

***Prunus serotina cartilaginea* ist eine aufrecht wachsende Form.**

Die aufrecht wachsende Form der *Prunus serotina* habe ich vor längeren Jahren mehrfach aus Holland und Belgien als *Prunus serotina »cartilaginea«* bezogen. Die ersten Pflanzen waren veredelte Exemplare, also anscheinend noch selten, später waren es Sämlinge; mein größter Baum ist etwa 8 m hoch und trägt jährlich viele Früchte, welche aber meist schon vor der Reife von den Vögeln weggeholt werden.

Westerstede.

G. D. Böhlje, Baumschulen.

***Fagus orientalis*, die Kaukasus-Buche, im deutschen Walde.**

Von Prof. Dr. Münch in Tharandt.

Mit 2 Abbildungen.

Bei der Versammlung des pfälzischen Forstvereins im Oktober 1911 legte Forstamtsassessor Dr. *Künkele* Buchenpflanzen vor, die ihm durch außerordentliche Raschwüchsigkeit aufgefallen waren. Es waren 3jährige Pflanzen, die im Forstgarten des Staatswaldbezirks Langenberg (Pfalz) erzogen waren und dabei gleichalte, gewöhnliche Buchen im Wachstum und auch in der Größe der Blätter und Knospen bedeutend übertroffen hatten. Auf Anfrage bei der Samenhandlung, die den Samen geliefert hatte, erhielt *Künkele* die Auskunft, der Samen stamme wahrscheinlich aus dem Kaukasus. *Künkele* hielt es für wahrscheinlich, daß es sich um eine neue, raschwüchsige Rasse handle.

Ich ließ mir einige dieser Wunderpflanzen geben und zog sie in meinem Hausgarten auf. Zum Vergleich setzte ich einige einheimische Buchen daneben. Die fremden Buchen entwickelten sich sehr rasch und trieben alljährlich etwas früher aus als die einheimischen, so daß sie wiederholt Frostschäden erlitten, von denen die einheimischen verschont blieben. Später veredelte ich auch einige der fremden Buchen auf einheimische durch Ablaktieren. Als ich später auf ein anderes Revier versetzt wurde, nahm ich die Kaukasus-Buchen mit und brachte schließlich auch bei meinem Umzug nach Tharandt vor 2 Jahren 2 der Pflanzen, einen Sämlingsbaum und eine Veredlung, lebend hierher, wo ich sie im Forstgarten aussetzte.

Hier fand ich im Kupuliferenquartier die gleichen Buchen wieder mit der Etikettierung *Fagus orientalis* Lipsky. Diese Art war im Jahre 1904 von der DDG. zur Verteilung und dadurch in einem Stück in den hiesigen Forstgarten gekommen.¹⁾ Andere, jüngere Stücke, die hier stehen, hatte Herr Prof. *Borgmann* von einer Reise mitgebracht, die ihn zufällig an die gleichen Buchen im Revier Langenberg geführt hatte, wo er von *Künkele* auf die Fremdlinge aufmerksam gemacht worden war.

Künkele hat seine Buchen später im Walde von Langenberg ausgepflanzt, wo sie dann unter einem Nachfolger durch irgend einen Zufall zugrunde gegangen sein sollen — das gewöhnliche Schicksal solcher Versuche.

Vor kurzem entdeckte ich die ganz gleiche Buchenart auch in zwei sächsischen Staatsforstrevieren. Herr Landforstmeister *Bernhard* hatte mich auf eine Buchenpflanzung aufmerksam gemacht, die er in seinem früheren Revier Hundshübel im Erzgebirge als Revierverwalter angelegt hatte. Die Buchen waren in einem Fichten-saatkamp auf den Pfaden zwischen den Beeten eingepflanzt worden, wo sie sich nach Auflassung des Saatkampes so vorzüglich entwickelten, daß sie Besuchern des

¹⁾ Vgl. *Wilhelm*, Mitteilungen der DDG. 1909, S. 301.

Revieres gern als Muster einer durch Düngung und Pflege zur Höchstleistung gebrachten Buchenkultur vorgeführt und auch im Jahre 1922 der Versammlung des Sächsischen Forstvereins vorgezeigt wurden. Die Pflanzen überragen andere, gleichalte Buchen bei weitem und fallen namentlich auch durch ungemein große Blätter auf. Der Vergleich mit meinen und den übrigen im Tharandter Forstgarten stehenden *Fagus orientalis* zeigte, daß es sich um genau die gleiche Sorte handelt. Durch Feststellung des Pflanzjahres und Rückfrage bei der Pflanzenhandlung, aus der die Buchen seinerzeit bezogen worden waren, ermittelte der Revierverwalter, Herr Forstmeister *Bruhm*, daß der Samen vermutlich aus Italien stammte.

Weiter erfuhr ich, daß auch im sächsischen Staatsforstrevier Borstendorf solche durch ungewohnte Raschwüchsigkeit auffallende Buchen stehen. Die mir übersandten Proben ließen keinen Zweifel zu, daß auch hier die gleiche Buche vorliegt, wie sie von der DDG. als *Fagus orientalis* ausgegeben worden war.

Im vorigen Sommer berichtete ich in der Forstlichen Wochenschrift *Silva*, (1922, Nr. 32) über diese Funde und bat um weitere Mitteilungen über ähnliche Vorkommen. Daraufhin erhielt ich auf Veranlassung von Herrn Forstmeister *Lagershauser* in Wolfenbüttel, Braunschweig, durch Herrn Förster *Weiß* in Wittmar Blattproben von einer in seinem Begang vorkommenden Buchenpflanzung zugesandt, die wieder genau der gleichen Sorte entsprachen. Herr Förster *Weiß* schrieb dazu:

»Es handelt sich um etwa 200 Stück vielleicht 20jähriger Buchen in 2—6 m Höhe. Die Herkunft ist nicht mehr genau festzustellen. Wahrscheinlich sind die Pflanzen seinerzeit von der Firma *Heins Söhne* in Halstenbeck bezogen. Die fraglichen Stämmchen zeigen einen auffallend flotten Wuchs. Auffallend ist der sperrige (ulmenartige) Wuchs. So ein Stämmchen hat gewissermaßen das Aussehen eines senkrecht gestellten Seitenzweiges. Ein früheres oder späteres Austreiben ist nicht beobachtet worden und würde kaum übersehen worden sein.«

Gleichzeitig schrieb mir Herr Forstrat Dr. *Bertog*:

»Mir fiel in einem Unterbau unter Kiefern vor etwa 10 Jahren die eigenartige Belaubung der jungen Buchen auf: sehr große, trotz der Beschattung sehr derbe Blätter. Nachforschung bei der Samenhandlung, die die Buchen geliefert, ergab Herkunft aus dem Kaukasus! Diese Buchen haben sich inzwischen recht gut entwickelt.«

Diese Beobachtung hat *Bertog* auch in seiner Schrift: »Die Buche im norddeutschen Kiefernwald«, 1921, S. 76 mitgeteilt.

Damit ist in 5 Fällen das Vorkommen und vorzügliche Gedeihen von *Fagus orientalis* oder wenigstens einer in den Blättern übereinstimmenden ausländischen Abart in unseren Waldungen festgestellt, und es ist nicht zu bezweifeln, daß man bei genauem Nachsuchen diese Beispiele vielfach wiederholt finden würde. Die Pflanzenhandlungen haben in den letzten Jahrzehnten viele Millionen von Buchenpflanzen versandt und alljährlich wieder nachgezogen, auch wenn in Deutschland keine Bucheln gewachsen waren, denn bekanntlich fruchtet unsere Buche nur in mehrjährigen Pausen. Sie waren deshalb einfach gezwungen das Saatgut vom Ausland zu beziehen und konnten das ohne Bedenken, weil bisher bei Buchenpflanzen kein Mensch nach der Herkunft fragte. Von einer bekannten Forstsamenhandlung und Pflanzenzüchtereie erfuhr ich, daß sie ebenfalls schon Bucheln aus dem Kaukasus bezogen hatte. Nach *Bertog* a. a. O. haben unsere Samenhandlungen bisher die Laubholzsämereien mehr aus dem Ausland bezogen, weil die Forstwirte Bucheln auch dann haben wollen, wenn es in Deutschland keine gibt.

Herr Geheimrat Prof. *Klein* in Karlsruhe war so gütig mir auf Anfrage die folgenden Literaturangaben über *Fagus orientalis* zur Verfügung zu stellen, für die ich ihm meinen besten Dank ausdrücke.

»Die Originaldiagnose der *Fagus orientalis* steht in *Acta horti petropol.* XIV, Nr. 10, 56, 1897. Ich habe die Notiz aus *Büsgens* Cupuliferen in Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas von *Kirchner* entnommen: »Die Buche des Kaukasus aber und der vorderasiatischen Gebirge hat *Lipsky* als neue Art unter dem Namen *F. orientalis* von *F. silvatica* getrennt, nachdem sie schon früher *Köhne* (Verhandl. d. bot. Ver. Brandenburgs 1894, 36. Jahrg.) als eine Form bezeichnet hatte, die der *f. japonica*, *f. Sieboldi* Endl. näher stehe als der europäischen Art.« *C. K. Schneider* beschreibt sie kurz im Handbuch der Laubholzkunde, Bd. I, S. 152 und II, S. 897 unten, wo die Umtaufung *Palibins* (Bull. herb. Boissier sér. II, VIII, 378) in *f. asiatica* abgelehnt wird (*f. asiatica* cf. *H. Winkler*, Pflanzengeographische Studien über die Formation der Buchenwälder, Breslau 1901, S. 5). *Schneider* weist darauf hin, daß die *f. orientalis* bis fast 6 cm lange Fruchtsiele und derbere Blätter als *f. silvatica* habe, mit 6—14 Nervenpaaren. Die bleibenden Nebenblätter finden sich wohl nur an jüngeren Exemplaren.«

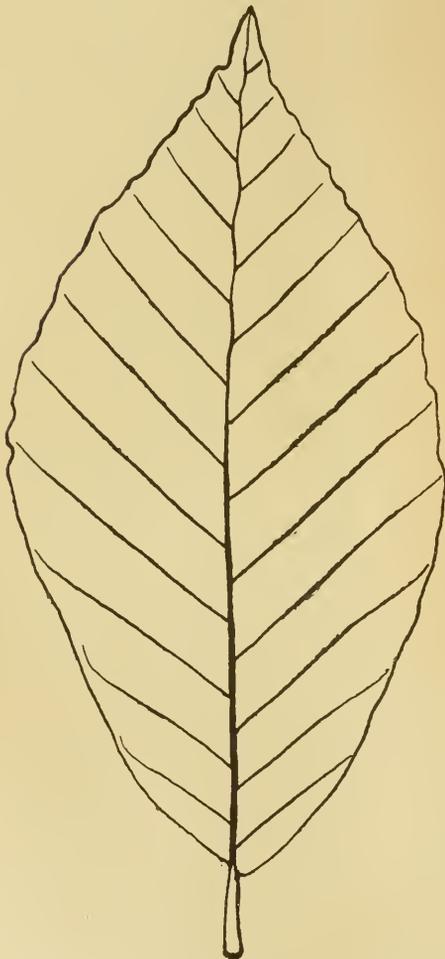
Weitere Mitteilungen über *Fagus orientalis* finden sich in den Mitt. d. DDG. 1907, S. 63, 85; 19 8, S. 143; 1914, S. 143.

Nach der lateinischen Originaldiagnose von *Lipsky* unterscheidet sich seine *Fagus orientalis* von der europäischen nur durch die männlichen Blüten und die Früchte. In den Blättern seien fast keine Unterschiede zu sehen, nur seien die erwachsenen Blätter der orientalischen mehr lederig. Die männlichen Blüten seien mehr glockenförmig mit abgerundeten Perigonlappen, die Früchte — gemeint sind die Cupulae — seien dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Zipfel breiter, mehr blattförmig seien. Nach der Versicherung von Reisenden — *Lipsky* scheint also diese Buche im Kaukasus nicht selbst gesehen zu haben — soll sich die Buche im Kaukasus unterscheiden »durch Äste, die eine fast unansehnliche (fere inconspicuam) — bei den europäischen so ausgezeichnete — Pyramide bilden«. *Schneider* und *Wilhelm* geben a. a. O. umgekehrt an, die Kaukasus-Buche zeichne sich durch eine pyramidale Krone aus. Nach dieser Schilderung und der Zeichnung *Schneiders* sind die der Originaldiagnose zugrunde liegenden botanischen Unterschiede recht nebensächlich und eine Revision der Art dürfte angebracht sein. Nach heutigen Grundsätzen würde man die Kaukasus-Buche wohl eher als Klimarasse auffassen.

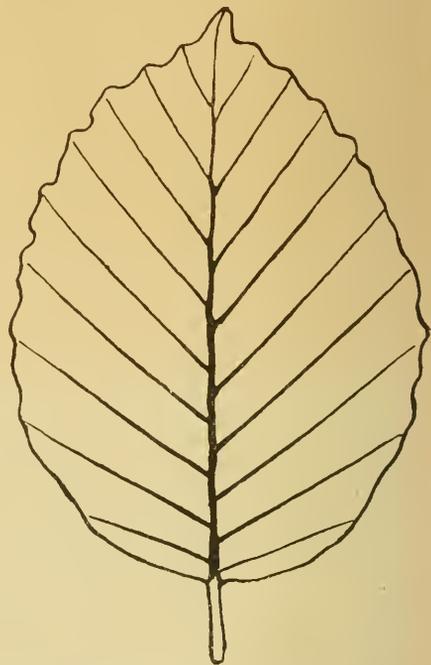
Viel wichtiger als der morphologische Unterschied ist für uns ihre Raschwüchsigkeit und ihre größeren Blätter, durch die sie sich sofort von der einheimischen Buche unterscheidet. Die von mir beobachteten Stücke haben natürlich noch keine Blüten getragen, so daß die Hauptmerkmale *Lipskys* nicht verglichen werden können. Die Blätter (siehe unsere Zeichnung) entsprechen in der Form der Zeichnung und Beschreibung bei *Schneider*. Sie sind vor allem augenfällig größer, länger, schlanker, spitzer, weniger gewellt und derber als bei *Fagus silvatica*, dabei oft oberhalb der Mitte am breitesten, an den Stielen, wie auch an den letzten Trieben, oft stärker behaart. Sie zeigen auch zumeist die von *Wilhelm* und *Andern* hervorgehobenen großen, verbreiterten Nebenblätter, von denen jedoch *Lipsky* ebenfalls nichts erwähnt. Sie fallen im Sommer meistens ab, scheinen aber länger zu halten als bei *silvatica*. Die vorhin wiedergegebene Schilderung der Tracht von Förster *Weiß* ist nicht übel und für die meisten von mir beobachteten Pflanzen ziemlich zutreffend. Eine Pyramidenform ist mir nur an einem Stück aufgefallen, das aber durch wiederholte Umpflanzung beeinträchtigt ist. Also auch dieses Merkmal wäre noch nachzuprüfen.

Das von der DDG. 1904 gelieferte hiesige Stück leidet an einer Holz- und Rindenkrankheit und ist im Absterben, die übrigen Pflanzen wachsen aber, wie gesagt, alle vorzüglich, weit üppiger als die einheimischen Buchen und das ist der Grund, weshalb ich dieser Form alle Beachtung schenken muß. Eine raschwüchsig Buche

gehört zu den dringendsten Bedürfnissen des Waldbaus. Der Forstmann verwendet die Buche heute in erster Linie als Bodenschutzholz, wozu sie ganz unentbehrlich und durch nichts zu ersetzen ist. Die Buche ist und bleibt die »Mutter des Waldes«. Die sächsische Staatsforstverwaltung z. B. scheut die größten Mühen und Kosten nicht, um die durch einseitige Fichtenwirtschaft verdrängte Buche wieder einzubringen und wenigstens im Unter- und Zwischenstand den Nadelholzbeständen beizumischen. Man stößt dabei aber auf die größten Schwierigkeiten, die in der



Fagus orientalis aus dem Kaukasus.
Im forstbotanischen Garten Tharandt.



Einheimische *Fagus silvatica*.

Hauptsache auf die langsame Jugendentwicklung der Buche zurückzuführen sind. Jede Beschädigung durch Wild, Frost, Dürre usw. in der Jugend wird zu einer ersten Gefahr für ihr Fortkommen, weil solche Schäden bei dem trägen Jugendwuchs zu langsam ausgeheilt und ausgeglichen werden. Das Problem der Wiedereinbürgerung der Buche in reine Fichtenreviere ist noch ungelöst. Auch im Unterbau befriedigt die Buche oft nicht, es dauert meist Jahrzehnte, bis sie soweit erstarkt und geschlossen ist, daß sie den Boden deckt und verbessert. Hier kann vielleicht die schon in den ersten Jahren viel kräftigere und raschwüchsigeren Kaukasus-Buche

oder sonst eine raschwüchsiger Art, Abart oder physiologische Rasse eintreten, auch wenn sie später als Nutzholzbaum versagen sollte. Den Vorteil rascheren, sehr dichten Schlusses und reichlicheren Laubabfalles, worauf es ja beim Buchenanbau fast allein ankommt, hat sie jedenfalls voraus.

Von einem hiesigen Forststudierenden aus Georgien erfahre ich, daß es bei den jetzigen wirtschaftlichen und politischen Zuständen unmöglich ist, Bucheln aus dem Kaukasus zu beziehen. Das wird sich wohl in absehbarer Zeit bessern und dann sollte der Samenbezug, der ja früher schon in Blüte gewesen zu sein scheint, wieder aufgenommen werden. Natürlich müßten die Samen- und Pflanzenhandlungen die Herkunft angeben, und wären die Kulturen auf ihr Verhalten genau zu beobachten. Es wäre erfreulich, wenn so durch den auswärtigen Samenhandel, der uns schon so viele Enttäuschungen gebracht hat, endlich auch einmal eine vorteilhafte Neuerwerbung gemacht würde.

Überhaupt wären die Provenienzstudien endlich auch auf die Buche zu erstrecken, die in ihrem weiten Verbreitungsgebiet doch sehr wahrscheinlich ihre Klimarassen ausgebildet hat.¹⁾ Jetzt schon liegen Wahrnehmungen vor, die sich nicht anders deuten lassen. So beobachtete ich in einem Saatkamp, daß aus Handelsamen erzogene Buchen um zwei Wochen früher grünten als daneben stehende einheimische. Daß die Buchensendungen aus Handelsgärtnereien meistens auffallend viel Blutbuchen enthalten, erklärt sich jedenfalls damit, daß der Same oft aus Parks stammt, wo Blutbuchen ja selten fehlen.

Wenn diese Zeilen die Aufmerksamkeit der Forstwirte und Dendrologen auf die Kaukasus-Buche und die Frage der Buchenherkunft überhaupt lenken und weitere Feststellungen von Vorkommen fremder Buchen im Walde veranlassen, so ist ihr Zweck erreicht. Ich wäre für sachdienliche Mitteilungen dankbar.

Anbauversuch mit Douglasfichten verschiedener Herkunft und andern Nadelholzarten.

Von Prof. Dr. Münch, Forstliche Hochschule Tharandt.

Als ich Ende 1910 mein Revier Stiftswald bei Kaiserslautern antrat, fand ich eine 23 ha große Brandfläche vor, die alsbald geräumt werden mußte. Auf etwa 7 ha war die Brandfläche von sehr gutwüchsigen, fast reinen 62jährigen Buchen bestockt, einem Bestand, der zu den besten des Bezirkes gehörte. Der Standort war auf dieser Fläche ziemlich gleichartig und der Boden in bester Verfassung. Ich beschloß, diese seltene Gelegenheit zu einem größeren Anbauversuch zu benutzen und erhielt dazu von meinen vorgesetzten Dienststellen, Herrn Forstmeister *Spieß* von Kaiserslautern und der Regierungsförstkammer der Pfalz, deren Direktor, Herr Geheimrat Dr. *Wappes*, sich für den Versuch sehr interessierte, bereitwillig die Genehmigung.

Der Buchenbestand wurde teils im Winter 1910/11, teils erst 1911/12 geräumt, so daß im Frühjahr 1912 die Fläche ausgepflanzt werden konnte, mit Ausnahme der Holzlagerplätze, die erst 1913 bepflanzt wurden. Nachbesserungen wurden auch noch 1914 vorgenommen.

Die Versuchsfläche liegt in der Pfalz, im Hardtgebirge bei Kaiserslautern, Forstamt Kaiserslautern-Ost, Staatswaldbezirk Stiftswald, Abteilung Hungerbrunnen, 49 25' N. B. 7 40' Ö. L., etwa 350—400 m über N. N. auf einem Nordwesthang,

¹⁾ Die hiesige Forstliche Versuchsanstalt hat unter Prof. *Borgmann* vor mehreren Jahren in den Revieren Reudnitz und Wermisdorf vergleichende Anbauversuche mit deutschen und slawonischen Buchen angelegt, die aber unter allerlei Mißgeschick zu leiden hatten und nicht mehr viel erkennen lassen sollen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Münch

Artikel/Article: [Fagus orientalis, die Kaukasus-Buche, im deutschen Walde. 57-61](#)