neuen Beitrag zum Kapitel der Knospenvariation und der Befähigung vegetativ fixierter Pflanzenformen, unter günstigen Bedingungen sich zur normalen Pflanze auszuwachsen, kann ich noch aus dem botanischen Garten in Bonn-Poppelsdorf melden. Aus einem kleinen Kegel einer Picea excelsa Clanbrasiliana hat sich etwa in halber Höhe, mitten aus der Pflanze, aus einem Zweige ein normaler Zweig entwickelt. Dieser Zweig ist an der Entstehungsstelle schon verdickt, weit stärker als die der Zwergform und fächerförmig ausgebreitet, mit üppigen, frischgrünen, langen Nadeln erscheint er wie eine ausgespreizte Hand, die aus dem dunkelgrünen Kegel hervorgestreckt wird.

Es sind dies zwei Gebilde der gleichen Art, auf demselben Individuum vereinigt, die jeden Laien aufs höchste überraschen, da sie so gänzlich verschieden

von einander sind und wieder die grofse Wandelbarkeit unserer Fichte Picea excelsa veranschaulichen.

Noch wäre einer Arbeit von Herrn *Maxwell T. Masters* Erwähnung zu thun: Hybrid Conifers in Journal of the Royal Hort. Soc. Vol. XXVI Parts 1 u. 2.

Der Autor erwähnt zuerst den interessanten von *Henry de Vilmorin* 1867 gewonnenen Bastard Abies cephalonica × A. Pinsapo, von dem er in der Sitzung vom 12. Februar 1901 Zweige und Zapfen in London vorlegen konnte. Und zählt dann nach *Focke* „Die Pflanzen-Mischlinge", Berlin 1881, S. 419 folgende Coniferen-Bastarde auf, die hier kurz wiedergegeben werden sollen: Pinus montana × P. silvestris = P. rhaetica Brügger; Pinus Laricio nigricans × silvestris.

Pinus leucodermis Ant. soll nach *Purkyne* die Zapfen von P. silvestris und die männlichen Blüten von P. Laricio haben, während P. Neilreichiana die männlichen Blüten von P. silvestris hat. Pinus brutia Ten. soll nach *Purkyne* eine Zwischenform von P. Laricio und P. halepensis sein. Auch oben genannter Abies-Bastard wird von *Focke* genannt.

Mr. *Kent* führt in der neuen Auflage von *Veitchs* „Manual of the Coniferae 1900, S. 45 folgende Bastarde an: Abies Pinsapo × A. Nordmanniana Revue Hort. 1890, S. 231; Ab. lasiocarpa × A. amabilis in *Sargent* Silva of North America XII, S. 126; Pinus Thunbergii × P. densiflora Mayr Abietineen des japan. Reiches, S. 83; Pinus silvestris × P. montana Flor. helvet. XLVII, S. 145; Pseudotsuga Douglasii var. Standishii × Abies pectinata Gord. Pinet. edit. 2, S. 26.

Ein vermutlicher Bastard zwischen Cephalotaxus × Taxus soll in der Gärtnerei der Herren *Paul & Son* in Chesnut zwischen einigen Taxus beobachtet sein, aber, da keine genaue Bezeichnung vorgenommen wurde, ist derselbe dort nicht mehr vorhanden.

Von Juniperus giebt es folgende vermeintliche Bastarde: Juniperus communis × J. sabinoides = J. Kanitzii × „Csato", aus Wettstein in Sitzungsb. Wien. Acad. XCVIII 1887, S. 333; J. communis × J. nana = J. intermedia Schur. Wettst. l. c. 332.

Es wird dann weiter angeführt, dafs die Biota meldensis früher als Bastard zwischen Biota orientalis und Juniperus virginiana angesehen wurde. Heute glaubt ja niemand diese Fabel mehr, sondern längst ist nachgewiesen, dafs es sich um ein jugendliches Entwickelungsstadium, d. h. um die Übergangsform Biota orientalis meldensis handelt, deren Samen wieder normale Biota orientalis ergeben.

Ferner soll nach dem „National Nurseryman" Rochester U. S. A. Februar 1900 S. 4 a „new evergreen" unter dem Namen „Rosedal hybrid" ein Bastard beschrieben sein. Er soll in der Rosedale Nurserie, Washington County, Texas als Kreuzung von Biota orientalis aurea und Chamaecyparis pisifera squarrosa entstanden sein. „Der vermeintliche Bastard hat denselben dichten, aufrechten, gedrungenen, rundlichen Wuchs des Gold-Lebensbaumes, während er in Textur und Färbung der Chamaecyparis-Jugendform ähnelt, ausgenommen, dafs er weich und federig anzufühlen ist. In der Färbung ist er hell erbsengrün, sehr hübsch und auffallend."

Sicher handelt es sich auch hier, so gut wie bei Biota meldensis und ähnlichen, nur um eine hübsche Jugendform, — also einen eigentümlichen, abweichenden Sämling, mit mehr nadelförmig abstehenden Blättern, von Biota, aber sicher nicht um einen Bastard — wenn man den Fall genau untersuchen könnte. — Werden solche abweichenden Pflanzen bei Aussaaten gefunden, so sind die Finder sofort bei der Hand einen Bastard nach der ungefähren Ähnlichkeit daraus zu verfertigen, — das klingt doch merkwürdig, und zieht die Käufer an, wenn es auch noch so unglaubwürdig, oder gar unmöglich ist! — In diesem Falle müfste doch auch die Jugendform Ch. pisifera squarrosa dort Blüten und Samen erzeugt haben, was ja dort stattfinden könnte, doch sehr selten, z. B. an der Riviera am Lago maggiore und in ähnlichen günstigen Lagen vorkommt.

Vielleicht hat Herr *Rehder*, der ja jetzt wieder im Arnold-Arboretum thätig ist, die Güte diesen Fall einmal genau zu prüfen und uns von der betreffenden Pflanze zuverlässiges Material zu senden, damit man danach urteilen und genau untersuchen kann.

Merkwürdig ist es, dafs noch heute die unglaubwürdigsten Dinge am liebsten geglaubt und hartnäckig nachgesprochen und nachgeschrieben werden — sonst könnten doch solche lächerlichen Phrasen, von Bastarden gar nicht genügend verwandter Pflanzen, nicht immer wieder auftauchen! —

Von *Focke* werden Seite 97 noch folgende Bastarde von Pinus im Anschlufs an die genannten aufgeführt: Pinus nigra Arn. (gleich P. Laricio var. austriaca) × P. silvestris = P. Neilreichiana ×, Reichardt in Verh. der Zool. botan. Gesellsch. Wien XXVI 1876, S. 461. P. silvestri — Laricio Neilreich Nachtr. zu Maly's Enum. 68 (1861).

Pinus silvestris L. × P. nigra Arn. = P. permixta Beck in Abhandl. d. K. K. Zool. Gesellsch. Wien 1888, S. 766 und Niederöst. Nadelhölzer in Blätt. d. Vereins für Landesk. v. Niederöst. 1890, S. 66.

Pinus silvestris L. × P. uliginosa Neum. = Pinus digena Beck. in Annal. d. K. K. Hof-Museums III 1888, S. 77 und in Niederöst. Bl. 1890, S. 63.

Pinus montana Mill. × P. silvestris L. = P. rhaetica Brügg. in Jahresber. d. Naturf. Gesellsch. Graubündten XXIX, 130.

P. silvestris v. hybrida Heer in Verh. d. Schweiz. Naturf. Gesellsch. 1862.

P. humilis Lk. × P. silvestris L. f. submontana = P. pyramidalis Brügg. l. c. 130.

P. humilis Lk. × P. silvestris L. var. = P. Christii Brügg. l. c. 131.

P. nigra × P. montana = P. Wettsteinii Fritsch. in Öster. botan. Zeitschr. 1889, S. 108.

Pinus digena Wettst. nec. Beck. in Wien. illust. Gart.-Zeit. XVII, 228.

P. halepensis × Pinaster G. de Saporta in Comptes-Rendus 1899, 656 (Beissn. Handbuch S. 224).

Andere vermutliche Bastarde sind angeführt zwischen P. nigra Arn. und P. montana Mill. und zwischen P. uliginosa × P. pumilio.

In *Gorden's* Pinetum 2 ed. 1875 S. 26 wird eine sehr bemerkenswerte Varietät der Douglastanne Pseudotsuga Douglasii erwähnt. Sie ward zuerst von *Mr. Standish* in seiner Gärtnerei zu Bagshot beobachtet, zwischen einigen Sämlingen gewonnen von einer Douglastanne, welche in nächster Nähe von einigen grofsen Weifstannen stand. *Mr. Gorden* mufs diesen Baum gesehen haben, von dem er sagt, dafs er 10—12 Fufs gewesen sei im Jahre 1861 und bemerkt, dafs eine zufällige Sämlings-Varietät, oder „wahrscheinlich ein Bastard zwischen der Douglastanne und Weifstanne, wie die ganze Erscheinung und der Hergang der Sache anzuzeigen scheine.“ Dr. *Masters* hat später Nachforschungen nach diesem Baume angestellt, aber ohne Erfolg, *Mr. Standish* Nachfolger konnte ihn nicht auffinden.

Mr. Croux erzog in seiner Gärtnerei in Sceaux im Jahre 1871—72 einen Bastard von Abies Nordmanniana × Pinsapo, dem der Name Abies Nordmanniana speciosa Rev. hort. Mai 16, 1890 S. 230 beigelegt wurde. *Masters* fügt die Zeichnung eines Blattquerschnittes dieses Bastards bei.

Dann wird Abies insignis, ein mutmafslicher Bastard von A. Nordmanniana × Pinsapo angeführt.

Die genaue Beschreibung und Geschichte dieser beiden Bastarde findet sich in „*Beissner*, Handbuch S. 437 und 438“, so dafs ich sie wohl hier nicht weiter auszuführen brauche.

Masters giebt dann weiter die Beschreibung einiger interessanter Coniferen-Bastarde, welche *Mr. Moser* in Versailles im Jahre 1878 gewann.

Zuerst vier verschiedene Formen von Abies Nordmanniana × Pinsapo von denen eine genaue Beschreibung gegeben wird, welche hier zu wiederholen zu weit führen würde. Sie weichen in der Farbe der Zweige, der Stellung, Länge und Färbung der Nadeln wie in der anatomischen Beschaffenheit von einander ab.

Hier wären dann noch zur Vervollständigung unverkennbare Bastarde: Abies Nordmanniana × Pinsapo zu nennen, die Hofgärtner *Jancke* im Schlofsgarten in Bellevue bei Berlin gewann und die Referent in den Mitt. der deutschen dendrol. Gesellschaft 1894 S. 25 näher beschrieb, es sind acht verschiedene Formen, die im Habitus, Zweig- und Blattbildung, wie auch anatomischer Beschaffenheit, bald mehr zu Nordmanniana, bald mehr zu Pinsapo hinneigen.

Weiter wurde Mitt. der deutsch. dendrol. Gesellschaft 1897 S. 48 ein mutmafslicher Bastard Abies balsamea × sibirica genannt, der von Herrn Garteninspektor *Schröder* im Agrar-Institut in Moskau in Kultur gewonnen und anfänglich als Abies sibirica parvula von ihm mitgeteilt wurde.

Weiter dann von dem gleichen Herrn ein mutmafslicher Bastard: Larix americana × dahurica = Larix hybrida, *Schröder* Mitt. der deutsch. dendrol. Gesellschaft 1894 S. 22.

Weiter führt dann *Masters* einen mutmafslichen Bastard an: Abies lasiocarpa, ohne Autor, hier jedenfalls Hook. = Ab. subalpina Engelm. gemeint × Ab. amabilis in Sargent Silva XII 126 (1898), den *Sargent* auf dem Gipfel des Olympic-Berges am 19. August 1896 bei 4500 Fufs Erhebung fand, „eine Abies von 60 bis 80 Fufs Höhe, die mit Ab. subalpina und Ab. amabilis zusammen wuchs und die schlanke pyramidale Krone und das Blattwerk der ersteren und die Zapfen der letzteren zeigte. Es war vielleicht ein natürlicher Bastard zwischen diesen beiden Arten."

Masters bildet von diesem Bastard, Braktee, Schuppe mit Braktee, Samen, Blätter und Blattquerschnitt in Vergröfserung ab.

Als besonders interessant folgt nun ein Picea-Bastard, nach *Masters* wohl der einzige bisher bekannte, den *Moser* in Versailles gewann durch Kreuzung von Picea ajanensis Fisch. mit Picea nigra Doumeti = Picea Moseri. „Der Habitus, soweit nach dem gesandten Zweige zu beurteilen, ist der von Picea ajanensis, die Zweige sind konvex vom Grunde bis zur eingesenkten Spitze und die mittleren und obersten Blätter sind angedrückt. Die Rinde ist braun mit vorstehenden Blattkissen wie bei den echten Fichten.

Die krautartigen Triebe sind glatt, eckig, grünlich oder olivenfarbig. Die Blätter sind dicht gestellt in viele Reihen ungleich, die seitlichen einen spitzen Winkel gegen den Zweig hin bildend, die oberen und mittleren Blätter konvex ungefähr von derselben Länge, leicht angedrückt und mit ihren Spitzen nach der Zweigspitze zu gerichtet. Die Blätter sind 16 mm lang vierkantig im Durchschnitt, lineal, scharfgespitzt, auf der unteren Fläche konvex und grün, oberseits wie bei P. ajanensis und einigen Juniperus die silberigen Spaltöffnungslinien tragend.

Die Knospenschuppen an der Basis des krautartigen Triebes sind lederig, braun, länglich, etwas zugespitzt, mit häutigen Rändern, eine tischförmige Scheide bildend, aus welcher der junge Sprofs herauswächst."

Abbildungen zeigen: Zwei Zweige von Picea ajanensis Fisch. die Ober- und Unterseite und ein vergröfsertes Zweigstück mit Blattkissen veranschaulichend.

Dann der Zweig des Bastardes Picea Moseri, mit viel feineren, scharfspitzigen Blättern, vergröfserte Blattkissen und vergröfserte Blätter, beide Seiten zeigend, wie auch den stark vergröfserten vierkantigen Blattquerschnitt.

Zum Schlufs giebt *Masters* dann die Beschreibung von Vilmorins Abies-Bastard, den *Mr. Henry de Vilmorin* 1867 durch Bestäubung der Abies Pinsapo mit A. cephalonica = Abies Vilmorini in Verrières erzog und dessen Ent-

stehung und Beschreibung in „*Beissner*, Handbuch S. 443“ genau mitgeteilt ist, weshalb wohl hier eine ganz genaue Beschreibung entbehrlich sein dürfte.

Drei treffliche Tafeln stellen dar: Abies Pinsapo, Zweig mit Zapfen, Blätter und Blattquerschnitt. Ebenso einen Fruchtzweig von Abies cephalonica und den Bastard Abies Vilmorini, dessen Zapfen, mit eingeschlossenen Brakteen, walzenförmig, 20 cm lang und 4—5 cm breit ist, oben stumpf gespitzt. Der Zweig zeigt die Blattstellung wie bei Pinsapo, aber die Blätter sind länger und flacher; dann vergröſserte Blätter von beiden Seiten und von der Seite, und Blattquerschnitte von den beiden Eltern und dem Bastard, welcher hier deutlich in der Figur zwischen beiden steht, sonst zeigt der Bastard unverkennbar eine gröſsere Annäherung in allen Teilen von Ab. Pinsapo. Eine sehr starke Vergröſserung des Blattquerschnittes vom Bastard zeigt genau dessen anatomischen Bau.

Dieser interessante Bastard wurde als Sämling 1868 gepflanzt, im Jahre 1878 maſs er einen Meter und heute (1901) nach den Angaben des Herrn *Phillippe de Vilmorin*, miſst er $14\frac{1}{2}$ m.

Nachdem der Baum schon früher Zapfen aber taube Samen geliefert, brachte er 1900 zum erstenmal gute Samen und man kann auf die daraus entstehenden Sämlinge gespannt sein.

Masters giebt nun weiter genaue anatomische Angaben über die hier in Betracht kommenden Abies und weist darauf hin, daſs bei manchen vermeintlichen Bastarden der hybride Ursprung nur mutmaſslich angenommen wird, während bei andern die gemischte Elternschaft sicher festgestellt sei. Bei andern wieder, z. B. bei Cupressineen noch Wuchsformen und verschiedene Entwickelungsstadien wahrscheinlich in Betracht kommen.

Referent hat schon öfter darauf hingewiesen, wie sehr besonders letzter Umstand in Betracht kommt und zu Täuschungen Anlaſs giebt, man kann bei Aufstellungen von Bastarden gar nicht vorsichtig genug zu Werke gehen und darf nicht nach bloſsen äuſsern Abweichungen und Ähnlichkeiten hin Bastarde schmieden wollen! —

Es treten dann die bedauerlichen Fälle ein, daſs nachträglich widerrufen wird wie es schon bei verschiedenen irrtümlich aufgestellten Juniperus-Bastarden der Fall war, wovon Mitt. der deutschen dendrol. Gesellsch. 1899 S. 103 und 104 berichtet wurde. —

Sicher wären bei genauer Untersuchung noch ähnliche Fälle zu melden — bedenkt man die groſse Wandelbarkeit der Organe von zahlreichen Individuen auf Saatbeeten — so muſs man mit gröſster Gewissenhaftigkeit prüfen, denn hier können wesentlich abweichende Sämlinge und verschiedene Entwickelungsstadien ein und derselben Art den weniger Bewanderten zu argen Fehlgriffen verleiten! — Man glaube erst an Bastarde, wenn der hybride Charakter zweifellos festgestellt ist, bei der Unzahl der Individuen, die unsre Erde bevölkern, ist doch, besonders bei Holzgewächsen die Zahl der natürlichen Bastarde, wo also kein künstlicher Eingriff stattgefunden hat, verschwindend geringe! —

Im Anschluſs an diesen Vortrag bespricht Herr Prof. *Mayr* die erwähnte Pinus Massoniana Lamb. (Pinus sinensis Lamb.) und schlägt vor, den Namen Massoniana ganz fallen zu lassen, da durch den Umstand, daſs die harte bei uns schon viel verbreitete japanische Schwarzkiefer Pinus Thunbergii Parl. auch als Pinus Massoniana Sieb. et Zucc. bezeichnet werde, eine stete Verwechselung zweier ganz verschiedener und für uns verschiedenwertiger Kiefern zu befürchten sei. Man solle für die zärtliche südliche Kiefer den Namen Pinus

sinensis Lamb. wählen und für die genannte harte den Namen P. Thunbergii Parl., so sei jede Verwechselung dauernd ausgeschlossen.

Prof. *Mayr* fügt noch hinzu, dafs sogar seine Pinus luchuënsis im bot. Centralbl. LVIII No. 5, 1894 No. 18 S. 148 und in Mitt. der deutsch. dendrol. Gesellschaft 1894 Seite 18 schon besprochen, mit obigen Kiefern verwechselt worden sei. Es ist eine zärtliche südliche Kiefer von den Liukiu-Inseln, die bei uns für das freie Land nicht mehr in Betracht kommt. Ein vorgelegter üppiger Zweig zeigt eine sehr charakteristische Art, zu den Schwarzkiefern gehörig, zu zwei in einer Scheide stehende derbe lange Nadeln und fünf im Quirl stehende sitzende Zapfen, mit starken, umgebogenen Schuppen und spitzem stechenden Dorn.

Im Vergleich zu Larix chinensis Beissn. einer sehr charakteristischen Art, von dem Zweige mit Zapfen vorgelegt werden, zeigt *Mayr* die Larix Griffithii Hook vor, welche sich wesentlich von vorstehender durch rötliche junge Triebe, längere bis 8 cm lange Zapfen und über die Schuppen zurückgeschlagene Brakteen gut unterscheidet. Referent konnte auch sehr vollständiges Material aus dem Berliner botanischen Museum vergleichen. Eine Abbildung der L. Griffithii findet sich in *Beissner*, Handbuch Seite 317. Eine solche von L. chinensis in Nuovo Giorn. Botan. Ital. Vol. IV, Nr. 2 Aprile 1897.

Nochmals sei bemerkt, dafs wir bis heute die Larix Griffithii nicht echt in Kultur besitzen, alle unter diesem Namen verabfolgten Pflanzen, die ich sah, waren falsch; die Pflanze erwies sich als zärtlich in England, dürfte also für Deutschland gar nicht passen.

Herr *von St. Paul* teilt mit, dafs bei ihm in Fischbach im Riesengebirge, im guten nahrhaften Lehmboden, die gelbbunte Picea excelsa Finedonensis und die zierliche Picea orientalis aurea bei üppigem Wachstum vollständig grün geworden seien.

Herr Graf von Schwerin fragt an, ob die Bezeichnung chinensis oder sinensis die richtige sei?

Herr Prof. *Mayr* entgegnet, dafs eigentlich schina die richtige Schreibweise sei und somit chinensis richtig sei und also fortan gebraucht werden sollte.

Ergebnisse von Aussaaten der vom Missionar Giraldi im inneren China in Nord-Shen-si gesammelten Sämereien.

Von **L. Beissner.**

Neben den mir zur Bestimmung von Herrn *Biondi* aus Florenz übersandten Coniferen, über welche ich fortlaufend berichtete, gingen mir auch mancherlei Sämereien zu, welche mit kurzen italienischen Bezeichnungen wie: schöner Baum, Strauch, Schlingpflanze, efsbare Pflaume, Eichel etc. versehen waren. Aufser eigenen Aussaaten sandte ich auch an Herrn *Herm. A. Hesse* in Weener von den Samen und decken sich unsere Erfolge so ziemlich.

Manche Sämlinge, die noch nicht zur Blüte gelangten, müssen noch weiter beobachtet werden, andere konnten ohne weiteres an den Blättern erkannt und bestimmt werden, und gebe ich nachstehend das bisher bestimmte Material bekannt.

Aus Houan-tou-san liegen mehrere Wildrosen vor, die vorwiegend botanisches Interesse haben dürften, einige blüheten schon bei Herrn *Hesse*.

Herr Prof. *Crépin* hat die in China gesammelten Rosen bestimmt und im Bull. della Soc. botan. ital. vom 7. Mai 1897 beschrieben, worauf ich hier verweisen mufs und zu welchen auch unsere aus den Aussaaten gewonnenen Rosen gehören werden, es werden dort aufgezählt:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 10

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

Artikel/Article: Mitteilungen über Coniferen. 72-86