Wirken nur möglich ist, wenn die Einrichtung zur völlig freien Verfügung des Lehrers und völlig unabhängig von der Schulgemeinde geschaffen wird, weshalb in unserem Falle die Gesamtkosten vom Kreise getragen werden.

Wenn so schöne Erfolge schon unter den heute noch obwaltenden schwierigen Verhältnissen erzielt werden, wieviel mehr müssen sie zu verzeichnen sein, wenn dieser Gedanke schon bei der Ausbildung des Lehrers auf dem Seminar als Gegenstand einer besonderen Ausbildung mehr Beachtung fände, wenn es ferner gelingen möchte, größere Verwaltungsverbände zum weiteren Ausbau dieser Idee zu gewinnen. Hierzu bedarf es aber neben der Mitwirkung der maßgeblichen pädagogischen Kreise vor allem der Aufklärung von berufenen Fachkreisen.

Und deshalb folgte ich gern der Aufforderung, diesen Vortrag zu halten und richte von dieser Stelle an die DDG. die Bitte, diesen Gegenstand mit in ihr Programm aufzunehmen. Der große Einfluß und der gute Ruf der Gesellschaft, die vorzüglichen Verbindungen und vor allem die einflußreiche, warmherzige, rührige Tätigkeit unseres hochverehrten Herrn Präsidenten wird — dessen bin ich gewiß — zur Ausführung dieses Gedankens in weiteren Kreisen ein fruchtbares Arbeitsfeld erschließen helfen.

Über neue oder interessante Holzgewächse.

Von **E. Koehne.**

Die hier erwähnten Pflanzen wurden in der Sitzung am 6. August zu Oldenburg vorgelegt und kurz besprochen.

1. **Betula Medwedjewi** E. Regel 1887 in Gartenfl. 36. 383, Abb. 95, Fig. 1—4, ein Exemplar mit männlichen Blüten aus dem *Späth*schen Arboret, wo die Pflanze 1905 und 1906 geblüht hat. In *C. K. Schneiders* Laubholzk. S. 101 beschrieben mit der Bemerkung: »Ob in Kultur? Herr *Zabel* gab mir ein Exemplar, welches aus Petersburg als B. Medw. verteilt war. Blätter wie Fig. 53 d. Mir recht fraglich!« Ich sehe meinerseits keinen Grund, die Zugehörigkeit des von *Schneider* abgebildeten Blattes zu B. Medwedjewii zu bezweifeln. Zwar sagt *Regel* (a. a. O. S. 385), die Blätter seien am Grunde niemals herzförmig, in der lateinischen Beschreibung (S. 383) jedoch gibt er an »folia . . . . basi subcuneata v. rotundata v. leviter emarginata«. Wenn nun das *Zabel*sche Exemplar nach *Schneiders* Abbildung, noch mehr die vorgelegten *Späth*schen Exemplare, einen mehr oder weniger herzförmigen Blattgrund aufweisen, so hat dies seinen Grund gewiß darin, daß es sich hier um junge, noch dazu in der Baumschule stark zurückgeschnittene Sträucher handelt. Es dürfte hinreichend bekannt sein, wie sehr Jugendformen der Birken von Altersformen abweichen können. Die an den vorgelegten Zweigen sehr ins Auge springenden, langen, seidigen, locker abstehenden Haare auf beiden Flächen der jungen Blätter erwähnt *Regel* nicht. Er beschreibt nur die fast völlig verkahlten, unterseits fast nur noch an der Mittelrippe behaarten alten Blätter. Verwandt ist die Pflanze mit B. Ermani Cham. und mit B. utilis Don, sie fällt aber sehr auf durch ihre abweichende, wenig an eine Birke erinnernde Tracht.

2. **Philadelphus Delavayi** L. Henry 1903 in Revue horticole 75, S. 12, Abb. S. 13. Einen Auszug aus der sehr ausführlichen Beschreibung gab ich 1904 in den Mitt. der DDG. 13, S. 82. Als wichtiges Merkmal ist zunächst nachzutragen, daß der Griffel, wie ich seither selbst untersuchen konnte, durchaus kahl ist. Ich brachte die Art in der Subs. Satsumani Koehne unter. Herr *J. Costantin* in Paris war dann so liebenswürdig, mir auf meine Bitte einen Blüten- und einen Fruchtzweig zu übersenden. Die Untersuchung ergab, daß die Blumenblätter ebenso eigen-

tümlich dicklich und runzelig sind, wie bei manchen Arten der Subsect. Gemmati Koehne, ferner daß auch die Narben ein ähnliches, übrigens schwer zu beschreibendes, charakteristisches Aussehen wie bei manchen Gemmati besitzen. Da nun an den mir vorliegenden Zweigen gar keine Achselknospen vorhanden waren, so bat ich Herrn *Costantin* Anfang 1906 um Winterzweige, die ich auch unter dem 20. Februar d. J. erhielt. Hier ragten nun in der Tat die Achselknospen sehr deutlich über die Blattnarben hervor, ein Merkmal, wodurch sich die Gruppe der Gemmati so schön von sämtlichen übrigen Gruppen der Gattung unterscheidet, bei denen die Knospen den Winter über völlig in einer vom untersten Blattstielgrunde gebildeten Knospenkammer versteckt bleiben. Es waren nun allerdings einige Knospen an den erhaltenen Zweigen eben im Begriff aufzubrechen, so daß man annehmen könnte, alle Knospen seien vielleicht schon angeschwollen gewesen und infolgedessen aus ihren Knospenkammern herausgetreten. Indessen ist mir dies nicht wahrscheinlich. Ich glaube vielmehr sicher, daß sich die Zugehörigkeit des P. Delavayi zu den Gemmati (neben P. californicus) durch weitere Beobachtung bestätigen wird. Pflanzengeographisch wird dies bemerkenswert sein, da die Gemmati bisher nur in Amerika vertreten waren, während P. Delavayi in Yunnan wächst. Ähnliche engere Beziehungen zwischen der amerikanischen und der ostasiatischen Flora sind ja zur Genüge bekannt.

Ein pflanzengeographisches Seitenstück innerhalb der Gattung Philadelphus bietet P. laxus Schrad., von dem angenommen wurde, er sei gleich den übrigen Arten der Subsect. Speciosi Koehne in Nordamerika heimisch, obgleich wildwachsende Exemplare dort nicht festgestellt werden konnten. Die Heimat dieser Art in China zu suchen, veranlaßten mich erst Exemplare, die Herr *M. L. de Vilmorin* aus chinesischen Samen gezogen hatte (vgl. Mitt. der DDG. 13, S. 79).[1]) Ich möchte jetzt hinzufügen, daß *Paxton* 1851/53 in Lindl. a. Paxt. Flow. Gard. 2. S. 102 Fig. 188 einen Philadelphus abgebildet hat, den er irrigerweise für P. Satsumi Sieb. hielt, also für eine ostasiatische Art. Seine Abbildung stellt aber den ganz verschiedenen P. laxus Schrad. dar. Vielleicht wird sich aus dieser Artverwechslung bei näherer Erforschung ihrer Gründe auch noch ein Zeugnis für die ostasiatische Herkunft des P. laxus ableiten lassen.

3. **Philadelphus insignis** Carr. (P. Billiardi Koehne) soll nach Herrn *Schelles* Vermutung (1905 in Mitt. der DDG. 14, S. 18) ein latifolius × inodorus sein. Zwar habe ich jetzt triftige Gründe anzunehmen, daß Bastarde von P. inodorus gern einen rispigen Blütenstand ausbilden, obgleich diese Art selbst nur einzeln oder zu 3 stehende Blüten oder allenfalls wenigblütige Trauben entwickelt. Dennoch ist mir die *Schelle*sche Deutung des P. Billiardi, der durch seine großen Blütenrispen eine der prachtvollsten P.-Formen darstellt, nicht wahrscheinlich, weil jede Verlängerung des Griffels und jede Vergrößerung der Narben fehlt, Erscheinungen, welche ich bisher noch bei jedem inodorus-Bastard angetroffen habe. Wenn also P. Billiardi ein Bastard ist, so muß sein Ursprung wohl auf andere Arten zurückgeführt werden.

3 b. × **Philadelphus magnificus** Koehne nov. hybr. ist ein inodorus × latifolius, bei dem die Verlängerung des Griffels und die Vergrößerung der Narben vorhanden sind. Ich habe der Pflanze obigen binären Namen gegeben, weil die Blüten an Größe alles überragen, was sonst in der Gattung bekannt ist. Die Blumenkrone erreicht einen Durchmesser von 6—6,5 cm. Exemplare im Herbar *Karl Koch*, von diesem Autor ihrem Ursprung nach schon richtig gedeutet, haben einfache Trauben. Ein anderes, das ich in diesem Jahre lebend bei *Späth* sah, hatte ausgesprochen rispige Blütenstände gebildet.

---

[1]) Auf dieser Seite befindet sich ein Druckfehler, den ich bei dieser Gelegenheit richtig stellen möchte, nämlich »P. Mearusi« statt P. Mearnsi.

4. **Philadelphus Magdalenae** Koehne 1904 in Mitt. der DDG. 13, S. 83 und

5. **Philadelphus sericanthus** Koehne 1896 in Gartenfl. 45, S. 561 und 1904 in Mitt. der DDG. 13, S. 84 liegen vor in Exemplaren, die aus dem *Vilmorin*-schen Arboret in Les Barres stammen.

6. **Philadelphus venustus** Koehne n. sp. (Sect. Satsumani Koehne). Ramorum biennium epidermis persistens. Gemmae inclusae. Folia parvula (in exemplari suppetente ad summum 4 cm longa), e basi subacuta oblongo-lanceolata, sensim acuminata, supra pilis subadpressis nitidulis sat dense obtecta, subtus pilis longioribus irregulariter adpressis densissimis canescentia. Ramuli floriferi breves, circ. 4—4,5 cm longi racemo circ. 3 cm longo latoque 3—5-floro incluso. Pedicelli circ. 3 mm longi glabri. Ovarium sepalaque extus glabra. Corolla circ. 2 cm diam. (in sicco), petala ovalia. Stamina circ. 28. Stylus glaber, staminibus longioribus brevior, brevioribus vix longior, glaber, usque ad stigmata indivisus. Stigmata antheris aequilonga, sed magis quam dimidio angustiora.

Tibetia orientalis. Plantae cultae a cl. *M. L. d. Vilmorin* in arboreto Les Barres, ortae e seminibus a cl. abbate *Soulié* missis.

Die sitzenbleibende Zweigoberhaut wird im ersten Sommer zuletzt braun, im zweiten aschgrau und (an Herbarmaterial) fein gestreift, hier und da mit feinen, hin und her gebogenen Längsrissen. Die jüngeren Zweige sind rauhhaarig bis fast kahl, die älteren kahl. Die Blattstiele sind nur 2—3 mm lang, dünn, dicht rauhfilzig. Die dünn hautartigen Blätter des vorliegenden Exemplars sind an Laubzweigen nur 3—4 cm lang und 11—17 mm breit, an den Blütenzweiglein nur etwa 15—25 mm lang und 7—9 mm breit, alle aus spitzlichem Grunde länglich-lanzettlich, lang und fein zugespitzt, mehr oder weniger abwärts gebogen und längs der Mittelrippe aufwärts gefaltet (wie bei P. laxus), jederseits mit etwa 3—11, an Blütenzweigen sehr kleinen, an Laubzweigen zum Teil größeren, schräg vorwärts gerichteten, fein stachelspitzigen Zähnen, am Grunde und an der Spitze ganzrandig; Oberseite mit etwas glänzenden, fast anliegenden Härchen dicht besetzt, Unterseite von längeren, etwas anliegenden und ein wenig durcheinander gewirrten, sehr dicht stehenden Haaren schmutzig grau; meist 2 dem Blattgrunde genäherte Paare von steilen Fiedernerven, außerdem 1 oder 2 Paare in der Blattmitte. Blütenzweiglein einschließlich der Trauben nur etwa 4—4,5 cm lang, die Traube selbst etwa 3 cm lang und breit, 3—5 blütig, die 2 untersten Seitenblüten meist in Achseln kleiner Laubblätter, die 2 obersten, wenn vorhanden, in den Achseln sehr schmaler, abfälliger Hochblätter. Der Fruchtknoten ist nur 3 mm lang, glockig, oben zur Blütezeit abgestutzt, außen kahl. Die Kelchblätter, etwa um die Hälfte länger als der Fruchtknoten, sind ebenfalls außen kahl. Die Blütezeit fiel 1906 in Les Barres in die ersten Tage des Juni. Die Blumenkrone ist etwa 2 cm breit und scheint eine trichterförmige Gestalt beizubehalten. Die Blumenblätter sind oval, etwa 12 mm lang und 7,5 mm breit, schmaler als bei den übrigen Arten der Satsumani. Staubblätter etwa 28, die längsten etwa um $^2/_5$ kürzer als die Blumenblätter und den Griffel gerade um die Länge ihrer Staubbeutel überragend. Der Griffel ist kahl und ungespalten, nur gerade die Narben sind getrennt, schmal, parallelrandig, etwas abgestutzt, etwa so lang wie die Staubbeutel, aber um mehr als die Hälfte schmaler.

Diese Art ist nahe verwandt mit P. Loddigesianus Koehne, die aber viel längere und sehr lockere Trauben und sehr viel längere (10—20 mm lange) Blütenstiele hat, sowie mit P. tomentosus Wall., bei dem die Blätter viel größer und breiter, die Blattoberseiten von Anfang an höchstens mit ganz vereinzelten Haaren besetzt, die Trauben 4—6 (bis 8) cm lang und meist 5—7 blütig, die Blütenstiele zur Blütezeit 5—9 mm lang, die Blüten größer, die Griffel meist bis zur Hälfte oder sogar bis zum unteren Drittel gespalten sind. Die Einführung der neuen, anscheinend zierlichen Art verdanken wir, wie die so vieler anderer Schätze aus der ostasiatischen Flora, dem Eifer eines französischen Missionars, des Abbé *Soulié*, und

der verdienstvollen Tätigkeit des Herrn *M. L. de Vilmorin.* Sie erweitert wiederum unsere Kenntnis von dem so überraschenden Philadelphus-Reichtum Chinas und der angrenzenden Gebiete.

7. **Ribes campanulatum** H. et B. Ein Exemplar dieser mexikanischen Art in Gestalt eines einer kultivierten Pflanze entnommenen Blütenzweiges verdanke ich, wie die Mehrzahl der im folgenden erwähnten Ribes-Arten der Güte des Herrn *Ed. v. Janczewski*, der bekanntlich seit längerer Zeit eine Monographie der Gattung vorbereitet und eine große Anzahl von Arten und Formen in Krakau kultiviert. Die Vorarbeiten, die er bereits veröffentlicht hat, haben eine zum Teil ganz neue Einteilung der Gattung gebracht, die auch der Bearbeitung in *C. K. Schneiders* Laubholzk. 1, S. 399—423 zu Grunde liegt. Überhaupt fußt *Schneiders* Darstellung der Gattung überwiegend auf *Janczewskis* Arbeiten, Ratschlägen und Mitteilungen. Man findet bei *Schneider* 46 numerierte Arten beschrieben, viele andere ohne Nummer nur mit Namen erwähnt oder auch kurz gekennzeichnet. Von mehreren dieser nur erwähnten Arten befinden sich Exemplare in meinem Besitz, die aus deutschen Kulturen stammen. Eine vorläufige Übersicht der Arten hat Herr *v. Janczewski* gegeben in Bull. Acad. Cracovie, Classe des sc. math. et nat., Dez. 1905, Sonderabdr. S. 1—9 (Subg. Parilla), Jan. 1906, Sonderabdr. S. 1—13 (Subg. Ribesia, Coreosma), Mai 1906, Sonderabdr. S. 1—14 (Subg. Grossularioides, Grossularia, Berisia).

8. **Ribes Vilmorini** Jancz. aus Ost-Tibet,

9. **Ribes luridum** Hook f. et Thoms. aus Nepal, und

10. **Ribes glaciale** Wall. aus Nepal, alle drei kult. in Krakau.

11. **Ribes Giraldii** Jancz. aus Nordchina, kult. bei *Späth.* No. 8—11 gehören zur Untergatt. Berisia Spach und sind teils mit R. alpinum L., teils mit R. orientale Desf. mehr oder weniger nahe verwandt. Erwähnt sei bei dieser Gelegenheit, daß wir Herrn *v. Janczewski* den pflanzengeographisch sehr interessanten Hinweis auf die nahe Verwandtschaft des sardinischen R. sardoum Mart. mit dem japanischen R. fasciculatum S. et Z. verdanken (vgl. in *C. K. Schneiders* Laubholzk. I, S. 406).

12. **Ribes himalayense** Decne. (R. Meyeri Max.), Exemplare aus dem Berliner Botanischen Garten, die daselbst als »Ribes spec. Alaska, leg. fratr. Arth. et Aur. Krause« bezeichnet waren, die aber nach *Janczewski* zu dem vom Himalaya bis zum Altai und bis Peking verbreiteten R. himalayense Decne. gehören. Letzteren Namen stellt *Janczewski* voran, während *C. K. Schneider* a. a. O. R. Meyeri vorzieht, und zwar wegen eines älteren R. himalayense Royle, das einer anderen Art entspricht. Wie den Sträuchern des Berliner botanischen Gartens die Herkunft aus Samen, die die Gebrüder *Krause* in Alaska sammelten, hat zugeschrieben werden können, ist bisher noch nicht aufgeklärt. Daß dieselbe Art außer in Mittel- und Ostasien auch in Alaska heimisch sei, dürfte kaum anzunehmen sein. Verwandt ist sie mit R. petraeum Wulf.

13. **Ribes mandschuricum** Komar., aus der Mandschurei, der östlichen Mongolei, Tschi-li und Schen-si, kult. in Krakau, verwandt mit R. multiflorum Kit.

14. **Ribes pinetorum** Greene, aus Kalifornien, kult. im Berliner botanischen Garten und im *Späth*schen Arboret, ausgezeichnet durch seinen matt orangefarbigen Kelch, verwandt mit R. Watsonianum Koehne, R. burejense Fr. Schmidt usw.

15. **Ribes burejense** Fr. Schmidt, aus dem Amurgebiet, kult. im *Späth*schen Arboret, mit voriger Art verwandt.

16. **Ribes alpestre** Decne., aus dem Nordwest-Himalaya und Sze-tschuen, kult. in Krakau, verwandt mit R. aciculare Sm., R. stenocarpum Maxim. usw.

17. **Pyrus syriaca** Boiss., aus Cypern und Vorderasien, wo sie wahrscheinlich bis Westpersien verbreitet ist, erwuchs im *Späth*schen Arboret aus Samen, die *E. Hartmann* 1898 im Libanon sammelte, hat aber noch nicht geblüht. Die von *Hart-*

mann vom Libanon selbst eingesandten Blattzweige stammen vermutlich von älteren Bäumen und haben längere und schmalere Blätter als die bei *Späth* erzogenen Sämlinge. Ich sah drei dieser Sämlinge, die unter sich nicht übereinstimmen, sondern bis jetzt als drei etwas verschiedene Formen erscheinen. Es ist ein deutlicher Beweis für die große Veränderlichkeit der Art, wenn die aus der Heimat eingeführten Samen bereits verschieden aussehende Pflanzen ergeben. Wenn die Pflanzen, die jetzt noch im Zustand von Jugendformen sich befinden dürften, blühreif geworden sein werden, so werden sie sich vermutlich den im Libanon selbst gesammelten Zweigen bedeutend mehr annähern oder ganz damit übereinstimmen. Jedenfalls ist die Art in unseren Kulturen noch sehr selten, wenn überhaupt sonst noch irgendwo vorhanden. *C. K. Schneider* (Laubholzk. I. 661) erhielt ein Exemplar von *Bornmüller* aus Weimar.

18. **Sorbus aucuparia** var. **integerrima** Koehne. Von dieser Pflanze sagt *C. K. Schneider* a. a. O. S. 674, sie sei »leider nur steril bekannt« und vielleicht nur eine Form von S. aucuparia × Aria = S. decurrens Hedl. = S. aucuparia × (Aria nivea × S. aucuparia) b. decurrens Koehne. Herr *Schneider* hat nur versehentlich das Wörtchen »mir« ausgelassen. Dieses Versehen erfordert aber doch die Richtigstellung, daß ich 1901 in Gartenfl. 50, S. 411 ausdrücklich von den Blüten und den birnförmigen, bis 1,5 cm langen Früchten gesprochen und dazu bemerkt habe: »Das Herablaufen und Zusammenfließen der oberen Blättchen ist sehr auffällig, kann aber nicht, wie sonst oft, als Zeichen einer Bastardierung angesehen werden, denn der Blütenbau hat vollkommen den durchaus eigenartigen Sorbus-Charakter beibehalten, während er bei Mischlingen von Sorbus mit ganzblättrigen Pomaceen durch den Einfluß der letzteren stets merklich verändert wird. Alle ganzblättrigen Pomaceen sind nämlich im Blütenbau von Sorbus durchaus verschieden.« (Ich habe hier unter Sorbus immer nur die echten Ebereschen mit gefiederten Blättern verstanden.) Die Blüten und Früchte stammten aus dem Botanischen Garten in Jena. Von jungen, bei *Späth* herangezogenen Exemplaren bemerkte ich, daß sie die charakteristische Blättchenform (völlig ganzrandig) noch nicht zeigten. Die Pflanze hat erst 1906 bei *Späth* zum ersten Male geblüht; ihre Blättchen sind jetzt teils völlig ganzrandig, teils mit einigen Sägezähnen gegen die Spitze hin versehen. Die Blüten zeigen, wie bei den Jenenser Exemplaren, keine Spur einer Einwirkung von Aria-Blüten, wie ich sie sonst bei Bastarden zwischen Ebereschen und Mehlbeeren stets gefunden habe. Es behalten vielmehr die in der normalen Zahl von 3—4 vorhandenen Fruchtblätter oberhalb der Ovulareinfügung völlig getrennte Bauchkanten und Seitenflächen, und die Außenseite jedes Fruchtblattes ist nur bis zu einem Drittel oder bis zur Hälfte ihrer Höhe dem Blütenbecher angewachsen.[1]) Es könnte ja nun trotzdem die var. integerrima eine Bastardform sein. Dann müßte man annehmen, daß eine Einwirkung von Aria (eine andere Gattung kann wohl kaum in Betracht kommen) sich nur noch im Herablaufen der obersten Blättchen an der Blattspindel bemerkbar mache, im Blütenbau aber gänzlich verloren gegangen sei. Rätselhaft bleibt dann aber die Ganzrandigkeit der Blättchen als ein Charakter, für dessen Auftreten man keine Stammart ausfindig und verantwortlich zu machen vermag. Sollte die Pflanze kein Bastard sein, so müßte man die Vermutung aufstellen, sie sei eine Mutation von S. aucuparia; dann müßte aber durch Versuche die Erblichkeit ihrer Merkmale (unter Ausschluß einer Bestäubung von verwandten Arten her) festgestellt werden. Bezüglich des Herablaufens der obersten Blättchen könnte man auch auf den Gedanken geraten, es liege eine Rückschlagserscheinung auf eine unbekannte Stammform vor, aus der S. aucuparia sich entwickelt, und die ungeteilte Blätter besessen

[1]) Es sei hier wiederum darauf hingewiesen, daß selbst in neueren Werken den Pomaceae immer wieder ein unterständiger Fruchtknoten als durchgreifendes Merkmal zugeschrieben wird. Das ist unbedingt falsch. Bei mehreren Gattungen, darunter vor allem bei Sorbus sens. stricto kann von einem unterständigen Fruchtknoten keine Rede sein.

habe. Ich lege aber keinen Wert auf derlei Annahmen, da sie vollständig in der Luft schweben, und ich muß mich damit bescheiden zu sagen: ich weiß für die Eigentümlichkeiten der var. integerrima bis jetzt keine Erklärung zu geben, der irgendwelche sichere Anhaltspunkte zu Grunde lägen.

19. **Sorbus thianschanica** Rupr., Blüten- und Fruchtexemplare aus dem *Späth*schen Arboret. Wohl die schönste der Ebereschen, besonders auffällig durch die großen, etwa 22—23 mm breiten und nickenden, mit der Öffnung nach unten gerichteten Blüten in Blütenständen, die bis 21 cm breit werden können. *C. K. Schneider* 1906 Laubholzk I. 668 nennt die Früchte »erst gelbrot, zuletzt ± bereift.« An meinen Exemplaren waren sie bei der Reife dunkel blutrot und unbereift, wie das vorgelegte, nach dem Leben ausgeführte Aquarell einer reifen Frucht zeigt.

20. **Sorbus Pekinensis** Koehne, Blüten- und Fruchtzweige aus dem Berliner Botanischen Garten. Ich besitze solche außerdem aus dem *Späth*schen Arboret und von Herrn *Gebbers* aus Wiesenburg. Die Art ist besonders ausgezeichnet durch die matt rötlichgelben, teilweise weißlich überlaufenen, bei der Reife etwas durchscheinenden Früchte. Ich verglich die Pflanze 1901 in Gartenfl. 50, S. 407 mit Pyrus (Sorbus) discolor Max. 1859 Prim. fl. Amur. 103 in adn. Ich wiederhole hier noch einmal die von *Maximowicz* sehr unvollständig gegebenen Merkmale, mit gesperrtem Druck für diejenigen Angaben, die auf S. Pekinensis wenig oder gar nicht passen: »Glaberrima; foliis coriaceis, reticulato-venosis discoloribus, 4—6-jugopinnatis, foliolis oblongo-lanceolatis basi subaequalibus rotundatis apice acutis argute serratis: serraturis incumbentibus, corymbis paucifloris; pomis . . . . . — Stipulae herbaceae petiolulatae, irregulariter profunde incisae quasi pinnula una alterave auctae. — S. aucuparia magis distat ob foliola multo majora, tenuiora, acuminata, serraturas patulas, corymbum multiflorum. — In S. sambucifolia folia subtus concolora.« Ferner sagt *Maximowicz* 1873 in Mél. biol. 9. 170 unter S. aucuparia: »In China boreali occurrit var. glaberrima foliis valde discoloribus (S. discolor Max. Ind. Pekin.).« Die Blätter von S. Pekinensis sind keineswegs lederartig, sondern zur Fruchtzeit nur ein wenig derb und dicklich, dabei aber an getrockneten Exemplaren außerordentlich leicht brüchig, was dem Begriff der Lederartigkeit durchaus widerspricht. Die Anzahl der Blättchen beträgt nicht 9—13 (folia 4—6 juga, *Maximowicz*), sondern 15, selten 13 oder 17. Die Blütenstände sind nichts weniger als armblütig, sondern im Gegenteil groß und sehr reichblütig.

Demgegenüber sagt nun *C. K. Schneider* 1906 Laubholzk. 1, S. 669 Anm.: »Nachdem ich aus Petersburg *Maximowicz'* Original erhalten, muß ich doch die Pekinensis Koehne damit identifizieren. *Maximowicz* spricht von einer spec. glaberrima, damit stimmt auch ein Stück von den drei auf demselben Spannblatt befindlichen, aus Hb. *Fischer*, Chin. bor., überein, das Herbstblätter zeigt, die ich in keiner Weise von denen von Pekinensis scheiden kann, nur die Unterseite ist weißlicher (aber nicht papillös!), die Netznerven sind nicht dunkel. Allein das scheint mir kein bedeutsamer Unterschied. Die Blätter messen inkl. Stiel bis 15 cm, die Blättchen bis 4,2 : 1,3 cm, Nebenblätter zum Teil noch vorhanden, Knospen kahl, ca. 6 mm lang . . . . . Was sonst noch auf dem Spannblatt, gehört zu pohuashanensis.« *Schneider* geht also auf die Lederartigkeit und die Anzahl der Blättchen, sowie auf die Armblütigkeit der Blütenstände gar nicht ein, so daß seine Darstellung keineswegs überzeugend wirkt. Die Blätter der kultivierten S. Pekinensis sind größtenteils etwa 20—25 cm lang, die Blättchen bis 6,5 : 1,6 cm. Der *Schneider*schen Angabe gegenüber, daß die Blättchen der *Maximowicz*schen Pyrus discolor unterseits weißlich, aber nicht papillös seien, ist noch dazu zu bemerken, daß bei manchen Exemplaren von S. Pekinensis sehr kräftige Netzleisten vorhanden sind, die in stark erhabenen, wenn auch nicht geradezu als Papillen zu bezeichnenden Punkten zusammenlaufen und die Umrisse der Epidermiszellen verdecken und undeutlich machen. Um jede Spaltöffnung herum neigen solche

erhabene Netzpunkte in größerer Anzahl ein wenig zusammen, indem sie so über dem Schließzellenpaar einen etwas vertieften, die Benetzung erschwerenden Raum abgrenzen. *Schneider* fügt ferner hinzu: »Um Peking kommen augenscheinlich nur 2 Arten: eben discolor und pohuashanensis vor.« Das mag sein, obgleich doch wohl die Möglichkeit nicht ausgeschlossen sein dürfte, daß daselbst noch eine dritte Art auftritt. Auch ist die Angabe bei den *Fischer-Maximowicz*schen Exemplaren »China bor.« wohl nicht unbedingt (wenn auch, wie zugegeben werden muß, wahrscheinlich), auf Peking zu beziehen. Legt man auf die Originale den größeren Wert, so würde *Maximowicz* S. discolor ein Gemisch von 2 Arten darstellen, wovon die eine pohuashanensis, die andere vielleicht Pekinensis darstellt. Legt man größeren Wert auf die Diagnose, so ist nicht abzusehen, warum man im wesentlichen nur das Wort »glaberrima« in Betracht ziehen, die Angaben »foliis coriaceis«, »4—6 jugopinnatis« und »corymbis paucifloris« ganz außer acht lassen soll. Die sich hieraus ergebenden Zweifel müssen, ehe man sich überzeugt fühlt, in einwandfreier Weise beseitigt werden. Endlich bemerkt *Schneider* noch: »In einer Kapsel liegen ganz gleiche Blättchen und Bruchstücke eines Fruchtstandes, der Pekinensis ganz analog. Darauf steht *G. Bretschneider*, Peking 1880, No. 1045.« Diese Bruchstücke können, weil erst 21 Jahre später (von wem?) hinzugefügt, die Beurteilung der ursprünglichen S. discolor ebenfalls nicht sichern. Ich möchte es demnach vorziehen, vorläufig den Namen S. Pekinensis festzuhalten und S. discolor als immer noch nicht völlig klargestellt zu betrachten.

21. **Sorbus japonica** Koehne 1901 (1. Aug.) in Gartenfl. 50. 408. (S. aucuparia var. japonica Maxim. 1873 in Mél. biol. 9. 170 = Bull. Ac. Pétersb. 19. 173; Pyrus aucuparia var. japonica Franch. et Sav., sowie Makino 1897 in Bot. Mag. Tokyo 11. No. 129, S. 71; S. commixta Hedlund 1901 in Kgl. Vetensk. Ak. Handl. 35, S. 38, *C. K. Schneider* 1906 in Laubholzk. I. 677 und in Bull. Herb. Boiss. 2. sér., 6. 314.). Da es von dieser Art eine vollständige Beschreibung noch nicht gibt, so möge eine solche (nach kultivierten Exemplaren) hier folgen: Zweige von Anfang an kahl, zuletzt glanzlos dunkelbraun, mit großen Rindenhöckerchen. Winterknospen klebrig, die äußeren Schuppen bräunlich gewimpert, sonst kahl, innere, soweit vorragend, mit einigen langen bräunlichen Haaren besetzt. Nebenblätter lang linealisch-pfriemlich, braun, zuweilen mit einigen langen Fransen oder einigen langen, braunen Wimperhaaren, zur Blütezeit bereits fast sämtlich abgefallen. Blätter mit Stiel 12—20 cm lang, ihre Spindel auch jung völlig kahl, nur an den Knoten oberseits von langen braunen Haaren bärtig, im Herbst jedoch auch hier kahl. Blättchen 13, nur an einigen Blättern 11 oder 15, sitzend oder die untersten äußerst kurz gestielt, aus ungleichseitig abgerundetem bis spitzlichem Grunde lanzettlich oder länglich-lanzettlich (die mittleren 4—7,2 cm : 1,1—2,2 cm), gewöhnlich unter der Mitte am breitesten, lang und sehr fein zugespitzt, tief und scharf doppelt, hier und da auch einfach gesägt, mit fein zugespitzten, vorwärts gerichteten Sägezähnen, oberseits frischgrün aber völlig glanzlos (heller als bei S. reflexipetala), unterseits heller grün bis graugrün, beim Austrieb sowie im Herbst oft rot überlaufen, noch im Herbst hautartig, beim Austrieb unten längs des Rippengrundes locker bis dicht wollig-zottig, sonst völlig kahl, zuletzt an der Rippe kahl oder noch ein wenig behaart; Epidermiszellen der Unterseite mit klar erkennbaren Umrissen, weil die Cuticula nur mit sehr feinen welligen Runzelchen bedeckt ist. Doldenrispe 9—10 cm breit, an den letzten Verzweigungen spärlich weichhaarig, Blütenstiele aber wie die Blütenbecher kahl. Kelchzähne breit dreieckig, spitz, mit wenigen schwärzlichen Randdrüsen. Blumenkrone ausgebreitet, fast 1 cm breit, in der Knospe blaß fleischfarbig, später weiß. Blumenblätter etwa 4 mm lang, 3,5 mm breit, so lang wie die längsten Staubblätter, mit kurzem, breit keilförmigem Nagel und trapezförmig-rundlicher

Fläche, oben unter der Mitte mit einem Bart langer Wollhaare. Staubblätter etwa 20. Griffel 3, seltener 4, die Kelchzähne wenig überragend, die Fruchtknoten fast stets längs der Innenkante in einer feinen Linie verwachsen, seitlich aber oberhalb der Ovulareinfügung unter sich frei, auf dem freien Scheitel lang wollhaarig. Frucht (nach *Hedlund)* vor der Vollreife länger als dick, etwa 4 mm im Durchmesser, mit noch ziemlich aufrechtem, am Grunde schwach eingeschnürtem Kelch.

In den *Späth*schen Baumschulen zeichnete sich die Art sehr aus durch ihren außerordentlich frühen Austrieb. Die Blätter waren z. B. am 18. April 1903 schon völlig entfaltet, als die aller anderen Ebereschen kaum die Knospen zu sprengen begannen. Am 13. Mai 1904 waren die Blüten sämtlich geöffnet; 1906 hat die Pflanze wieder geblüht, Früchte hat sie aber leider in beiden Jahren nicht angesetzt. Der frühe Austrieb erklärt sich wohl aus dem nach *Maximowicz* auf Eso subalpinen, auf Hondo hochalpinen Vorkommen der S. japonica. *Hedlunds* Beschreibung, soweit er sie nach einem japanischen Herbarexemplar mit fast reifen (?) Früchten entwerfen konnte, stimmt mit der obigen fast vollkommen überein. Ob der *Hedlund*sche Name S. commixta älter ist, als der von mir am 1. Aug. 1901 veröffentlichte S. japonica, weiß ich noch nicht. Die *Hedlund*sche Abhandlung ging mir jedenfalls erst etwa 2 oder 3 Monate nach Erscheinen meines Sorbus-Artikels zu. *C. K. Schneider* fügt noch hinzu eine f. angustissima und eine var. rufoferruginea. Von letzterer, die 5 Griffel hat, sagt er wohl mit Recht: »vielleicht gute Art.«

Ostasien, namentlich China und Japan, erweist sich als überraschend reich an Ebereschen (wie übrigens auch Nordamerika); die Unterschiede der Arten und die Nomenklatur werden erst sehr allmählich und unter großen Schwierigkeiten aufgeklärt. Die älteren Beobachter haben die Unterschiede noch wenig erkannt und die Synonymie stark in Verwirrung gebracht. Umfangreiches, wertvolles Material findet man in der obengenannten großen Sorbus-Monographie *Hedlunds* und in den beiden *Schneider*schen Bearbeitungen der Gattung. Daß aber auch hier noch lange nicht das letzte Wort gesprochen ist, zeigten mir zwei bei *Späth* kultivierte, wahrscheinlich japanische Ebereschen, die ich weder nach *Hedlund* noch nach *Schneider* bei irgend einer bereits unterschiedenen Art oder Abart mit Sicherheit unterzubringen vermag. Es bleiben immer Abweichungen zurück, die bei dem jetzigen Stande unseres Wissens noch als zu wesentlich betrachtet werden müssen, um vernachlässigt werden zu können, und die mich deshalb nötigen, beide Pflanzen vorläufig unter neuen Namen zu beschreiben.

22. **Sorbus reflexipetala** n. sp. Ramuli juveniles imo apice tantum parce pilosi, inferne celeriter glaberrimi. Gemmae subviscosae, squamis infimis extus glaberrimis. Stipulae pro parte brevissime petiolulatae herbaceae rotundatae incisae, pro parte lineares fuscae, in ramulis floriferis sub anthesi omnes fere deciduae. Rachis initio supra parce pilosa, mox glaberrima. Foliola 15 (in foliis nonnullis 11, 13, 17), pleraque oblongo-lanceolata acutissima v. breviter acuminata, argutissime duplicato-v. partim simpliciter serrata, ab initio, etiam subtus in costa, semper fere glaberrima; paginae inferioris epidermis sub microscopio irregulariter et interrupte reticulato-costulata neque papillosa. Corymbi glaberrimi. Corolla propter petala reflexa 5—6 mm tantum diam., filamenta (absque antheris) quoad longitudinem aequans. Styli 3—4.

Zweige beim Austreiben nur an der jüngsten Spitze zerstreut behaart, wenige Centimeter unter der Spitze schon völlig kahl, zuletzt braun bis dunkel aschgrau, mit sehr zerstreuten Rindenhöckerchen. Winterknospen schwach klebrig, die äußeren Schuppen nur lang gewimpert, außen völlig kahl, die inneren, soweit vorragend, mit einigen feinen, langen, weißlichen Haaren besetzt. Nebenblätter an Laubzweigen krautig, auf sehr kurzen Stielchen rundlich und sehr tief eingeschnitten, an Blütenzweigen zum Teil ebenso, zum Teil aber linealisch, braun, lang gewimpert und zur Blütezeit schon großenteils abgefallen. Blätter mit Stiel

13—21 cm lang, ihre Spindel ganz jung oberseits mit sehr feinen, langen, rasch verschwindenden Haaren, zuletzt nur noch an den Spindelknoten mit sehr langen, geraden, meist weißlichen Haaren oder auch dort kahl werdend; Blättchen 15, an einigen Blättern 13, an sehr wenigen 11 oder 17, sitzend oder fast sitzend, aus ungleich abgerundetem Grunde länglich-lanzettlich, selten länglich (die mittleren 3—4,5 cm, hier und da bis 5,2 cm : 1—1,5 cm), unter der Mitte am breitesten, sehr spitz oder fein aber kurz zugespitzt, wie bei S. japonica gesägt, oberseits völlig glanzlos und dunkelgrün, unterseits ziemlich frühzeitig schon graugrün, noch im Herbst nur derb hautartig, von Anfang an, auch unten längs der Mittelrippe völlig kahl, selten längs der Mittelrippe von weißen, feinen Haaren anfangs wollig; Epidermis der Unterseite ohne papillöse Vorsprünge, aber mit scharf vorspringenden, einfachen oder gegabelten oder sonst mannigfach verzweigten, geraden oder etwas gekrümmten, hier und da Netzmaschen bildenden Leisten besetzt, die Umrisse der Zellwände dadurch in der Flächenansicht stark verdeckt und undeutlich. Doldenrispen 12 cm breit, dichtblütig, kahl, nur an einzelnen Verzweigungen mit einigen sehr feinen Härchen. Blütenstiele und -becher kahl, nur hier und da einige mit einzelnen sehr feinen weißen Härchen. Kelchzähne breit dreieckig, spitz, mit wenigen schwärzlichen Randdrüsen. Blumenkrone zurückgeschlagen, dadurch sehr klein erscheinend mit nur 5—6 mm Durchmesser; Blumenblätter 3 mm lang und breit, auf kurzem, breit keilförmigem Nagel trapez-nierenförmig, so lang wie die längsten Staubfäden ohne den Staubbeutel, oberseits kahl (ob immer?). Staubblätter etwa 20. Griffel 3—4, kürzer, oder auch etwas länger als die Kelchzähne, die Fruchtknoten auch an der Innenkante getrennt, auf dem freien Scheitel wollig, Frucht . . . . .

Die Blätter waren (im *Späth*schen Arboret 1903) erst Ende April voll entfaltet, später als bei S. japonica, aber früher als bei S. serotina. Blüten wurden zum ersten Male 1906 beobachtet, am 8. Mai in voller Entfaltung.

Die Pflanze ist ursprünglich von *Dieck* unter dem Namen S. discolor verbreitet worden, deren Diagnose (vergl. oben S. 56) aber in keiner Weise auf sie paßt. Aus der Literatur scheint hervorzugehen, daß sie bisher mit als eine Form der S. japonica = S. commixta aufgefaßt worden ist. Die oben angegebenen Merkmale, namentlich die Blumenkrone unterscheiden sie aber scharf von dieser Art. S. parviflora Hedl. kann es nicht sein, denn diese hat nur 7—9 Blättchen und nur 2 Griffel. Zwar zitiert *Hedlund* zu seiner Art als zugehörig die Pyrus micrantha Franch. et Sav. mit 3—5 Griffeln, indessen wage ich nicht, die S. reflexipetala hiermit zu identifizieren, da die Unsicherheit zu groß bleibt. Fraglich wäre auch, ob man den *Franchet-Savatier*schen Namen beibehalten könnte, da es eine ältere Sorbus micrantha Dum.-Cours. gibt, die allerdings zu S. americana Marsh. non Pursh als Synonym gehört.

23. **Sorbus serotina** n. sp. Ramuli ab initio glaberrimi. Gemmae subviscosae squamis infimis extus glaberrimis. Stipulae ovales ad lineari-lanceolatae, fuscae, sub anthesi plurimae fugaces, in ramulis novellis interdum nonnullae herbaceae subdilatatae incisae. Rachis initio pilis longis ferrugineis obsita, postea glabra. Foliola 13, in foliis nonnullis 9-, 11, oblongo-lanceolata (v. oblonga), longe arguteque acuminata, ut in praecedente serrata, juvenilia subtus secus costam rufescenti-sericeo-pilosa, mox glaberrima; epidermis ut in praecedente. Corymbi cum pedicellis receptaculisque sat dense breviter pilosi. Corolla reflexa 5—6 mm diam., quoad longitudinem stamina (antheris inclusis) vix superans. Styli 3—4. Fructus 7 mm diam., globosi vix depressi, sordide aurantiaci v. demum aurantiaco-miniati, duriusculi, amari, tenuissime punctulati. Semina flavescenti-albida.

Zweige beim Austrieb bis zur Spitze völlig kahl, zuletzt matt braungrau mit mehr oder weniger zahlreichen Rindenhöckerchen. Winterknospen

etwas klebrig, die untersten Schuppen außen völlig kahl, nur am Rande gewimpert, die folgenden am vorragenden Teil mit langen rostfarbigen, etwas glasglänzenden Haaren ziemlich reichlich besetzt. Nebenblätter kurz oval bis schmal lineal-lanzettlich, braun, zur Blütezeit an den Blütenzweigen schon größtenteils abgefallen, öfters sehr lang braunwimperig oder auch außen mit langen, braunen Haaren besetzt, selten einzelne an Laubtrieben krautig, etwas verbreitert und tief eingeschnitten. Blätter mit Stiel 10—15 cm lang, ihre Spindel anfangs mit langen braunen, an den Gliedern sehr zerstreuten, oben auf den Knoten bärtig gehäuften Haaren besetzt, dann an den Gliedern, zuletzt oft auch an den Knoten kahl. Blättchen 13, an einigen Blättern auch 11, an Laubtrieben öfters überhaupt nur 9 oder 11, die untersten meist sehr kurz gestielt, die obersten sitzend, aus etwas spitzlichem, ungleichem Grunde länglich-lanzettlich, an Laubtrieben auch länglich (die mittleren 3,5—5 cm: 1—1,2 cm, an Laubtrieben auch bis 2,1 cm breit), unten oder in der Mitte am breitesten, lang und fein zugespitzt, wie bei S. japonica gesägt, oberseits dunkelgrün und deutlich glänzend, unterseits frühzeitig graugrün, anfangs November sogar zuweilen ausgesprochen weißlich, noch im Herbst nur derb hautartig, jung längs der Mittelrippe mit langen, bräunlichen, etwas glasglänzenden, fast anliegenden Haaren besetzt, zur Blütezeit aber schon ganz kahl; Epidermis der Unterseite wie bei voriger Art. Doldenrispen 9—10 cm breit, sehr dichtblütig, die letzten Verästelungen wie auch die Blütenstiele und -becher mit teils weißlichen teils bräunlichen Härchen ziemlich reichlich besetzt. Kelchzähne wie bei voriger Art. Blumenkrone zurückgeschlagen, nur 5—6 mm breit; Blumenblätter kaum 3 mm lang und breit, aus sehr breit keilförmigem, kaum nagelartigem Grunde rundlich, kaum ein wenig länger als die längsten Staubblätter mit ihrem Beutel, oben unter der Mitte mit wenigen langen Wollhaaren. Staubblätter etwa 20. Griffel 3—4, etwas länger als die Kelchzähne, die Fruchtknoten wie bei voriger Art. Die Früchte sind klein und zeichnen sich dadurch aus, daß sie auch bei der Reife härtlich bleiben und einen zusammenziehend bitteren Geschmack ohne merkliche Säure besitzen.

Die Blätter treiben später aus als bei der vorigen Art; so waren sie 1903 im *Späth*schen Arboret Ende April noch sehr klein und erst am 10. Mai voll entfaltet. Die Blütezeit fiel 1906 erst auf den 23. Mai, also 15 Tage später als bei der vorigen Art.

Auch S. serotina, die von *Sargent* als S. discolor verbreitet worden ist, dürfte bisher vielfach mit S. japonica verwechselt worden sein. Ehe ich sie blühend kannte, glaubte ich sie (1901 in Gartenfl. 50. 407) mit Sorbus Matsumurana (Makino) Koehne vergleichen zu können. Doch hat letztere 5 Griffel (nach *Makino*), und die Staubblätter sind nur halb so lang wie die Blumenblätter, die Griffel kaum überragend (nach *Schneider*). Möglicherweise ist S. serotina und nicht S. reflexipetala dasselbe wie *Franchet-Savatiers* Pyrus micrantha. Mit S. commixta var. rufoferruginea Schneid. kann ich meine S. serotina auch nicht vereinigen, da letztere 5 Griffel und noch zur Blütezeit rostig-zottige Blattunterseiten besitzt.

24. **Malus baccata × Halliana = M. Hartwigi** n. hybr. Von Herrn *K. G. Hartwig* erhielt ich 1906 eine Malusform, die in den Vorwerker Baumschulen bei Lübeck schon seit langer Zeit vorhanden ist, ursprünglich, vielleicht aus Holland, als M. baccata vera bezogen. Das Aussehen der Blätter in frischem Zustande erinnerte sofort an M. Halliana, noch mehr die Blüten mit ihren langen dunkelgeröteten Stielen, den ebenso geröteten Blütenbechern und Kelchen und den anfangs stark geröteten Blumenblättern. Die Blätter erinnern aber andrerseits in der Breite an M. baccata, wie auch die Blüten zuletzt mehr ins Weiße übergehen als bei M. Halliana. Die Frucht, die ich nachträglich noch von Herrn *Hartwig*

erhielt, bleibt klein, und der abfallende Kelch hinterläßt eine Ringnarbe.[1]) Ich glaube deshalb nicht fehlzugehen, wenn ich diesen prachtvoll blühenden Zierapfel, der weitere Verbreitung verdient, als einen Mischling von M. baccata und M. Halliana deute.

25. **Chaenomeles chinensis** Koehne, früher als Cydonia sinensis bekannt, blüht in Norddeutschland allem Anschein nach sehr selten. Nach vieljährigem Suchen sah ich im *Späth*schen Arboret 1902 eine einzige, 1906 einige wenige schön rosa gefärbte Blüten. Sie waren sämtlich männlich, wie ja überhaupt die Chaenomeles-Arten an manchen Sträuchern nur männliche Blüten entwickeln.

26. **Rubus Buergeri** Miq., ein Blattzweig, den ich 1899 von Herrn *J. A. Purpus* aus Darmstadt erhielt. Die Blätter sind tief herzförmig-rundlich.

27. **Rubus xanthocarpus** Bur. et Franch., eine Staude mit teils dreizähligen teils 5 zählig gefiederten Blättern, aus dem *Späth*schen Arboret.

28. **Rubus illecebrosus** Focke, ebenfalls eine Staude, aber mit lauter gefiederten Blättern und mit kirschengroßen, scharlachroten Sammelfrüchten. *Späth* erhielt ihn unter dem falschen Namen R. sorbifolius, im botanischen Garten in Breslau sah ich ihn als R. rosifolius.

29. **Rubus sorbifolius** Maxim., eine Art mit gefiederten Blättern, die ich 1896 und 1899 von Herrn *J. A. Purpus* aus Darmstadt erhielt.

30. **Rubus Koehneanus** Focke. Eine bei *Späth* als R. morifolius bezogene, mit R. incisus sehr nahe verwandte, aber schon allein durch die fehlende oder sehr spärliche Bestachelung zu unterscheidende Art.

31. **Rubus incisus** Thunb., zum Vergleich mit voriger Art. — Die Bestimmung der meisten dieser Rubus-Arten verdanke ich der Güte des Herrn *W. O. Focke.*

32. **Colutea longialata** Koehne. In unseren Mitteilungen 14. S. 18 sagte Herr *Schelle* (1905), diese Art sei entweder nicht echt in Kultur, oder sie sei überhaupt nur eine Form von C. arborescens. Ich habe sie aber nach kultivierten Exemplaren beschrieben, also muß sie wohl echt in Kultur sein. Die vorgelegten Exemplare zeigen, wie auffallend die Flügel das Schiffchen überragen. (Vgl. die Beschreibung in unseren Mitt. 5. 1896, S. 49.) Herr *Schelle* hat außerdem die Oberhaut der Blättchen nicht mikroskopisch untersucht. Wenn die Exemplare, die ihm als C. longialata vorlagen, zu dieser Art gehören, so dürfen die Blättchen auf ihrer Epidermis keinerlei Papillen zeigen, wie aus meinen Angaben in unseren Mitt. 8. 1899, S. 57 hervorgeht. Sie unterscheidet sich dadurch scharf von C. arborescens, wo die meisten Zellen der Oberseite und fast alle Zellen der Unterseite in der Flächenansicht je eine scharf kreisförmig umrissene Papille aufweisen. Eine übereinstimmende Eigenschaft beider Arten ist die, daß auch die Oberseite der Blättchen zahlreiche Spaltöffnungen führt.

33. **Caragana arborescens** L. forma Lorbergi. Die Blättchen sind nur 1—2 mm, an einzelnen größeren Blättern höchstens bis 4 mm breit. Auch die Fahne der Blumenkrone erscheint erheblich schmaler als sonst und besitzt etwa in der Mitte des Randes zuweilen einen etwa 1 mm langen, spitzen oder zweispitzigen Zahn. Diese fein belaubte Form, die in den *Lorberg*schen Baumschulen entstanden

---

[1]) *C. K. Schneider* in seiner Laubholzkunde ist nicht geneigt, großen Wert auf das Abfallen des Kelches bei Pomaceen zu legen. Mir scheint dies Merkmal nach wie vor sehr beachtenswert, da der ganze oberständige Teil des Kelchbechers in solchen Fällen offenbar durch ein besonderes Trennungsgewebe (wie beim Blattfall im Herbst am Ansatz des Blattstiels) abgegliedert wird. Es liegt also eine klar ausgeprägte, eigentümliche Anpassung vor, vorbereitet und durchgeführt durch besondere histologische Veränderungen, eine Erscheinung, die schwerlich als systematisch von geringer Bedeutung betrachtet werden darf. Nur wenn eine Art mit abgegliedertem Kelchbecher mit einer Art, deren Kelchbecher auf der Frucht verbleibt, bastardiert, treten beim Bastard Unregelmäßigkeiten in Erscheinung. Ganz verschieden von der regelrechten Abgliederung des Kelchbechers ist das zufällige Abfallen oder Abbrechen der vertrocknenden Kelchzipfel.

ist, scheint neu zu sein und ist offenbar nicht identisch mit dem »schmalblättrigen Erbsenstrauch«, C. arborescens sophoraefolia *C. Kochs* und *Dippels*, da hier 6—8 mm als Breitenmaß der Blättchen angegeben wird.

34. **Evonymus planipes** n. sp. (**E. latifolia** Scop. var. **planipes** Koehne 1904 in Gartenfl. 53. S. 29), in Blüten- und Fruchtzweigen aus dem *Späth*schen Arboret. Eine der europäischen Art nahe stehende, durch die Frucht, die Blattform und durch die flachen, nicht rinnenförmigen Blattstiele abweichende japanische Art. Sie wurde, bevor die Früchte bekannt waren, mehrfach für E. oxyphylla Miq. erklärt. Durch Vergleich der Früchte mit gleichalterigen von E. latifolia (am 3. Juli 1906) konnte ich mich nunmehr überzeugen, daß die Pflanze auch in den

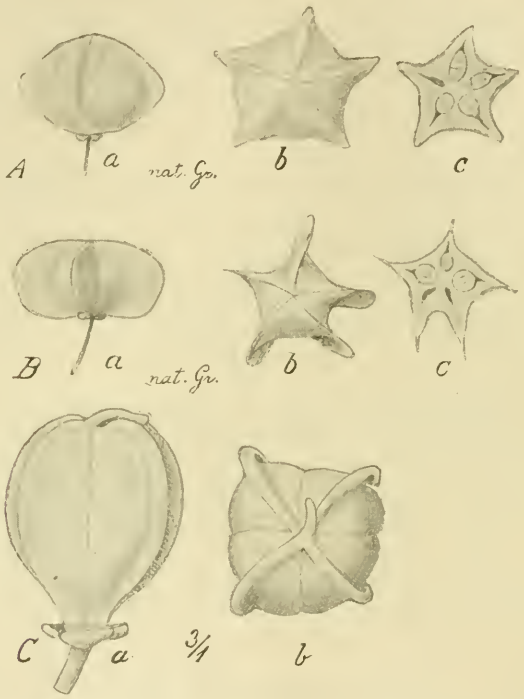

Fig. 1. *A*: Evonymus planipes Koehne. *B*: Evonymus latifolia Scop. *C*: Evonymus Sieboldiana Bl. Bei allen dreien ist *a* die Seiten-, *b* die Oberansicht, *c* sind Querschnitte der Frucht. *E. Koehne* n. d. Nat. gez.

Früchten so erheblich von E. latifolia abweicht, daß sie als eigene Art aufgefaßt werden muß. Die Früchte von E. latifolia Fig. 1 B, a und b waren am angegebenen Tage der Form nach schon vollkommen ausgebildet, mit den Flügeln bis 20 mm breit aber nur 9 mm hoch, und in der Seitenansicht trapezoidisch mit abgerundeten Schrägseiten, also oben und unten durch zwei parallele Linien begrenzt, mit der längeren Trapezbasis nach oben. Die Früchte von E. planipes Fig. 1 A, a und b sind dagegen in der Seitenansicht rautenförmig mit abgerundeten Ecken, mit den Flügelkanten bis 18 mm breit und 12 mm hoch; nach oben und unten ist je eine der stumpfwinkligen Ecken der Raute gerichtet. Dabei laufen die Flügelkanten bei E. latifolia im Querschnitt aus schmal dreieckigem Grunde in einen vollkommen platten, noch 3 mm breiten Flügel aus, während die von E. planipes im Querschnitt nur schmal dreieckig erscheinen, aber keine Spur eines platten und dünnen Flügels aufweisen.

35. **Evonymus oxyphylla** Miq. 1866 in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 2, S. 86. Blüten- und Fruchtzweige aus dem *Späth*schen Arboret, meines Wissens zum ersten Male echt eingeführt. Alle früher unter diesem Namen eingeführten Pflanzen erwiesen sich als falsch bestimmt. *Späth* erzog sie aus japanischen Samen, die er von einer Hamburger Importfirma *(Schmidt)* unter der Bezeichnung Celastrus striata erhalten hatte. Als Synonyme führt *Lösener* 1902 in *Englers* Bot. Jahrb. 30, S. 464 an: E. laxiflora Bl. ms. (nom. nud.) non Champ. und E. latifolia A. Gray Bot. Jap. S. 384 non Scop., als Heimat Korea (Tschusan und Fusan) und Japan. Da in deutschen dendrologischen Werken eine Beschreibung noch nicht vorliegt, so möge eine solche hier folgen: Völlig kahl. Zweige deutlich 4seitig bis fast drehrund, anfangs grünlich, später mattbraun. Achselständige Winterknospen größtenteils

Fig. 2. Fruchtstand von Evonymus oxyphylla, nach dem Leben photographiert von *H. Jensen* im *Späth*schen Arboret. Sept. 1906.

sehr klein, rundlich, die endständige und die 2 obersten achselständigen 5—6 mm lang, lanzettlich, spitz. Blattstiele 4—6 mm lang, oberseits mit flacher offener Rinne; Blattflächen aus abgerundetem und plötzlich etwas zusammengezogenem oder aus breit keilförmigem Grunde eiförmig bis verkehrt-eiförmig (3,5 bis 7,5 cm : 2,2—3,7 cm), zugespitzt, mit stachelspitzigen einwärts gekrümmten Sägezähnen, mit etwa 4—5 Nervenpaaren, oberseits hellgrün, unterseits blasser, zur Fruchtzeit derb hautartig; in der Epidermis beider Blattflächen kleinere, von einer Kristalldruse ausgefüllte Zellen, die einzeln oder zu zweien oder mehreren beisammen liegen. Stiele der Blütenstände 4—5,5 cm lang, Trugdolden ausgebreitet, 2,5—6 cm breit, 7blütig, seltener mit bis auf 4 verringerter Blütenzahl, der Stiel der Mittelblüte viel kürzer als die beiden Hauptäste. Kelchblätter über doppelt so breit wie lang, breit abgerundet. Blüten 5zählig, Mitte Mai. Blumenkrone bis 12 mm breit, grünlich, schwach bräunlich überlaufen; Blumenblätter etwa 4 mm

lang, fast kreisrund, am Grunde sich mit den Rändern gerade berührend. Staubbeutel fast sitzend, gelblichweiß, nach oben verbreitert und doppelt so breit wie lang, oben mit einem Querspalt aufspringend, sofort beim Aufblühen abfallend. Narbe auf der flachen Drüsenscheibe fast sitzend; in jedem Fruchtknotenfach 2 Samenanlagen. Frucht (Fig. 2) etwa 1 cm im Durchmesser oder etwas darüber, 5klappig, selten 4klappig, vor dem Aufspringen kugelig und völlig ungelappt, mit (4 oder) 5 feinen Linien, dunkelrot, reif Mitte Oktober, Samen an der Spitze der Klappen hängend, mit feinen Längsrunzeln, Samenmantel mennigrot, völlig geschlossen.

Nach *Miquel* soll die Art E. latifolia ungemein ähnlich sein. Im blühenden Zustande ist die Ähnlichkeit allerdings nicht unbedeutend, die Früchte sind aber von den stark geflügelt-gelappten Früchten der E. latifolia gänzlich verschieden, durch ihre glatt kugelige Gestalt überhaupt sehr ausgezeichnet, und es fehlt auch die auffallende Vergrößerung der Endknospe und der obersten Seitenknospen, wie sie für E. latifolia so kennzeichnend ist.

36. **Evonymus Sieboldiana** Bl. Von dieser noch nicht eingeführten Art wurden nur Zeichnungen nach *Blume*schen Originalen vorgelegt. Schon *C. Koch* sagt 1869, Dendr. 1, S. 627: »*Miquel* behauptet, daß E. Sieboldiana Bl. von E. europaea L. gar nicht verschieden sei und mit der ebenfalls nicht davon verschiedenen E. Maackii nur eine Abart darstelle. Nach Originalexemplaren, die ich dem verstorbenen *Blume* selbst verdanke, möchte aber E. Sieboldiana sich von E. europaea gewiß, wahrscheinlich aber auch von E. Maackii unterscheiden. Der Habitus und die Blattform stimmen allerdings überein, der Blütenstand aber und vor allem die Frucht ist ganz anders.« Es folgt dann eine leider nicht genügend anschauliche, aber doch richtige Beschreibung der ganz eigentümlichen Frucht. *Dippel* führt trotzdem (1892 in Laubholzk. 2, S. 487) E. Sieboldiana einfach als Synonym von E. Hamiltoniana Wall. an, was er gewiß nicht getan hätte, wenn er die Frucht gekannt, oder wenigstens deren Beschreibung bei *Blume* und *Koch* genau erwogen hätte. Ich selbst (1893, Dendrol. S. 365) habe die E. Sieboldiana nach den *Blume*schen Originalen und zahlreichen anderen, damit genau übereinstimmenden Exemplaren des Königlichen Herbars zu Berlin unter den Arten mit dunkelpurpurnen Staubbeuteln durch die Frucht (Fig. 1 C, a und b) auf das schärfste gekennzeichnet: Kapsel 4 kantig, ungelappt, nur mit 4 sehr schwachen Furchen, Kanten mit dickem, fast flügelartigem Kiel.« *A. Rehder* aber bildet 1903 in *Sargent*, Trees a. Shrubs 1, 3. Taf. 62 als E. Sieboldiana wiederum eine ganz andere Art ab, von der er in einem Nachtrag (1905, ebenda 1, 4. S. 213) sagt, sie sei identisch mit E. hians Koehne. Ferner: »*Koehne* ascribes to the true E. Sieboldianus globose, not lobed, but 4 ribbed fruits, while *Blume* (Bijdr. Fl. Ned. Ind. 1147 [1826]) says in his description »capsulis acute tetragonis«, which agrees with the Japanese specimens that I have seen, and with the plant described and figured in this work.« *Rehders* Abbildung zeigt aber keineswegs »capsulas acute tetragonas«, sondern »capsulas tetralobas«, gänzlich verschieden von denen der *Blume*schen Originale! Die japanischen Exemplare, die er gesehen hat, sind also nicht E. Sieboldiana gewesen und können unmöglich den *Blume*schen Originalen geglichen haben. Bei letzteren sind die Kapseln in der Seitenansicht verkehrt eiförmig-rundlich und durchaus ungelappt, vom Griffel gekrönt, nicht wie auf *Rehders* Abbildung oder wie bei meiner E. hians deutlich 4 lappig. In der Ansicht von oben sind sie rundlich-vierseitig, mit 4 stark abgerundeten, aber von 4 scharf abgesetzten dicken, vorspringenden Leisten umzogenen Ecken, auf den 4 Flächen mit 4 sehr seichten Furchen, während auf *Rehders* Abbildung und bei meiner E. hians auch in der Scheitelansicht die Frucht ausgeprägt vierlappig ist. Der *Blume*sche Ausdruck »acute tetragonis« bezieht sich auf die 4 starken Meridianleisten, kann aber nicht in »acute tetralobis« umgedeutet werden. Übrigens bin ich noch keineswegs überzeugt, daß *Rehders* Abbildung auf

meine E. hians bezogen werden dürfe, da sie viel längere Staubblätter zeigt, als E. hians sie besitzt. Zwar weist *Rehder* darauf hin, daß die Länge der Staubblätter auf Sexualunterschieden in den Blüten beruhe, und mir ist seit langer Zeit wohl bekannt, daß schon *Darwin* bei E. europaea zweierlei Blüten mit verschiedenen Längenverhältnissen der Staubblätter und der Griffel nachgewiesen hat. Auch mag es noch andere Evonymus-Arten geben, bei denen man ähnliche Verschiedenheiten anerkennen muß. Aber erstens sind die Beobachtungen hierüber noch sehr unvollständig, und zweitens fehlt noch der Nachweis, daß alle Evonymus-Arten zweigestaltige Blüten besitzen. Es gibt genug Gattungen, in denen neben Arten mit eingestaltigen Blüten auch solche mit zweigestaltigen Blüten auftreten, und es muß bei Evonymus erst für jede einzelne Art durch Vergleich reichlichen Materials festgestellt werden, in welche dieser Kategorien sie gehört. Bevor dies nicht geschehen ist, darf man die Länge der Staubblätter und der Griffel nicht vernachlässigen, man muß in ihnen im Gegenteil bis auf weiteres Artmerkmale erblicken.

Endlich sagt *Rehder* vom Klaffen des Samenmantels: »it appears to be an irregular and more or less abnormal feature.« Auch hierüber liegen noch nicht genug entscheidende Beobachtungen vor. Von E. hians kann ich nur sagen, daß ich den Samenmantel in verschiedenen Jahren immer in gleicher Weise klaffend gesehen habe. Ich werde also dies Merkmal solange für unveränderlich halten, bis ich an demselben Strauch etwa auch einmal geschlossene Samenmäntel gefunden haben werde. Ich fühle mich bei solcher Vorsicht sicherer.

37. **Evonymus hians** Koehne, 1904 in Gartenflora 53, S. 33, wurde zum Vergleich mit E. Sieboldiana in Blüten- und Fruchtzweigen und in Abbildungen vorgelegt.

38. **Evonymus patens** Rehder 1903 in Sargent Trees a. Shrubs 1, 3. S. 127, Taf. 64, Exemplare aus dem Arnold-Arboret, von *Rehder* selbst mir freundlichst übersandt. Eine Art mit ebenso kugelig-ungelappten und ungerippten Früchten wie E. oxyphylla (vgl. oben S. 63). Als Unterschiede, die am raschesten festzustellen sind, sind gegenüber der letzteren Art die Vierzähligkeit der Blüten und die etwa 2 mm betragende Länge der Staubblätter und der Griffel zu nennen.

39. **Evonymus yedoënsis** Koehne 1904 in Gartenfl. 53, S 31. Exemplare aus dem Botanischen Garten in Darmstadt und aus dem *Späth*schen Arboret. Schon durch ihre sehr viel breiteren Blätter von der verwandten E. Hamiltoniana Wall. leicht zu unterscheiden, mit der sie bisher zusammengeworfen worden ist.

40. **Rhamnus tomentella** Benth. 1846 Pl. Hartweg. S. 303, in kalifornischen von *C. A. Purpus* gesammelten und in kultivierten Exemplaren aus dem *Späth*schen Arboret, letztere erzogen aus *Purpus*schen Samen. Der Strauch macht durchaus den Eindruck einer eigenen Art, und es ist bemerkenswert, daß die kultivierten Exemplare durchaus den spontanen gleichen. Zwar schien es anfangs, als die Pflanzen sehr jung waren, als wäre in unserem Klima starke Verkahlung eingetreten. Sehr bald aber erschien an Zweigen, Blättern, Blütenstielen und Kelchen, unbeirrt durch das Berliner, vom kalifornischen so gänzlich verschiedene Klima, die überaus weiche und dichte, kurz samtartige Behaarung, die die Pflanze auch in Kalifornien kennzeichnet. *Brewer* und *Watson* nennen die Pflanze 1876 in Bot. Calif. 1. 10 R. californica Eschsch. var. tomentella; ihnen folgt *Trelease* 1889 in Transact. St. Louis Acad. 5. 367. Ich möchte mich dem nicht anschließen, noch weniger den Autoren, die in der, in ihrer Heimat immergrünen R. tomentella sogar nur eine Varietät von der sommergrünen R. Purshiana DC. erblicken wollen, wie es z. B. im Handbuch der Laubholzbenennung S. 326 geschehen ist. Daselbst wird auch zu R. Purshiana tomentella (Brew. et Wats.) als Synonym R. californica tomentella mit dem falschen Zusatz »hort.« statt »Brew. et Wats.« zitiert.

41. **Rhamnus libanotica** Boiss. 1872 Fl. or. 2. 19. Aus Samen, die *E. Hartmann* 1898 im Libanon sammelte, erwuchsen bei *Späth* weibliche Exemplare dieser bisher wohl in unseren Kulturen noch nicht vorhanden gewesenen Art, für die *Boissier* als Verbreitungsbezirk angibt: Pamphylien, Taurien, Cilicien, Libanon, Antlibanon. Sie ist fast ebenso dicht und weich samtartig behaart — mit Ausnahme der kahlen Blütenstiele und Kelche — wie R. tomentella, ist aber zunächst verwandt mit R. imeretina Koehne, mit der sie die hohe Anzahl der Blattnervenpaare teilt.

42. **Rhamnus imeretina** Koehne 1893 Dendrol. 393, zum Vergleich mit voriger. Diese Art war in unseren Kulturen unter dem irrigen Namen R. grandifolia verbreitet, der einer in die Frangula-Gruppe gehörigen Art zukommt. Soweit ich bis jetzt die Nomenklatur übersehe, taucht die Pflanze mit besonderem Namen zuerst auf als R. alpina var. colchica Kusnetzoff, Jan. 1892 in Bull. Acad. Pétersb. 34, einige Monate später als R. alpina var. grandifolia Dipp. 1892 Laubholzk. 2, S. 524 mit den Synonymen R. Imeretia hort. und R. Imeretina hort. Dann wird sie im April 1893 von mir als R. imeretina veröffentlicht, in demselben Jahre aber auch, ob vor oder nach dem Monat April, ist mir unbekannt, von *N. Alboff* (Mem. Kaukas. Abt. Kais. Russ. Geograph. Ges. 16, nach einem Referat im Bot. Centralbl. 60, S. 23) als Rhamnus colchica.

43. **Rhamnus persicifolia** »hort. Palermo« aus dem Berliner Botanischen Garten, eine eigentümliche, stark dornige Form mit mehr oder weniger genau gegenständigen, schmal lanzettlichen, klein gesägten, beiderseits locker kurzhaarigen Blättern mit deutlichem Adernetz. Sie hat noch nie geblüht, und den Namen habe ich in der Literatur bisher nicht ermitteln können. Möglicherweise gehört sie in den Verwandtschaftskreis von R. Erythroxylon Pall., obgleich diese Art wechselständige Blätter hat.

44. **Forestiera acuminata** Poir., Blütenexemplare aus dem *Späth*schen Arboret, vorgelegt, weil die Pflanze überhaupt wenig kultiviert wird und wohl noch seltener zum Blühen kommt.

45. **Fraxinus rhynchophylla** Hance 1869 in Journ. of Bot. 7, S. 164 (F. chinensis Roxb. var. rhynchophylla Hemsley 1889 in Journ. Linn. Soc. 26, S. 86). Nach *Hemsley* durch Übergänge mit F. mandschurica Rupr. verbunden. Diese Angabe ist mir nicht verständlich, da F. mandschurica zur Untergattung Fraxinaster gehört, die nicht bloß der Blumenkrone, sondern auch des Kelches entbehrt, während F. rhynchophylla einen Kelch besitzt. (*Hance* selbst rechnet übrigens seine Art, trotzdem er den Kelch beschreibt, ebenfalls zur Untergattung Fraxinaster.) Dazu kommt, daß der Blütenstand wie bei der Untergattung Ornus an diesjährigen beblätterten Trieben als endständige, ansehnliche, beblätterte Rispe erscheint, während bei den übrigen Abteilungen von Fraxinus die Blütenstände seitlich an vorjährigen Zweigen und auf gänzlich unbeblätterten Stielen hervorbrechen. Überhaupt gehört F. rhynchophylla dem Habitus nach ganz und gar zur Ornus-Gruppe. Da es nun in Ostasien noch mehr Ornus-Arten mit kronenlosen Blüten gibt, so muß man offenbar Ornus in 2 Sektionen gliedern: [1])

Subgen. Ornus. Blütenstände endständig, ausgebreitet, auf beblätterten Stielen, deshalb mit dem Laube erscheinend. Staubfäden meist lang.

1. Sect. Euornus Koehne et Lingelsheim, Blumenblätter vorhanden.

2. Sect. Ornaster Koehne et Lingelsheim, Blumenblätter fehlen.

Die Abstufungen der Vorkommnisse im Blütenbau von Fraxinus bilden nun-

[1]) Durch späteren Briefwechsel mit Herrn *A. Lingelsheim* in Breslau, der mit einer Neubearbeitung der Gattung beschäftigt ist, erfuhr ich, daß auch er zu derselben Ansicht ungefähr gleichzeitig mit mir gelangt ist. Wir sind deshalb übereingekommen, die Namen der beiden Sektionen von Ornus unter unserer gemeinsamen Autorität zu veröffentlichen.

mehr eine lückenlose Reihe. An der Spitze steht Ornus mit den beiden eben gekennzeichneten Stufen. Die nächste Stufe vertritt die Untergattung Sciadanthus mit seitenständigen, sitzenden, nackten Blütenständen, nur mit Kelch, mit Zwitterblüten. Es folgt Untergattung Leptalix, ebenso, aber mit zweihäusigen, selten zum Teil zwitterigen Blüten, endlich Fraxinaster mit Blütenständen wie bei Sciadanthus und Leptalix, aber mit völlig nackten, zwitterigen oder eingeschlechtigen Blüten. Diese Stufenreihe führt die fortgesetzte Wirkung der Anpassung an die Windbestäubung klar vor Augen. Erst bei Fraxinaster haben die Blüten alle Teile verloren, die bei Windblüten nutzlos geworden sind. Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß die Fraxineae sich aus insektenblütigen Oleaceen entwickelt haben, und daß nicht umgekehrt die ältesten Oleaceen windblütige, den Fraxineen ähnliche Formen waren, aus denen sich dann erst die insektenblütigen Gattungen entwickelt haben müßten. In einem natürlichen System gehören deshalb die Fraxineen ans Ende der Oleaceen, nicht nach *E. Knoblauchs* Vorgang (in *Engler-Prantls* natürl. Pflanzensam. 4. Abt. 2, S. 5) an den Anfang. Diese verkehrte Stellung haben die Fraxineen auch im Handbuch der Laubholzbenennung S. 405 erhalten.

F. rhynchophylla Hance [1]) möge nunmehr, weil in deutschen dendrologischen Werken noch nirgends beschrieben, hier gekennzeichnet werden:

Winterknospen dunkelbraun bis silbergrau, mit pulverig-hellbraunen Schuppenrändern. Zweige kahl, im zweiten Jahre aschgrau. Blätter mit dem Stiel 12 bis 20 cm lang, ihre Spindel nur beim Austreiben oben besonders auf den Knoten mit sehr kurzen Härchen, sehr frühzeitig völlig kahl; Blättchen meist 5, selten 7, sehr selten 3, deutlich gestielt, aus plötzlich zusammengezogenem Grunde rundlich bis oval oder verkehrt-eiförmig oder eilänglich (2,7—9 cm : 2—5 cm), kurz oder ziemlich lang zugespitzt mit stumpflichem Ende, undeutlich gesägt oder fast ganzrandig, mit sehr schmalem hellerem Rande, kahl, nur unterseits auf den Flanken der Rippe dichtwollig, später auch hier nur spärlich behaart, hautartig, zur Fruchtzeit lederartig und getrocknet mit beiderseits vorspringendem Adernetz. Rispe aus einer überwinterten Endknospe, oder auch mehrere Rispen gehäuft aus einer besonders großen Endknospe, beblättert, etwa 7—10 cm lang und 3—14 cm breit, kahl. Blüten teils männlich, teils zwitterig. Kelch kaum 2 mm lang, 4 spaltig bis 4 teilig. Blumenkrone fehlt oder an einem kleinen Teil der Blüten vorhanden. Staubfäden zuletzt etwas länger als die ovalen Staubbeutel, letztere nach der Entleerung schmal schraubig zusammengedreht. Griffel von den Staubblättern überragt, mit zweispaltiger Narbe. Frucht am Grunde vom bleibenden Kelch gestützt, braun, mit Flügel 25—28 mm lang, etwa 5 mm breit, stumpflich oder kurz zugespitzt.

46. **Fraxinus holotricha** n. sp. (Subg. Fraxinaster). Diese Art fand ich vor im *Späth*schen Arboret, wo die ältesten mir bekannten Exemplare in Gestalt kleinerer Bäume stehen, im Berliner und im Dresdener Botanischen Garten, überall unter dem Namen F. potamophila. Von dieser kahlen Art sowohl wie von

[1]) Hierzu ist nachträglich zu bemerken, daß Herr *Lingelsheim* die Pflanze, die ich im Auge habe, und die als F. rhynchophylla im Kgl. Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem steht, nicht als zu dieser Art gehörig anerkennt, sondern zu F. longicuspis S. et Z. rechnet. Er wies mir nach, daß von den drei Blütenstandzweigen meines Herbars ein kleiner Teil des einen Blütenstandes Blumenblätter zeigt, was ich übersehen hatte. Die große Mehrzahl der Blüten ist allerdings apetal. Herr *Lingelsheim* ist nun geneigt anzunehmen, daß eine F. longicuspis vorliege, die durch äußere, unbekannte Bedingungen, vielleicht infolge Veredelung der Pflanze auf dem Stamm einer apetalen Art, die Blumenblätter großenteils verloren habe. Ich meine nun, man könnte auch annehmen, daß tatsächlich eine apetale Art vorliege (als solche ist ja F. rhynchophylla von ihrem Autor aufgestellt worden), daß aber bei unserem Berliner Exemplar als Rückschlagserscheinung — da die apetalen Eschen von petaliferen abstammen müssen — teilweise Blumenblätter wieder aufgetreten sind. Ich muß meinerseits die Entscheidung dieser Frage vorläufig dahingestellt sein lassen. Hoffentlich gelingt es Herrn *Lingelsheim*, der als Monograph das gesamte Material in viel umfassenderer Weise beherrscht, die Frage so zu klären, daß seine Entscheidung als endgültig betrachtet werden kann.

allen übrigen kultivierten Arten unterscheidet sie sich aber durch die auffallend reichliche Behaarung, die sich sogar bis auf den Fruchtknoten erstreckt, eine mir bei keiner Esche bisher vorgekommene Eigenschaft. Ich kenne sonst bei allen Eschen nur kahle Fruchtknoten. Seit 1899 suchte ich alljährlich nach Blüten, aber bis 1906 vergeblich. Einer der *Späth*schen Bäume blühte in diesem Frühjahr zum ersten Male, und obgleich die Blüten durch Frost gelitten hatten, so genügten sie doch, um festzustellen, daß Kelch und Blumenkrone fehlen, die Pflanze also zur Abteilung Fraxinaster gehört. In der Literatur fand ich nichts, was auf diese Eschenart bezogen werden könnte.[1]) Anfangs dachte ich an F. coriariaefolia Scheele 1843 in Linnaea 17, S. 350, aber die Beschreibung trifft nicht zu. Namentlich sind bei F. holotricha die Knospen braun und die Blätter bis zum Spätherbst auch auf der Oberseite reich behaart, während bei F. coriariaefoliae die Knospen schwarz und die Oberseiten der Blättchen mit Ausnahme der behaarten Mittelrippe gänzlich kahl sind. Die Heimat der Pflanze ist unbekannt. Nur vermutungsweise[2]) kann man aus der Verwechselung mit F. potamophila entnehmen, daß die Heimat vielleicht der der letzteren Art, also Ost-Turkestan und der Songarei, nahe liegt. Ich lasse nun die Beschreibung folgen:

Gemmae fuscae. Rami per duo v. tres annos dense velutini hirtellique canescentes, postea nigrescentes. Folia (7—) 9—13-foliolata; rhachis dense hirta; foliola conspicue petiolulata, lanceolata v. nonnulla ovatolanceolata, longe sensimque angustata v. subacuminata, inaequaliter argute serrata, utrinque pilis intricatis subtus longioribus densiuscule obtecta canescentia, supra haud stomatophora. Racemi breves, circ. 10-flori, subglabri. Flores (hucusque) hermaphroditi. Antherae subsessiles, late ovales. Ovarium hirtellum, stylo aequilongum. Fructus ignotus. — Patria ignota.

Mäßig großer Baum. Knospen mattbraun, sehr dicht pulverig-behaart. Zweige von dichter, teilweise sehr kurz samthaariger, teilweise kurz rauhhaariger Bekleidung im ersten Jahre grau, im zweiten schwärzlich, erst in späteren Jahren kahl. Blätter mit dem Stiel 12—28 cm lang, die Spindel von ungleich langen Haaren dicht rauh und grau. Blättchen (7—) 9—13, die seitenständigen deutlich gestielt, aus kurz zugespitztem Grunde lanzettlich oder einzelne eilanzettlich (3,3—7,3 cm : 1—2 cm), vorn sehr allmählich verschmälert, seltener wirklich zugespitzt und sehr spitz, ungleich scharf gesägt, beiderseits bis zum Herbst von verwirrten, unterseits längeren, dicklichen (aber weich anzufühlenden) Haaren grau, auf der Oberseite ohne Spaltöffnungen. Trauben ungestielt, kaum über 2 cm lang. Die Hauptachse mit äußerst kurzen Härchen besetzt, die Blütenstiele etwa 9—12 mm lang, fast kahl. Blüten (bis jetzt nur) zwitterig, Staubbeutel fast sitzend. Fruchtknoten kurz rauhhaarig, so lang wie der Griffel, Narbe ungeteilt. Frucht unbekannt. — Heimat unbekannt.

47. **Lonicera microphylla** W., ein hübscher Strauch (Altai, Afghanistan, Himalaya, Tibet, Kansu, Mongolei) mit kleinen graugrünen Blättern und gelblichweißen Blüten, über den man, wie über alle Loniceren, in *Rehders* schöner Synopsis of the genus Lonicera (14. Ann. Rep. Missouri Bot. Gard., oct. 1903) den nötigen näheren Aufschluß findet. Wenn ich 1899 in Mitt. d. DDG. 8. S. 61 angab, daß auf der Blattoberseite zweifelhafter microphylla-Exemplare zerstreute Spaltöffnungen zu finden seien, so kann ich jetzt hinzufügen, daß die Pflanzen in der

[1]) Auch nicht in der letzten, übrigens den zu stellenden Anforderungen nicht genügenden Bearbeitung von *Wesmael*, 1892 in Bull. Soc. Bot. Belg. 31. S. 69—117. Dieser Autor kennt z. B. nicht einmal F. rhynchophylla, die doch schon 23 Jahre vorher von *Hance* in einer der bekanntesten botanischen Zeitschriften beschrieben worden war. Die geringe Sorgfalt, mit der die Arbeit ausgeführt wurde, ergibt sich u. a. schon aus der nachlässigen Schreibweise vieler Namen. So schreibt z. B. *Wesmaël* statt F. sogdiana »F. sogedieana« und statt F. potamophila »F. pothamophylla«.

[2]) Einer anderweitigen Vermutung *Lingelsheims*, die er mir brieflich mitgeteilt hat, will ich nicht vorgreifen, sondern die Veröffentlichung ihm selbst überlassen.

Tat nicht zu L. microphylla, sondern zu L. Korolkowi Stapf gehörten und daß oberseitige Spaltöffnungen bei echter L. microphylla nicht zu finden sind. Die aus der Verteilung der Spaltöffnungen und dem Vorkommen von Papillen auf den Blattflächen sich ergebenden Merkmale hat *Rehder* nicht verwertet. Ich sah L. microphylla nur im Berliner Botanischen Garten und im *Späth*schen Arboret, wo sie ganz neuerdings aus dem Engitschektal noch einmal neu eingeführt wurde.

48. **Lonicera Altmanni** Reg. et Schmalh. Diese noch wenig verbreitete Art erhielt ich zuerst von Herrn *v. Sivers* in Römershof bei Riga zur Bestimmung zugesandt. Seither sah ich sie im Berliner Botanischen Garten und im *Späth*schen Arboret. Spaltöffnungen auf der Blattoberseite fehlen. Der kleine Strauch, der ziemlich große gelbliche Blüten, aber in geringer Zahl entwickelt, ist heimisch in Turkestan (Alataugebirge, Sarawschan und West-Bokhara). *Rehder* unterscheidet mehrere Varietäten. Die Exemplare, die ich sah, gehören der typischen Art an.

Zu diesem Vortrage bemerkt

Herr *Purpus*-Darmstadt, daß die Betula Medwedjewi echt in Kultur existiere, im botanischen Garten in Darmstadt wird diese Birke seit 10 Jahren kultiviert, leider ohne freudig zu gedeihen. Vielleicht besitze einer der anwesenden Herren diese Art und könne Auskunft geben, ob dieselbe gut gedeiht. Es wäre wirklich schade, wenn ein so wunderschöner Baum bei uns nicht in Kultur erhalten werden könnte, seine Exemplare seien alle zu Grunde gegangen.

Herr *Hesse*-Weener teilt mit, daß Sämlinge bei ihm gut wuchsen, leider könne er keine Pflanzen erhalten, da sie nicht zu haben seien.

Herr *Ledien*-Dresden sagt, die Pflanzen wüchsen gut, da, wo sie nicht gedeihen, möchte er die Schuld auf das Verpflanzen zur unrichtigen Zeit schieben. Nach seinen Erfahrungen müßten Birken im Frühjahr verpflanzt werden und vertrügen die Herbstpflanzung nicht. Er bitte Versuche in dieser Hinsicht anzustellen und später darüber zu berichten.

Über Kreuzung, Akklimatisation und Kultur des Rhododendron.

Von **T. J. Rudolf Seidel.**

Vortrag, gehalten am 6. August 1906 zu Oldenburg.

Es ist mir eine außerordentliche Ehre, nach so kurzer Frist schon wieder über Rhododendron zu Ihnen sprechen zu dürfen. Unser hochgeschätzter Vorsitzender, der Herr Graf *von Schwerin*, hat jedenfalls, als er mich aufforderte, als Redner vor dieser hochgeschätzten Versammlung zu erscheinen, mit vielen von Ihnen die Lücke empfunden, die mein Vortrag vor 4 Jahren gelassen hat: nämlich ein näheres Eingehen auf die Pflege des Rhododendron bei uns in Grüngräbchen und an seinem Bestimmungsorte. Ich ergreife mit Freuden die Gelegenheit, hierüber weitere Mitteilungen zu machen, möchte dabei aber gleichzeitig mit anschließen, was ich damals aus Zeitmangel nur sehr kurz berühren konnte, und was in einer Gesellschaft wie die unsrige, von besonderem Werte ist: Mitteilungen über die Akklimatisierung des Rhododendron, und bitte auch ausführen zu dürfen, was uns an Erfahrungen beschieden gewesen ist in Bezug auf weitere Kreuzungen. Daher habe ich mir erlaubt, mein Thema etwas weiter zu fassen und meinem Vortrag den Titel zu geben: »Über Kreuzung, Akklimatisation und Kultur des Rhododendron.« Hier am herrlichen Gestade der Nordsee, wo wir fast englischen Klimaverhältnissen begegnen,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Koehne Bernhard Adalbert Emil

Artikel/Article: Über neue oder interessante Holzgewächse. 51-69