

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Jahresversammlung zu Mainz	I
Vortrag des Herrn <i>von St. Paul</i> über neuere Pflanzen	4
Vortrag des Herrn Prof. <i>Dippel</i> über <i>Deutzia</i>	5
Vortrag des Herrn Prof. <i>Koehne</i> über neuere Pflanzen <i>Ribes</i> und <i>Philadelphus</i>	9
Vortrag des Herrn <i>Beifsner</i> über Koniferen	16
Vortrag des Herrn <i>Jännicke</i> über Instrumente zur Höhenmessung von Bäumen	25
Vortrag des Herrn <i>Purpus</i> über neuere Pflanzen	27
Die Unterschiede zwischen der <i>Hondo-Fichte</i> und <i>Ajans-Fichte</i> . Prof. <i>H. Mayr</i>	30
Erklärung des Herrn Prof. <i>H. Mayr</i> über die Namen <i>Abies umbilicata</i> und <i>umbellata</i>	31
Etwas über <i>Ahorne</i> . Dr. <i>C. Bolle</i>	32
<i>Marchica</i> . Dr. <i>C. Bolle</i>	37
Alte <i>Eichen</i> . <i>F. Jännicke</i>	40
Interessante Bäume etc. in der Oberförsterei <i>Kottenforst</i> . Forstmeister <i>Sprengel</i>	41
Einige neue oder weniger bekannte Gehölze. <i>A. Rehder</i>	42
Über einige zum Teil neue <i>Ahorn-Arten</i> . <i>Fritz Graf von Schwerin</i>	45
Habituelle Unterschiede der Geschlechter bei <i>Ginkgo biloba</i> . <i>E. Rettig</i>	52
Dendrologische Gesellschaft. Mitgliederliste	56
Aufruf zur Liste alter schöner Bäume	60

Jahres-Versammlung

zu Mainz in der Stadthalle den 16. September 1894.

Anwesend waren 32 Mitglieder und Gäste. Den Vorsitz führte Hofmarschall von *St. Paul* und Geheimer Hofrat *Pfitzer* abwechselnd. Das Protokoll führte Garteninspektor *Beifsner*.

Die Versammlung fand im Anschluss an die Gartenbau-Ausstellung des Mainzer Gartenbau-Vereins statt, zu welcher die Dendrologische Gesellschaft einen silbernen Ehrenbecher für den besten ausgestellten Blühstrauch gestiftet hatte.

Diesen Preis errang Herr *Max Leichtlin* zu Baden-Baden für *Crataegus Korolkowi majus*. Hort. Der korrekte botanische Name bleibt zu ermitteln. Den Mitgliedern der Gesellschaft war freier Eintritt in die Ausstellung gewährt worden.

Hr. von *St. Paul* eröffnet die Versammlung um 10 Uhr und erstattet nach einer kurzen Begrüßung den Bericht der Organisations-Kommission:

„Meine Herren! Es ist eine Hauptaufgabe Ihrer Organisations-Kommission gewesen, im In- und Auslande Interesse für die Gesellschaft zu wecken und Mitglieder zu gewinnen, welche uns eine Stütze bei unsern Bestrebungen sein können. Es wird Sie daher interessieren, nicht nur eine trockene Namenliste zu erhalten, sondern übersichtlich gruppiert zu erfahren, aus was für Elementen sich unsere Gesellschaft zusammensetzt, welche ein vermittelndes Glied zwischen Wissenschaft und Praxis der Baumkenntnis und Pflege sein will.

Wir zählen heute nominell 178 Mitglieder. Da aber mehrere davon nicht Einzelpersonen, sondern Gesellschaften, Behörden und Lehranstalten sind, so ist der Interessentenkreis ein erheblich größerer.

Von fürstlichen Personen haben wir die Ehre S. H. den regierenden Herzog von Anhalt unser Mitglied nennen zu dürfen.

Von Behörden gehören uns direkt an:

Die Königl. Preufs. Regierungen zu Arnberg und Düsseldorf.

Das Großherzogl. Badische Ministerium des Innern.

Die Großherzogl. Badische Gartendirektion zu Karlsruhe.

Die Königl. Württembergische Landwirtschaftl. Akademie in Hohenheim.

Die Königl. Bayerische Forstanstalt zu Aschaffenburg.

Die Königl. Forst-Akademie zu Eberswalde.

Die Großherzogl. Gartenverwaltung zu Oldenburg.

Der Magistrat der Stadt Einbeck in Hannover.

Der Großherzogl. botanische Garten zu Freiburg in Baden.

Diesen schließen sich eine Reihe von Herren an, welche teils an der Spitze von Lehranstalten, botanischen Gärten und anderen offiziellen Kulturstätten für Bäume und Gehölze stehen oder in solchen Anstalten beschäftigt sind. Ich nenne darunter zunächst die Direktoren der botanischen Gärten:

In Berlin: Geh. Reg.-Rat Dr. *A. Engler*.

In Heidelberg: Geh. Hofrat Dr. *Pfitzer*.

In Darmstadt: Prof. Dr. *L. Dippel*.

In Braunschweig: Prof. Dr. *W. Blasius*.

In Erlangen: Prof. Dr. *Rees*.

In Straßburg: Prof. Dr. Graf zu *Solms-Laubach*.

In Bonn: Prof. Dr. *Straßburger*.

In Breslau: Prof. Dr. *F. Pax*.

In Jena: Prof. Dr. *E. Stahl*.

Demnächst von Lehr- und Versuchs-Anstalten:

Oberforstmeister *Weise*, Direktor der Forst-Akademie in Münden.

Professor *Müller* von derselben Akademie.

Forstmeister und Professor *Schwappach* von der Königl. Station für forstliches Versuchswesen zu Eberswalde.

Forstmeister Dr. *Kienitz*, Vorsteher des Lehrreviers zu Chorin in der Mark.

Dr. *H. Settegast*, Direktor der Gärtner-Lehranstalt zu Köstritz.

In botanischen Gärten, Forst- und anderen Versuchsgärten sind thätig: die Herren Garten-Inspektor *Beisner* zu Poppelsdorf, *Göschke* zu Proskau, *Mönkemeyer* zu Leipzig, *Rettig* zu Jena, Gartenmeister *Zabel* zu Münden, Universitätsgärtner *Schelle* zu Tübingen, *Rehmel* zu Giessen, Obergärtner *Schienenbeck* zu Weihenstephan, *Hölscher* zu Breslau, *Rehder* zu Göttingen und *Echtermeyer* zu Waldesweil.

An Vereinen sind unserer Gesellschaft beigetreten:

Der forstliche Leseverein in Heidelberg.

Der Leipziger Gärtner-Verein.

Die Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M.

Der Gartenbau-Verein zu Freiburg im Breisgau.

Die Palmengarten-Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

Von Gelehrten, welche nicht schon genannt sind, erlauben Sie mir hervorzuheben:

Die Herren Professoren *E. Köhne*, *Urban*, *Garke*, Geheimerat *Wittmack*, Dr. *Dammer*, Prof. *Hansen*, Freiherr von *Tubeuf*, Prof. *Lorey*, Prof. *Martius*, Dr. *C. Bolle*, Prof. *Grafsmann* in Tokio.

Größere Baumschulen- oder Gärtnerei-Besitzer sind die Herren Ökonomierat *Späth* in Rixdorf, *Julius Rüppell* in Bergedorf, *Traugott Buchner* in München, *Otto Froebel* in Zürich, *Hesse* in Weener. *Lambert* und *Reiter* in Trier, *Pfitzer* in Stuttgart, *Traugott Seidel* in Striesen-Dresden, *Henkel* in Darmstadt, *Müller* in Langsur, *Weifse* in Kamenz.

Die Königlichen und Fürstlichen Hofgärten sowie die Stadtgärten sind in unserer Gesellschaft vertreten durch die Herren: Hofgartendirektor *Vetter*, Oberhofgärtner *Wendland*, Hofgärtner *Eulefeld*, *Fintelmann*, *Fiesser*, *Gräbener*, *Grofsheim*, *Klett*, *Kühne*, *Marschner*, *Reuter*, Verwaltungsdirektor *Walter* in Friedrichshof, Ökonomie-Rat *Gireoud* in Sagan; die Stadtgartendirektoren *Grube* und *Schoch*, Park-Direktor *Ohrt* in Bremen, Garten-Inspektor *Michel* und die Herren Stadtgärtner *Beithner*, *Funke*, *Hillebrecht*, *Sennholz* und *Schroeder*.

Auch Herr Direktor *Siebert* vom Palmengarten zu Frankfurt ist füglicherweise hierher zu zählen.

Es würde zu weit führen, m. H., wenn ich weiter ins Detail gehen und Ihnen eine Reihe von Liebhabern, Forstbeamten, Gutsbesitzern und sonstigen Baumfreunden einzeln nennen wollte — eine neue Mitgliederliste wird Ihnen demnächst zugehen.

Lassen Sie mich nur zum Schlufs noch einige unserer Beziehungen zum Auslande erwähnen.

Sehr freundlich haben sich die Herren vom Arnold-Arboretum Prof. *C. S. Sargent* und Mr. *J. G. Jack* bewiesen. Wir verdanken ihnen viele Samen und manche Belehrung.

Nicht minder freundlich hat sich dauernd Baron *Ferdinand von Müller* in Melbourne gezeigt, der uns im vorigen Jahre sein Werk: *Select Extratropical Plants*

sandte und in diesem Jahre: 2 Sorten Eucalyptus-, 3 Sorten Gerber-Acacie- und 3 Sorten Salzstrauchsamen für Schafweide, die ich durch die Kolonial-Abteilung unserer Südwestafrikanischen Kolonie überwiesen habe.

Unserer Hauptstütze in Japan, Prof. *Grafsmann*, lassen Sie mich noch mit ganz besonderem Danke erwähnen. Die 150 Arten Samen, welche er uns gesandt, sind prompt verteilt und wird an anderer Stelle darüber berichtet werden.“

„Die Namen der Herren im Auslande führen mich zurück zu dem Auftrage, welchen ich in unserer letzten Jahres-Versammlung erhalten habe.

Es wurde Professor *Sargent* und Baron *von Müller* zu Ehrenmitgliedern vorgeschlagen. Es schien aber nicht zweckmäfsig, die Ernennung auszusprechen, ehe sondiert sei, ob es den Herren auch angenehm wäre. Durch Anfragen bei Freunden bin ich bewogen, diese Frage zu bejahen und stelle daher den formellen Antrag die genannten Herren zu Ehrenmitgliedern zu ernennen, und füge den Antrag hinzu, Mr. *John G. Jack*, Arborikulturist und Lehrer am Arnold-Arboretum zum Korrespondirenden Mitgliede zu ernennen.

Herrn Prof. *Grafsmann* in Tokio, unserem Ausschufsmitgliede, bitte ich, den besonderen Dank der Gesellschaft zu votieren.“

Die Versammlung beschliesst einstimmig dem Antrage gemäfs.

„Die Jahresrechnung unseres Geschäftsführers liegt zur Einsicht offen. Ich bitte die Herren *Lambert*, *Böhme* und *Müller* sich der Prüfung zu unterziehen und im Laufe der Sitzung zu berichten.“

(Dies geschieht und wird auf Antrag der genannten Herren der Geschäftsführer entlastet.)

Aus der praktischen Thätigkeit, welche die Gesellschaft entfaltet, erlauben Sie mir hervorzuheben, dafs im Frühjahr etwa 200 Sorten Samen in mehreren tausend Einzel-Portionen unter die Mitglieder verteilt worden sind und zwar hauptsächlich japanische und nordamerikanische. Tropische und subtropische Samen, welche uns zuzingen, sind unseren Kolonien übermittelt worden.

Größere Portionen haben Herr *Späth*, Herr *Rüppell* und ich selbst ausgesät, wovon den Mitgliedern seinerseit Pflanzen zur Verfügung stehen. In späteren Mitteilungen werden die Arten und Mengen bekannt gemacht werden.

Auf Antrag des Herrn Landrats *Federath* ist auf dem Astenberg in Westfalen eine Versuchspflanzung in rauher Lage angelegt worden. Ich habe aus meinen eigenen Beständen *Picea orientalis*, *Picea sitchensis*, *Abies Nordmanniana*, *Pseudotsuga Douglasii*, *Betula utilis* und *Acer rubrum*, zusammen 470 Stück in mehrjährigen Pflanzen hingesandt. Der Herr Oberförster *Hagemann* zu Winterberg hat die Pflanzung und Pflege übernommen und da das Material bei mir in Fischbach auch in rauher Lage aus Samen erzogen war, so ist auf Erfolg zu hoffen.

Auf Beschlufs der vorigen Jahresversammlung sind Fragebogen versendet worden, um die Standorte von hervorragend schönen oder interessanten alten Bäumen ausfindig zu machen. 6000 sind verteilt worden, 109 sind bis jetzt ausgefüllt zurückgekommen. Unser Herr Geschäftsführer wird die Zusammenstellung des darin enthaltenen Materials besorgen.

Herrn *Max von Sivers* auf Prolmershof bei Riga sind wir Dank für die Übersendung eines Verzeichnisses schuldig, welches die in Livland anbauwürdigen Gehölze nach Beifsners und Dippels Nomenklatur aufführt. Ich statue unsern Dank hiermit verbindlichst ab. Herr Baumschulenbesitzer *Müller* in Langsur hat der Gesellschaft ein Herbar der Gehölze geschenkt, welche Herr *Haak* seinerzeit in Rußland etc. gesammelt hat. Auch ihm gestatte ich mir, hier unsern Dank auszusprechen.

Um den geschäftlichen Teil unserer Verhandlungen zum Abschluss zu bringen, bitte ich Sie, m. H., zur Neuwahl des Vorstandes und Ausschusses für das Jahr 1895 zu schreiten.“

Auf Antrag des Herrn *Jännicke* wird der Vorstand und Ausschufs durch Zuruf wiedergewählt. Die anwesenden Mitglieder nehmen die Wahl an.

Neu gewählt wurden zu Ausschufs-Mitgliedern die Professoren Graf zu Solms und H. Mayr.

Im Anschluss hieran wird auf Antrag des Herrn *Hördemann* als Versammlungsort für die nächste Zusammenkunft Cassel gewählt und der Vorsitzende zu den Vorbereitungen ermächtigt. Die Gesellschaft geht nun zur Besprechung des vorliegenden Pflanzenmaterials und anderer Themata über.

Herr *von St. Paul* legt eine Reihe von Pflanzen in lebenden Exemplaren vor, welche bei ihm in Fischbach im Riesengebirge erzogen worden sind und erläutert dieselben wie folgt:

Tragopyrum lanceolatum M. Bieb. var. *latifolia* Regel. Ein sehr hübscher Blütenstrauch, den ich Regel verdanke. Etwa 1 m hoch, gut buschig mit lanzettlichen Blättern, an den Zweigspitzen rosa und weiß schlanke Blütenrispen, hat den harten Winter 1892 ohne Decke tadellos ausgehalten. Beschrieben und abgebildet Gartenflora 1891 pag. 169.

Magnolia Watsoniana blühte zum erstenmal bei mir. Blätter ähnlich *Magnolia conspicua*; Blüten in flacher Schalenform, Petalen sich gut deckend, elfenbeinweiß. Staubgefäße dunkel blutrot um ein hohes grünes Pistill gruppiert. Die Blüte macht den Eindruck einer riesigen Passionsblume. Ist verwandt mit *Magnolia parviflora*, welche diesen Namen mit Unrecht trägt, denn sie hat gar keine kleinen Blüten.

Styrax Obassia hat ein viel schöneres, größeres, rundliches Blatt als *St. japonica*; auch die Blüte ist bedeutender.

Pyrus Toringo. Koch. Wurde aus Originalsaat bei mir erzogen, weil so viel konfuse bestimmtes Zeug unter diesem Namen existiert.

Rhamnus crenata. Sieb & Zucc. Isonoki der Japaner hat ein besonders hübsches hellgrünes Blatt. (*Frangula crenata*. Miquel.)

Crataegus. Species vom Poi-Pinjal Pafs in Kaschmir. 4000 m hoch. Soll der schönste bekannte *Crataegus* sein.

Astragalus. Species vom Himalaja. Ist unter Glas überwintert, so daß seine Winterhärte noch festzustellen bleibt.

Berberis virescens. Hook. f. vom Himalaja. Ganz winterhart. Früchte und Herbstfärbung scharlachrot.

Betula Maximowicziana. Nach Sargent von wunderbarer Schönheit in ihrem Vaterlande Japan. Hat hier ungedeckt den Winter als einjähriger Sämling besser ertragen als gedeckt.

Berberis nervosa von Vancouvers Eiland. Eine Mahonie, welche sich durch besonders schöne Herbstfärbung auszeichnet und Sommer und Winter gleich schön ist.

Berberis Murreyana. Übertrifft unsere gewöhnliche Mahonie bei weitem an Schönheit, der ganze Busch sieht viel mehr gekräuselt aus.

Vitis Coignetiae soll im Herbst in sehr schönem Colorit färben, steigt in Japan in die höchsten Bäume und drapiert sie malerisch. Scheint verwandt mit *V. Labrusca*, welche aber nicht färbt.

Acer Nikkoënsse. Ein sehr interessanter Ahorn aus Japan, welcher mit *A. cissifolium* zur Sektion der *trifoliata* gehört. Wohl zum erstenmal in Deutschland gezeigt, ebenso wie

Acer Miyabeï, welcher auch aus Japan zu uns gekommen ist, wenn auch mit dem Umwege über Boston.

Symplocos crataegoides zeichnet sich durch schöne blaue metallisch glänzende Beeren aus. Der Same keimte bei mir nach 23 Monaten, das zweite Mal nach 11 Monaten.

Cotinus americanus. Färbt sehr schön im Herbst, wie unser einheimischer *Cotinus Coccycgea*, hat aber über doppelt so lange Blätter, bis 15 cm.

Picea Glehnii, *Abies umbilicata*, *Magnolia hypoleuca* und *Acanthopanax sciadophylloides*, welche auch noch in meinem Garten stehen, konnte ich nicht mit zur Stelle bringen, weil die Pflanzen noch zu klein sind. Auch *Picea Breweriana*, die im vorigen Jahre von mir eingeführte neueste nordamerikanische Fichte hat sich gut entwickelt.

Im Anschlusse an diese Besprechung möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen Baum lenken, von welchem ich Ihnen allerdings nur Holz, Bast und einen getrockneten Zweig mit Blättern und Früchten vorlegen kann, von dem uns aber Same angeboten worden ist.

Ulmus montana β . *laciniata* Trautw. Eine Ulme, welche im nördlichen Japan heimisch ist und sich durch die Bildung eines sehr festen Bastes auszeichnet.

Die Eingeborenen des nördlichsten Teiles der Insel Jesso — die Aino — benutzen diesen Bast, um Kleiderstoffe daraus zu fabrizieren. Ob derselbe gerade für diesen Zweck für uns wertvoll sein würde, lasse ich dahingestellt. Ein so fester Faserstoff aber, wie der vorliegende Bast, kann für viele Zwecke, zu denen heute Jute oder Kokosfaser benutzt wird, brauchbar sein und diese Fasern vielleicht an Güte übertreffen; auch für die Papierfabrikation kann er Bedeutung haben; er verdient es daher, daß die Dendrologische Gesellschaft sich mit seiner Einführung und Prüfung befasse.

Die Bastproben sowohl als die Stoffproben verdanken wir Herrn *Reinhold Gärtner* zu Halle a. d. Saale, welcher uns auch Samen angeboten hat, deren direkten Bezug von diesem Herren ich den Mitgliedern empfehlen möchte, weil sie dann sicher sind, echten Samen zu erhalten.

Die zweite Bast- und Stoffprobe hat unser verehrtes Mitglied Herr Prof. Dr. *Mayr* aus München mir gütigst überlassen.

Beide Herren haben jahrelang in Japan gelebt und haben uns ihre Mitteilungen aus eigener Anschauung und Erfahrung gemacht.

Herr Prof. Dr. *Mayr* bestätigt die Aussagen des Herrn *Reinhold Gärtner* und fügt hinzu, daß der Bast fester und zäher sei als der der Linde und daß er den Stoff als sehr dauerhaft befunden habe.

Der Bast ist in Ichikishiri auf Eso von Herrn Prof. Dr. *Mayr* selbst gesammelt.

Herr Professor Dr. *L. Dippel*, Direktor des botanischen Gartens in Darmstadt, ergreift das Wort zu einem Vortrage:

Einige Bemerkungen zur Gattung *Deutzia*.

I. Welche *Deutzia* ist mit den Artnamen *scabra* zu bezeichnen?

Thunberg beschreibt in seiner *Flora japonica* *Deutzia scabra* auf S. 185 folgendermaßen:

Zweige: zottig rauh behaart, abstehend, rötlich.

Blätter: entgegengesetzt, gestielt, eiförmig, zugespitzt — mit vorgezogener Spitze —, gesägt, netzaderig-runzelig, von Sternhaaren rauh, 1“ und darüber lang. Blattstiele 1“ lang, rauh.

Blüten: An der Spitze der Zweige in zusammengesetzten Rispen mit abwechselnd stehenden, rauh behaarten Blütenstielchen.

Über den Bau der Blüte ist hier nichts weiter erwähnt und müssen wir hierfür auf die Kennzeichnung der Gattung auf S. 10 zurückgreifen. Dort heißt es, wenn wir das Wesentliche herausgreifen:

Kelch: dreimal kürzer als die Blumenkrone mit 5 eiförmigen stumpflichen, aufrechten Zähnen.

Krone: fünfblättrig, Blumenblätter länglich, stumpflich, ganzrandig.

Staubgefäße 10, Staubfäden lineal-, an der Spitze fadenförmig, unter der Spitze ausgerandet dreispaltig, (weiter unten heißt es ferner: Staubfaden dreispitzig) von der Länge der Blumenblätter abwechselnd kürzer.

Fruchtknoten unterständig, Griffel 3, fadenförmig, etwas länger als die Blumenkrone, mit einfacher keulenförmiger Narbe.

Kapsel kugelig, abgestutzt, etwas dreikantig, schwielig, rau, an der vertieften Spitze von dem Grunde der Griffel gekrönt (dreigrannig) grau, dreiklappig dreifächerig, von der Größe eines Pfefferkornes.

Mit dieser Beschreibung im ersten Teile, d. h. soweit sie auf S. 185 erscheint, stimmt die offenbar aus verschiedenen, dem Zeichner vorgelegenen, d. h. aus einem Blatt-, Blüten- und Fruchtzweige kombinierte Abbildung auf T. 24 in Bezug auf die Blätter gut, während Blüten und Frucht ziemlich mangelhaft dargestellt sind, so daß aus ihnen ungefähr zu ersehen ist, daß sie eher der *Deutzia crenata* als der *scabra* angehören dürften und letztere wesentlich größer gezeichnet, als in der Beschreibung angegeben ist.

Spätere Autoren bis auf Maximowicz haben mit geringen uns hier nicht näher berührenden Abänderungen die Thunbergische Kennzeichnung aufgenommen.

Im Jahre 1835 haben Siebold und Zuccarini in der *Flora japonica* außer der von ihnen neu aufgestellten, in unseren Gärten bis zur neuesten Zeit in verschiedenen Formen ausschließlich angepflanzten Art *Deutzia crenata* eine weitere als *Deutzia scabra* Thunb. beschrieben und auf T. 7 (mit Ausnahme der Fig. IV) abgebildet. Diese *Deutzia* ist von Maximowicz als *Deutzia Sieboldiana* benannt und folgendermaßen gekennzeichnet worden:

Blätter: Aus abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde breit elliptisch oder eielliptisch, spitz, seltener zugespitzt (d. h. mit vorgezogener Spitze), scharf gesägt, die Netzaderung der Nerven später stark hervortretend, von auf beiden Seiten zwei- bis vierstrahligen, selten mit einfachen Haaren untermischten Sternhaaren, rau.

Scheidolden: pyramidal, nach der Hauptfigur auf T. 7 der *Flora japonica* kultivierten Pflanzen D. und bei über sitzendem Blattpaare wenig rispig, dicht vielblütig, Blütenstielchen bis fünfblütig mit den dreieckigen grauen Kelchabschnitten gleichlang oder länger, Blütenblätter elliptisch, abstehend, außen flaumhaarig, länger als die gleichlangen Staubgefäße und Griffel; Staubfäden pfriemlich, sehr selten undeutlich gezähnt, Narben keulenförmig, Kelchabschnitt auf der kaum $1\frac{1}{2}$ " (gegen 4 mm) dicken Kapsel bleibend.

Mit dieser Beschreibung stimmt unsere von Prof. *Lange* als *Deutzia scabra* Thbg. erhaltene Pflanze.

Neben dieser und der *Deutzia crenata* Sieb. und Zucc. führt dann Maximowicz noch in seiner Abhandlung: *Revisio Hydrangearum, Asiae orientalis* S. 24 eine von ihm als *D. scabra* Thbg. bezeichnete, von mir weder in der Kultur noch in einem mir zugänglichen Herbar gesehene *Deutzia*form auf und kennzeichnet dieselbe so:

Blätter aus abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde eiförmig oder breit eiförmig, zugespitzt, scharf gesägt, beiderseits gleichfarbig, rau, von auf der Oberseite 3—5 strahligen auf der Unterseite dichter stehenden, mehrstrahligen und außerdem bisweilen einfachen, namentlich auf den Nerven stehenden, kurzen, steifen Haaren. Scheindolden nach den Abbildungen auf T. 2, Fig. 1 und 10 über gestieltem Blattpaare, rispig vielblütig, Blütenstiele etwa dreiblütig,

länger oder gleichlang wie die dreieckigen, spitzen Abschnitte des grauen Kelches. Blumenblätter etwas abstehend, länglich, spitz, außen flaumhaarig, doppelt so lang wie der Kelch, von gleicher Länge wie Staubgefäße und Griffel oder etwas kürzer. Staubfäden nicht — oder wenn — meist undeutlich gezähnt, Griffel allmählich keulenförmig verdickt. Kelchzipfel an der kugeligen etwa 3''' (7—8 mm) dicken, außen sternhaarig filzigen, abgestutzten Kapsel abfallend.

Beschreibung und Abbildung der T. 2 Fig. 1—18 stimmen mit der in dem hiesigen bot. Garten kultivierten, unter dem Namen *D. scabra vera* aus der Baumschule von Parsons erhaltenen Pflanze bis auf die kleineren, an unserer Pflanze mehr rundlichen Blätter und Kapseln ungefähr überein.

Auf S. 25 der angezogenen Abhandlung sagt der Autor: Es frage sich, ob *D. scabra* Thbg. nicht etwa ein Bastard zwischen *D. crenata* Sieb. et Zucc. und *D. Sieboldiana* Maxim. vorstelle und in dem Nachtrage S. 45 will er gleich Körmcke (Gartenflora 1867 S. 74), daß der Name *D. crenata* Sieb. et Zucc. aufgegeben und *D. scabra* in zwei Abarten: *D. scabra* var. *Thunbergiana* und *D. scabra* var. *crenata* getrennt werden solle.

Dieser Vorschlag erscheint mit dem, was wir an den kultivierten lebenden Pflanzen beobachten können, nicht vereinbar. *D. crenata*, welche ich seit fast 50 Jahren in ihren verschiedenen Formen und an den verschiedensten Orten beobachtet habe, bleibt in der Blattbildung — namentlich der Bezahnung — der geringeren Rauheit und der größeren Glätte der Blattoberflächen so konstant, daß ich nie einen Übergang zu der Bezahnung und dem starken Hervortreten der Nervatur der Unterfläche, wie sie bei allen Formen der andern Art hervortritt, wahrgenommen habe. Gleiche Beständigkeit zeigt das deutliche Gestieltsein des unter dem Blütenstande stehenden Blattpaares und die Bezahnung der Staubfäden. Die Kapseln wechseln allerdings in der Größe, aber nicht nur an Exemplaren verschiedener Standorte, sondern an demselben Exemplare in verschiedenen Jahren. Diese Art muß festgehalten werden. Die zweite Art kann allerdings nicht in dem Sinne *Thunbergs* aufrecht erhalten bleiben, da er diese zwei Arten mit einander vermengt hat. Dagegen müssen die Formen mit auf der Unterseite stark runzeligen und stark rauhen, am Rande unregelmäßig sägezahnigen Blättern dem sitzenden unter dem Blütenstande stehenden Blattpaare, den ausgebreiteten, Blumenblättern, und den zum Teil undeutlich oder nicht gezähnten Staubfäden und kleinen, die Kelchzipfel nicht abwerfenden Kapseln unter dem Artnamen *D. scabra* zusammengefaßt, mit dem Namen *Deutzia scabra* Thbg. sensu Sieb. et Zucc. bezeichnet und ihm die Synonyme *D. Sieboldiana* Maxim. und *D. Sieboldii* Kck. beigelegt werden.

Die von *Siebold* und *Zuccarini* beschriebene Form würde dann als *D. scabra* var. *Sieboldiana* von der zweiten, von mir im vorausgehenden erwähnten, mit mehr rund-ovalen oder ovalen Blättern als *D. scabra* var. *ovalifolia* unterschieden werden können.

In Bezug auf die von *J. Veitch* als *D. crenata* Welsii und *D. crenata* Watererii in den Handel gebrachten Formen der *D. crenata* will ich noch erwähnen, daß dieselben — wenigstens an den von *J. Veitch* direkt bezogenen, hier kultivierten Pflanzen — keine Anzeigen gewähren, daß dieselben aus einer Bastardierung mit *D. grancilis* hervorgegangen seien. Dieselben bilden einfach Kulturformen.

2. *Deutzia parviflora*.

In neuester Zeit ist durch das Arnold-Arboret unter obigem Namen eine *Deutzia* verbreitet worden, welche mit der Beschreibung *Bunges*, des Autors der Art und namentlich der ausführlicheren Kennzeichnung *Maximowicz'* (a. o. O.) keineswegs übereinstimmt. Es mögen daher beide, d. h. die echte und die als solche gehende Pflanze näher beschrieben werden.

Deutzia parviflora Bge.*)

Zweige: ältere mit in papierartigen Streifen abblättrnder Rinde, jüngere für das bloße Auge kahl, unter der Lupe mit Sternhaaren bekleidet. Blattstiele für die Gattung *Deutzia* lang (2—4““, bei uns 10—20 mm), oberseits rinnig, sternhaarig.

Blätter: elliptisch bis eiliptisch, selten schmaler, fast lanzettlich oder verkehrt eiliptisch (nach *Bunge* verkehrt-eilänglich), am Grunde meist verschmälert, gewöhnlich plötzlich, seltener allmählich, bisweilen sichelförmig zugespitzt, 2—4““ (5,5—11 cm) lang, $\frac{3}{4}$ —2““ (2,2—5,5 cm) breit, scharf ungleich gesägt, mit abstehenden, bräunlichen, („apice quasi adustus“) Zahnspitzen, schärflich, selten fast glatt, oberseits sattgrün, unterseits heller, trockenhäutig, später mit hervortretendem Adernetz, von zerstreuten Sternhaaren — doch meist kaum sichtbar — punktiert, Sternhaare oberseits vier- bis sechsstrahlig, unterseits mehrstrahlig, bisweilen fehlend und die Nervenachsen von einfachen Haaren gebartet.

Scheindolden auf 2““ langen Zweiglein end- und seitenständig, denen mancher Spiraeen ähnlich, Blüten $\frac{1}{2}$ ““ (1,2 cm) im Durchmesser, weiß. Kelch mit gestreckter, länglicher, häufig von vielstrahligen Sternhaaren grauer Röhre und eiförmigen, spitzigen Abschnitten. Blumenblätter mehr als doppelt so lang wie die Kelchzipfel, abstehend, verkehrt-eirund aufsen behaart. Staubgefäße kürzer als die Blumenblätter, mit den Griffeln gleichlang, pfriemlich, seltener undeutlich und öfter nur einseitig gezähnt oder bisweilen mit einem oder dem andern längeren Zahn. Kapsel 1““ im Durchmesser, etwas niedriger, halbkugelig, an der Spitze abgestutzt, von den bleibenden Kelchblättern und Griffeln gekrönt, sternhaarig punktiert. Blüht in der Heimat teilweise schon im Mai.

Eine von uns aus der Baumschule von Parsons in Flushing bei New-York bezogene Pflanze stimmt in den Laubzweigen gut mit der voranstehenden Beschreibung überein. Blüten und Früchte hat dieselbe leider bei uns noch nicht gebracht, da die Pflanze zwar selbst nicht im Winter leidet, die frühzeitigen Blütenknospen bisher jedoch stets durch Spätfrost vernichtet wurden.

Deutzia parviflora hort. Deutzia angustifolia m.**Deutzia parviflora × gracilis?**

Junge Zweige zerstreut sternhaarig, ältere wie bei voriger Art.

Blätter der Laubzweige auf 4—10 mm langen, oberseits rinnigen, sternhaarigen Stielen, schmal länglich und länglich lanzettförmig nach dem Grunde kürzer, nach vorn länger in die feine Spitze verschmälert, scharf ungleichseitig gesägt, mit nach vorn gerichteter knorpeliger Zahnspitze, ohne den Stiel 7—8 cm lang, 12—20 mm breit, etwas rauh von auf der Oberseite zerstreut stehenden 3—5 strahligen, auf der Unterseite dichter gestellten sechs- bis neunstrahligen Sternhaaren. Blätter der Blütenzweige kleiner und nach beiden Seiten ziemlich gleichmäfsig verschmälert, in einzelnen Fällen die unter dem Blütenstande stehenden gröfser 4—6 cm lang, 18—30 mm breit und bisweilen im oberen Drittel verbreitert, kurz zugespitzt und am Grunde gerundet.**)

Scheindolden kahl oder fast kahl, vielblütig, bald kürzer und breiter, gewölbt, bald länger, rispig, von dem darunter stehenden Blattpaare an bis über 6 cm hoch und 3 cm breit. Blüten etwa 15—18 mm breit. Kelch sternhaarig punktiert, mit dreieckig-eiförmigen Abschnitten, Blumenblätter abstehend breit länglich bis eilänglich, aufsen zerstreut sternhaarig bis kahl. Staubfäden unter der fadenförmigen Spitze bald stumpfer und abstehend, bald spitzer und aufrecht abstehend gezähnt, kürzer als die Blumenblätter, die längeren die Griffel überragend. Kapsel klein, 3 mm im

*) Beschreibung nach *Maximowicz*.

***) Durch diese Blattform an unseren jungen Samenpflanzen verführt, habe ich die Art für *D. corymbosa* R. Br. angesehen und als solche in meiner Laubholzkunde beschrieben.

Durchmesser, etwas über halbkugelig, sternhaarig punktiert, von dem bleibenden Kelch und den tief in die Scheibe eingesenkten Griffeln gekrönt.

Die Bastardform dieser *Deutzia* erscheint um so wahrscheinlicher, als beide Mutterarten in Japan nebeneinander vorkommen.

3. *Deutzia discolor* Hemsl. var. *purpurascens* M. Corn.

Diese uns neuerdings von dem Jardin des plantes mitgeteilte, mit *Deutzia grandiflora* Bge. verwandte *Deutzia* dürfte eine willkommene Bereicherung des Zierstrauch-sortimentes unserer Anlagen bilden.

Junge Zweige sternhaarig.

Blätter auf kurzen etwa 4 mm langen, sternhaarigen Stielen, ei- oder länglich-lanzett-förmig, am Grunde abgerundet, in eine öfter sichelförmige Spitze vorgezogen, ungleichseitig-stachelspitzig gesägt oder kerbsägezählig, 5—7 cm lang, 16—26 mm breit, obenseits lebhaft grün, unterseits etwas heller, von auf der Oberseite 4—5 strahligen, auf der Unterseite dichter stehenden 4—7 strahligen Sternhaaren beiderseits rau.

Scheindolden sternhaarig, verhältnismäßig wenigblütig. Blüten langgestielt, groß — bis über 2 cm im Durchmesser, Kelch, rötlich sternhaarig, mit schmal länglichen, die Blütenachse fast um das Doppelte überragenden Abschnitten, Blumenblätter aufrecht abstehend, verkehrt-eioval, an der Spitze meist ausgefressen, weiß, in der Mitte purpurfarben, außen behaart. Staubgefäße halbso lang als die Blumenblätter, nahe unter der Spitze mit 2 großen, aufwärts stehenden, einwärts gekrümmten Zähnen, Kapsel über halbkugelig, sternhaarig punktiert, von dem bleibenden, zurückgeschlagenen Kelch und den Griffeln gekrönt, mittelgroß (4—5 mm Durchmesser).

Herr Professor Dr. *E. Koehne* legte vor und besprach eine größere Anzahl von teils seltneren, teils schwierig unterscheidbaren, teils neu eingeführten Holzgewächsen in Herbarexemplaren und erläuternden Zeichnungen:

I. *Ribes*.

R. malvaceum Sm. (*R. tubulosum* Eschsch.), durch Behaarung des Griffels und der Innenseite der Kelchröhre sofort von *R. sanguineum* Pursh zu unterscheiden, wurde vom Vortragenden neuerdings in den *Späth'schen* Baumschulen zu Rixdorf bei Berlin aufgefunden, die es unter dem Namen *R. sanguineum Fontenayense* erhielten. Die öfters, zum Teil schon von *K. Koch* als Synonyme dazu gestellten *R. Gayanum* Walp. und *R. alceaefolium* G. Kze. gehören nebst *R. Bridgesii* h. zu dem gänzlich verschiedenen *R. trilobum* Meyen.

R. lacustre Poir. var. *molle* A. Gr., von *C. A. Purpus* (Nr. 163) in Colorado bei 8—10000 F. ü. M. für Herrn *L. Späth* gesammelt, ist kleinblättriger und stärker behaart als die Hauptart.

Eine ebenda gefundene Form von *R. prostratum* L'Hér. (*Purpus* Nr. 242) scheint von den bisher bekannten Formen etwas abzuweichen.

Zu *R. laxiflorum* Pursh scheint eine dritte, allerdings mit sehr dichtblütigen Trauben versehene Pflanze (*Purpus* Nr. 264) zu gehören. Genannte Art unterscheidet sich von *R. prostratum*, wo die Kelchzipfel breiter als lang sind, dadurch, daß die Kelchzipfel länger als breit sind. Sie bildet so einen Übergang zu gewissen Arten der Sect. *Nigra*, z. B. *R. glutinosum* und *R. viscosissimum*. Was Vortragender in seiner Dendrologie (S. 196) als *R. laxiflorum* aufgeführt hat, scheint ihm jetzt eine abweichende, vielleicht noch nicht beschriebene Art zu sein.

Die Gruppe *Grossularia* umfaßt einige, nicht leicht unterscheidbare Arten, von denen *R. hirtellum* Michx., *divaricatum* Dougl., *villosum* Nutt., *rotundifolium* Michx. und *irriguum* Dougl. näher erörtert wurden. Was Vortragender früher (Dendr. S. 200) als *divaricatum a. pubiflorum* auffaßt, scheint mit *R. villosum* Nutt. zusammenzufallen und sich als eine in unseren Kulturen gut

unterscheidbare Art zu erweisen. Besonders auffällig ist außer dem schwächeren und mehr überhängenden Wuchs, kleineren, weniger rotbraunen Blüten, stärkerer Blattbehaarung und den behaarten Blütenbechern das Vorhandensein zahlreicher Stachelborsten, die bei *R. divaricatum* (früher Var. β *glabriflorum* des Vortragenden) mit Ausnahme des untersten Teiles der Haupttriebe stets fehlen.

R. irriguum steht hinsichtlich seines Wuchses unter allen Arten der Sect. *Grossularia* einzig da, da die Stengel bis über 2 m hoch steif aufrecht emporstreben und so eine dichte, faßt säulenförmige Masse herstellen, welche den Strauch zu einer, das Beschneiden entbehrlich machenden, ausgezeichneten Heckenpflanze für größere Gärten zu stempeln scheinen, vorausgesetzt, daß die Vermehrung leicht vor sich geht. In den Baumschulen ist die Art unter dem Namen *R. Grossularia arboreum* verbreitet.

2. Philadelphus.

Vortragender beabsichtigte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf den Formenreichtum der noch keineswegs hinreichend aufgeklärten Gattung zu lenken und zur Einsendung von interessanten oder seltenen Formen an ihn anzuregen, da er im Begriff ist, *Philadelphus* eingehend monographisch zu bearbeiten. Es hat für diesen Zweck bereits durch die Güte des Herrn Professor *A. Batalin* aus den Petersburger Instituten deren reiche und wichtige *Philadelphus*-Sammlungen erhalten, die vor allem durch den Besitz der zahlreichen und für das Studium der Gattung ganz unentbehrlichen *Schrader*'schen Original Exemplare sich auszeichnen. Die *Schraderschen* Arten sind bisher vielfach verkannt worden, so schon von *De Candolle* im Prodrömus III. (1828), obgleich diesem Autor eine Reihe *Schraderscher* Abbildungen bei seiner Bearbeitung vorlag. *Schrader* selbst ist vor seinem Tode (1836) nicht mehr dazu gekommen, seine Arbeit in endgültig abgeschlossener Form zu veröffentlichen. Sie wurde erst nach seinem Tode nach seinen hinterlassenen Aufzeichnungen in wenig angemessener und wenig wirksamer Form herausgegeben (Linnaea XII, 1838).

Außerdem erhielt Vortragender durch die Güte des Herrn Geheimrat *L. Wittmack* die *Philadelphus* aus dem im Besitz der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin befindlichen Herbarium *Karl Kochs*. Zur sicheren Bestimmung einer *Philadelphus*-Art sind gute Blüten- und Fruchtzweige, Laubtriebe und sorgfältig ausgewählte Zweigstücke des vorhergehenden Jahres unerlässlich. Letztere zeigen entweder eine festhaftende, nur hie und da in kleinen Schuppen sich lösende Epidermis (*Corticatae* des Vortragenden), oder die Epidermis rollt sich in größeren Stücken mit Leichtigkeit ab (*Decorticatae*), bis der Zweig ganz davon entblößt ist. Zu den *Corticatae* gehören als eine sehr natürliche Gruppe der japanische *P. Satsumi* Sieb. (nicht Paxt.), von *Maximowicz* und späteren Autoren unzutreffend als Abart von *P. coronarius* aufgefaßt, sowie die nordamerikanischen *P. Lewisii* Pursh, *Gordonianus* Lindl. in zwei Hauptformen (Blätter der Laubtriebe mit zahlreichen groben Zähnen oder — *columbianus* — mit wenigen, noch gröberen Zähnen), *P. pubescens* Lois. (wozu mit Recht *P. verrucosus* Schrad., aber seit *De Candolle* auch ganz irrigerweise der *decorticate P. floribundus* Schrad. gezogen wird) mit brauner Farbe der zweijährigen Zweige, endlich *P. latifolius* Schrad. mit hellgrauer Farbe derselben. Wahrscheinlich gehören hierher auch die vom Vortragenden lebend noch nicht beobachteten *P. californicus* Benth. und *cordifolius* Lange. Ferner schließt hier sich an eine Anzahl noch zweifelhafter Formen, wie *P. Gordonianus var compactus* J. Lange in herb. (vielleicht ein *Gordonianus* \times *pubescens*), ein von *A. Rehder* in Göttingen beobachteter *P. Gordonianus* \times *inodorus*?, ein *P. „Souvenir de Billiard“* (habituell und im Blütenstand dem *P. cordifolius* sehr ähnlich, aber durch Größe der Blüten und durch Behaarung davon sehr abweichend und mit *pubescens* übereinstimmend), ein *P. Yokohamae* der *Späthschen*

Baumschulen (wahrscheinlich *P. laxus* × *pubescens*), ein *P. pendulifolius* ebendaher (vielleicht nur Kulturform von *latifolius*), ein *P. Gordonianus monstrosus* ebendaher (wahrscheinlich als *Gordonianus* × *latifolius* zu deuten, aber durch die neben normal beblätterten Trieben auftretenden Triebe mit langen und schmalen Blättern nach Art des *P. coronarius salicifolius* ausgezeichnet).

Die *Decorticatae* beanspruchen den Löwenanteil der Gattung und entzogen sich bisher einer hinreichend scharfen und übersichtlichen Gliederung. Ein von *J. Lange* bei einer Art im Petersburger Herbar angemerkt Kennzeichen wird sich vielleicht noch als nützlich erweisen, nämlich die Art und Weise der Knospenbildung. Die meisten *Philadelphus* haben kleine, in einer Erweiterung des Blattstielgrundes ganz versteckte Knospen, einige Arten aber zeigen offen hervortretende Knospen, z. B. *P. hirsutus*, *mexicanus*, *serpyllifolius*. Früher (*Dendr. S. 180*) hat Vortragender drei Gruppen unterschieden: *Cymosae*, *Racemosae* und *Pauciflorae*. Die erste davon wird sich schwerlich aufrecht erhalten lassen (Vergl. auch a. a. O. S. 181 die Bemerkung bei Nr. 6), indem *P. californicus* und *cordifolius* zu den *Corticatae* übertreten dürften, während *umbellatus* h. wohl ein Bastard noch unbekannter Herkunft sein möchte. Cymöse Blütenstände statt einfacher Trauben kommen auch gelegentlich an üppigen Zweigen verschiedener Arten vor. Die *Racemosae* scheinen durch Übergänge mit den *Pauciflorae* verbunden zu sein. Sie umfassen *P. Schrenki* Rupr. in Maack (ausgezeichnet durch Behaarung am Griffel, die aber als gelegentliche Ausnahme auch bei andern Arten auftritt), *P. tenuifolius* Rupr. et Max. (mit auffallend kleinen Fruchtknoten und Kelchen), *P. tomentosus* Wall., *P. coronarius* L., *P. Zeyheri* Schrad., *P. acuminatus* Ige. (vom Vortragenden früher als Synonym zu *P. Satsumi* gestellt aber nach fortgesetzter Beobachtung davon verschieden), *P. nepalensis* (schon von *Loddiges* nach einem in Petersburg befindlichen Exemplar dieses Autors in demselben Sinne aufgefasst wie vom Vortragenden *Dendr. S. 163*), der ihm sehr nahestehende und an Zierlichkeit ähnliche *P. Pekinensis* Rupr. (erst seit 1887 als *Philadelphus* „Spec. von den Gebirgen Pekings“ durch das *Arnold-Arboretum* verbreitet und weder vom Vortragenden noch von *Dippel* früher berücksichtigt), der durch langen Griffel von den vorgenannten Verwandten unterschiedene *P. Kochianus* des Vortragenden, endlich der vom Vortragenden (*Dendr. S. 183*) den *Schraderschen* Originalen durchaus entsprechend beschriebene *P. floribundus* Schrad., möglicherweise ein Bastard.

Zu den *Pauciflorae* gehört der in unseren Baumschulen jetzt seltener rein als allem Anschein nach durch Bastardierung abgeändert vorhandene *P. inodorus* L. (von *Linné* nur durch die Worte „*foliis integerrimis*“ gekennzeichnet, welches Merkmal nicht selten bei dem wohl sicher synonymen *P. grandiflorus* W., aber nicht bei *P. laxus* vorkommt), ferner der sehr charakteristische und stets leicht kenntliche *P. laxus* Schrad., wozu als Synonym *P. speciosus* Schrad. gehört. Die vom Autor selbst durchschnittenen und in beigefügter Bemerkung als 8-fächerig bezeichneten Früchte des letzteren im Petersburger Herbar sind 6-fächerig, welche Zahl nicht überraschend ist, da bei *P. laxus* 5- und 6-zählige Blüten mit 5- und 6-fächrigen Fruchtknoten meist in Menge auftreten. *P. speciosus* des Vortragenden (*Dendr. S. 184*) ist eine abweichende, wahrscheinlich auf Bastardierung zurückzuführende Form.

Von abweichender Tracht ist der Rest der *Pauciflorae*, nämlich *P. mexicanus* Schrad., *P. trichopetalus* Körnicke in hb. Berol. (mexikanisch, noch nicht eingeführt), *P. microphyllus* A. Gr. nebst dem Bastard *coronarius* × *microphyllus* (*P. Lemoinei* Lem.), *P. serpyllifolius* A. Gr. (noch nicht eingeführt) und *P. hirsutus* Nutt. Zu letzterem gehören *P. gracilis* Schrad. und nach dem *Kochschen* Herbar der bisher immer ein Rätsel gebliebene *P. Godohokeri* „hort. Booth“ K. Koch, während jetzt in den Gärten unter diesem Namen alles Mögliche vorzukommen scheint.

Außer den genannten Arten scheint das Petersburger Herbar noch einige neue zu enthalten. Die betreffenden Exemplare wurden bei der bisher so mangelhaften Kenntnis der Gattung einfach als irgend eine Form von *P. coronarius* bestimmt, obgleich sie oft schon auf den ersten Blick recht auffällig erscheinen.

3. Ephedra.

Empfehlenswert, weil in männlichen wie weiblichen Exemplaren leicht und reich blühend, dann auch fruchttragend, ist eine Form von *E. distachya* L., 1888 durch *L. Späth* aus *E. Regels* Hand unter dem Namen *E. monostachya* bezogen. Die bei uns kultivierten *Ephedra*-Exemplare standen sonst viele Jahre ohne jemals zu blühen.

Sehr gut gedeiht bei *Späth* die ganz winterharte *E. nevadensis* S. Wats. (Colorado, *Purpus* Nr. 104), die nach *Purpus* in Blüte an einen blühenden Ginster erinnern und prächtig aussehen soll.

Vortragender zeigte ferner *E. trifurca* Torr. (*Purpus* Nr. 103) und *E. intermedia* Schrenk et Meyer?, bei *Späth* als „*E. spec.* aus Turkestan“ kultiviert.

4. Salix.

Purpus sammelte (Nr. 24) in Colorado eine, leider von ihm nicht lebend eingeführte „prachtvolle“ 5-männige Weide, die zwar mit *S. lucida* Mühlenb. u. *lasiandra* Benth. nahe verwandt ist, sich aber von diesen wie von allen 5-männigen Weiden durch den Besitz nur einer Drüse in den männlichen Blüten auszeichnet. Die Drüse ist natürlich die hintere, von Gestalt auffallend kurz und breit, doppelt so breit wie lang. Dies Merkmal ist so eigentümlich, daß der 5—7 m hohe Baum wohl vorläufig als neue Art *S. Purpusi* benannt werden darf.

Für *S. petiolaris* var. *subsericea* And. hält Vortragender die von *Dieck* als *S. arctica* verbreitete, sowie eine wenig stärker behaarte, von *Purpus* aus Illinois an *Späth* als *S. sericea* gesandte Weide. Zu *S. petiolaris* var. *rigida* And. gehört die *Salix spec.* Michigan II, *Purpus* 1892, der *Späth'schen* Baumschulen.

S. Mackenziana Barratt (Colorado, *Purpus* Nr. 32) wurde noch nicht lebend eingeführt. Die Pflanze wurde von *Hooker* als *S. cordata* Mühlenb. var. *Mackenziana*, von *Anderson* als *S. cordata* × *rostrata*? bezeichnet.

Die von *Dieck* unter dem an sich zutreffenden Namen *S. pellita* (And.) (von *Anderson* ganz irrig als var. zu *S. chlorophylla* gezogen) in den Handel gebrachte, prachtvolle Weide mit glänzend dunkel pechbraunen, älteren Zweige und unterseits schimmernden Blättern hat sich, wie auch schon *Bebb* und *S. Watson* für *S. pellita* erkannten, als eine Form von *S. sitchensis* Sanson erwiesen, einer Art, die durch ihre tatsächliche Monandrie sehr merkwürdig ist. Die Pflanzen, die ich lebend sah, sind nur weiblich.

5. Quercus.

Q. Gambeli Nutt. ist eine von *Purpus* in zahlreichen Formen (Nr. 317, 318^{a, b}, 320, 321, 322, 325^{a, b}, 326, 327, 328) in Colorado gesammelte und als *Q. undulata* ins *Späth'sche* Arboret eingeführte Eiche. Dieselbe Pflanze, eine sommergrüne Art, die aber gleich der Steineiche ihre abgestorbenen, gebräunten Blätter den Winter über noch behält, wurde seit *Engelmann* vielfach für eine Form von *Q. undulata* Torr. gehalten, jedoch haben schon *Porter* und *Coulter* (Fl. of Colorado 1874, S. 127) hervorgehoben, und *Greene* (in *Kellogg and Greene*, West-American Oaks, S. 23, Taf. XIII. Fig. 1, 2, und S. 71 Taf. 33) hat ausführlich auf Grund eigener mehrjähriger Beobachtungen im Verbreitungsgebiet nachgewiesen, daß sie von der immergrünen *Q. undulata* ganz und gar verschieden und sehr nahe mit *Q. alba* verwandt ist. Bei *Porter* und *Coulter* wird auch in der That der Name *Q. alba* var. *Gunnisoni* Torr., der synonym zu *Q. Gambeli* ist, vorangestellt. Diese

Eiche tritt nach *Greene* in zwei verschiedenen Formen auf; die eine, von Süd-Colorado an südwärts verbreitete, mit einfachen Blattlappen versehene, wird ein hoher Baum, während die andere, mit schmalen, mehr oder weniger gezähnten Blattlappen ausgerüstete und im mittleren Colorado wohl ausschließlich vertretene buschig bleibt und selten etwas höher als 4 m wird. Die letztere nennt *Greene* die in der Belaubung schönste der westamerikanischen Eichen.

6. *Atraphaxis*.

A. lanceolata latifolia (Sect. *Tragopyrum*), des *Späth*'schen Arborets, im Habitus von *A. frutescens* K. Koch sehr verschieden, hat daselbst in diesem Jahre zum erstenmal geblüht. Während *A. frutescens* sehr schmale Blätter, überhaupt eine dürftige Belaubung und verhältnismäßig wenige und kleine rosa Blüten entwickelt und erst spät (bei Berlin Juli bis September) blüht, hat jene Pflanze einen höheren strafferen Wuchs, zahlreichere, viel größere und breitere Blätter, reich- und dichtblütige Blütenstände und sehr viel ansehnlichere, weiße Perigonblätter mit grünem Mittelnerv; auch erscheinen die Blüten schon Mitte Mai. Vortragender möchte sie für eine eigene Art halten (vgl. oben S. 4 *Tragopyrum*).

7. *Eriogonum*.

E. umbellatum Torr. (Colorado, *Purpus* Nr. 351), eine kahle Form dieser Art, und *E. ovalifolium* Nutt. dürften allzusehr Staudencharakter behalten, um noch zur Einführung in die Dendrologie berechtigt zu sein. Erstere hat bei *Späth* in diesem Jahre schon geblüht; die Blüten sind schwefelgelb.

8. *Atriplex*.

Purpus führte unter der vorläufigen Bestimmung als *Obione Nuttalli*? eine Pflanze ein, die sich nach seinem Herbar (Nr. 224) als *Atriplex canescens* James (nicht *A. canescens* Nutt., die mit *A. Nuttalli* Wats. zusammenfällt) ergab. Der Strauch gedeiht bei *Späth* recht gut, auch traten schon reichlich männliche Blüten auf, weibliche Pflanzen aber blühten bisher noch nicht. Die bei *Späth* erzeugten Pflanzen stimmten so genau mit einem Strauch überein, der seit 1870, aus kalifornischem Samen *Roezl*'s erzogen, im Botanischen Garten zu Berlin stand, nie blühen wollte, vom Vortragenden aber nach den Blättern für *A. canescens* James gehalten wurde (Dendr. S. 143), daß jetzt an der Richtigkeit der damaligen Bestimmung kein Zweifel mehr bestehen kann.

Was *Purpus* vorläufig als *Grayia Brandegeei* bezeichnet hatte (Nr. 174), ist *Atriplex confertifolium* S. Wats., seine ?*Obione canescens* (Nr. 334) ist eine neue Art, *Atriplex plagiostomum* des Vortragenden, strauchig, zweihäusig, ganz weiß beschültert, die weiblichen Blüten in den Blattwinkeln geknäuelte, die beiden Blätter der platt zusammengedrückten Fruchthülle nach oben verbreitert, bis obenhin verwachsen und nur an dem sehr breiten, abgestutzten Ende einen Spalt offen lassend, dessen aneinandergeprefste und etwas zurückgebogene Ränder die Enden der beiden Griffel hervortreten lassen. Auf dem Rücken haben die Hälften der Fruchthülle unregelmäßige, schwammige Höckerauswüchse. Dieselbe Art ist schon 1883 von *M. E. Jones* bei Grand Junction, Colorado, gesammelt aber nie bestimmt worden.

9. Andere *Chenopodiaceae*.

Richtig bestimmte *Purpus* *Grayia polygaloides* Hook. et Arn. (Nr. 215), *Sarcobatus vermiculatus* Torr. (Nr. 356) und *Eurotia lanata* Moq. (Nr. 348). Außerdem legte Vortragender *Suaeda Torreyana* S. Wats. aus dem *Späth*'schen

Arboret vor. Alle diese Chenopodiaccen sind aber mehr interessant als schön, vielleicht mit Ausnahme der *Grayia*, die in Frucht recht hübsch aussehen soll.

10. Berberis.

Eine sehr schöne Art ist *B. angulosa* Wall., die in diesem Jahre bei *Späth* blühte. Sie steigt nach *Hooker* von allen Berberitzen am Himalaya am höchsten empor, nämlich bis zu 13000 F.

B. diaphana Max. blühte ebendort. Sie wurde 1889 von *Regel* gesandt und ist eine sehr charakteristische Art mit zu 1—5 doldig stehenden, lang gestielten Blüten und einer auffälligen Verdickung der Blütenachse unmittelbar unter der Blüte.

B. ruscifolia, bei *Späth* aus dem Arnold-Arboret, noch nicht blühend, hat in der That durchaus die Blätter von *B. ruscifolia* Lam., die aber eine argentinische Art ist. Sollte sie wirklich bei uns aushalten, oder hat *Sargent* sie aus einem anderen Gebiete bezogen, wo sie gröfsere Winterhärte erlangt haben könnte?

11. Amelanchier.

A. utahensis Koehne (Colorado, *Purpus* Nr. 93) ist leider nicht lebend zu uns gelangt.

12. Prunus.

Vortragender legte vor vom Autor selbst ihm gütigst zugesandte Blattzweige von *P. Fenzliana* Fritsch (Sect. *Amygdalus*), *P. kurdica* Fenzl ed. Fritsch (verwandt mit *spinosa* und *insiticia*) und *P. bifrons* Fritsch. Letztere ist möglicherweise nur eine charakteristische Form der von Spanien bis zum Thianschan und Himalaya verbreiteten *P. prostrata* Labill. mit unterseits weifsfilzigen Blättern, während die vom Vortragenden ebenfalls vorgelegten var. *subdiscolor* Koehne und *concolor* Boiss. unterseits graugrüne, viel schwächer behaarte, bezüglich unterseits rein grüne und ganz kahle Blätter besitzen. Die letztgenannte wurde von Herrn *K. Koopmann* aus dem Thianschan mitgebracht und schon seit längerer Zeit in Wildpark kultiviert, sie kommt aber auch anderwärts, z. B. in Sardinien vor. Vortragender konnte eine von *Koopmann* ausgeführte, farbige Abbildung des hübschen Blütenstrauches der Versammlung vorführen. Er ist von *P. Jacquemonti* Hook. fil., die viel gröfsere und anders gestaltete Blätter hat, unschwer zu unterscheiden.

Prunus „spec. aus den Gebirgen von Peking“, vom Arnold-Arboretum aus verbreitet, wurde vom Vortragenden früher auf Grund noch unvollständiger Kenntnis (*Dendr. S.* 310) mit Fragezeichen als *P. triflora* Roxb. aufgeführt; später ist sie von *Sargent* selbst für *P. pennsylvanica* L. fil. erklärt worden unter Berufung auf ein vorgekommenes Versehen. Sie stellt aber doch eine eigentümliche Form dieser Art dar und ist natürlich ganz verschieden von der ebenfalls vom Arnold-Arboretum verteilten „*P. Pseudocerasus* Steud. aus den Gebirgen von Peking.“

13. Glossopetalon.

G. meionandrum Koehne, eine eigentümliche Celastracee, wurde vom Vortragenden schon in der Gartenflora 1894 beschrieben.

14. Ceanothus.

C. Fendleri A. Gr. (Colorado, *Purpus* Nr. 232), ist bei *Späth* schon massenhaft, wenn auch noch nicht blühend, in Kultur, gedeiht vortrefflich und verspricht eine der besten Erwerbungen der neuesten Zeit zu werden. Es ist ein kleiner, sehr zierlicher und mit Blüten sich ganz bedeckender Strauch.

15. Rhododendron.

Als *R. dilatatum* Miq. ergab sich ein Strauch, den *Späth* von Dr. *Nagai* aus Tokyo als „*R. rhombicum* Miq.“ erhielt. Während letztere Art 10 Staubblätter und einen drüsenlos-steifhaarigen Fruchtknoten besitzt, zeigt erstere 5 Staubblätter und am Fruchtknoten kurze klebrige Keulenhärchen. Beide zeichnen sich durch die wirtelige Zusammenstellung von gewöhnlich je 3 Blättern an den Zweigenden aus. *R. rhombicum* treibt, soviel bis jetzt bekannt, Blütenstiele und Laubtriebe aus verschiedenen Knospen (Sect. *Rhodora*), *R. dilatatum* aber entwickelt aus derselben Knospe (Sect. *Tsusia*), Laubtriebe wie Blütenstiele und zwar je 2 von diesen wie jenen in gekreuzter Stellung. Trotzdem sind beide Arten offenbar sehr nahe verwandt und vielleicht zu einer eigenen Sektion zusammenzugesellen.

16. Halesia

beabsichtigt Vortragender einer erneuten Bearbeitung zu unterwerfen, da die Zusammenfassung aller unserer Halesien unter *H. tetraptera* L. sich schwerlich rechtfertigen läßt. Er bittet um möglichst reiches und vielseitiges Material, um die Grenzen der typischen *H. tetraptera*, der *H. stenocarpa* *K. Koch* und einer von *J. Lange* in herb. als *H. glabrescens* bezeichneten Form möglichst zuverlässig aufklären zu können.

17. Phlox.

P. longifolia Nutt. (*Purpus* Nr. 17), ein den Boden bekleidender Zwergstrauch mit rosa Blüten.

18. Pentstemon.

P. caespitosus Nutt. (*Purpus* Nr. 214), zwergiger Halbstrauch, dessen Einführung in die Kultur mißlungen ist.

19. Lonicera.

Als *L. rupicola* wurde ein kleiner, kahler Strauch mit fast nur 3-zähligen Blattquirlen neuerdings verbreitet, dessen bei *Späth* in diesem Jahre erschienene Blüten durchaus nicht zu dieser Bestimmung passen, wohl aber zu *L. syringantha* Max. Die lilarosa Blüten bleiben im dichten Laube versteckt, duften aber sehr angenehm.

20. Bigelovia.

B. graveolens A. Gr., sehr formenreich, früher von *Purpus* bei Spence's Bridge in NW. Amerika gesammelt (Nr. 480) und in Kultur von mir bei *Dieck* 1890 (als *B. Douglasi*) gesehen, wurde in einer zweiten sehr abweichenden Form später von demselben Sammler aus Colorado eingesandt (Nr. 411) und ist gleich der folgenden Art nur ein Halbstrauch, aber von großem Blütenreichtum. Auch in der Kultur bei *Späth* zeigte sich die Doldenrispe aus sehr zahlreichen dichtstehenden gelben Köpfchen zusammengesetzt.

B. Douglasi A. Gr. var. *tortifolia* A. Gr. (Colorado, *Purpus* Nr. 444), bei *Späth* in Kultur, macht einen ähnlichen Eindruck wie unsere *Solidago Virgaurea*, ist also keine sehr hervorragende Erscheinung.

21. Gutierrezia.

Dasselbe wie von vor. gilt auch von einer anderen vermeintlichen *Bigelovia* (*Purpus* Nr. 462), die Vortragender als *Gutierrezia Euthamiae* Torr. et Gr. bestimmt hat.

22. *Tetradymia.*

T. spinosa Hook. et Arn. (*Purpus* Nr. 211) ist ein viel interessanterer, weifilziger, sehr blütenreicher Halbstrauch von ganz eigenartiger Tracht, der sich aber bei *Späth* leider sehr wenig winterhart gezeigt hat.

23. *Baccharis.*

B. salicina Torr. et Gr. (*Purpus* Nr. 186) scheint bei Berlin der Winterkälte besser zu widerstehen als die bekannte *B. halimifolia* L. *)

24. *Artemisia.*

A. tridentata Nutt. (*Purpus*, Color.), sehr stark aromatisch, der „Sage brush“ der Nordamerikaner, baut sich als junge Pflanze recht wirkungsvoll, scheint aber später sehr an Schönheit zu verlieren. Desgleichen die weit feinlaubigere *A. frigida* W. (*Purpus* Nr. 416), die ebenfalls einen starken Geruch weithin ausströmt.

Nach Abstattung des Dankes an Herrn *E. Koehne* seitens des Vorsitzenden folgt ein Vortrag des Herrn Garteninspektors *Beisner* Poppelsdorf-Bonn über Koniferen.

M. H.! Wenn auch auf dem Gebiete der Koniferen seit Jahresfrist, wo ich die Ehre hatte, Ihnen in Leipzig Bericht zu erstatten, hervorragende Errungenschaften nicht zu verzeichnen sind, so giebt es doch bei genauer Betrachtung manches Interessante, Beachtenswerte, auf welches ich mir erlauben möchte, Ihre Aufmerksamkeit zu lenken.

Einzelne recht dekorative Koniferenformen sind in Kultur gewonnen worden, deren Wert ferner zu prüfen sein wird. Als eine sehr abweichende Form nenne ich: *Thuja occidentalis thuyopsioides*, von Herrn *Schneiders* in Duisburg bei einer Aussaat aufgefunden, mit weit gestellten Ästen und dickgliedrigen, schweren, breiten Zweigen, welche im Bogen überhängen und reich mit auffallend großen Zapfen behangen als grössere Pflanze sehr dekorativ zu werden verspricht. Sie steht der *Thuja occid. denudata* Hort., durch *Simon Louis frères* in Metz verbreitet, nahe, letztere hat aber weniger starke, mehr unregelmässig und weitgestellte Zweige und scheint weniger dekorativ zu werden.

In der Villa Wendelstadt in Godesberg fand ich einen eigentümlichen Sämling von *Thuja gigantea* Nutt. mit einwärtsgekrümmten Zweigen, so daß eine interessante krause Bezweigung entsteht, nicht etwa krankhaft, sondern sehr zierlich, welche den etwa 4 m hohen Baum recht dekorativ und charakteristisch erscheinen läßt, derselbe, weniger starkwüchsig als die Art, wurde vor etwa 15 Jahren vom damaligen Obergärtner *Nelle* aus Samen erzogen. Ich möchte diese interessante Form als *Thuja gigantea* Nutt. var. *incurva* bezeichnen.

Über die Herkunft der verhältnismässig wenig verbreiteten blaugrünen runden Jugendform des orientalischen Lebensbaumes *Biota orientalis decussata* war bisher nicht bekannt, ob sie aus Japan zu uns eingeführt, oder etwa in Kultur in europäischen Gärten gewonnen wurde. Jetzt ist diese Jugendform von Herrn *J. C. Schmidt* in Erfurt direkt aus Japan als veredeltes Exemplar eingeführt, wie ich

*) *B. halimifolia* sah Vortragender in Begleitung von Herrn *F. Jännicke* aus Mainz am 18. Sept. d. J. in der schmalen Parkanlage längs des Maines zu Frankfurt in einem über mannshohen, dichten Strauch mit zwei Finger dicken Stämmen, über und über mit zahllosen, allerdings unscheinbaren Blüten besät. In dieser außerordentlich geschützt gelegenen Anlage befinden sich überhaupt auch andere recht empfindliche Holzgewächse unter ungewöhnlich günstigen Verhältnissen, wie das vortreffliche Gedeihen von *Laurus nobilis*, *Phillyrea angustifolia* und *latifolia*, *Clerodendron trichotomum* (blühend), *Quercus Ilex* (mit Frucht), *Evonymus pungens* (blühend) u. dergl. mehr daselbst bewies.

nach mir eingesandten Zweigen feststellen konnte. Jedenfalls ist damit die Existenz dieser Form in Japan bewiesen und somit wohl anzunehmen, daß dieselbe etwa 1852, von welchem Jahre ihre Verbreitung in Europa angegeben wird, von dort eingeführt wurde.

Als eine sehr interessante zierliche Form ist ferner *Biota orientalis athrotaxoides* Carr., in der Revue horticole 1861 p. 229 abgebildet, zu nennen. *Carrère* giebt die Entstehung bei einer Aussaat von *Biota orientalis compacta* an. Bei einer späteren gleichen Aussaat gewannen die Herren Gebr. *Harster* in Speyer dieselbe Form, eine dichtbezweigte schwarzgrüne Kugelform bildend. Die Bezweigung ist anstatt regelmäsig fächerförmig, wie bei der normalen Pflanze, ganz unregelmäsig, die Zweigchen sind allseitwendig um die Zweige gestellt, erinnern an *Cupressus sempervirens*, die Glieder sind langgestreckt, oft mager oder garnicht verzweigt, daher *Carrère's* Bezeichnung *Athrotaxis* ähnlich, oft vierkantig monströs nach den Spitzen zu hirschgeweihartig gegabelt. Die Aussaat, einer besonders regelmäsigigen Kugelform von *B. orient. compacta* entstammend, ergab 8 ganz gleiche der genannten *athrotaxoides*-Form und 6 weitere ähnliche, jedoch der monströsen Zweigform entbehrenden Pflanzen, gleichfalls sehr zierlich und eine Zwischenform darstellend. Ich erhielt genannte Pflanze früher fälschlich als *Thuya occidentalis athrotaxoides* und ferner von Herrn *Gaeta* in Florenz als *Thuya Defresneana* Hort. Beide Namen gehören also als Synon. zu obiger Pflanze.

Wiederholt habe ich auf die interessanten Übergangsformen bei Aussaaten von Samen der *Biota orient. filiformis* hingewiesen, die als *B. orient. intermedia* bezeichnet sind, da findet man alle Übergänge von der fadenförmigen, langgestreckten bis zur normalen Bezweigung. Hierher gehört auch die als *Biota orientalis funiculata* Hort. bezeichnete Pflanze.

Welche Abweichungen in der Zweig- und Blätterbildung eine Pflanze zu machen fähig ist, zeigt recht deutlich: *Juniperus virginiana polymorpha* Hort. Zweige mit nadelförmigen, bläulich erscheinenden und solche mit fein schuppenförmigen, frischgrün glänzenden Blättern sind ziemlich gleichmäsig über die ganze Pflanze verteilt. Aus den Spitzentrieben entwickeln sich dann hahnenkammförmig gehäufte kurze monströse Zweige, aus welchen im folgenden Jahre wieder lange Triebe mit Nadelblättern hervorstehen. Solche Pflanzen, pyramidal und gesund im Wuchs, zeigen ein eigentümliches Ansehen.

In *Gardener's Chronicle* 1894 Seite 366 und 367 beschreibt *Thomas Hanbury* Eine alte Kiefer zu Karasaki (Japan): „Mit außerordentlicher Sorgfalt verstehen es die Japaner alte Bäume zu erhalten und zu pflegen, damit sie lange leben. Das zeigt eine Kiefer am westlichen Ufer des Biwa-Sees, abgebildet S. 367 nach einer Photographie. Diese riesige Kiefer (wahrscheinlich *Pinus densiflora*) soll 2000 Jahre alt sein und ist ihres außerordentlichen Wuchses wegen berühmt. Nach *Murray's* Handbuch von Japan ist sie über 90 Fuß engl. hoch, Stammumfang 37 Fuß, Länge der Äste von Osten nach Westen 240 Fuß, der von Norden nach Süden 288 Fuß, Zahl der Äste 380. Die meisten der Äste breiten sich nieder- oder seitwärts, an manchen Plätzen so niedrig aus, daß man sich bücken muß um durchzukommen. Die Äste sind von zahlreichen Säulen und Querhölzern getragen. Die Höhlungen im Stamm sind sorgfältig mit Pflastern verstopft und der Wipfel des Baumes ist durch ein kleines Dach gegen Regen geschützt.“

Das Bild zeigt am Ufer des Sees von einer Mauer umgeben den Riesenbaum, einen ganzen Hain in der Ausdehnung mit den vielen Stützen darstellend, so recht ein Beweis, wie man bei guter Pflege unter günstigen Verhältnissen das Leben alter Bäume verlängern und erhalten kann.

In *Garden-Chronicle* 1894 Seite 141 ist eine *Pinus*, in Form eines Segelschiffes gezogen, abgebildet. Dieselbe ist nach *Veitch* eines der merkwürdigsten Exemplare in Japan. Im chinesischen Garten im Kinkakuji-Kloster der Buddhisten in Kzoto

ein Resultat über 300jähriger Arbeit. Ein unterer starker Ast ist auf Eisengerüst als Schiffskiell gezo-gen, darauf erhebt sich der Baum, welcher in Etagen, gebildet von den Ästen und Zweigen, storch-nester- oder schirmförmige auf Eisenreifen gezo-gene dichte Laubmassen trägt, welche die Segel darstellen sollen. Dieser Baum zeigt, was die Japaner und Chinesen in dieser Hinsicht leisten und mit welcher Geduld und Ausdauer sie arbeiten.

Im Botan. Centralblatt LVIII Nr. 5 1894, Nr. 18 Seite 148 Originalberichte gelehrt. Gesellschaften Botan. Verein München beschreibt Professor Dr. *Mayr* eine neue Kiefern-Art, die vorzugsweise auf den Riukiu-Inseln vorkommt und die er *Pinus Luchuënsis* nennt, da Luchu (sprich Lutschu) der chinesische Name der Inselgruppe ist. Diese Kiefer gehört zu den Schwarzkiefern der Sektion *Pinaster*, sie steht zwischen *Pinus sinensis* Lamb., einer Rotkiefer, und *Pinus Thunbergi* Parl., einer Schwarzkiefer, bildet einen bis 30 m hohen Baum mit schirmförmiger Krone, steht meist in Gruppen auf niederen sandigen Bergköpfen, vielfach mit *Cycas revoluta*-Stämmen als Unterholz und kann, da sie in der wärmeren Hälfte der sub-tropischen Zone lebt, bei uns als Freiland-Konifere nicht mehr gelten, weshalb ich eine nähere Beschreibung hier unterlasse und auf die Originalabhandlung verweise.

Sequoia sempervirens Endl. Die immergrüne Sequoie Redwood der Kalifornier, welche in den feuchten Thälern und Schluchten des kalifornischen Küstengebirges kaum von einem Froste berührt wird, kann sich nur noch in den wärmsten, oder besonders geschützten Lagen Deutschlands baumartig entwickeln, meist finden wir sie als öfter zurückfrierenden Busch mit üppigem Stockausschlag. Ich möchte deshalb auf ein schönes Exemplar aufmerksam machen, welches an der Villa Leyden in Rolandseck a. Rh. an einem geschützten bewaldeten Abhang steht, ein etwa 50 Jahre alter schlanker Baum von etwa 12 m Höhe mit unten starkem, schnell sich verjüngendem Stamm, mit roter dicker, faseriger Rinde. Derselbe litt in strengen Wintern wohl mehr oder minder vom Frost, zeigt aber üppige Bezweigung und jetzt (Sommer 1894) reichen Zapfenansatz.

Ebenda steht ein Prachtexemplar von *Cedrus Libani* bis unten beastet, Stammumfang unten 3 m. Der Baum hat, wie es am Rhein häufig vorkommt, anscheinend öfter den Spitzentrieb eingebüßt und zeigt daher eine mehr breite dichte Krone und Beastung und eine Höhe von etwa 20 m.

Gestatten Sie, mir nun m. H., Ihre Aufmerksamkeit noch auf die Lärchen zu lenken. Ich habe in letzter Zeit reichliches Material an lebenden Pflanzen, Zapfen, trefflichen Abbildungen und durch gütiges Entgegenkommen von den verschiedensten Seiten so wertvolle Beiträge empfangen, daß ich mir ein weit klareres Bild über bisher fragliche Pflanzen bilden konnte.

Unendlich wertvoll ist es bei dem Studium so nahe verwandter Pflanzen wie der Lärchen, recht viel Material zur Verfügung zu haben und zwar von den verschiedensten Seiten, dann ferner das Urtheil bewährter Fachmänner zu hören und zwar solcher, die unter den günstigsten Bedingungen seit langen Jahren die fraglichen Lärchen kultivieren und die bei ausgedehnten Aussaaten und Pflanzungen, über den Wert oder Unwert der Arten, die Beständigkeit oder Wandelbarkeit derselben im Ganzen oder in einzelnen Theilen, die wichtigsten und wertvollsten Angaben nach allen Richtungen hin machen können.

Ganz besonderen Dank zolle ich in dieser Richtung vor allem Herrn Ober-gärtner *Schröder* in der Forst-Akademie Petrowskaja bei Moskau, zumal als tüchtiger Weidenkenner bekannt, der mir unermüdlich seine reichen Erfahrungen mittheilte, umfassendes Zapfenmaterial und lebende Pflanzen sandte und durch treffliche Photographieen alles Gewünschte zu deutlicher Anschauung brachte. Derselbe wird in russischer Sprache eine Broschüre über Freiland-Koniferen mit Habitusbildern herausgeben, die in Bezug auf forstlichen Anbau der Lärchen bereits erschienen ist. Weiter habe ich Herrn Prof. Dr. *Batalin*, Direktor des botanischen Gartens in

St. Petersburg und unserem verehrten Mitgliede Herrn *Max von Sivers*, Rittergutsbesitzer auf Römershof bei Riga, zu danken für Mitteilungen verschiedenster Art. Letzter Herr hat selbst Mitteilungen über die Holzgewächse Livlands veröffentlicht, macht in seinen Besitztungen jetzt große Anpflanzungen nach pflanzengeographischer Einteilung und hat als neueste Arbeit in den „Mitteilungen der Kaiserl. Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Gesellschaft“ ein Verzeichnis der in Livland anbauwürdigen Gehölze, nach *Beifsner-Dippel'scher* Nomenklatur zusammengestellt, herausgegeben, welche Arbeit derselbe unserer Gesellschaft verehrt hat, wofür auch an dieser Stelle dem Herrn verbindlichster Dank gesagt sein möge.

Was die sibirische Lärche *Larix sibirica* Ledeb. anlangt, so sind die russischen Beobachter darin einig, daß dieselbe in ihrem ganzen Verhalten eine solche Beständigkeit und geringe Neigung zu Abweichungen zeigt, daß, wenn man die viel wandelbareren *L. europaea* und *L. dahurica* als Arten festhält, auch die viel beständigere sibirische Lärche als solche betrachten muß. Auch Dr. *Regel*, der in seiner Arbeit über die Lärchen, Gartenflora 1871 Seite 101, dieselbe als *L. decidua* β *sibirica* beschreibt, schätzt sie in späteren Arbeiten in der 2. Auflage seiner „Russischen Dendrologie“ 1883 als eigene Art.

Larix sibirica Ledeb. ist vollkommen samenbeständig und unterscheidet sich schon auf den Saatbeeten und in der Baumschule strenge von *L. europaea* durch ihren geraden pyramidalen Wuchs, Übergänge zwischen beiden sind nicht beobachtet. Für den Anbau im Großen zu Forstpflanzungen wird, nach *Schröder*, in Rußland nur die schnurgerade, schnellwüchsige *L. sibirica* hochgeschätzt, ihr Holz ist sehr fest und dauerhaft, aber auch sehr schwer und ein starker Wärmeleiter, daher weder zu Mastbäumen noch Blockhäuserbau beliebt. Auch kann es, wie die Stämme der übrigen Nutzhölzer, nicht geflößt werden, da es im Wasser wie Eisen untersinkt, höchstens kann man einige wenige Stämme auf Kiefern- oder Tannenflöße aufladen. *Schröder* nennt *L. europaea* den besseren Park-, *L. sibirica* den besseren Waldbaum. Letztere trägt auf dem schnurgeraden Stamm eine abgestumpfte pyramidale Krone mit mehr wagerecht abstehenden, an jungen Bäumen mehr aufstrebenden Ästen als es *L. europaea* zeigt, ein weit stärkeres Wachstum zeichnet *L. sibirica* vor *europaea* aus. Die Blätter der *L. sibirica*, welche um einige Tage früher als bei *L. europaea* erscheinen und um etwa 8 Tage früher im Herbst abfallen, sind länger und die Blätterbüschel stehen dichter zusammen als bei *L. europaea*. *Willkomm* hebt die schief halbkugeligen männlichen Blüten, mit aufwärts gekrümmter, dicker Spindel hervor, deren kürzere Staubblätter mit einem sehr kurzen, stumpfen und häutig gerandeten Antherenkamme versehen sind.

Was die Zapfen anlangt, so haben wir interessante verschiedene Formen zu unterscheiden; charakteristisch für alle sind die locker gestellten, dicklichen, am Rande welligen, nach innen (nie nach außen) gekrümmten, auf dem Rücken gerinnten, stets filzigen Schuppen. Die Samen sind fast doppelt so groß als bei *L. europaea*.

Als erste Form unterscheiden wir einen mehr kegelförmigen Zapfen, der in frühester Jugend schon braun ist (also auch die weiblichen Blüten sind samt den jungen Zapfchen nicht unbedingt bleichgrün bei *sibirica*), es ist dies genau der Zapfen, welchen *Regel* in Gartenflora 1871 abbildet. Herr *Schröder* sandte mir Zapfen von einem etwa 30jährigen Baume, welcher hoch, gerade, pyramidal ist und sehr rissige Rinde besitzt. Ganz junge, fast ausgebildete und reife aufgesprungene stets braune Zapfen liegen mir vor, letztere sind $3\frac{1}{2}$ bis 4 cm lang, $2\frac{1}{2}$ cm breit.

Als zweite Form haben wir einen mehr ovalen Zapfen in der Jugend grün, also mit ovalen bleichgrünen Blüten, wie ihn *Willkomm* beschreibt. Die mir vorliegenden ganz jungen und halbreifen grünfilzigen und ganz reifen braunen

filzigen Zapfen entstammen einem etwa 30jährigen hohen, geraden, pyramidalen Baume mit weniger rissiger Rinde. Die genau eirunden Zapfen sind 3 bis $3\frac{1}{2}$ cm lang und $2-2\frac{1}{2}$ cm breit.

Allem Anscheine nach hat also *Regel* die jung grünzapfige Form nicht gekannt, so wenig wie *Willkomm* die braunzapfige kegelförmige, und beide haben die später noch angeführte weiszapfige Form nicht gekannt, oder sie haben diese, nur an jungen Zapfen scharf hervortretenden Merkmale übersehen.

Schröder meint, diese grünzapfige Lärche, wahrscheinlich nordeuropäischer Baum, könne derjenige sein, welchen *Regel* einst Gartenflora 1871 als *L. decidua* γ *rossica* beschrieb, jedenfalls spricht dafür die Angabe des starken Wuchses und der schlanken Stämme. Oder *Regel* könne, als er sie beschrieb, eine tiroler Lärche vor sich gehabt haben. In seiner unvollendeten 2. Auflage der „Russischen Dendrologie“ 1883 führt *Regel* die *L. europaea rossica* nicht mehr auf, scheint sie also selbst aufgegeben zu haben, während er die *Larix archangelica* Laws. zu seiner *L. europaea pendulina* als Synon. setzt mit der Bemerkung: „wahrscheinlich Gartenvarietät“. Bekanntlich ergeben Aussaaten der europäischen Lärche zahlreiche hängende Formen, während die sibirische Lärche keine unter Sämlingen zeigte.

Eine *L. eur. rossica* ist in Rußland nirgends vorhanden, existiert daher überhaupt wohl nicht. Junge Pflanzen, unter dem Namen von Petersburg aus verbreitet, zeichnen sich in der Baumschule scharf von *L. europaea*, aber nicht von *L. sibirica* aus, auch sind die Zapfenschuppen filzig und am Rande anschließend. Die Zapfen sind an jungen kräftigen Bäumen gar nicht so klein wie ursprünglich angegeben, der Wuchs ist sehr schön gerade und schnell. Es handelt sich hier augenscheinlich um eine *L. sibirica* und wir lassen die *L. europaea rossica*, die Niemand sicher nachweisen kann, fallen.

Zu dieser grünzapfigen sibirischen Lärche kommt eine weitere Form mit sehr großen kegelförmigen Zapfen, dieselben sind ebenfalls in der Jugend grün. Der Baum ist robust, der Wuchs etwas unregelmäßig, die Zweige etwas hängend, die Rinde ist wenig rissig, die mir von einem etwa 30jährigen Baum gesandten Zapfen sind meist 5 cm lang und 3 cm breit.

Noch giebt es eine seltene Varietät mit in der Jugend weissen Zapfen, *Larix sibirica Tittelbachii* Schröder, welche *Schröder* von *Tittelbach*, Obergärtner des Fürsten Uwarow, der auch in Petersburg und Moskau thätig war, erhielt. Der schöne, gerade Baum unterscheidet sich sonst nicht weiter von *L. sibirica*. Es wäre dies also eine Form analog der *L. europaea flore albo* Hort. oder var. *alba* Hort. (*Pinus Larix c. alba* Hort. Transact. IV, 416.) mit weissen, oder grünlich weissen Zäpfchen, welche aus tiroler Samen in England erzogen wurde.

Herr *Schröder* teilt mit, dafs er in Moskau von allen *Larix*-Arten keimfähigen Samen erhalte, aber nur 10–15 %/o. *L. sibirica* bezeichnet er als einen faulen Samenträger, wenn *L. europaea* voll Zapfen hängt, trägt sie nur einzelne, selbst aus der Heimat erhaltener Same ist immer sehr schlecht. Samen von 15–20jährigen Bäumen taugen fast garnicht, sollten überhaupt zur Kultur garnicht verwendet werden, wie dies erfahrungsgemäß festgestellt ist, nicht nur bei den Lärchen, sondern überhaupt bei den Bäumen im allgemeinen. Die Zapfen lassen, vermöge der locker gestellten, weit aufsperrenden Schuppen die Samen leicht fallen, im Gegensatz zu den dichtschuppigen Zapfen der *L. europaea*, welche die Samen festhalten, die schwer und nur gewaltsam herausgenommen werden können. Massenweise in Moskau kultivierte *L. sibirica* aus dem nördlichen europäischen und asiatischen Rußland zeigen sich ganz gleich, *Schröder* glaubt, dafs in Gärten kultivierte sich nahe stehende *Larix*-Arten gegenseitig Bastarde erzeugen.

Die übersandten Photographieen zeigen zwei etwa hundertjährige Prachtexemplare von 29 m Höhe, 60 cm über dem Boden gemessen mit 2,50 m im Umfang haltendem Stamme und von 24 m Höhe und 3,45 m Stammdurchmesser.

Einen großartigen Eindruck macht eine 800 *Larix sibirica* zählende Doppel-Allee, welche auf das Hauptgebäude der Akademie zuführt, etwa 40jährige, kerzengerade Stämme, 6--7 m hoch, deren stärkste Stämme etwa 1 m Stammumfang zeigen.

Im Vergleich zu *L. sibirica* zeigt eine Photographie von *L. europaea* einen 150- bis 200jährigen Baum, im Park des Grafen *Scheremetjev*, Gut Kuscowo bei Moskau, von etwa 26 m Höhe und 5 m Umfang. Die dichter stehenden, in den unteren Teilen mehr abwärts geneigten Äste, mit dem charakteristisch nickenden Baumwipfel lassen hier den malerischen Parkbaum gegenüber dem früheren, kerzengeraden Nutzbaum *L. sibirica* erkennen.

Ein weiteres Bild zeigt *Larix europaea* var. *multicaulis* Schröder eine bei Aussaaten im Garten der Akademie entstandene Form, einen 15jährigen, 5 m hohen Baum, eine schlanke, spitze Pyramide mit sehr dicht stehenden aufstrebenden Ästen und Zweigen bildend, welche als Zierbaum sich gut ausnehmen muß.

Larix europaea pendulina Rgl. (*L. archangelica* Laws.), ein 20jähriger Baum, im dendrologischen Garten der Petrowskaja-Akademie, 13 m hoch, bei 1 m Stammumfang, zeigt eine schlanke Pyramide mit abstehenden Ästen und hängenden Zweigen, welcher sich als älterer Baum gewiß sehr malerisch bauen wird.

Aus allem bisher Gesagten erkennen wir, daß die sehr beständige sibirische Lärche, mit demselben Rechte wie die weit wandelbarere europäische und dahurische Lärche als besondere Art angesehen werden muß, nach *v. Sivers* hat sie mindestens seit der Glacialzeit ein getrenntes Verbreitungsgebiet. Diese vielversprechende, durch große Wachstumsenergie ausgezeichnete Lärche ist in letzter Zeit auch in Deutschland viel verbreitet und zur Forstkultur herangezogen worden, möchte sie sich auch bei uns als Nutzbaum hewähren, ob dies bei den bedeutenden klimatischen Unterschieden in gehofftem Maße der Fall sein wird, muß die Zukunft lehren, jedenfalls verdient der Baum die größte Beachtung und die eingehendsten Kulturversuche.

Larix dahurica Turcz. Die dahurische Lärche ist, wie schon erwähnt, im Wuchs, wie auch in den Zapfen sehr wandelbar. Im ganzen Amurgebiet verbreiteter Waldbaum, unter normalen Verhältnissen geradestämmig schlank aufwachsend, mächtige Bäume von mehr als 20 m Höhe bildend, bei 1 m Stammdurchmesser. In der Jugend regelmäßig pyramidal, als älterer Baum einem Laubholzbaum ähnlich, oft mehrspitzig mit unregelmäßig gestellten, sparrigen, abstehenden und überhängenden Zweigen eine schirmförmige Krone bildend. Junge Pflanzen sind von *L. europaea* nicht zu unterscheiden, nur daß sie im Herbst etwas länger grün bleiben, ebenso wie *L. americana* (*microcarpa*) dies thut. Der Wuchs ist im allgemeinen unregelmäßiger, die Verzweigung eine verworrenere.

Die mir von *Schröder* gesandten Zapfen von 30jährigen Bäumen, welche aus Samen, die dem Petersburger botanischen Garten entstammen, erzogen wurden, sind sehr verschieden. Die Zapfen des einen Baumes sind ziemlich gleich geformt und gleich groß, jung dunkelrotbraun, reif glänzend hellbraun mit bis in die Spitze weit klaffenden derben, muschelförmigen, glatten Schuppen. Es sind dies die charakteristischen Merkmale, wie sie *Regel* für die typische dahurica angiebt, nur sind die Zapfen größer, nämlich 3--3½ cm lang und 2½ cm breit. Die mir aus dem Petersburger botanischen Garten vorliegenden Zapfen sind kleiner, nämlich 2--2½ cm lang, zeigen aber sonst die gleichen Merkmale. Aus dem botanischen Garten in Moskau erhaltene, ebenso charakterisierte Zapfen messen 2 bis 3½ cm, hier handelt es sich also um ganz gleiche, nur in der Größe etwas verschiedene Zapfen.

Die Zapfen des anderen, nach *Schröder* im Wuchs ganz ähnlichen Baumes, der also auch aus Petersburger Samen erzogen und wohl Sämling von demselben Baume mit dem vorstehenden ist, sind nun merkwürdigerweise so abweichend, daß man sie für solche von *L. europaea* halten möchte, länglich-walzlich

von Gestalt, mit dicht anliegenden, zahlreichen, bis an die Spitze geschlossenen Schuppen, etwa so wie *Regel* seine *L. europaea pendulina* Gartenflora 1871 abbildet und so verschieden von Gröfse, dafs die Zapfen von $2\frac{1}{2}$ —5 cm Länge und $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm Breite vorkommen.

Ferner erscheint *L. dahurica* krüppelhaft als alpine nordische Form: *L. dahurica* var. *montana* vel *alpina* Schröder, abgebildet in der russischen Zeitschrift „Wirt oder Herr“ 1894 Seite 227. Die schöne mir gesandte Photographie zeigt eine Gruppe von drei Bäumen im botanischen Garten in Moskau, die etwa hundertjährig 10—13 m Höhe bei 1,30—1,60 m Stammumfang haben. Die ziemlich gerade aufwachsenden 5—6 m hohen Stämme senden ihre starken Äste in den malerischsten Drehungen, entweder ganz schirmförmig lang nach allen Seiten sich ausbreitend, oder knieförmig gebogen, schräge aufwärts wachsend und sich dann wieder schirmförmig flach hinstreckend. Die Zapfen sind kleiner und fast kugelförmig. Es ist dies in Nordost-Sibirien die gewöhnliche, durchaus nicht kriechende Form auf dem mehr als 116 m tief gefrorenen Boden, der nur im Sommer etwa 1—1,30 m auftaut, so dafs der Reisende selten einen geraden Baum antrifft. Unter den ungünstigsten Bedingungen, in den kalten sumpfigen Niederungen des Dschukthales und auf den höchsten Dahurischen Alpen kommt dann die niederliegende Zwergform *forma prostrata* Rgl. vor, welche als *frutex* vel *fruticulus humilis truncato prostrato* etc. auch in Decandolles Prodr. XVI 2, p. 410 von Parlatore beschrieben wurde, der die normale *L. dahurica* garnicht kannte.

Ein weiteres Bild zeigt eine normale, schlanke *L. dahurica*, daneben ein krüppelhaftes alpines Exemplar und eine Übergangsform zu dieser, welche durch weniger regelmässigen Stamm und Beastung dies deutlich verrät, alle drei im dendrologischen Garten der Petrowskaja-Akademie.

Jetzt bleibt noch *Larix dahurica* γ *japonica* Maxim., die dahurisch-japanische Lärche zu erwähnen übrig, welche nach *Maximowicz* in Nord-Japan in der Umgegend von Hokodate grofse Bäume mit dichten Kronen bildet. Die die Blätterbüschel tragenden Kurztriebe sind ausserordentlich dick und stark, die Blätter kürzer und breiter, die Zapfen kleiner, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang.

Durch Herrn Professor Dr. *Rein's* Vermittelung erhielt ich von Sapporo von der Insel Yezo Zapfen mit Samen, welche genau der Beschreibung entsprechen. Die Sämlinge, jetzt üppig entwickelt, zeigen ganz genaue Übereinstimmung mit denen, welche Professor Dr. *Mayr* als *L. kurilensis* beschrieben hat und von denen ich gleichfalls üppige Samenpflanzen besitze, die kräftigen jungen Triebe sind rötlich und zeigen die von *Mayr* angegebene borstige Behaarung, die jedoch nur an den jüngsten, üppigsten Trieben und an manchen auch nur schwach auftritt. Somit scheint mir die Gleichheit beider Pflanzen vollständig nachgewiesen.

Gesandte Zapfen der typischen *Larix americana* Mchx. (*L. microcarpa* Bedf.), der kleinzapfigen ost-amerikanischen Lärche, in Moskau gewachsen, messen 10—15 mm Länge bei 8—10 mm Breite. Es ist dies der kleinste aller Lärchenzapfen und der Baum mit solchen an zierlichen überhängenden Zweigen reich besetzt ist sehr dekorativ. Besonders interessant ist *Larix hybrida* Schröder, ein mutmafslicher Bastard zwischen *L. americana* und *dahurica*, der aus Samen des Petersburger botanischen Gartens gefallen, wo beide Arten vorhanden sind. Die Zapfen von Form und Farbe näher *americana* stehend, mit zahlreicheren, glänzenden glatten, hellbraunen Schuppen, nähern sich in der Gröfse *dahurica*, sind 16—20 mm lang, 13—14 mm breit. Der Baum zeigt unregelmässigen Wuchs, ist kräftiger als *americana*, zierlicher als *dahurica* und recht dekorativ.

Schliesslich mache ich noch darauf aufmerksam, dafs wir *Larix Griffithi* Hook. fil. schwerlich echt in Kultur besitzen, meist wird dafür *L. leptolepis*, sowohl als Saat- wie Pflanzgut verbreitet, wie mir Zusendungen aus den verschiedensten Gegenden zeigten.

Interessant ist ferner *Pinus silvestris macrocarpa* Schröder, eine Form mit auffallend großen Zapfen, die 2—3 mal größer als die gewöhnlichen sind. Zehn Zapfen wogen 180 g, zehn normale Zapfen von *silvestris* 70 g. Die Samenkörner der *macrocarpa*-Form besitzen ebenfalls eine verhältnismäßig bedeutende Größe.

Der Baum unterscheidet sich sonst nicht bemerkbar von der um Moskau prachtvollen gemeinen Kiefer, die großfrüchtige Form kommt hie und da in dortigen Wäldern vor und ist, wenn auch nicht den Floristen, so doch den Samensammlern wohl bekannt. Im akademisch-dendrologischen Garten steht ein starker etwa 50-jähriger Baum. Die mir übersandten Zapfen zeigen an der konvexen Seite, besonders nach dem Stiel zu, auffallend hakenförmig gebogene Nabel der Zapfenschuppen, wie dies ja auch an normalen Zapfen mehr oder minder stark entwickelt vorkommt.

Noch liegen mir zwei Zapfen von *Picea excelsa fennica* Rupr. vor, welche Herr Schröder mitsandte. So nannte der verstorbene Akademiker *Ruprecht* in seiner unvollendeten *Flora Ingrica*, nach mündlicher Mitteilung, eine in den Wäldern um Moskau eben nicht seltene, in Finnland häufige Fichtenform mit kleineren Zapfen und abgerundeten Schuppen, die augenscheinlich eine Übergangsform zu *Picea obovata* Ledeb. bildet. Die Zapfen, von verschiedenen Bäumen im dendrologischen Garten der Akademie, sind meist 7 cm lang und 3 cm breit, nur ein Baum bringt Zapfen von 10 cm Länge. Eine weitere Photographie stellt eine prächtige, mit Schnee beladene Gruppe, der in Rußland so schönen *Abies sibirica* Ledeb. (*A. Pichta* Fisch.) der sibirischen Weifstanne dar. Die Gruppe bringt so recht den schmalen, spitz pyramidalen Wuchs mit voller dichter Beastung zur Anschauung, wie sie diesen Bäumen bei guter Entwicklung eigen sind. Als Baum des Nordens finden wir *A. sibirica* bei uns nur in höheren, rauheren, zumal in Gebirgslagen, bei genügender Luftfeuchtigkeit, normal und schön entwickelt, während sie in niederen, eingeschlossenen, warmen Lagen verkümmert, bei uns dort gar nicht aufzubringen ist und als unansehnlicher Krüppel ein elendes Dasein fristet. Bei solcher prächtigen Entwicklung und Kultur im Großen ist es erklärlich, daß bei Petersburg und Moskau verschiedene abweichende Formen gewonnen wurden, deren Beschreibung ich Herrn Schröder verdanke:

1. *Abies sibirica pyramidalis* Hort. Form mit aufrechten Ästen, aus einer Petersburger Gärtnerei in wenigen Exemplaren verbreitet.

Die folgenden Formen gewann Herr Schröder in seinem dendrologischen Garten der Petrowskaja-Akademie bei Aussaaten:

2. *Abies sibirica parvula* Schröd. Eine in allen Teilen um die Hälfte verkleinerte *A. sibirica*, die Original-exemplare stehen im dendrologischen Garten und sind Übergänge zur normalen *A. sibirica* vorhanden. Herr Schröder bemerkt dazu, diese Form könne vielleicht *A. nephrolepis* Maxim. sein. (Allerdings hat *Maximowicz*, nach *R. Regel's* Mitteilung, seine *A. nephrolepis* in letzter Zeit zu *A. Veitchi* als: *A. Veitchi* β *mandschurica* mit kleineren Zapfen und eingeschlossenen Brakteen gestellt, so daß ich in meinem Vortrage in Leipzig (Dendrologische Mitteilungen Nr. 2 Seite 27) schon darauf aufmerksam machte, ob diese fragliche Tanne nicht etwa mit *Abies Veitchi forma nikkoensis* Mayr. zusammenfallen könne?)

3. *Abies sibirica glauca* Schröd. zeichnet sich durch bläuliche Färbung und nach oben gedrehte Nadeln aus. Herr Schröder glaubt, dieselbe könne vielleicht einen Bastard mit *A. balsamea* darstellen.

4. *Abies sibirica pendula* Schröd. hat auffallend hängende Äste und Zweige, von denen die unteren dem Boden aufliegen.

5. *Abies sibirica pumila vel nana* Schröd., eine Zwergform, einen niedrigen Busch mit unentwickelt gebliebenem Mitteltrieb darstellend.

6. *Abies sibirica fol. varieg.* Schröd., eine bunte Form, bei welcher einzelne Triebe gelblichweiß erscheinen.

7. *Abies sibirica monstrosa* Schröd., eine monströse Form, an welcher sich kurze büschelige Triebe entwickeln.

8. *Abies sibirica candelabrum* Schröd. An diesen Pflanzen bilden die unteren Äste aufrechte Nebenstämme mit regelmäßigen Quirlen, eine Eigentümlichkeit, welche, nach Schröder, bei der sibirischen Tanne öfter in geringerem Grade vorkommt, besonders auf fettem und nassem Boden.

Außer vorstehenden ist dort in Kultur *Abies balsamea fol. marginatis* Schröd. entstanden, eine Form der Balsamtanne, deren junger Trieb regelmäßig gelblich gerandete Blätter zeigt.

Von der schönen „Trauerfichte“ *Picea Breweriana* Watson. vom Siskiyou-Gebirge wurden bereits Samen verbreitet. Von zwei Aussaaten erwachsen dem Referenten drei schwache Sämlinge, welche bald darauf wieder eingingen, befreundeten Herren ist es nicht besser ergangen. Herr Dr. Dieck teilt mir mit, dafs bei ihm *C. Breweriana* erfroren sei. Von manchen Aussaaten ist nichts aufgegangen; es wäre deshalb wünschenswert, genau zu erfahren, ob in Deutschland Aussaaten Erfolg gehabt haben und wo diese dekorativ schöne Fichte echt als kräftiger Sämling zu erhalten ist?

Nach der Revue horticole 1894 Seite 74 ist endlich eine künstliche Befruchtung der *Keteleeria Fortunei* Carr. von Erfolg begleitet gewesen.

Bei Fratelli Rovelli in Pallanza am Lago maggiore (Italien) steht wohl das größte europäische Exemplar dieses interessanten Baumes, jetzt 16 m hoch mit einem Durchmesser der Beastung von etwa 10 m. Ihr leichter Bau, wie auch die Blattbildung, nähern sie den Charakteren der *Torreyen* und *Podocarpus* mehr als *Abies*. Die sehr korkige Rinde erinnert an die Korkeiche. Seit mehr als 14 Jahren erscheinen immer weibliche Blüten, welche aber in Ermangelung von männlichen Blüten nicht befruchtet wurden.

Erst im Frühjahr 1894 erschienen zahlreiche männliche Blüten, die sich bei günstiger Witterung vollkommen entwickelten. Die männlichen Blütenstände sind kätzchenförmig, 2—3 cm lang, in kleinen Sträußen oder Dolden, ähnlich wie bei *Cunninghamia* und *Pseudolarix* angeordnet. Da dieselben meist unten am Baume erscheinen, die weiblichen Blüten aber oben in den Zweigen sitzen, so wurde eine künstliche Befruchtung vorgenommen.

Durch diese Befruchtung, welche günstig ausfiel, wird man dieses Jahr keimfähige Samen erhalten und von diesen hoffentlich kräftige Sämlinge, welche bisher im Handel fehlten. Alsdann wird auch erst die Frage zu entscheiden sein, ob die eigenartige, abweichende Tanne des südöstlichen Chinas sich für Deutschlands Klima noch eignet. Die bisherigen Versuche waren nicht ermutigend, selbst in England nicht, wo nur schlecht entwickelte Exemplare angegeben werden, aber schwache, kurzlebige Veredlungen konnten auch kein brauchbares Versuchsmaterial abgeben.

In der Gartenflora 1894 Seite 218 sagt *Bornmüller*, bei Beschreibung von *Crataegus tanacetifolia* und *orientalis*, dafs ihm *Abies Nordmanniana* dort nur in Ilkas-dagh in Paphlagonien und in großen Waldungen auf dem bithynischen Olymp begegnet sei, letztgenannter Platz sei der östlichste bekannte Standort, denn auf den Inseln sowie auf dem Athos und auf dem thessalischen Olymp werde diese Edeltanne durch die an den Zapfen sehr leicht erkennbare *Ab. Apollonis* Lk. vertreten. Von Dr. Dieck erhielt ich eine junge Pflanze bei Brussa herstammend, welche sich bei weiterer Entwicklung immer deutlicher als *Ab. Nordmanniana* kennzeichnet.

Eine sehr interessante Sendung von Zweigen und Photographieen ging mir ferner in diesem Frühjahr von dem Königl. Hofgärtner Jancke im Schloßgarten Bellevue bei Berlin zu, es handelte sich um unverkennbare Zwischenformen von *Abies Nordmanniana* × *Pinsapo* nach Habitus-, Zweig-, Blattbildung, wie auch in Bezug auf Blattdurchschnitte, Spaltöffnungen und Harzgänge.

Die Sämlinge stellten in No. 1 die typische *A. Nordmanniana* dar und näherten sich in den folgenden Nummern immer mehr der *A. Pinsapo*.

No. 2 ist fast *A. Nordmanniana* in Habitus, üppiger Bezweigung und Blättern, jungen behaarten Trieben, trockenschuppigen Knospen.

No. 3 ist eine deutlich erkennbare Zwischenform in Habitus, Bezweigung, Blättern. Junge Triebe gelblich, wenig behaart, Knospen harzig, Blätter einspitzig, nicht gekerbt, schon mehr nach allen Seiten vom Zweige abstehend.

No. 4 ist ein gedrungener, mehrköpfiger Sämling, ganz im Charakter der *Pinsapo*. Blätter kurz, ringsumstehend, einspitzig, oder vereinzelt ganz schwach an der Spitze gekerbt, junge Triebe behaart, Knospen harzig.

No. 5. Eine üppige breite Pflanze im Habitus der *Nordmanniana*, dickliche, ganz vereinzelt schwach zweispitzige Blätter, gelbliche, schwach behaarte junge Triebe, trockenschuppige Knospen. Dieselbe dürfte wohl eine der *Abies insignis* Carr. (*A. Nordmanniana* × *Pinsapo*) ähnliche Pflanze darstellen, wie ich solche Seite 437 meines Handbuches der Nadelholzkunde beschrieben habe.

No. 6 ist eine breite, üppige Pflanze, in der ganzen Erscheinung Mittelform zwischen *Nordm.* und *Pinsapo*, üppige, lange, einspitzige Blätter, schon mehr nach allen Seiten abstehend, gelbe, unbehaarte junge Triebe, trockenschuppige Knospen.

No. 7 ist in Habitus und Bezweigung ganz *Pinsapo*, junger Trieb behaart, Knospen harzig, Blätter in Form und Textur zwischen *Nordm.* und *Pinsapo*, einspitzig, rings um den Zweig stehend.

No. 8 ist fast ganz *Pinsapo* mit stachelspitzigen, geraden, nach allen Seiten abstehenden Blättern, gelben, glatten jungen Trieben, harzigen Knospen.

Man darf recht gespannt auf die weitere Entwicklung dieser interessanten Sämlinge sein.

F. Jaenicke - Mainz bespricht die zur genauen Bestimmung von Baumhöhen dienlichen vorzugsweise empfehlenswerten Instrumente, da die Notbehelfe, wie Berechnung nach Schattenlängen und andere primitive Verfahrensweisen, teils auf Voraussetzungen beruhen, die, zur betreffenden Zeit wenigstens, häufig nicht erfüllt werden, teils aus den verschiedensten Gründen meist nur ungenaue Resultate ergeben. Als Hauptgesichtspunkte bei Beurteilung der erheblichen Anzahl dienlicher Instrumente, nach deren in den Hauptwerken über Forstwissenschaft und Geodäsie enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen Vortragender die für vorliegenden Zweck als besonders geeignet erscheinenden eingehender praktischer Prüfung unterzogen, sind geringe Gröfse, bequemes Mitführen ohne weitere Beihilfe, leichte Einstellung, genaue Resultate ohne weitläufige Rechnung und mäfsiger Preis vorzugsweise berücksichtigt worden. Schätzungen, wie sie vielfach beliebt werden, erachtet Vortragender für wissenschaftlich wertlos.

Es gelangen zur Vorlage und Besprechung 3 Pendelinstrumente: 1. Pressel's Mefsknecht, 2. Faustmann's Spiegel-Hypsometer und 3. Weifse's Baumhöhenmesser, sodann 4. der Baumhöhenmesser von Matthes, eine Kombination von Pendel- und Nivellierinstrument und 5. ein Nivellierinstrument: Tesdorpf's Spiegeldiopter nach „Abney's level“, einem englischen Instrument, verbessert.

Zur Orientierung führt der Vortragende folgendes aus:

Die Höhenmessung beruht auf der Ähnlichkeit der Dreiecke. Die genannten Instrumente sind deshalb, ungeachtet verschiedenster Konstruktion, in erster Linie Winkelmesser. Bedingnis für die genaue Berechnung der Höhe eines Baumes ist stets die Kenntnis der genauen Entfernung des Beobachters vom Mittelpunkt des betreffenden Stammes, die zunächst zu messen ist. Die Ermittlung derselben wird auf einfachste Weise durch die Zahl der normalen Schritte bewirkt, die bei jedem

Menschen eine gleiche Größe repräsentieren und zwischen 70 und 100 cm schwanken. Dieses Maß muß jeder Beobachter genau kennen und sich in für die Praxis geeigneter Weise einprägen. Messen z. B. 10 Schritte genau 7,1 m, dann sind 7 Schritte = 5 m. Der Beobachter wird daher gut thun, die Entfernung einer jeweils 15 bis 20 bis 25 m betragenden Anzahl von Schritten innezuhalten.

Die Feststellung der Höhe eines Baumes bedingt zwei Aufnahmen beziehentlich Messungen, zunächst die Einvisierung der Spitze und, nach erfolgter Ableseung, die des Fußpunktes des Baumes. In allen Fällen ergibt die erste Messung den Winkel, beziehentlich die Tangente desselben, welchen die Spitze mit einer gedachten durch das Auge des Beobachters gehenden Horizontale bildet, die zweite das gleiche Verhältnis in Hinsicht auf den Fußpunkt. Auf ebenem Terrain sind die gefundenen, auf dem Bogen des Instrumentes abgelesenen Größen, die, bei der hier jetzt fast ausschließlich üblichen Tangententeilung, Prozente der Entfernung vom Baume darstellen, zu addieren. Bei der zweiten Messung weist in diesem Falle der Zeiger auf die entgegengesetzte Seite der Skala. Nimmt aber der Beobachter einen tieferen Standpunkt ein, in welchem Falle der Pendelfaden oder Zeiger bei der zweiten Messung auf dieselbe Seite der Skala fällt wie bei der ersten, dann muß die bei der zweiten erhaltene Zahl von der zuerst erhaltenen abgezogen werden. Übrigens werden jedem Instrumente genaue Gebrauchsanweisungen beigegeben, so daß hier auf weitere Details verzichtet werden kann. Es galt nur, den höchst einfachen Gang der Höhenermittlung zu zeigen.

Was nun die Instrumente an sich betrifft, so haftet den Pendelinstrumenten, also den unter 1—3 aufgeführten, der unter Umständen sehr störende Nachteil an, daß sie bei windigem Wetter mehr oder weniger leicht versagen. Das billigste derselben, Nr. 1 (6 M — nebst zahlreichen für geometrische und trigonometrische Berechnungen nützlichen Tabellen), giebt zwar bei einiger Übung, ungeachtet primitivster Einrichtung — es besteht aus starker Pappe — dennoch genaue Resultate, allein das Ablesen am Instrument ist ohne einen Gehilfen, wegen des leicht verschiebbaren Fadens, kaum zu bewerkstelligen, oder mindestens ziemlich zeitraubend.

Entschieden vorzuziehen ist Nr. 2, von welchem indessen mitunter recht ungenau gearbeitete Exemplare vorkommen, weshalb ich hier speziell als zuverlässig die von *L. Tesdorpf* in Stuttgart gefertigten Instrumente empfehlen möchte. Um die Verschiebung des Fadens beim Ablesen zu vermeiden, ist ein beliebig zu öffnender Spiegel angebracht, welcher zu gleicher Zeit mit der Einvisierung auch das Ablesen der Zahl gestattet, bei welcher der Pendelfaden sich einstellt. Es ist jedoch, wegen des Ablesens im Spiegel, nicht für jedes Auge passend, läßt sich aber in seiner kompensiösen Form bequem in der Brusttasche tragen und kostet in Holz hergestellt 11 M. Es kann auch mit Stativ geliefert und dann zu kleinen Nivellierarbeiten verwendet werden. Gleichen Preis hat Nr. 3, im wesentlichen einem kleinen Fernrohr ähnlich, ganz in Messing gearbeitet, mit abzunehmendem Pendelaufsatz. Durch die abweichende Konstruktion — der dreiseitige, massive, metallene Pendelfaden fängt sich hier in den Randzähnen der Skala — ist zwar das Ablesen absolut gesichert, allein die möglichen Fehler können unter Umständen etwas größer ausfallen, was jedoch durch Wiederholung der Beobachtung sich teilweise ausgleichen läßt. Das Instrument läßt sich, in einem kleinen Köcher untergebracht, bequem einstecken. Bei etwaigem Bezug (von *R. Reifs* in Liebenwerda) achte man auf die notwendige absolute Gleichheit beider Skalen.

Wesentlich höher stehen die Instrumente Nr. 4 und 5. Ersteres, für 21 M ebenfalls von *Reifs* in Liebenwerda zu beziehen (einschließlich Blechköcher mit Riemen zum Umhängen), ist im ganzen als ein vorzügliches, sehr solid und genau gearbeitetes Instrument zu bezeichnen, dessen weite Teilung sehr kleine Bruchteile zu schätzen gestattet, allein es hat den unter Umständen unangenehmen Nachteil von 400 g Mehrgewicht gegenüber Nr. 5, was insbesondere bei

größeren Aufnahmen, erheblich in die Wagschale fällt, da das einem Sextanten nicht unähnliche, genau 1 kg wiegende Instrument mit hoch erhobenem Arm gehalten werden muß. Dabei ist auch die feine Einstellung mitunter etwas mißlich zu stande zu bringen, was bei der dann merkbaren Schwere recht ermüdend wirkt.

Als am angenehmsten in der Praxis, bei nur 600 g Gewicht, wird Nr. 5 bezeichnet. Für 45 M zu beziehen von *L. Tesdorpf* in Stuttgart und in kleinem Etui an einem Riemen umgehängt zu tragen (eventuell findet es auch in einer Rocktasche Unterkunft), zeichnet es sich durch feine, präzise Arbeit aus und gestattet, da das Rohr dicht an das Auge gehalten werden kann, bei einiger Übung rasch feinste Einstellung, hat aber wieder gegenüber Nr. 4 den wenn auch nicht besonders erheblichen Nachteil eines kleineren Gradbogens, beziehentlich einer weniger großen, feinerer Schätzung weniger leicht zugänglichen Teilung. Das Instrument möge jedoch auf Grund ausgedehnter praktischer Erprobung angelegentlichst empfohlen sein. Es kann auch mit Stativ (56 M) und eventuell mit Horizontalkreis (88 M) geliefert und dann zur Messung von Gefällen und Steigungen, bei Tracierung von Weglinien u. s. w. verwendet werden.

Vortragender legt sodann zwei größere Photographieen, Aufnahmen der alten Eibe des Botanischen Gartens zu Frankfurt a. M., vor. *) Bei der vom Vortragenden im Mai d. J. vorgenommenen Messung (mit Tesdorpf's Spiegeldiopter) betrug die Höhe 13,80 m bei 2,25 m Stammumfang. Vortragender bespricht in humoristischer Weise, wie das mutmaßliche Alter des Baumes seit 50 Jahren immer mehr zusammengeschrumpft sei. Damals sei man in Gelehrtenkreisen allgemein der Ansicht gewesen, der Baum habe schon vor Erbauung der Stadt (gegen 800 n. Chr.) an dieser Stelle gestanden, während nach heutigen wissenschaftlich besser begründeten Ansichten, insbesondere nach den für die Altersbestimmung alter Eiben von *A. de Candolle* gegebenen, später von *Bowman* berichtigten Normen (Report of the Assoc. for the advancement of Science, Bristol 1836), der Baum etwa 250 Jahre zählen dürfte, eine Zahl, die, beiläufig bemerkt, auch in auf die betreffende Liegenschaft bezüglichen Urkunden eine gewisse Bestätigung zu finden scheine.

Herr *A. Purpus*, Obergärtner im botanischen Garten zu Darmstadt, legt frische Zweige neuer oder seltener Gehölze vor, welche von seinem Bruder *C. A. Purpus* in Colorado aufgefunden und bei uns eingeführt worden sind und bespricht dieselben.

Eine der hervorragendsten Neueinführungen ist zweifellos der halbimmergrüne *Ceanothus Fendleri* A. Gray, bei 8000' gesammelt; ein niederliegender Strauch mit zierlicher, dunkelgrüner Belaubung, der sich zur Blütenzeit mit einer Fülle kleiner, weißer Blütenolden bedeckt. Derselbe zeigt sich in der Kultur als sehr leicht und rasch wachsend, übertrifft, seiner vollständigen Härte und seines Blütenreichtums wegen, alle bis jetzt in Kultur befindlichen *Ceanothus*-Arten und ist insbesondere für Felspartieen unschätzbar.

Prachtvoll ist auch die immergrüne, in die Gruppe der Mahonien gehörende *Berberis Fremonti* Torr. mit blaugrüner Belaubung und gelben, in reichlicher Menge erscheinenden Blumen. Eine Hauptzierde des Strauches sind die großen, aufgeblasenen, scharlachroten Früchte, die, wenn der Strauch damit beladen ist, demselben einen prachtvollen Schmuck verleihen. Der Strauch wird etwa 4--8 Fuß hoch, wächst leider etwas langsam, ist aber vollständig winterhart. —

Cercocarpus parvifolius Nutt., eine Rosacee, zeichnet sich sowohl durch seine interessante, dunkelgrüne Belaubung, als auch insbesondere durch seine federartig langgeschwänzten Früchte aus, und bietet im Schmuck derselben eine elegante,

*) Aufgenommen von Photograph *Maas*, Brönnnerstraße 6, Frankfurt a. M.

prächtige Zierde für jede Anlage. Das Gedeihen und Wachstum des bis 12 Fuß hoch werdenden Strauches ist ein sehr gutes. Derselbe eignet sich besonders für sonnige Abhänge und ist gegen unsere strengsten Winter unempfindlich.

Ein hübscher immergrüner Strauch ist auch *Baccharis salicina* Torr. et Gray. mit graugrüner Belaubung. Derselbe wächst in einigermaßen gutem Boden vorzüglich und sehr rasch und ist vollständig winterhart, was bekanntlich bei *Baccharis halimifolia* nicht, noch weniger bei *Baccharis patagonica* der Fall ist. —

Peraphyllum ramosissimum Nutt., zu den Pomaceen zählend, ist ebenfalls ein prächtiger, vollständig harter Strauch, der sowohl in der Fülle seiner rosafarbenen Blüten, als auch im Schmucke seiner langgestielten, hängenden, gelb- und rotbäckigen Äpfelchen, unvergleichlich schön aussieht. Der etwa 4—6' hoch werdende, ausgebreitete Strauch gedeiht sehr gut, wächst aber etwas langsam, verlangt vor allem durchlässigen Boden. —

Fendlera rupicola Engelm. et Gray., ein ebenfalls harter, den *Philadelphus* nahestehender, prachtvoller Blütenstrauch verdient als solcher die weiteste Verbreitung, denn nicht allein die in reicher Menge erscheinenden schneeweißen, rosagestreiften Blumen, sondern auch die elegante Form und der Wohlgeruch derselben verleihen dem Strauche einen hohen Wert als Ziergehölz. — Derselbe verlangt zum guten Gedeihen unbedingt durchlässigen, möglichst sandigen Boden und wächst in solchem nach meiner Beobachtung vorzüglich. —

Ein zierlicher Strauch ist ferner *Purshia tridentata* Dl., eine Rosacea, mit kleinen, dreilappigen Blättern und weißen Blumen, welche angenehm zimmetartig duften. Derselbe verlangt ebenfalls durchlässigen Boden zum guten Gedeihen. —

Von hervorragendem Werte, besonders für immergrüne Gehölzgruppen und als Bindegrün, ist *Pachystima Myrsinites* Raf., ein herrliches, den *Evonymus* nahestehendes immergrünes Sträuchlein, mit dunkelgrüner Belaubung, welches besonders in leichtem, humusreichem Boden, an etwas schattigen Orten vorzüglich gedeiht und vollkommen winterhart ist. —

Populus angustifolia James, ein märsiger Baum, ist insbesondere wegen seiner interessanten, weidenartigen Belaubung und der glänzendweißen Farbe seiner Äste und Zweige sehr zu empfehlen. Derselbe wächst sehr rasch und in jedem guten Boden. —

Von den eingeführten *Chenopodiaceen* dürfte besonders *Atriplex canescens* James, durch hübsches Aussehen, rasches Wachstum und gutes Gedeihen erwähnenswert sein. Nicht minder gut ist die zierliche *Eurotia lanata* Moy., dagegen mehr botanisch interessant *Sarcobatus vermiculatus* Torr. Sämtliche sind winterhart und gedeihen nur wirklich gut in einem sandigen, mageren, durchlässigen Boden. —

Die immergrüne *Artemisia tridentata* Pursh. zeichnet sich besonders durch hübschen Wuchs, weißgraue Belaubung und angenehmen Geruch aus, gedeiht am besten in sandig-trockenem Boden und ist hart.

Eine weitere prächtige Art ist *Artemisia frigida* W., ein zierlicher, kleiner Strauch, mit silberweißer, feiner Belaubung, ebenfalls in trockenem Boden gut gedeihend und eine Zierde für Felsgruppen. —

Ein noch nicht näher bestimmtes Felsensträuchlein, der Gattung *Phlox* oder *Gilia* angehörend, dürfte seines zierlichen Aussehens und Blütenreichtums wegen, ebenfalls eine herrliche Aquisition für Felspartieen sein. Die Blumen sind rahmgelb, außen rötlich und duften sehr angenehm. —

Zwei *Ephedra*-Arten, *Ephedra trifurca* Torr. und *Ephedra nevadensis* Wats. sind ebenfalls prächtige Neueinführungen, die sich teils durch ihr eigenartiges Aussehen, teils durch Blütenreichtum auszeichnen. Beide sind winterhart, gedeihen sehr gut und können gleiche Verwendung wie vorhergehende finden. —

Auf die sowohl als Zier- wie als Nutzstrauch gleich wertvolle *Shepherdia argentea* Nutt. sei besonders aufmerksam gemacht. Dieselbe ist noch recht selten in Kultur und verdient als Fruchtstrauch allgemein angepflanzt zu werden. Die johannisbeergroßen roten Früchte eignen sich vorzüglich zum Einkochen, zu Gelee etc., das sehr wohl schmeckend und haltbar ist. Die Beeren werden im Westen Nordamerikas sowohl von den Indianern als auch von den Ansiedlern eifrig gesammelt. Der Strauch gedeiht auch im sterilsten Sandboden und in den kältesten Gegenden Deutschlands. Da derselbe getrennten Geschlechts ist, können natürlich nur dann Früchte erzielt werden, wenn auch männliche Exemplare angepflanzt werden. *Shepherdia argentea* wird häufig mit dem als Fruchtstrauch wertlosen *Elaeagnus argentea* verwechselt.

Die ebenfalls noch sehr seltene, schöne *Shepherdia canadensis* Nutt. hat nur Zierwert, da deren Früchte sehr bitter schmecken und daher nicht verwendbar sind. Die Indianer bereiten übrigens aus den Beeren ein Getränk, welches sie sehr schätzen.

Ferner sei noch *Forestiera acuminata* Poir., eine hübsche, schönbelaubte Oleacee erwähnt, welche ich von meinem Bruder aus dem mittleren Illinois erhalten habe. Dieser Strauch ist in Gärten noch selten oder gar nicht echt vertreten und wird gewöhnlich verwechselt mit *Forestiera ligustrina* Poir., von der sie, wie vorgelegte Zweige beweisen, ebenso verschieden, wie leicht zu unterscheiden ist.

Zum Schlusse sei noch die Mitteilung erlaubt, daß mein Bruder, der zur Zeit in den Gebirgen Kaliforniens sammelt, eine große Anzahl der prächtigsten Gehölze in hohen Lagen aufgefunden hat, deren Einführung demnächst bevorsteht. Unter den entdeckten Sachen befinden sich unter anderen vier prachtvolle, strauchige *Pentstemon* mit großen purpurroten, prachtvoll kardinalroten, violetten sehr großen und blau und weiß gestreiften Blumen. Ferner zwei strauchige *Onagraceen* mit brennendroten und hellpurpurroten, fuchsienähnlichen Blüten, sämtlich bei 7—8000' gesammelt:

Ferner seien noch genannt:

- Pikeringia montana*, prächtiger Blütenstrauch, bei 7000',
 - Cercocarpus ledifolius* Nutt., bei 7000',
 - Rhamnus* sp., prächtiger Blütenstrauch, bei 8000',
 - Rhamnus californica* Eschsch. bei 7000',
 - Eriodyction glutinosum*, Benth., prächtiger Blütenstrauch, bei 6000',
 - Prunus* sp., sehr schön, bei 7000',
 - Populus* sp., prächtige Art, bei 6—7000',
 - Immergrüner unbekannter Strauch, bei 8000',
 - Evonymus californicus*, bei 5—6000',
 - Solanum umbelliferum*, bei 5—6000',
 - Ribes*-Arten, bei 7—8000',
 - Clematis*, *Loniceren*, *Bigelowien* etc.,
 - Silbertannen bei 8000' und anderes mehr.
- Sämtliche werden unsere Winter zweifellos ohne Schutz überdauern.

In niederen Lagen wurden gesammelt:

Garrya Fremonti, *Photinia arbutifolia*, *Adenostoma fasciculatum*, *Rhamnus* sp., *Arbutus*- und *Quercus*-Arten u. a., welche wohl unter Decke aushalten dürften. Weitere Entdeckungen stehen noch bevor.

Schluss der Sitzung.

Abends gesellige Zusammenkunft der anwesenden Mitglieder und mehrerer Gäste.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion der Mitteilungen der Deutschen
Dendrologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Inhalts-Verzeichnis. + Jahres-Versammlung. 1-29](#)