

ÖSTERREICHISCHE
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben und redigirt von Dr. Richard R. v. Wettstein,
Professor an der k. k. Universität in Wien.

Verlag von Carl Gerold's Sohn in Wien.

XLIX. Jahrgang, N^o. 11.

Wien, November 1899.

Zur Systematik der Gattung *Sorbus*.

II.

Die europäischen Arten und Hybriden.

(Zweite Abtheilung.)

Von Dr. Karl Fritsch (Wien).

In der ersten Abtheilung dieses Abschnittes meiner Abhandlung¹⁾ habe ich die fiederblättrigen Arten, *Sorbus domestica* L. und *Sorbus aucuparia* L., besprochen. Bevor ich nun auf die Besprechung der Section *Aria* Pers. übergehe, will ich die Hybriden, welche zwischen *Sorbus aucuparia* L. und den Arten der *Aria*-Gruppe vorkommen, behandeln.

Die Hybriden des *Sorbus aucuparia* L. mit den Arten der Section *Aria* Pers.

Schon Linné kannte eine Hybride von *Sorbus aucuparia* L., die er mit dem Namen *Sorbus hybrida* bezeichnete²⁾. Spätere Untersuchungen, auf welche ich weiter unten noch zurückkommen werde, ergaben, dass *Sorbus hybrida* L. aus der Kreuzung von *Sorbus aucuparia* L. mit dem im südlichen Skandinavien verbreiteten *Sorbus Suecica* (L.)³⁾ (*S. Scandica* Fries)⁴⁾ hervorgegangen ist. Lange Zeit hindurch wurde der in Mitteleuropa zerstreut vorkommende Bastard zwischen *Sorbus aucuparia* L. und *Sorbus Aria* (L.) ebenfalls als *Sorbus hybrida* L. bezeichnet; erst im Jahre 1881 gab Ilse demselben den Namen *Pirus Thuringiaca*⁵⁾.

Nachdem sowohl *Sorbus Aria* (L.), als auch *Sorbus Suecica* (L.) mit *Sorbus aucuparia* L. Hybride erzeugen, war es mir von vorneherein wahrscheinlich, dass auch *Sorbus Mougeoti* Soy. Will.

¹⁾ Vgl. diese Zeitschrift 1898, S. 167.

²⁾ Linné, Species plantarum ed. 2. p. 684 (1762).

³⁾ *Cataegus Aria* var. *Suecica* Linné Spec. plant. ed. 1. p. 476 (1753).

⁴⁾ Fries, Fl. Halland. p. 38 (1817).

⁵⁾ Jahrb. d. botan. G. u. Mus. zu Berlin I. p. 232.

et Godr.¹⁾, dessen weite Verbreitung im mittleren und südlichen Europa erst in neuerer Zeit festgestellt wurde²⁾, sich mit *Sorbus aucuparia* L. kreuzt. Das Verdienst, diesen Bastard thatsächlich aufgefunden und zugleich richtig gedeutet zu haben, gebührt Herrn J. Bornmüller, welcher denselben am Domugled im Banat auf fand. Dieser *Sorbus* war den ungarischen Botanikern, wie zu erwarten war, nicht entgangen. Schon Heuffel³⁾ führte ihn als „*Sorbus hybrida* L.“ an; Borbás gab der Pflanze später zwei verschiedene binäre Namen (zuerst *Sorbus semipinnata*⁴⁾, dann *Sorbus Dacica*)⁵⁾, ohne aber ihre wahre Natur zu erkennen.

In den folgenden Zeilen sollen nun die drei eben erwähnten Hybriden näher besprochen werden.

1. *Sorbus Aria* × *aucuparia*.

Sorbus Thuringiaca, [Ilse apud Ruhmer in Jahrb. d. botan. G. u. Mus. zu Berlin I. p. 232 (1881) sub *Piro*] Fritsch in A. Kerner, Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hungaricam VII. p. 16 (1896).

Pyrus semipinnata Roth Enumeratio plantarum phaenogamarum in Germania sponte nascentium II. p. 438 (1827), excl. synon. nonnull., non *Sorbus semipinnata* Borbás.

Sorbus hybrida Koch Synopsis florum Germanicae et Helveticae ed. 1. p. 236 (1837), et aut. mult., non Linné.

Dieser Bastard ist aus begreiflichen Gründen dem folgenden sehr ähnlich; manche Autoren glauben noch heute, die beiden Bastarde überhaupt nicht sicher unterscheiden zu können⁶⁾. Ich möchte aber doch annehmen, dass in den meisten Fällen die Unterscheidung derselben auf keine besonderen Schwierigkeiten stossen dürfte. Ich habe in der Flora exsiccata Austro-Hungarica unter Nr. 2442 und 2443 die beiden Bastarde ausgegeben, und zwar, wie ich glaube, in typischen Exemplaren, welche ziemlich auffallende Differenzen aufweisen. Schon die Grösse und Form der Blätter ist eine verschiedene; jedoch möchte ich auf dieses Merkmal deshalb kein besonderes Gewicht legen, weil *Sorbus Aria* (L.) gerade in dieser Hinsicht so stark variiert, dass jedenfalls auch die Hybride *Aria* × *aucuparia* in Bezug auf die Blattform veränderlich ist. Dazu kommt noch, dass je nach dem grösseren oder geringeren Einfluss des *Sorbus aucuparia* L. bei beiden Bastarden verschiedene Blattformen vorkommen können.

1) Mém. de l'acad. d. Stanisl. (1858).

2) Vgl. hierüber namentlich Beck in Becker's Hernstein I. p. 392 (1886). — Murbeck, Beiträge zur Kenntniss der Flora von Südbosnien und der Hercegovina (Lunds Universitets Årsskrift XXVII.) p. 129. — Beck, Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina VIII. (Annal. d. naturhistor. Hofmus. Wien XI.) p. 47.

3) Verhandl. d. zool. botan. Gesellschaft in Wien 1858, Abh. S. 104.

4) Mathematikai és természettudományi értesítő 1882/83, p. 85.

5) Oesten, botan. Zeitschrift 1887, S. 404.

6) Vgl. beispielsweise Focke in Koch-Hallier-Wohlfarth, Synopsis der deutschen und Schweizer Flora I. p. 856 (1892).

Die Blätter von *Sorbus Suecica* (L.) unterscheiden sich aber bekanntlich von jenen des *Sorbus Aria* (L.) keineswegs nur in der Grösse und Gestalt allein, sondern namentlich auch durch die Lappung und Serratur des Blattrandes, sowie durch den viel dünneren, niemals weissen Filz auf der Blattunterseite. Diese beiden Merkmale treten auch in den Hybriden deutlich hervor und sind am besten geeignet, die beiden Bastarde von einander zu unterscheiden. Bei *Sorbus hybrida* L. sind die einzelnen Abschnitte, bezw. Lappen der Blätter viel spitzer als bei *Sorbus Thuringiaca* (Ilse), durch offene, fast geradlinig begrenzte Einschnitte von einander geschieden und die Serratur an der Spitze des Blattes viel schärfer und spitzer als bei jenem. *Sorbus Thuringiaca* (Ilse) hat auffallend stumpfe, oft geradezu abgerundete Blattabschnitte, die (von den untersten abgesehen) durch schmale Einschnitte von einander getrennt sind, sowie eine viel weniger hervortretende, feinere und nicht so spitze Serratur an dem Endlappen des Blattes. Ferner ist die Unterseite der ausgebildeten Blätter von *Sorbus hybrida* L. meist nur dünnfilzig und graugrün, während die Blätter von *Sorbus Thuringiaca* (Ilse) in der Regel ausgesprochen graufilzig bleiben. Indessen ist dieses letztere Merkmal allerdings auch von dem Einflusse der *Sorbus aucuparia* L. abhängig, der selbst mit unterseits kahlen oder mehr oder weniger behaarten Blättern vorkommt¹⁾.

In den Blüten und Früchten konnte ich zuverlässige Unterscheidungsmerkmale zwischen *Sorbus hybrida* L. und *Sorbus Thuringiaca* Ilse nicht finden.

Bei wildwachsenden Exemplaren wird schon der Ort des Vorkommens in der Regel darauf hinweisen, mit welchem der beiden Bastarde man es zu thun hat; nur muss dabei berücksichtigt werden, dass das spontane Auftreten von *Sorbus hybrida* L. auch dort möglich ist, wo sich *Sorbus Suecica* (L.) in der Nähe in Cultur befindet.

In Bezug auf die binäre Benennung des Bastardes *Sorbus Aria* \times *aucuparia* muss ich, soweit die vor 1881 gebrauchten Namen in Betracht kommen, auf das bei Besprechung der beiden folgenden Bastarde Anzuführende verweisen. Der Name *Pirus Thuringiaca* Ilse wurde zwar, wie Ruhmer a. a. O. anführt, speciell für eine Form mit weniger getheilten Blättern gewählt, kann aber ganz gut für den Bastard *Sorbus Aria* \times *aucuparia* überhaupt verwendet werden, wie dies schon Ruhmer selbst gethan hat.

2. *Sorbus aucuparia* \times *Suecica*.

Sorbus hybrida Linné Spec. plant. ed. 2. p. 684 (1762).

Pirus pinnatifida Ehrh. Beiträge zur Naturkunde VI. p. 93 (1791).

Sorbus Fennica aut. Scandinav.

Dieser Bastard unterscheidet sich von dem vorher besprochenen in der Regel durch kürzere, namentlich gegen den Grund zu relativ

¹⁾ Vgl. diese Zeitschrift 1898, S. 169.

breite Blätter mit schärferen Einschnitten am Rande, spitzeren Lappen und größerer Serratur des Endabschnittes, oft auch durch schwächeren Filz auf der Blattunterseite. Näheres hierüber wurde bei Besprechung von *Sorbus Aria* × *aucuparia* auseinandergesetzt.

Im Verbreitungsgebiete von *Sorbus Suecica* (L.) scheint diese Hybride nicht selten zu sein, während sie in Mitteleuropa nur in cultivirten Exemplaren vorkommt.

Die schwedischen Botaniker bezeichnen diese Hybride gewöhnlich mit dem Namen *Sorbus Fennica* (Kalm); die Nichtannahme dieses Namens bedarf daher der Begründung.

Die älteste Quelle, in welcher meines Wissens die in Rede stehende Pflanze erwähnt wird, ist die zweite Ausgabe von Linné's „Flora Suecica“ (1755). Dort wird pag. 166—167 *Crataegus Aria* mit den Varietäten: „*β. Aria Dalech.*“ und „*γ. Crataegus Fennica Kalmii*“ aufgeführt. Aus den Citaten und Standortangaben ist mit Sicherheit zu entnehmen, dass Linné hier (abweichend von den „Species plantarum“) als Typus von „*Crataegus Aria*“ seine var. *Suecica*¹⁾ annimmt (wahrscheinlich deshalb, weil sie in Schweden weitaus die häufigere ist), während er jene Pflanze, die wir heute allgemein „*Sorbus Aria*“ nennen, als var. *β.* bezeichnet. Zur var. *γ.* bemerkt Linné: „*Crataegus fennica* a D. Kalmio missa, ejus tantum folia sicca vidi, et tantum in Finlandia occurrit“ etc. etc. Aus den weiteren Bemerkungen geht ohne Zweifel hervor, dass unter dieser var. *γ.* Linné's spätere *Sorbus hybrida* gemeint ist. Linné citirt auch dann in der zweiten Ausgabe der Species plantarum als Synonym zu *Sorbus hybrida* „*Crataegus fennica* Fl. suec. 2. n. 433. *γ.*“

Obschon nun die Identität des „*Crataegus Fennica Kalmii*“ der Flora Suecica und des „*Sorbus hybrida*“ der Spec. plant. ed. 2 ganz sicher ist, glaube ich doch, dass eine binäre Benennung der Pflanze in der „Flora Suecica“ nicht erfolgt ist. Linné hat überhaupt in der „Flora Suecica“ die Varietäten niemals benannt, sondern stets nur unter *β.* und *γ.* angeführt. „*Crataegus Fennica Kalmii*“ soll jedenfalls nur heissen: „ein von Kalm in Finnland gefundener *Crataegus*“, nicht aber „*Crataegus Fennica*“ des Autors Kalm.

Nur dann wäre meiner Ansicht nach der Name „*Fennica*“ zu gebrauchen, wenn Kalm selbst denselben vor 1762 (dem Publicationsjahr von *Sorbus hybrida* L.) publicirt hätte. Dies ist aber offenbar nicht der Fall. Fries²⁾ citirt allerdings „*Sorbus fennica* Kalm Fl. F. 1756“; Kalm hat aber im Jahre 1756 nur eine Abhandlung unter dem Titel: „De praerogativis Finlandiae praecipue quoad plantas spontaneas in bellariis adhibitae“ veröffentlicht, in welcher, wie ich mich selbst überzeugen konnte³⁾, von einem *Crataegus* oder *Sorbus „Fennica“* nirgends die Rede ist. Herr

1) *Crataegus Aria β. Suecica* Linné Spec. plant. ed. 1 p. 476 (1753).

2) E. Fries, Summa vegetabilium Scandinaviae p. 42 und 175 (1846).

3) Die Einsichtnahme in diese Kalm'sche Abhandlung verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Kihlman in Helsingfors.

Dr. Kihlman in Helsingfors, den ich um Aufklärung dieses Widerspruches ersuchte, schrieb mir: „Das Citat von Fries (Summa veget. scand.), wonach Kalm die Pflanze im Jahre 1756 veröffentlicht hätte, beruht ohne Zweifel auf einem Schreibfehler, denn „*Florae Fennicae pars prior*“ von Kalm erschien 1765, nicht 1756. Es sind hier nur *nomina nuda* vorhanden, und anderswo hat Kalm. so viel ich weiss, die Pflanze nicht beschrieben“.

Fries und andere skandinavische Botaniker haben den Namen *Sorbus hybrida* L. wohl hauptsächlich deshalb nicht angenommen, weil sie die Bastardnatur der Pflanze mit Rücksicht auf ihr häufiges Vorkommen und ihre Fruchtbarkeit bezweifelten¹⁾. Für uns fällt dieser Grund weg, und ausserdem glaube ich oben nachgewiesen zu haben, dass der Name „*Fennica*“ erst lange nach Linné zur binären Benennung unserer Pflanze verwendet wurde.

Es ist wiederholt die Frage aufgeworfen worden, ob Linné unter *Sorbus hybrida* nicht vielleicht den Bastard *S. Aria* × *aucuparia* verstanden habe. So schreibt beispielsweise Beck²⁾: „*Aria hybrida* soll eine Hybride zwischen *Aria scandica* und *Sorbus aucuparia* darstellen, was noch sicher zu stellen, da sowohl *Aria nivea* als *A. scandica* in Schweden vorkommen“. Andere, wie Köhne³⁾ und Garcke⁴⁾, setzen *Sorbus hybrida* L. direct = *S. Aria* × *aucuparia*.

(Schluss folgt.)

Ueber einige Hepaticae aus Japan.

Von Victor Schiffner (Prag).

Die Lebermoosflora Japans ist von ausserordentlichem Interesse durch die merkwürdige Mischung von palaeartischen und palaeotropischen Typen; von ersteren sind die grösste Anzahl identisch mit europäischen und nordwest-amerikanischen Arten, von letzteren sind einige mit Arten des nördlichen Indien und der Malayischen Inseln übereinstimmend, andere stellen selbständige Arten dar, die aber solchen der genannten Gebiete sehr nahe stehen. Daneben finden sich eine grosse Anzahl endemischer Formen, von denen als die charakteristischesten nur folgende genannt werden mögen: *Cuicularia densa*, *Makinoa crispata*, *Mastigophora Biseti*, *Ptilidium sacculatum* (= *Blephorozia sacculata* Mitt.).

Es ist hier nicht der Ort, die verdienstvollen Schriften vollständig aufzuzählen, denen wir unsere Kenntniss der japanischen Lebermoosflora verdanken; ich möchte nur auf die ausgezeichnete Arbeit von F. Stephani, *Hepaticae Japonicae* (Bull. de l'Herb.

1) Die Gattungen der Pomaceen, p. 18.

2) Illustrierte Flora von Deutschland, 18. Auflage, S. 209.

3) „*E vana hybriditatis opinione*“, schreibt Fries a. a. O. S. 175. — Auffallend ist, dass Fries die Aufstellung des Namens „*Sorbus hybrida*“ Linné filius zuschreibt, was doch ganz und gar unrichtig ist

4) Flora von Niederösterreich, S. 711 (1892)

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: 1899

Band/Volume: [049](#)

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

Artikel/Article: [Zur Systematik der Gattung Sorbus. II Die europäischen Arten und Hybriden. 381-385](#)