

Über die Gattungsunterschiede von *Arundinaria* Mchx., *Thamnocalamus* Munro und *Phyllostachys* Sieb. Zucc. in nicht blühendem Zustand.

E. Pfitzer.

Obwohl in unseren Gärten zahlreiche im Freien kultivierte Arten unter dem Namen „*Bambusa*“ gehen, möchte ich bezweifeln, daß irgend eine wirklich zu dieser Gattung oder überhaupt zur Tribus der *Bambuseae* gehörige Art unsere Winter aushält. Vielmehr dürften lediglich Arten aus der Tribus der *Arundinarieae* in dieser Hinsicht in Betracht kommen, nämlich Spezies von *Arundinaria* Mchx., *Thamnocalamus* Munro und *Phyllostachys* Sieb. Zucc.

Da nur von den wenigsten kultivierten winterharten *Arundinarien* die Blüten überhaupt bisher beobachtet wurden, so sind wir für die Bestimmung vorläufig hauptsächlich auf vegetative Merkmale angewiesen und möchte ich zunächst auseinander setzen, wie man auch ohne Blüten die drei oben genannten Gattungen unterscheiden kann. Schon *Munro*¹⁾ hat darauf hingewiesen, daß der Stamm bald cylindrisch (*Arundinaria*, *Thamnocalamus*) bald einseitig abgeplattet sei (*Phyllostachys*). *Freeman Mitford*²⁾ vereinigt die erstgenannten beiden Gattungen und stellt sie folgendermaßen *Phyllostachys* gegenüber.

„In *Arundinaria* the stems are straight and round, the branches are partially verticillate, that is to say, they seem to nearly encircle the stem, and they appear almost simultaneously along the whole length of the cane as soon as its full growth has been attained, and not before. If anything, the lower branches are rather behind the middle and upper ones.

In *Phyllostachys*, on the contrary, the branches begin to open out at the lower end of the stem a little while before the full growth in height has been attained, and gradually develop themselves upwards. The internode or merithal on the side on which the branches spring is grooved or channelled owing to the pressure of the branches (of which there are generally two, or at most three, in which latter case one drops off), which, being closely packed under the sheaths against the cane while it is in a soft state, leave a permanent double furrow on the internode, and the cane itself is more or less, sometimes almost imperceptibly, zigzagged from joint to joint. Of the two persistent branches one is always much longer than the other. As a rule, the sheaths which protect the branches in their embryo state are far more persistent in the *Arundinaria* than in the *Phyllostachys* . . . In the *Phyllostachys* the sheaths drop as soon as the branches spring away at an angle from the side of the stem, while in the *Arundinaria* they are apt to bend back with the branches and remain encircling them, furnishing them with a comfortable jacket until they are able to take care of themselves. Then, and not till then, they fall off.“

Prüfen wir die Richtigkeit dieser Unterschiede, so ergibt sich folgendes:

A. Was den Querschnitt der Stamminternodien betrifft, so ist auch bei *Arundinaria* und *Thamnocalamus* am Grunde derselben eine Vertiefung vorhanden, welche die Seitenknospen enthielt. Aber diese Vertiefung erstreckt sich nur auf einen kleinen Teil des Internodiums, während bei allen *Phyllostachys*, die ich untersuchen konnte, nur die untersten Stammglieder, welche keine Seitenzweige tragen, cylindrisch sind, alle oberen Internodien dagegen abwechselnd rechts und links bis zum nächst oberen Knoten, also in ihrer ganzen Länge, einseitig abgeplattet oder vertieft sind.

¹⁾ Transact. Lin-Society. XXVI, 1868. S. 19.

²⁾ The Bamboo Garden. London 1896. S. 44.

B. Von weit geringerer Bedeutung ist die von *Freeman Mitford* hervorgehobene zickzackartige Biegung der *Phyllostachys*-Stämme. Sie fehlt allerdings auch nach meinen Beobachtungen den *Arundinaria*- und *Thamnocalamus*-Arten gänzlich, ist aber auch bei einigen *Phyllostachys*, z. B. *Ph. aurea* kaum merklich.

C. Was die Zahl der an einem Kncten entspringenden Äste betrifft, so ist überall nur ein Seitenzweig zweiter Ordnung vorhanden, an dessen Grunde jedoch dicht am Knoten bei den *Phyllostachys*-Arten meistens ein zweiter kürzerer dritter Ordnung entspringt, während an diesem, nach dem Seitensprofs zweiter Ordnung hin, ein dritter noch kürzerer vierter Ordnung auftritt. So scheinen bei *Phyllostachys* 2—3 gleichwertige Zweige verschiedener Länge an jedem Knoten zu sitzen. Bei *Arundinaria Simoni*, *Thamnocalamus Falconeri* bricht dagegen ein ganzer Büschel von Zweigen an jedem Knoten hervor. Letzteres trifft aber durchaus nicht bei allen *Arundinaria* zu: *A. japonica*, *A. palmata* haben in der Regel einzeln stehende Seitenäste zweiter Ordnung, die sich erst weiter aufwärts weiter verzweigen — erst im zweiten Jahre kommen auch tiefer stehende Seitenzweige hinzu. So kann man nur sagen, daß dichte Astbüschel bei *Phyllostachys* nicht erscheinen, also mit Sicherheit eine *Arundinaria* oder einen *Thamnocalamus* anzeigen, während bei 3 oder weniger Seitenzweigen die Zugehörigkeit zu allen 3 Gattungen möglich ist.

D. Auch die gleichzeitige oder von unten nach oben fortschreitende Entwicklung der Seitenzweige gibt keine sicheren Unterschiede. Letztere ist allerdings bei den *Phyllostachys*-Arten besonders deutlich, aber auch bei *Thamnocalamus Falconeri* äußerst regelmäsig entwickelt: selbst *A. Simoni* zeigt ein deutliches Fortschreiten von unten nach oben.

E. Ein sehr wichtiges Merkmal bietet dagegen das Verhalten der Scheiden am Haupttriebe. Bei *Phyllostachys* fallen dieselben regelmäsig schon während der Entwicklung der Seitenzweige ab, so daß der einen Sommer alte Trieb unterhalb der letzteren keine einzige Scheide mehr besitzt. Bei *Thamnocalamus* werden, soweit meine Erfahrungen gehen, die untersten zarten Scheiden ganz abgeworfen — die oberen dagegen zuerst am Grunde durchbrochen und dann später gleichfalls abgeworfen. Bei *Arundinaria* werden die sehr derben Scheiden von den heraus tretenden Seitenzweigen zurückgebogen und erhalten sich meistens dauernd, wenigstens aber bis zum Ende des ersten Jahres. Es ist ein Irrtum, wenn *Freeman Mitford* allgemein angibt, daß sie später abfallen. An alten Stämmen von *A. japonica*, *A. palmata* sind sie in ihren oberen Teilen verwittert oder abgebrochen — ihre Basis bleibt dagegen dauernd erhalten: bei *A. Simoni* und *nitida* werden sie dagegen im zweiten Jahr meistens abgeworfen.

F. Ferner sei noch darauf hingewiesen, daß bei *Phyllostachys* die Verzweigung oft bis zum Erdboden herabreicht (*Ph. Castellonis*) oder doch in geringer Höhe über demselben beginnt, während bei manchen *Arundinaria*-Arten sie sich auf das obere Drittel bis Fünftel der Stammhöhe beschränkt (*A. japonica*, *palmata*). Letztere Erscheinung würde also mit Sicherheit eine *Arundinaria* anzeigen; dagegen reicht die Verzweigung bei *A. Simoni* oft fast bis zum Grunde herab, so daß auch dieser Unterschied nicht durchgreifend ist.

G. Bei *Phyllostachys* und *Arundinaria* erscheinen an den Haupttrieben meist ausgebildete, mit einer unterseits vorspringenden Mittelrippe versehene Laubblätter erst gegen die Spitze der Triebe und bleiben während des ersten Sommers soweit erhalten, als sie keine Seitenzweige stützen. Bei *Thamnocalamus* reichen solche Laubblätter tief an den Trieben herab und vergilben und sterben in dem Mafse ab, wie die tragende Scheide von den Seitenzweigen durchbrochen wird.

H. Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß die Scheiden bei *Arundinaria* dauernd annähernd cylindrisch bleiben, weil sie von sehr derber Beschaffenheit sind. Die zarteren Scheiden von *Phyllostachys* werden dagegen beim Abfallen fast eben,

wenn sie keine Seitenzweige enthalten, oder sie falten sich so ein, daß ihre Mittel-
fläche den Seitenzweig dicht umfaßt und werden in dieser Gestalt abgeworfen.

Wir können also, mit Fortlassung minder wichtiger Unterschiede, folgende
Übersicht aufstellen:

A. Obere Stamminternodien drehrund.

- a) Blattscheiden der Haupttriebe durch die in ihren Achseln stehenden
einzelnen oder zahlreichen Triebe höherer Ordnung zurückgebogen,
bis zum Ende des ersten Sommers bleibend: *Arundinaria*.
- b) Blattscheiden der Haupttriebe durch die in ihren Achseln stehenden
zahlreichen Triebe höherer Ordnung am Grunde durchbrochen, bis
zum Ende des ersten Sommers größtenteils abgeworfen: *Thamno-*
calamus.

B. Obere Stamminternodien einseitig abgeplattet oder vertieft; Blattscheiden
der Haupttriebe durch die in ihren Achseln höchstens zu dreien stehenden
Triebe höherer Ordnung zurückgebogen, bis zum Ende des ersten Sommers
abgeworfen: *Phyllostachys*.

Auf die allgemeine Morphologie der Bambuseen, sowie auf die Unterscheidung
der bei uns winterharten Arten hoffe ich im nächsten Jahre zurückzukommen. Die
Verteilung der letzteren auf die 3 Gattungen ist aus der Aufzählung S. 91 ersichtlich.

In Betreff einzelner Arten möchte ich noch folgende Bemerkungen hinzufügen.

Als *Arundinaria Ragamowskii* (Lamb.) wurde die Pflanze bezeichnet, welche
Munro (Trans. Linn. Soc. XXVI [1868], S. 110) aus China als *Bambusa*
tessellata beschrieben hat. Nach ihren Vegetationsorganen ist die Pflanze eine
mit *Arundinaria japonica* Sieb. Zucc. und *A. palmata* (F. Mitf.) ganz nahe
verwandte Pflanze. Nun gibt es aber schon eine davon ganz verschiedene, in Süd-
afrika einheimische *Arundinaria tessellata* Munro (l. c. S. 31). Es schien also
geboten, auf den mit *B. tessellata* Munro synonymen Namen *B. Ragamowskii*
(Lamb.) (Gard. Chron. 1876 II. S. 847) zurückzugreifen und die chinesische Pflanze
A. Ragamowskii zu nennen.

Als *Phyllostachys Castillonis* F. Mitf. var. *holochrysa* bezeichne ich eine
sehr schöne, direkt aus Japan eingeführte Varietät, welche sich vom Typus durch
ganz rötlich goldgelbe Halme unterscheidet, während, wie *F. Mitford* (a. a. O. S. 152)
beschrieben hat und ich auch bestätigen kann, bei der eigentlichen *Ph. Castillonis*
der konvexe Teil der Halme gelb, die Furche, in welcher die Seitenzweige lagen,
grasgrün gefärbt ist.

***Prunus americana* Marsh.** (*Prunus nigra* Mühlenb. nicht Ait.)

Von **Otto Froebel**, Zürich V.

Die Gattung *Prunus* bietet uns eine große Anzahl besonders schöner und
frühblühender Ziergehölze, welche — soweit solche schon in den Gartenkulturen be-
kannt geworden sind — meistens ein beliebtes und immer bevorzugtes Pflanz-
material für unsere Anlagen liefern. Aber wie wenige derer, welche in unserm
Klima voraussichtlich gut gedeihen würden, werden kultiviert, die meisten sind uns
nur aus den botanischen Werken bekannt, nicht aber aus Anschauung lebender
Exemplare. Jedoch erst diese letzteren vermögen dem Landschaftsgärtner ein richtiges
Urteil über deren Verwendbarkeit in unsern Parkanlagen zu geben.

Leider sind darunter auch gewisse Arten, welche nur in bevorzugten warmen
Lagen sich zu wirklicher Schönheit entwickeln, jedoch in rauheren Gegenden unseres
europäischen Kontinentes nicht mehr widerstandsfähig genug sind. Wenn auch die
Pflanze noch ausdauernd genug ist, so sind doch nicht immer die oft sich sehr früh

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Pfitzer Ernst Hugo Heinrich

Artikel/Article: [Über die Gattungsunterschiede von Arundinaria Mchx.,
Thamnocalamus Munro und Phyllostachys Sieb. Zucc. in nicht
blühendem Zustand. 94-96](#)