

grosse) warzig-schuppige Früchte unterscheidet, auch in Europa vorkommt, obschon sie in Nymans's *Conspectus* nicht angeführt ist.

Sie wurde schon i. J. 1835 bei Kamyschin an der unteren Wolga von Bunge gesammelt.¹⁾

Budapest, am 15. April 1897.

Arbeit aus dem kgl. botan. Garten der Universität Breslau.

Beiträge zur Systematik und pflanzengeographischen Verbreitung der Pomaceen.

Von Dr. Victor Folgner.

(Mit 1 Tafel.)

(Fortsetzung.²⁾)

II. Die geographische Verbreitung der *Pomaceae*.

A. Vertikale Verbreitung.

Die *Pomaceae* sind ihrer überwiegenden Zahl nach Bewohner von Gebirgen und hügeligen Gegenden, obwohl manche von ihnen auch in die Ebene hinabsteigen und dort zum Teil sogar eine weite Verbreitung erlangen (*Malus communis* Lam., *Pirus communis* L., *Sorbus Aucuparia* L., *Crataegus Oxyacantha* Jacq., *C. monogyna* Jacq. und viele amerikanische Arten). Keine Gattung der Familie gehört ausschliesslich der Ebene an, wohl aber giebt es deren, die vollkommen oder fast ganz auf die Gebirge beschränkt sind: so die Gattung *Hesperomeles*, deren sämtliche Species die alpine Region der Anden des tropischen Südamerika bewohnen, und das umfangreiche Genus *Cotoneaster*, dessen Vertreter zum grössten Teile in den Gebirgen Centralasiens und Europas heimisch sind.

Je weiter nach Süden, desto höher rücken natürlich die einzelnen Verbreitungszonen im allgemeinen hinauf; so steigt z. B. *Sorbus Aria* Crtz. in den Alpen und Karpathen wohl bis in die Krummholzregion empor, in der Sierra Nevada des südlichen Spaniens erscheint sie im Niveau von 1600 bis 2050 m, und im Himalaya gar erst bei 2450 m. Als weitere Beispiele mögen hier noch *Crataegus monogyna* Jacq. und *Cotoneaster vulgaris* Lindl. angeführt werden. Die erstere gehört in Mitteleuropa nur niederen Standorten an, auch in den Alpen dringt sie bloss bis 887 m empor (nach Sendtner); im Mittelmeergebiet aber erreicht sie ein bedeutend höheres Niveau, so z. B. im Massiv des Bulghar-Dagh in Cilicien etwa 1200 m, im südlichen Spanien in der Sierra Nevada sogar

1) Reliq. Lehm. p. 142; Trautv. Increm. p. 362.

2) Vgl. Nr. 5, S. 153.

1300 bis 1600 m, und sicherlich ebenso hoch, wenn nicht höher, steigt sie, obwohl uns keine Zahlenangaben vorliegen, am Sinai empor; das Vorkommen in Tibet endlich lässt auf eine Erhebung über den Meeresspiegel von mindestens 3000 m schließen. *Cotoneaster vulgaris* Lindl. steigt als echte Gebirgspflanze aus den deutschen Mittelgebirgen höchstens bis auf die denselben vorgelagerten Hügelgruppen herab; in den bayrischen Alpen geht sie nach Sendtner bis 2031 m aufwärts, in den Gebirgen von Pontus bis 2300 m, und in Wazuristan bewohnt sie die Zone von 1600 bis 3500 m.

Dieses Hinaufrücken der Arten in höhere Regionen bei der Ausbreitung nach Süden hin lässt sich bisweilen auch schon auf einem verhältnismässig eng begrenzten Gebiet beobachten, so auf der iberischen Halbinsel, wo z. B. *Amelanchier vulgaris* Moench im östlichen und nordöstlichen Spanien in der unteren, der Berg- und der subalpinen Region (nach Willkomm) weit verbreitet ist und selbst in den Pyrenäen nicht über 1300 m emporsteigt, im Süden, auf der Sierra Nevada, aber das Niveau von 1600 bis etwa 2050 m bewohnt. Ähnliches gilt nach den Angaben von Yarokus Nakamura auch von den japanischen Pomaceen.

Im Himalaya bewohnen die Pomaceen der Mehrzahl nach die Höhenlagen zwischen 1900 und 3200 m, wiewohl manche Species stellenweise auch tiefer hinabreichen (*Cotoneaster acuminata* Lindl. bis 1400 m, *Docynia indica* Dene, sogar bis 1300 m). Anderseits steigen auch nicht wenige Species zum Teil sogar recht erheblich über jene mittlere Zone empor (*Cotoneaster multiflora* Bunge in Kumaon bis 3600 m, *Cotoneaster acuminata* Lindl. ebendasselbst bis 3500 und in Sikkim gar bis 4200 m). Dieselbe Höhe über dem Meer erreicht *Sorbus Aucuparia* L. im nordwestlichen Himalaya, und *Cotoneaster microphylla* Wall. var. *glacialis* Hook. in Sikkim (4300 m); ja, *Sorbus microphylla* Wg. wurde in Sikkim sogar noch bei 4500 m angetroffen. Wie man ersieht, gehören die Vertreter der Pomaceen in diesen Regionen ausschliesslich den beiden Gattungen *Cotoneaster* und *Sorbus* an, denselben also, welche auch am weitesten polwärts vordringen, woraus sich wohl ergibt, dass von sämtlichen Gattungen der Familie diese beiden das geringste Wärmebedürfnis besitzen. Nur die Gattung *Photinia*, die ja überhaupt ihr Entwicklungscentrum im wärmeren Asien besitzt, gehört durchschnittlich¹⁾ einer niedrigeren Region des Himalaya an, die etwa zwischen 1300 und 1900 m gelegen ist. Damit stimmt auch völlig das Vorkommen von *Photinia*-Arten in den Khasia-Bergen überein, wo sie im subtropischen Gürtel zwischen 900 und 1600 m auftreten. Übrigens bewohnen auch Vertreter einiger anderen Gattungen der Familie diese Gebirgsgruppe, so *Pirus Pashua* D. Don, *Malus baccata* Desf., *Sorbus crenata* (Don) Wg., *Docynia indica* Dene., *Stranvaesia glaucescens* Lindl. und einige

¹⁾ *Photinia integrifolia* Lindl. steigt jedoch nach einem von Wenzig erwähnten Herbarexemplar in Sikkim auch bis 9000' (= 2750 m aufwärts).

Micromeles-Arten. Dieselben erscheinen jedoch im allgemeinen erst in der Höhe zwischen 1600 und 1900 m.

Bezüglich der vertikalen Verbreitung der Pomaceen in den Gebirgen Hinterindiens und der Sundainseln liegen nur wenige und teilweise noch ziemlich zweifelhafte Daten vor. Hooker berichtet, dass *Eriobotrya macrocarpa* Kurz. eine von ihm selbst als „unvollkommen bekannte Species“ bezeichnete Pflanze, in Pegu bei Yomah in einer Höhe von 2000—3000' (= 600—920 m) und eine zweite Art, *Eriobotrya latifolia* Hook. f., in den Gebirgen um Moulmein in einem Niveau von 5000' (= 1524 m) wachse. Endlich giebt Decaisne an, dass *Photinia Blumei* Dene. auf dem Berg Malabar auf Java in der Region von 4000—7000' (= 1300—2300 m) sich finde. Aus diesen Zahlen, die Richtigkeit derselben natürlich vorausgesetzt, würde sich somit ergeben, dass auf der hinterindischen Halbinsel die Verbreitzungszone der Pomaceen trotz der südlicheren Lage durchschnittlich noch niedriger liegt als in den Khasia-Bergen, selbst wenn wir *Photinia* zum Vergleich heranziehen; namentlich geht die untere Grenze viel tiefer herab. Dagegen erstreckt sich auf Java die von der oben erwähnten *Photinia*-Species bewohnte Zone noch bedeutend weiter aufwärts als die derselben Gattung im Himalaya, wengleich die beiderseitigen tiefsten Standorte übereinstimmen; ebenso traf Schiffner am Vulkan Merapi auf Sumatra Pomaceen (anscheinend der Gattung *Micromeles* angehörig) erst in der alpinen Region zwischen 2400 und 2700 m an.

In den Anden Südamerikas liegt die Verbreitzungszone der Pomaceen, die hier ausschliesslich durch die Gattung *Hesperomeles* repräsentiert werden (nur *Crataegus mexicana* Moç. et Sess. findet sich, der *Biologia centrali-americana* zufolge, auch in Peru) in einer Höhe zwischen 2400 und 3500 m, obgleich manche Arten an einzelnen Stellen noch weiter hinaufreichen, wie z. B. *H. pernettyoides* Wedd. in den Anden von Neu-Granada bis 4100 m. Während somit der höchste Standort hier demjenigen im Himalaya ungefähr entspricht, rückt dagegen die untere Grenze bedeutend weiter empor als in der alten Welt.

Über das Aufsteigen der Familie in den nordamerikanischen Gebirgen besitzen wir zur Zeit nur unzureichende Zahlenangaben. In der Sierra Nevada scheinen die Arten nicht über 3200 m hinauszugehen (*Sorbus sambucifolia* Dene. 1900 bis 3200 m, *Amelanchier alnifolia* Nutt. noch bei 3200 m); sie erreichen somit das gleiche Niveau wie die Mehrzahl der Species im Himalaya, bleiben aber erheblich unter der oberen Grenze derselben in den Anden zurück. Wie weit die Arten in der Sierra Nevada hinabsteigen, lässt sich vorläufig noch nicht angeben.

Im Hochland von Mexiko durch drei *Amelanchier*-Species¹⁾ und eine *Crataegus*-Art²⁾ vertreten, erscheinen die Pomaceen in

¹⁾ *A. denticulata* K. Koch, *A. Pringlei* Köhne und *A. nervosa* Köhne.

²⁾ *C. mexicana* Moç. et Sess.

einer Höhe zwischen 1900 und 2900 m, am häufigsten jedoch anscheinend in der Region zwischen 2000 und 2200 m, welch' letzteres Niveau der mittleren Erhebung des Plateaus von Anahuac entspricht. Ausnahmsweise steigen aber manche Arten auch unter die allgemeine Verbreitzungszone herab, so z. B. *Crataegus mexicana* Moç. et Sess, bei Mirador in der Provinz Vera Cruz bis 1300 m.

B. Horizontale Verbreitung.

Sämtliche Gattungen sind bis auf einen einzigen Bewohner der nördlichen Halbkugel, und auch diese einzige Ausnahme, nämlich die im nördlichen Teile der südamerikanischen Anden heimische Gattung *Hesperomeles*, reicht mit einigen ihrer Species nördlich über den Äquator hinaus bis Neu-Granada und Costa Rica. Von den Gattungen, welche auf der nördlichen Hemisphäre ihr Entwicklungscentrum besitzen, greifen, soweit bis jetzt sicher bekannt ist, nur zwei, nämlich *Crataegus* und *Photinia*, mit je einer Art (*C. mexicana* Moç. et Sess., *Ph. Blumei* Dene.) auf die südliche Halbkugel hinüber.

Vergleichen wir die Verteilung der Gattungen auf die West- und Osthemisphäre, so ergibt sich, dass etwa ein Drittel derselben (*Crataegus*, *Osteomeles*, *Photinia*, *Sorbus*, *Amelanchier* und *Malus*), also meist die artenreichsten Genera, gemeinsames Besitztum der beiden Halbkugeln sind; ferner, dass von den übrigen nur drei, noch dazu meist sehr kleine Gattungen (*Peraphyllum*, *Aronia* und *Hesperomeles*) ausschliesslich der westlichen Hemisphäre angehören. und dass die übrigen (*Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Chamaemeles*, *Mespilus*, *Pirus*, *Cydonia*, *Eriobotrya*, *Micromeles*, *Rhaphiolepis*, *Stranvaesia*, *Docynia* und *Chaenomeles*), also mehr als die Hälfte, somit auf die alte Welt entfallen. Es zeigt sich demnach die nördliche Hälfte der östlichen Hemisphäre als das Hauptareal der *Pomaceae*.

Wenn wir die einzelnen Erdteile auf ihren Reichtum an Pomaceen-Arten hin prüfen, so stellt sich zunächst heraus, dass sowohl der Australkontinent wie das afrikanische Festland keine endemische Gattung aufzuweisen haben, dass der erstere überhaupt keinen Vertreter der Familie beherbergt, während Afrika wenigstens in seinem mediterranen Anteil eine Anzahl Arten aufzuweisen hat und sogar eine endemische Species (*P. longipes* Coss. et Dur.) besitzt. Dagegen ist von der geographisch zwar zu Afrika gerechneten, in pflanzengeographischer Beziehung jedoch einen ziemlich selbständigen Charakter bewahrenden Insel Madeira eine endemische, monotypische Gattung (*Chamaemeles*) bekannt. Die australische Inselwelt besitzt eine Species, die auf der Sandwich-Gruppe und einigen Inseln des südöstlichen Polynesiens auftretende *Osteomeles anthyllidifolia* Lindl., die hier freilich nicht endemisch, sondern auch an den Küsten Japans verbreitet ist.

In Amerika konzentriert sich der Reichtum an Pomaceen wesentlich auf die Nordhälfte dieses Erdteils. Hier finden sich

zwei von den drei ihm eigentümlichen Gattungen (*Aronia* und *Peraphyllum*), sowie Vertreter von fünf der oben angeführten sechs Gattungen, die der alten und neuen Welt gemeinsam sind. Die dritte der dem amerikanischen Kontinent ausschliesslich angehörenden Genera (*Hesperomeles*) ist auf das nordwestliche Südamerika und südliche Centralamerika beschränkt.

Europa besitzt keine endemische Gattung, sondern teilt sich mit Asien und dem mediterranen Afrika in den Besitz mehrerer Genera. Auf Asien entfallen ausserdem noch fünf endemische Gattungen (*Eriobotrya*, *Micromeles*, *Rhaphiolepis*, *Docynia* und *Chaenomeles*).

C. Verbreitung der einzelnen Gattungen.

1. *Cotoneaster* Medik.

Die Gattung *Cotoneaster* bewohnt ausschliesslich die alte Welt; südlich reicht sie bis etwa zum 25. Parallelkreise. Jenseits dieser Linie ist nur von den Nilgiri-Bergen im südlichen Teil der vorderindischen Halbinsel eine Art bekannt geworden (*C. frigida* Wall.). Die Nordgrenze der Gattung fällt in Europa mit der Polargrenze von *C. vulgaris* Lindl. zusammen; in Asien scheinen sich auch *C. nigra* Wahlbg., *acutifolia* Lindl. und *multiflora* Bunge an der Bildung der Polargrenze zu beteiligen; wenigstens sind alle vier Arten im baikalischen Sibirien und in der Mongolei gefunden worden, und mit Ausnahme der auf jene Gegenden beschränkten *C. acutifolia* finden sie sich auch im Altai. Die *Cotoneaster*-Arten bewohnen somit ganz Europa mit Ausnahme des nördlichsten Teiles von Skandinavien,¹⁾ Asien von der nördlichen Umwallung seines centralen Hochlandes südwärts bis zum 25. Grad n. Br. — von der Exklave in den Nilgiris abgesehen —, sowie Algier.

In diesem grossen Areale ist die Verteilung der Arten aber eine recht ungleichmässige. Centralasien nimmt, sowohl hinsichtlich der Artenzahl wie bezüglich der Entwicklung des Endemismus, die erste Stelle ein; kommen doch nicht weniger als 10 von sämtlichen 13 Arten hier vor, und nicht weniger als ein reichliches Drittel derselben ist hier endemisch (*C. uniflora* Bunge, *acutifolia* Lindl., *acuminata* Lindl., *C. bacillaris* Wall., *microphylla* Wall., *C. frigida* Wall.).

In Centralasien bewohnen die Arten ausschliesslich die Gebirgsumrandungen dieses riesigen Hochlandes, jedoch keineswegs gleichmässig verteilt; vielmehr ist kein Teil der letzteren durch einen solchen Reichtum an Formen ausgezeichnet als der Himalaya. Auf ihn allein entfallen nicht weniger als 8 Arten. Mit vollem Recht kann man somit den Himalaya als das Entwicklungscentrum der Gattung bezeichnen.

Nächst dem hat unter den centralasiatischen Randgebirgen die meisten *Cotoneaster*-Arten aufzuweisen das südsibirische Grenz-

¹⁾ *C. vulgaris* kommt indes noch auf Kola und im Gouv. Archangelsk vor.

gebirge vom Altai bis Dahurien (*C. vulgaris*, *uniflora*, *acutifolia*, *nigra*, *nummularia* und *multiflora*); aber nur *C. uniflora* und *acutifolia* sind in diesem Gebirgswalle endemisch. Das Mittelmeergebiet beherbergt im ganzen 4 Arten, von denen 3 auch im centralasiatischen Gebiet heimisch sind. Im Mittelmeergebiet nun erscheint die östliche Hälfte vor der westlichen an Reichtum an *Cotoncaster*-Arten und -Varietäten etwas bevorzugt. Mitteleuropa endlich besitzt *C. vulgaris* Lindl., *nigra* Wahlenb. und *tomentosa* Lindl.

2. *Pyraecantha* Roem.

Dieses Genus umfasst nur die beiden Arten *P. coccinea* Roem. und *P. crenulata* Roem. Von diesen bewohnt die letztere den mittleren und östlichen Himalaya, sowie das mittlere China, gehört also dem centralasiatischen und dem mandchurischen Gebiet an, während die erstere im ganzen Mittelmeergebiet mit Ausnahme des afrikanischen Anteiles desselben auftritt. Die Areale der beiden Arten scheinen also voneinander völlig getrennt zu sein; denn von *P. coccinea* liegen die östlichsten bekannten Standorte in Armenien. Es stimmt also *Pyraecantha* auch in seiner geographischen Verbreitung mit den beiden ihm verwandtschaftlich am nächsten stehenden Gattungen *Cotoncaster* und *Crataegus* gut überein.

3. *Chamaemeles* Lindl.

Diese monotypische Gattung ist für das makaronesische Florengebiet charakteristisch; sie stellt eine der sehr zahlreichen endemischen Formen Madeiras vor. Durch die Ähnlichkeit ihres Blütenbaues mit *Crataegus* und durch die Übereinstimmung mit *Pyraecantha* in der Anordnung der Samenanlagen und der Knospenlage der Laubblätter bildet das Genus ein lehrreiches Beispiel für die engen Beziehungen Makaronesiens zum Mittelmeergebiet.

4. *Crataegus* Lindl.

Dieses umfangreichste aller *Pomaceu*-Genera gehört sowohl der alten wie der neuen Welt an. Im allgemeinen lässt sich, wie schon Köhne bemerkte, sagen, dass die Formen mit breiten, sehr seicht gelappten oder auch ungelappten Blättern überwiegend in Amerika heimisch, die mit fiederspaltigen bis fiederteiligen Blättern dagegen hauptsächlich altweltlich sind.

In Amerika häufen sich die Arten ganz auffällig in dem atlantischen Teile der Nordhälfte dieses Kontinentes; findet sich doch hier fast die Hälfte sämtlicher Formen vor. In das Prairiengebiet greifen wohl nur sehr wenige Formen hinüber, vielleicht längs der Flussufer. Auffallend arm an *Crataegus*-Formen ist dagegen das pazifische Gebiet, welches nur 4 Typen beherbergt; von diesen sind 2 (*C. rivularis* Nutt. und *C. Douglasii* Lindl.) hier endemisch, während die beiden anderen (*C. punctata* Ait.

und *C. cordata* Ait.) auch im atlantischen Gebiete auftreten. Mexiko besitzt nur eine einzige Art, *C. mexicana* Moç. et Sess., die auch als einziger Vertreter der Gattung nach Südamerika (Peru) hinübergreift.

Beachtenswert ist der Umstand, dass die alte und die neue Welt keine *Crataegus*-Form miteinander gemein haben. Es deutet dies, sowie die die ganze Verbreitung der Gattung längs der Küsten des Pazifischen Oceans, an denen sich sogar vikariierende Formen finden (*C. sanguinea* Pall. in der Mandchurei und *C. Douglasii* Lindl. im nordwestlichen Nordamerika), mit Sicherheit auf eine ehemalige circumpolare Verbreitung hin, die durch fossile Funde auf Spitzbergen und in Grönland als erwiesen gelten kann.

In der alten Welt begegnen wir 11 Arten, darunter allerdings einigen sehr polymorphen Formenkreisen (*C. monogyne* Jacq., *C. Oxycantha* Jacq.) Den grössten Artenreichtum hat das Mittelmeergebiet aufzuweisen, jedoch abgesehen von zahlreichen ihm eigentümlichen Formen der beiden genannten vielgestaltigen Species nur eine einzige endemische Art (*C. Heldreichii* Boiss.). Das mitteleuropäische Gebiet ist relativ arm; zwei Species (*C. tanacetifolia* D. C., *pentagyna* W. et K.) gehören der pontischen Flora an. Das mandschurische Gebiet endlich besitzt in *C. pinnatifida* Bunge eine endemische Art.

5. *Hesperomeles* Lindl.

Dieses aus 8 Arten bestehende Genus, das einzige, das auf der südlichen Halbkugel sein Entwicklungszentrum besitzt, gehört zu den für das andine Gebiet Südamerikas besonders charakteristischen Gattungen. Zwei Arten (*H. obtusifolia* Lindl. und *glaucophylla* Wedd.) gehen nordwärts bis Venezuela, die letztgenannte sogar bis Costa-Rica. Da sich die Gattung blütenmorphologisch aufs engste an manche ganzblättrige *Crataegus*-Arten des mexikanischen Hochlandes und des südlichen Nordamerikas anschliesst, so stehen bei *Hesperomeles* somit die geographische Verbreitung und die systematische Stellung in vollkommener Harmonie.

6. *Osteomeles* Lindl.

Verwandtschaftlich der Gattung *Hesperomeles* sehr nahe stehend, wurde die Gattung von Köhne auf 2 Arten beschränkt, von denen die eine (*O. anthyllidifolia* Lindl.) polynesisch-ostasiatisch ist, die andere (*O. Pyracantha* Dene.) nur in Südchina vorkommt. Phylogenetisch lassen sie sich jenem Autor zufolge möglicherweise auf gewisse japanische *Crataegus*-Arten zurückverfolgen.

7. *Mespilus* L.

Die einzige Species, *M. germanica* L., bewohnt das Mittelmeergebiet, so dass ihr Areal in das Verbreitungsgebiet von *Crataegus*, des ihr verwandtschaftlich am nächsten stehenden

Genus, hineinfällt. In den Merkmalen zwischen beiden Genera steht die im westlichen Kaukasus endemische *C. grandiflora* K. Koch. die höchst wahrscheinlich ein Bastard zwischen den genannten beiden Gattungen ist.

8. *Pirus* L.

Die Gattung *Pirus* in der ihr hier zu Grunde gelegten Umgrenzung ist ausschliesslich auf die alte Welt beschränkt. Das Areal ihrer 14 Arten gliedert sich in zwei voneinander durch die centralasiatische Wüsten- und Steppenzone fast vollkommen gesonderte Provinzen, die nur im Süden durch den Hochgebirgswall des Himalaya miteinander in Verbindung gesetzt werden. Die westliche kann man als die europäisch-vorderasiatische, die östliche als die ostasiatische bezeichnen. Die erstere, deren Polargrenze von *P. communis* L. gebildet wird, umfasst Südeuropa und den weitaus grössten Teil von Mitteleuropa, ferner Algier, Vorderasien mit Ausschluss der arabischen Halbinsel, sowie den westlichen Himalaya. Die östliche Provinz, deren Nordgrenze mit derjenigen von *P. sinensis* Lindl. indentisch ist und am linken Ufer des mittleren und unteren Amur zu verlaufen scheint, begreift in sich die Mandchurei, einen Teil der Mongolei, Korea, das Gebiet des mittleren und unteren Amur, sowie des Ussuri, Süd-Japan, ganz China im engeren Sinne, Birma und den mittleren und östlichen Himalaya. Auffallenderweise gehören die Formen der östlichen Provinz ihrer Mehrzahl nach der *Sect. Pashia* an, die die westliche Provinz bewohnenden dagegen der *Sect. Achras*. Zu der *Sect. Pashia* gehört die einzige in Afrika endemische *Pirus*-Species (*P. longipes* Coss. et Dur.). Das östliche Mittelmeergebiet hat an endemischen Formen aufzuweisen *P. Balansae* Dene., und die formenreiche *P. syriaca* Boiss., das extratropische Ostasien *P. betulifolia* Bunge und *P. sinensis* Lindl.

9. *Cydonia* Juss.

Dieses monotypische Genus ist als sicher heimisch zu betrachten im Mittelmeergebiet, wahrscheinlich in dessen nord-östlichstem Teile (Persien); nördlich der Alpen kommt *Cydonia* wohl nur verwildert vor. Wie *Cydonia* in *Pirus* ihren einzigen näheren Verwandten besitzt, so fällt, wie man sieht, auch ihr Areal in dasjenige dieses Genus hinein.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [047](#)

Autor(en)/Author(s): Folgner Victor

Artikel/Article: [Beiträge zur Systematik und pflanzengeographischen Verbreitung der Pomaceen. 199-206](#)