

Über einige südwestasiatische *Prunus*-Arten des Wiener botanischen Gartens.

Ein Beitrag zur Systematik der Amygdalaceen

von

Dr. **Karl Fritsch.**

(Mit 3 Tafeln.)

Unsere heutigen Kenntnisse über die einzelnen Arten der Gattung *Prunus* sind aus mehrfachen Gründen nur unzulängliche. Eine Hauptschwierigkeit liegt darin, dass zu dieser Gattung eine ganze Reihe wichtiger Culturpflanzen gehört, deren Ursprung schon deshalb schwer zu ermitteln ist, weil sie seit den ältesten Zeiten cultivirt und durch die Cultur in mannigfacher Weise verändert wurden. Aber auch über die wildwachsenden Arten sind unsere Kenntnisse ungenügend; hier macht sich insbesondere die eine Schwierigkeit geltend, dass man in Herbarien nur in den seltensten Fällen Blüten, entwickelte Blätter und Früchte eines und desselben Baumes oder Strauches findet, und es namentlich bei fremdländischen Arten oft keineswegs leicht ist, unter den von verschiedenen Reisenden an verschiedenen Standorten gesammelten Blüten- und Fruchtzweigen diejenigen zusammenzufinden, die zu einer Art gehören. Umso wichtiger ist es aber meines Erachtens, die Entwicklung der einzelnen Arten in der Natur selbst, die der fremdländischen aber, wenn man in der Lage ist, keimfähige Samen zu erhalten, im Garten zu beobachten.

Herr Hofrath Professor A. Kerner v. Marilaun hatte die Liebenswürdigkeit, mich im heurigen Frühjahre auf die reichhaltige *Prunus*-Collection des Wiener botanischen Gartens

aufmerksam zu machen, und insbesondere meine Aufmerksamkeit auf drei *Prunus*-Arten zu lenken, die seit Jahren hier cultivirt werden, aber in der Literatur noch nicht beschrieben sind. Zwei derselben stammen aus der Zeit Fenzl's und wurden von diesem scharfblickenden Forscher sofort als neu erkannt, auf den Etiquetten mit neuen Namen bezeichnet, aber nicht publicirt. Die dritte Art kam erst vor etwa fünfzehn Jahren in den Garten; ihre spezifische Selbständigkeit erkannte zuerst Herr Hofrath von Kerner. Es sei besonders hervorgehoben, dass, wie alte Herbarexemplare beweisen, alle diese Arten auch nach Jahrzehnte dauernder Cultur in einem ihnen fremden Klima und Boden ihre wesentlichen Merkmale nicht verändert haben¹. Da die Heimat aller drei Arten mit Sicherheit bekannt ist, so ist die in der vorliegenden Abhandlung gegebene Beschreibung derselben auch mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung der einzelnen Untergattungen von Interesse.

Prunus Kurdica Fenzl (ined.).

Im botanischen Garten der Wiener Universität steht seit Jahren ein kleiner, sparriger Strauch mit der Etiquette *Prunus Kurdica* Fenzl, der zur Blüthezeit den Eindruck eines Schlehdorns macht, zur Zeit der Fruchtreife jedoch wegen seiner pflaumenähnlichen Blätter mehr einem zwerghaften Pflaumenbaume ähnlich ist. Über die Herkunft dieses *Prunus* wurde ich durch ein Herbarexemplar in der botanischen Abtheilung des Hofmuseums aufgeklärt. Es ist dies ein von Kotschy gesammelter Fruchtzweig mit folgender Etiquette: »Kotschy, Iter cilicico-kurdicum 1859. (Plantae in prov. Boglan ex vulcanicis lectae). 534. *Prunus fruticans* Weihe? — Boiss. — Ad pagum Angag versus Murrat flumen fruticosa alt. 4000', die 1. Sept.« Am oberen Rand dieser Etiquette steht von Fenzl's Hand geschrieben: »*Prunus Kurdica* Fenzl. proxima *P. insititiae*.« Hiedurch ist wohl zweifellos sichergestellt, dass dieser Fruchtzweig als Originalexemplar der Fenzl'schen *Prunus Kurdica* anzusehen ist; und da der im botanischen Garten stehende Strauch durch

¹ Nur bei einer Art ist, wie es scheint, eine Abnahme der Behaarung des Kelches eingetreten. (Vergl. S. 639, Note 1.)

ganz dieselben Merkmale sich auszeichnet, wie der Zweig im Herbar, so kann mit Sicherheit behauptet werden, dass auch dieser Strauch von Fenzl selbst so bezeichnet wurde. Offenbar hat Fenzl von Kotschy mitgebrachte Steinkerne angebaut. Da aber Fenzl diese ausgezeichnete Art nicht beschrieben hat, so habe ich es unternommen, an der Hand des lebenden und des erwähnten Herbarmaterials dieselbe hier unter dem ihr von Fenzl gegebenen Namen zu beschreiben.

Prunus Kurdica Fenzl in sched. Frutex humilis, squarrosus. Ramuli erecto-patentes vel divaricati, nonnulli exquisite spinescentes, juniores dense brevissime (vix conspicue) pubescentes. Folia eis *Pruni domesticae* similia, 3—5 cm longa, 15—25 mm lata, late elliptica vel obovato-elliptica, dense serrata, serraturis inaequalibus acutis apiculatis patentibus vel suberectis (neque accumbentibus). Petioli 1 cm longi vel breviores, supra pilosi, subtus glabri; laminae juniores praecipue subtus pilosae, adultae nervo mediano (subtus patenter hirsuto, supra parce piloso) excepto saepe calvescentes. Flores aequo tempore ac folia erumpentes, in gemmis saepe ad 2—3 confertis solitarii, raro gemini. Pedicelli 1—6 mm longi, virides, brevissime pubescentes. Calycis tubus brevis, conicus, in pedicellum attenuatus, viridis vel latere rubro-tinctus; lacinae patentes, virides, margine albido-vel roseo-glanduloso-dentatae. Petala ovata, 5—7 mm longa, 4—5 mm lata, breviter unguiculata, candida. Stamina 15—20, petalis styloque plerumque breviores. Fructus conferti, nigri, materia cerea albido-coerulescente tecti, mesocarpio carnosio, exsiccati 10—15 mm longi, vix 1 cm lati, subglobosi. Putamen subfoveolatum, juxta suturam profunde incisum.

Hab. Armenia australis: ad pagum Angag versus Murad¹ flumen, 4000' s. m. (Kotschy 534).

Die eben beschriebene Art ist in jedem Entwicklungsstadium von allen verwandten Arten unterscheidbar. Die ursprüngliche Bestimmung als *Prunus fruticans* Wh. war übrigens nicht gerade schlecht; denn die Weihe'sche Art stellt

¹ Auf der Original Etiquette steht »Murrat flumen«; in neueren Werken finde ich aber durchaus die Schreibweise »Murad«.

eine zwischen *Prunus spinosa* L. und *Prunus insititia* L. intermediäre Form dar,¹ und auch *Prunus Kurdica* Fenzl steht gewissermassen zwischen diesen beiden Arten in der Mitte. Mit dem Formenkreis der *Prunus spinosa* L. hat sie die kleinen, rein weissen, meist einzeln stehenden Blüten und die äusserst kurze Behaarung der jungen Zweige gemein, während die grossen, relativ stark behaarten Blätter viel mehr an die cultivirter Pflaumen oder Zwetschken erinnern. Boissier zog die Pflanze zweifelnd zu *Prunus insititia* L.² und auch Fenzl schreibt »proxima *P. insititiae*«; mir scheint sie aber dem Formenkreise der *Prunus spinosa* L. näher zu stehen. Alle Formen des letzteren haben kleinere Blätter mit stumpferer oder doch mehr anliegender Serratur, die typischen Formen ausserdem kahle Blütenstiele, weniger behaarte Blätter und kleinere Früchte. Die im Wiener Walde nächst Wien wachsende *Prunus spinosa* L., welche ich lebend verglich, hat durchschnittlich etwas längere, kahle Blütenstiele, kaum merklich kleinere Blüten; ein wesentlicher Unterschied liegt aber in den Blättern, welche schon in der Jugend fast ganz kahl sind und nur in der Nähe der Basis manchmal einzelne Haare zeigen; auch ist *Prunus spinosa* L. reicher an Dornen. *Prunus insititia* L. hat in ihrer typischen Gestalt viel höheren Wuchs, länger behaarte junge Zweige, meist zweiblühige Gemmen, grössere, länger gestielte Blüten u. s. w. *Prunus domestica* L. und *Prunus Cocumilia* Ten. haben — abgesehen von anderen Merkmalen — recht auffallend grünlichweisse Kronblätter, längliche Früchte und wachsen baumförmig. Von den in Boissier's «Flora Orientalis» angeführten *Prunus*-Arten ist *Prunus divaricata* Ledeb. durch den baumförmigen Wuchs, lang gestielte Blüten und zurückgeschlagene Kelchzipfel, *Prunus pseudo-armeniaca* Heldr. et Sart. durch sehr kleine, ganz kahle Blätter mit anliegenden, stumpfen Kerbzähnen, *Prunus ursina* Kotschy durch unterseits dicht kurzhaarige, gekerbte, ziemlich

¹ Vgl. Focke in Hallier-Koch, Synopsis S. 726. Ein im Wiener Hofmusealherbar liegendes Originalexemplar von *Prunus fruticans* Weihe spricht sehr für die Ansicht Focke's, dass es sich um eine Hybride zwischen *Prunus spinosa* L. und *P. insititia* L. handelt.

² Boissier, Flora Orientalis, II, p. 651.

kleine Blätter, länger behaarte Zweige, grössere Früchte und baumartigen Wuchs ausgezeichnet. Alle genannten Arten konnte ich in Herbarexemplaren, einige auch lebend vergleichen. Es bleibt noch *Prunus monticola* C. Koch übrig, welche leider in den mir zugänglichen Wiener Herbarien nicht vorhanden ist. Jedoch schliessen einige in der Original-Diagnose¹ angeführte Merkmale («*gemmae floriferae subbiflorae*« — «*folia glaberrima*« — «*pedicelli 6 lin. longi*« — «*stamina circiter 40*«) die Identität dieser Art, die gleichfalls in Armenien wächst, mit *Prunus Kurdica* Fenzl vollkommen aus. Die letztere ist somit unzweifelhaft eine neue, charakteristische und mit keiner anderen zu verwechselnde Art, wie schon Fenzl richtig erkannte.

Auf Tafel I findet man *Prunus Kurdica* in allen Stadien der jährlichen Entwicklung dargestellt. Zur Zeit der Blüthe sind die Blätter nicht in jedem Jahre so stark entwickelt, wie an dem abgebildeten Blüthenzweige; im Allgemeinen verhält sich die Art in dieser Beziehung wie die sogenannte Varietät «*coaetanea*» von *Prunus spinosa*. Der rechts oben gezeichnete beblätterte Zweig wurde mehrere Wochen nach der Blüthezeit im Garten gesammelt. An den jungen Blättern der Langtriebe fällt die namentlich vorne sehr ungleiche, manchmal geradezu lappige Serratur, welche an die Blätter gewisser *Spiraea*-Arten erinnert, sehr auf. Ich fand übrigens ganz ähnliche Erscheinungen auch bei einem auf dem Leopoldsberge bei Wien gesammelten Exemplare von *Prunus insititia* L. Bei den vollständig entwickelten Blättern wird die Serratur gleichmässiger und namentlich spitzer, ist jedoch stets von der irgend eines anderen *Prunus*-Blattes etwas verschieden. Das erwachsene Blatt unserer Abbildung ist nach dem im Hofmusealherbar liegenden Kotschy'schen Original exemplare gezeichnet, ebenso der Fruchtzweig, an dem sämtliche Blätter bereits abgefallen waren und der Steinkern. An diesen beiden Figuren sieht man auch die Dornen an der Spitze der vorjährigen Zweige; übrigens ist auch an dem heurigen, noch beblätterten Zweige der endständige Dorn schon deutlich ausgebildet. Ob die Gestalt der Früchte

¹ Appendix generum et specierum novarum et minus cognitarum, quae in horto regio botanico Berolinensi coluntur. 1854. p. 15.

genau richtig ist, kann ich nicht mit Bestimmtheit behaupten, da dieselben auch nach längerem Aufkochen nicht die ursprüngliche Gestalt annehmen. Sicher ist, dass sich dieselben nicht weit von der Kugelgestalt entfernen. Unser Gartenexemplar trägt leider — wenigstens heuer — keine Früchte. Die Seitenflächen des zusammengedrückten Steinkerns sind auffallend uneben, ähnlich wie bei dem von *Prunus spinosa*; Zwetschkenkerne sind niemals so grubig. An der Naht ist der Steinkern auffallend tief und scharf eingeschnitten.

Es mag nicht unerwähnt bleiben, dass sich an dem Herbar-exemplar von Kotschy mehrfach Doppelfrüchte finden, deren eine auch auf unserer Abbildung Platz gefunden hat. Bekanntlich kommt die Vermehrung der Carpidenzahl gerade bei *Prunus*-Arten sehr häufig vor. Bei gefüllt blühenden Formen findet man geradezu regelmässig zwei und mehr Carpelle¹. Dass diese Vorkommnisse phylogenetisch sehr interessant sind, ergibt sich insbesondere daraus, dass die weitaus überwiegende Mehrzahl der Rosifloren eine grössere Anzahl von Carpellen in der Blüthe besitzt. Die Stammpflanzen, von denen alle Amygdalaceen abstammen, hatten zweifellos mehrere Carpelle; die bei *Prunus*-Arten so oft vorkommende Vermehrung der Carpellzahl ist als atavistische oder regressive Bildung aufzufassen².

Über die geographische Lage des Originalstandortes der *Prunus Kurdica* Fenzl gibt uns die von Kotschy selbst verfasste Reisebeschreibung³ genaue Auskunft. Kotschy gelangte aus dem Districte Boglan in südwestlicher Richtung an den Murad (bekanntlich der südliche Arm des Euphrat), an dessen Oberlaufe das Dorf Angag — etwa in $41\frac{1}{2}^{\circ}$ ö. L. (v. Green-

¹ Vergl. Penzig, Pflanzen-Teratologie I. S. 414—419.

² Über regressive Formen vergl. Ettingshausen, Beiträge zur Erforschung der Phylogenie der Pflanzenarten. (Denkschriften der kais. Akademie der Wissensch. in Wien, Math.-naturw. Cl., Bd. XXXVIII und XLIII). Ferner: Krasser in Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Bd. XXXVII, Sitzb. S. 76—78; Fritsch, ebendasselbst, Bd. XXXVIII, Sitzb. S. 56—57.

³ Dr. Theodor Kotschy's neue Reise nach Klein-Asien. III. Abschnitt. In Petermann's geogr. Mittheilungen, 1860, Heft II, S. 68.

wich) und 39° n. Br. — liegt. Dort, in einer Seehöhe von circa 4000', fand Kotschy unsere *Prunus*-Art, die bis heute nur von diesem einzigen Standorte überhaupt bekannt ist.

***Prunus (Amygdalus) Fenzliana* Fritsch n. sp.**

In der reichhaltigen Amygdalaceengruppe des Wiener botanischen Gartens stehen neben verschiedenen Formen des gemeinen Mandelbaumes zwei Exemplare einer sehr interessanten Mandelart, welche zu jeder Jahreszeit einen so charakteristischen Anblick gewährt, dass auch ohne nähere Untersuchung nicht der geringste Zweifel an ihrer spezifischen Verschiedenheit von *Prunus communis* (L. sub *Amygdalo*)¹ aufkommen kann. Diese beiden Mandelbäume stammen ebenso wie die oben beschriebene *Prunus Kurdica* aus der Zeit, in welcher Fenzl Director des Gartens war, und tragen die Bezeichnung: *Amygdalus divaricata* Fenzl. Näheren Aufschluss über die Provenienz derselben geben Herbarexemplare, die theils im Herbar des Wiener Hofmuseums, theils in dem des Wiener Universitäts-Museums erliegen. Die betreffenden, von Fenzl selbst geschriebenen Etiquetten lauten: »*Amygdalus divaricata* h. Petrop. Caucasion, prov. Karabagh, wahrscheinlich von Hohenacker und Fischer eingesendet. — Blüht um 14 Tage früher als *A. communis*.« — »*Amygdalus divaricata* H. Petrop. a cl. Fischero quondam missa. Semina hujus speciei legit Hohenacker in provincia Karabagh. Longe praecocius floret quam *A. communis*.« — »*Amygdalus divaricata* Fenzl C.h.V. 1873, e prov. Karabagh Caucasi occid.« Exemplare aus dem Kaukasus selbst gibt es in Wien nicht — vielleicht wären sie

¹ *Amygdalus communis* L. Sp. pl. ed. 1. p. 473 (1753) kann nach dem Prioritätsgesetze unter *Prunus* nur *Prunus communis* (L.), nicht aber *Prunus Amygdalus* oder sonstwie heissen. Der etwa zu Verwechslungen Anlass gebende Name *Prunus communis* Hudson ist vollständig gegenstandslos, da Hudson (Flora Anglica ed. 2. I., p. 212 [1778]) darunter zunächst *Prunus insititia* L. (Amen. acad. IV., p. 273 [1759]) versteht, *Prunus domestica* L. (Sp. pl. ed. 1., p. 475) aber als Varietät dazu zieht. Selbst diejenigen Autoren, die etwa heute noch alle unsere Pflaumensorten für Culturvarietäten einer Art halten, können für diese Art nur den Namen *Prunus domestica* L. als den ältesten gebrauchen, den auch Linné in sehr weitem Sinne anwendete.

im Petersburger Herbar zu finden. Auch diese ausgezeichnete Art hat Fenzl nicht publicirt. Der trefflich passende Artnamen *divaricata* kann nicht acceptirt werden, wenn wir die Gattung *Amygdalus* unter *Prunus* einziehen, da Ledebour bekanntlich schon im Jahre 1824 eine *Prunus divaricata* beschrieben hat. Ich benütze diese Gelegenheit gerne, um die schöne Art nach demjenigen zu benennen, der ihre specifische Selbständigkeit erkannte; ich nenne sie *Prunus Fenzliana* und gebe im Folgenden ihre Diagnose und ausführliche Beschreibung.

Prunus (Amygdalus) Fenzliana Fritsch n. sp. (*Amygdalus divaricata* Fenzlin sched.) Arbuscula fruticiformis divaricato-ramosa. Ramuli valde elongati, purpurei, foliis sparsis distantibus, glabri, tandem apice spinescens. Folia elliptico-lanceolata, subcoriacea, glabra, crenato-serrata, serraturis inaequalibus apiculatis accumbentibus. Petioli ca. 15 mm longi, supra purpurei, canaliculati, apicem versus 2—0 glandulosi, subtus ut medianus pallidi; laminae 6—8 cm longae, basin versus ca. 2 cm latae, supra saturate virides, subnitentes. Florum fasciculi 1—5 flori distantes squamis villosis circumdati. Flores eis *Pruni communis* (L.) minores, vix pedicellati, praecoces. Calycis tubus campanulatus, extus ruber; lobi petalis appressi virides \pm rubrotincti. Petala late ovalia vel subrotunda, emarginata, ca. 10 mm longa, 8—10 mm lata, imprimis basin versus colore roseo suffusa. Stamina ca. 30, inaequalia, petalis multo breviora, filamentis saturate roseis, antheris luteis. Stylus filamentis vix longior. Fructus solitarii, in ramulis biennibus aphyllis subsessiles, saepe pseudoterminals, rotundati, dense tomentosi, mesocarpio subcarnoso — uno verbo persiciformes. Putamen acute carinatum, lateribus irregulariter sulcatis et foraminulatis.

Hab. in ditone Caucasi occidentalis, prov. Karabagh (Hohenacker).

Während die gemeine Mandel in der Regel einen vertical aufstrebenden, erst weiter oben verzweigten Baum mit verhältnissmässig schmaler Krone bildet, verzweigt sich *Prunus Fenzliana* schon bald über dem Boden in weitabstehende Äste, so dass sie zwischen der Baum- und Strauchform gewisser-

massen die Mitte hält. Die gemeine Mandel hat bekanntlich keine Dornen und mit dieser Eigenschaft geht Hand in Hand die Entstehung zahlreicher beblätterter Kurztriebe an den Langtrieben des Vorjahres: der Baum ist dadurch dicht beblättert. Bei *Prunus Fenzliana* dagegen verkümmern sehr oft sämtliche Axillarknospen der Langtriebe; die letzteren werden an der Spitze dornig und bedingen durch ihre Blattlosigkeit mit die sehr lockere Beblätterung und damit den Habitus der ganzen Pflanze. Dazu kommt die stets (auch im Schatten) rothe Färbung der Langtriebe (welche ich bei der gemeinen Mandel niemals — höchstens an der Sonnenseite angedeutet — beobachtet habe) und Blattstiele (an der Oberseite), die relativ bedeutende Länge der letzteren und die relative Kleinheit der durch gestreckte Internodien getrennten Blätter, sowie die Armuth an beblätterten Kurztrieben: kurz, der Habitus ist ein ganz eigenartiger. Nun verhält sich allerdings die Mehrzahl der orientalischen »Euamygdali« in Bezug auf Dornenbildung etc. wie *Prunus Fenzliana*, wenigstens so weit man dies aus Herbar-exemplaren und aus den Beschreibungen der Autoren schliessen kann: jede derselben ist aber von unserer neuen Art weit verschieden. *Prunus Balansae* (Boiss. sub *Amygdalo*), *Prunus Orientalis* (Ait. sub *Amygdalo*) und *Prunus elaeagnifolia* (Spach sub *Amygdalo*) weichen durch die oft bis zu dichtem weissgrauem Filz gesteigerte Behaarung der Blätter, *Prunus leiocarpa* (Boiss. sub *Amygdalo*) durch sehr kleine Blätter und kahle Früchte wesentlich ab. Näher steht unserer Art *Prunus Webbii* (Spach sub *Amygdalo*), die im blühenden Zustande jener ziemlich ähnlich ist, aber viel kleinere, weit kürzer gestielte Blätter, längliche, nur schwach filzige Früchte und einen nicht gefurchten Steinkern besitzt.

Die Gestalt der Blätter ist bei *Prunus Fenzliana* sehr charakteristisch, wie man aus Tafel II erkennen wird. Die in der Diagnose angedeuteten Merkmale kommen namentlich den Blättern der Langtriebe zu: dieselben sind nahe der Basis am breitesten und dann gegen die Spitze gleichmässig lang verschmälert. Bei allen jenen Formen, die man als *Amygdalus communis* L. zusammenzufassen pflegt, sind die Blätter zwar untereinander oft wesentlich verschieden, niemals aber haben

sie genau diese charakteristische Gestalt, die schwer zu beschreiben, aus unserer Abbildung aber klar ersichtlich ist.

Die Blüten stehen in der Regel in armlüthigen Büscheln sehr enge beisammen, seltener einzeln, sind in allen Theilen kleiner und mehr röthlich als bei *Prunus communis* (L.). Besonders auffallend ist die Stellung der Früchte an den vorjährigen, meist ganz blattlosen, seltener (Fig. 7) mit einzelnen beblätterten Kurztrieben versehenen Langtrieben; bald sind sie seitenständig, wie in der citirten Figur, gar nicht selten aber geradezu — allerdings nur scheinbar — endständig, was einen sehr befremdenden Eindruck macht, besonders wenn sie an der Spitze sehr langer, ganz blattloser Zweige stehen (Fig. 8). Die Früchte sind durchaus pfirsichähnlich; das Fruchtfleisch bleibt aber relativ trocken und springt schliesslich auf; die Steinkerne sind nicht so stark wie bei der Pfirsich, aber doch tief genug gefurcht, weisen aber auch einige Löchelchen nach Art einer Mandel auf. Die Art ist hiedurch systematisch sehr interessant und lehrt neuerdings, dass *Prunus Persica* (L.) nicht bloss in dieselbe Gattung wie *Prunus communis* (L.) gehört, sondern nicht einmal als Vertreter einer eigenen Untergattung aufgefasst werden darf.

Ein keineswegs zu vernachlässigendes Merkmal der *Prunus Fenzliana* gegenüber der *Prunus communis* (L.) liegt in der Blüthezeit und in dem Zeitverhältnisse zwischen der Entwicklung der Blätter und jener der Blüten. *Prunus Fenzliana* blüht alljährlich bedeutend früher auf und hat zur Zeit der Blüthe noch keine entwickelten Blätter; bei *Prunus communis* (L.) sind die Blätter zur Zeit der Blüthe zwar noch lange nicht vollständig entwickelt, aber sie treten stets vor dem Aufblühen aus den Knospen heraus. Besonders ist es von Interesse, zu erfahren, dass sich dieses Verhältniss seit 40 Jahren im Wiener botanischen Garten nicht wesentlich verändert hat. Es existiren nämlich aus den Fünfziger-Jahren sehr genaue Aufzeichnungen meines Vaters über die Zeit der Blüthe, Belaubung und Frucht reife der meisten damals im Wiener botanischen Garten cultivirten Pflanzen.¹ Aus diesen phänologischen Beobachtungen

¹ Diese Beobachtungen wurden alljährlich in einem Anhang (später als Supplementheft) der Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien veröffentlicht.

geht zunächst hervor, dass *Prunus Fenzliana* — die dort selbstverständlich unter dem Namen *Amygdalus divaricata* figurirt — zu jener Zeit niemals Früchte entwickelte, während sie z. B. heuer zwar nicht viele, aber gut entwickelte Früchte trägt. Für die Blüthezeit und Belaubung ergaben fünfjährige Beobachtungen (von 1852 — 1856) folgende Mittelwerthe: *Prunus (Amygdalus) communis*: Beginn der Belaubung 7. April, Zeit der ersten Blüthe 14. April; *Prunus Fenzliana (Amygdalus divaricata)*: Beginn der Belaubung 5. April, Zeit der ersten Blüthe 5. April¹. Diese Ziffern sagen Folgendes: *Prunus Fenzliana* begann sich durchschnittlich um zwei Tage früher zu belauben und um neun Tage früher zu blühen als *Prunus communis*; bei *Prunus Fenzliana* begann die Entwicklung der Blätter erst mit dem Aufblühen, bei *Prunus communis* durchschnittlich sieben Tage vor dem Aufblühen. Dass das ungleichzeitige Blühen — die Asyngamie — öft ein wichtiges Artkriterium ist, ja für die Entstehung neuer Arten von Wichtigkeit sein kann, wissen wir durch Kerner v. Marilaun².

***Prunus (Microcerasus) bifrons* Fritsch n. sp.**

Die *Microcerasus*-Gruppe ist in systematischer und phylogenetischer Beziehung eine der interessantesten innerhalb der Gattung *Prunus*. Die Arten stehen zum Theil anderen, welche man zu *Amygdalus* zu rechnen gewohnt ist, so nahe, dass sie nur durch die Früchte von jenen unterschieden werden können; nachdem es nun aber Mandelarten mit kahlen und solche mit fleischigen Früchten gibt, so verschwindet die Grenze so sehr, dass eine generische Trennung nur eine ganz willkürliche sein könnte. Die Arten der *Microcerasus*-Gruppe sind unter einander durchaus nicht leicht zu unterscheiden; auch sind sicher noch nicht alle gut genug studirt und abgegrenzt. Wenn ich trotzdem in den folgenden Zeilen eine neue Art aus dieser

¹ Entnommen aus: Phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche von Karl Fritsch (sen.), VII. Heft, Jahrgang 1856 (Supplement zum VIII. Bande der oben citirten Jahrbücher), S. 13.

² A. v. Kerner, Vorläufige Mittheilungen über die Bedeutung der Asyngamie für die Entstehung neuer Arten. Innsbruck, 1875. — Vergleiche ferner desselben Autors »Pflanzenleben«, Band II.

Gruppe beschreibe, ohne gleichzeitig die übrigen Arten kritisch zu revidiren, so geschieht dies deshalb, weil diese neue Art im Wiener botanischen Garten seit Jahren unter denselben Verhältnissen cultivirt wird wie die verwandten (*Prunus incana* [Pall.] und *Prunus prostrata* Labill.) und in ihren Merkmalen von beiden constant verschieden bleibt.

Prunus (Microcerasus) bifrons Fritsch n. sp. Frutex humilis prostratus ramulis elongatis, junioribus tomentellis. Folia ramulorum hornotinorum¹ late obovata, breviter petiolata, gemmarum lateralium minora et imprimis angustiora. Petioli ca. 2mm longi, tomentelli; laminae majores 20mm longae, 13mm latae, marginibus irregulariter deflexis, breviter subacuminatae, dense subtiliter serratae, serraturis inaequalibus, supra virides, dense brevissime (vix conspicue) puberulae, subtus dense albo-lanato-tomentosae. Flores coetanei solitarii, rarius bini, brevissime pedicellati, pedicellis vix 1mm longis. Calycis tubus subcylindricus, 5—6mm longus, puberulus (cultura glabrescens); lobi breves, triangulares, saepe dentibus paucis glandulosis instructi. Petala pallide rosea, juniora dorso pilis sparsis longis obsita, subrotunda. Stamina calycis tubum paulo superantia, stylo plerumque breviora. Fructus solitarii, brevissime pedicellati, ellipsoidei subacuminati, apicem versus pilosiusculi. Putamen ei *Pruni incanae* (Pall.) simile.

Culta in horto botanico Vindobonensi e seminibus Himalayanis.

Prunus bifrons hält in mehreren Merkmalen die Mitte zwischen *Prunus incana* (Pall. sub *Amygdalo*) und *Prunus prostrata* Labill., unterscheidet sich aber von beiden wesentlich. *Prunus incana* ist allerdings durch die grossen, schmal elliptischen Blätter (Taf. III, Fig. 3) habituell sehr auffallend von unserer neuen Art verschieden, steht ihr aber sonst sehr nahe. Mehr habituelle Ähnlichkeit hat die letztere mit *Prunus*

¹ Unter »ramuli hornotini« verstehe ich hier die Langtriebe; die Bezeichnung »hornotini« rechtfertigt sich dadurch, dass die Blätter der Kurztriebe (»gemmae laterales«) scheinbar an den vorjährigen Ästen stehen, aus deren Axillarknospen sie hervorgehen.

prostrata, welche sich aber — wenigstens in den bei uns cultivirten Exemplaren — durch eine ganze Reihe von einander unabhängiger Merkmale unterscheidet. *Prunus prostrata* hat einen viel derberen, mehr aufrechten, sparrig verzweigten Wuchs, kürzere und dickere Zweige — wenn sie auch im Garten über 1 m hoch wird, — eine mehr schwärzliche, stark rissige Rinde; *Prunus bifrons* dagegen hat lange, fast horizontal hingeworfene Äste mit brauner, ziemlich glatter, quergestreifter Rinde und viel schlankere Zweige. Die Blätter der *Prunus prostrata* sind an den Langtrieben bedeutend kleiner, gröber und tiefer gesägt und von anderer Gestalt (Taf. III, Fig. 2), und — wenigstens an unseren Gartenexemplaren — unterseits viel dünner filzig. An der Oberseite haben sie dieselbe charakteristische, sehr kurze, abstehende Behaarung wie bei *Prunus bifrons*; bei unserer *Prunus incana* (im Garten) fehlt diese Behaarung. Die Langtriebe sind bei *Prunus bifrons* auffallend filzig behaart; bei beiden anderen Arten sind sie kaum merklich kurzhaarig. Die Nebenblätter fallen bei *Prunus bifrons* sehr früh ab, während sie bei beiden anderen Arten relativ lange stehen bleiben. In der Form des Kelches sind auch Unterschiede vorhanden, die aber schwer definirbar sind, weil die Kelchform bei den einzelnen Arten nicht constant ist und sich auch während der Anthese ändert; den aus unserer Abbildung ersichtlichen Unterschieden in dieser Beziehung ist daher kein grosses Gewicht beizulegen. Die Petalen sind bei *Prunus bifrons* viel bleicher rosenroth als bei *Prunus prostrata* und mehr rundlich; sogar die Nervatur der Petalen zeigt Unterschiede (vergl. Taf. III, Fig. 1 c und Fig. 2 c). *Prunus incana* hat wesentlich grössere Petalen (Fig. 3 c). Der Griffel der *Prunus bifrons* ist schlanker und länger, während die Staubblätter bei *Prunus prostrata* länger sind — jedoch schwanken diese Merkmale während der Anthese. Die Früchte sind bei *Prunus prostrata* mehr rundlich und plötzlich zugespitzt; auch sind sie stark glänzend, während die von *Prunus bifrons* (wenigstens halbreif) ziemlich matt erscheinen.

In Bezug auf die Blüthezeit dieser drei Arten existiren keine genaueren Beobachtungen; jedoch blühte im Jahre 1892 *Prunus incana* trotz ihres relativ schattigen Platzes weitaus

zuerst, wesentlich später *Prunus prostrata* und zuletzt *Prunus bifrons*. Die Früchte von *Prunus incana* reifen gegen Mitte Juli; um dieselbe Zeit sind auch die von *Prunus prostrata* schon der Reife nahe, die von *Prunus bifrons* aber noch ganz grün.

Alle übrigen bisher bekannten Arten der Untergattung *Microcerasus* weichen von *Prunus bifrons* so bedeutend ab, dass ein weiterer Vergleich überflüssig ist, namentlich da man die Diagnosen derselben in Boissier's »Flora Orientalis« (II, p. 646) zusammengestellt findet.

Die Samen der *Prunus bifrons* erhielt die Direction des Wiener botanischen Gartens durch Vermittlung des Wiener Handelsmuseums; ihre Herkunft aus dem Himalaya ist zweifellos. Es war hiernach sehr naheliegend, anzunehmen, dass die »*Prunus prostrata*« der »Flora of British India« (II, p. 313) mit *Prunus bifrons* zusammenfielen. Leider fand ich im Herbar des Wiener Hofmuseums nicht so viel Material, um diese Frage vollständig lösen zu können. Ich fand dort allerdings zwei Spannblätter einer Pflanze aus dem westlichen Himalaya, welche von Hooker fil. und Thomson als *Prunus prostrata* ausgegeben wurde; dieselbe hat aber weit grössere Blüten als *Prunus bifrons*, stärker behaarte Kelche¹ und Blätter, die sich weit mehr denen der *Prunus incana* nähern. Wahrscheinlich kommen im Himalaya mehrere unter einander nahe verwandte Arten aus dieser Gruppe vor, die heute noch nicht genau bekannt sind. Immerhin scheint es aber wahrscheinlich, dass *Prunus prostrata* Labill., die von Spanien bis Persien ihren Habitus nicht wesentlich verändert, im Himalaya gar nicht vorkommt, während *Prunus incana* (Pall.) Stev. dort mindestens nahe Verwandte besitzt. Auch die Standortsangaben in Afghanistan dürften sich (wenn man nach einem einzigen, schlechten Herbarexemplar schliessen darf) nicht auf die echte *Prunus prostrata* Labill. beziehen.

¹ Die Kelche der heuer gesammelten Exemplare von *Prunus bifrons* sind fast vollständig kahl; jedoch waren sie, wie Herbarexemplare beweisen, im Jahre 1889 ziemlich dicht behaart.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Prunus Kurdica Fenzl.

- Fig. 1. Blühender Zweig in nat. Gr.
 » 2. Blüthe sammt Blüthenstiel, von der Seite gesehen. Vergr. $\frac{3}{2}$.
 » 3. Blüthe, von oben gesehen. Vergr. $\frac{3}{2}$.
 » 4. Corollblatt. Vergr. 2.
 » 5. Zweig mit halb entwickelten Blättern in nat. Gr.

(Fig. 1—5 nach dem cultivirten Exemplar des Wiener botanischen Gartens).

- Fig. 6. Langtrieb mit erwachsenen Blättern; unten das dornige Ende des vorjährigen Langtriebes. Nat. Gr.
 » 7. Fruchtweig; die Blätter bereits abgefallen. Bei *a* eine Doppelfrucht. Nat. Gr.
 » 8. Steinkern, von der Seite gesehen. Vergr. 2.
 » 9. Steinkern, von der Naht aus gesehen. Vergr. 2.

(Fig. 6—9 nach dem Herbarexemplar von Kotschy, Iter. cilic. Kurd. 1859, Nr. 534.)

Tafel II.

Prunus Fenzna Fritsch.

- Fig. 1. Blühender Zweig in nat. Gr.
 » 2. Blüthe, von der Seite gesehen. Nat. Gr.
 » 3. Blüthe, von oben gesehen. Nat. Gr.
 » 4. Corollblatt. Vergr. 2.
 » 5. Heuriger Langtrieb mit erwachsenen Blättern in nat. Gr.
 » 6. Ein besonders grosses Laubblatt in nat. Gr.
 » 7. Fruchtweig mit seitenständiger Frucht und endständigem Blätterbüschel. Nat. Gr.
 » 8. Blattloser Fruchtweig mit scheinbar endständiger Frucht. Nat. Gr.
 » 9. Steinkern in nat. Gr.

(Alle Figuren nach Gartenmaterial.)



W. Liepoldt gez.

Lith. Anst. v. Th. Baumwarth, Wien.



W. Liepoldt gez.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Classe, Bd. CI. Abth. I. 1892.

K. Fritsch: Südwestasiatische Prunus-Arten.

Taf. III.



W. Liepoldt gez.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien

Tafel III.

- Fig. 1. *Prunus bifrons* Fritsch, beblätterter Zweig mit zwei halbreifen Früchten in nat. Gr.; 1*a* und 1*b* Blüthe, 1*c* Corollblatt, zweimal vergr.
- » 2. *Prunus prostrata* Labill., beblätterter Zweig mit Frucht in nat. Gr.; 2*a* und 2*b* Blüthe, 2*c* Corollblatt, zweimal vergr.
- » 3. *Prunus incana* (Pall.) Steven, Zweigstück mit Blatt in nat. Gr.; 3*a* und 3*b* Blüthe, 3*c* Corollblatt, zweimal vergr.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [101](#)

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl von (jun.)

Artikel/Article: [Über einige südwestasiatische Prunus -Arten des Wiener botanischen Gartens. 626-641](#)