

ZIERABARTEN - ROTBUCHE

Okrasné odrůdy buku lesního
The Ornamental Cultivars of the Common Beech
Antonín Marián SVOBODA

Buk.

Fagus.

Büchbaum.



Dank

Der Autor dankt allen seinen Freunden und Mitarbeitern für gesamte Hilfe und Beratung, die ihm im Laufe der langjährigen Mitarbeit der europäischen Dendrologen geboten haben. Gleichzeitig wird er recht dankbar für die Ergänzungen und Erwähnungen. Bisher konnte er nämlich nur solche kultivare ausführlich beschreiben, von denen konkrete Exemplare bekannt sind - in Parks, Gärten, Baumschulen und Arboreten - auf dem Gebiet von historischen Tschechoslowakei.

SVOBODA A.M.

Alej Silva Tarouca

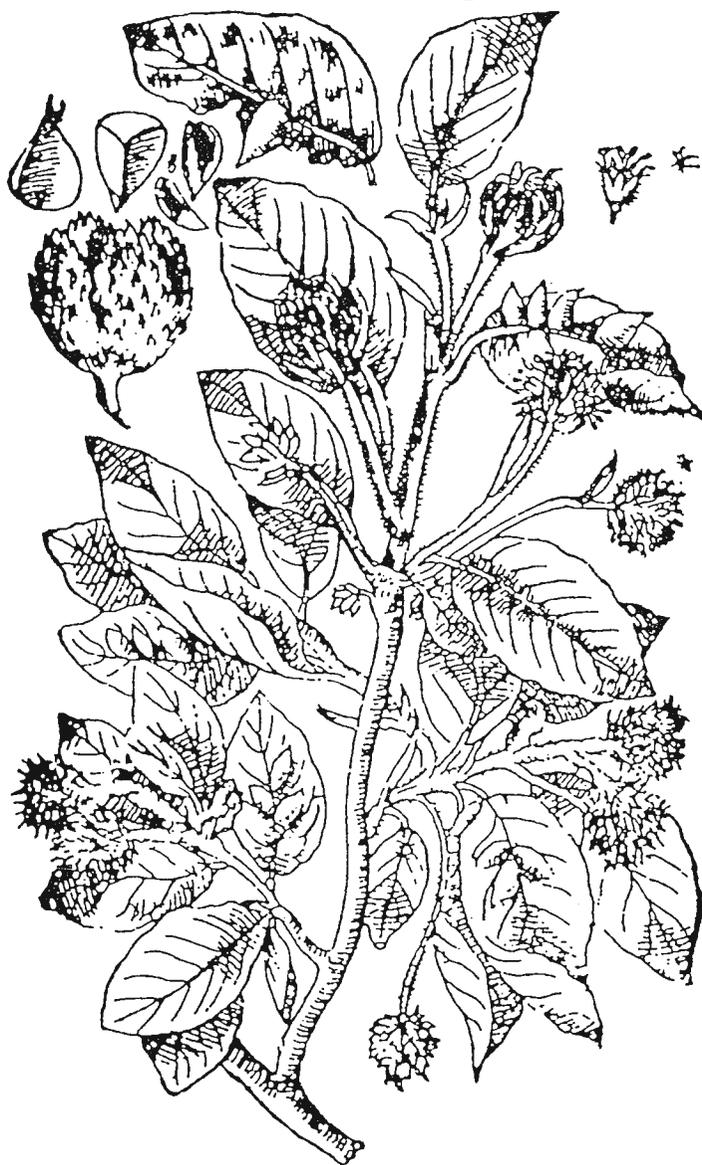
CZ 252 43 Průhonice

E-mail: a.m.svoboda@seznam.cz

www.arboram.cz

o Bylinách a Stromích.
Dřevu. Kap. LXI.

Buk. Fagus.





Franz Anton SPORCK (1662-1738), der tschechische Edelmann, ein Gegner von Jesuiten und Unterstützer des Kunstes. Er hat manche Werke von Barockarchitektur und Bildhauerei gestalten gelasst - besonders in Kuks (Ostböhmen bei Dvůr Králové nad Labem / Königinhof and der Elbe). Mehr darüber im Buch von Preiss P.: *Boje s dvouhlovou saní / Kämpfe mit einem zweiköpfigen Drachen/*, 1981. Der bedeutsame Bildhauer M.B. Braun (1684-1738) hat viele Statuen und Bildhauerwerke gebildet, so z.B. die Tugenden und die Laster, das Weihnachtskrippelein, auch Klausen u.a. Eine von Spork herausgegebenen Gedenkmedaillen vom Jahre 1730 enthält ein Kryptonym F.A.G.U.S. = Franz Anton Graf von Sporck, mit einem Reliefbild von Fagus-Buche.

Am Umschlag sind Original-Holzschnitte von der in Prag erschienenen Publikation: MATTHIOLI P.O. : *Herbář - jinak bylinář velmi užitečný/ Herbarium oder Heilpflanzenbuch sehr nutzbar/*. Prag 1562/1982, Ed.2 - Praha 1596/1924.

Svoboda A.M.: ZIERABARTEN - ROTBUCHÉ (Fagus silvatica)

/KRYSTAL, PRAHA 1995:1-29. 1-74, obr.25/

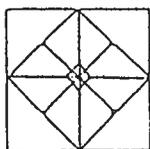
Die Studie über die Zierabarten von Rotbuche geht vom Arbeitseinstellung des Autors heraus - Feststellung von Erfolge der Introduktion von fremdländischen Gehölze und Anbau deren Zierabarten (A), gleich wie Anstrengung um monographische Bearbeitung der Problematik von Veränderlichkeit bei Rotbuche (B).

(A) Ergebnisse des Studiums - vom historischen Anfang bis zum gleichzeitigen Zustand der Introduktion von fremdländischen Gehölze - waren publiziert: Nadelgehölze (nach den Kapiteln: Artenintroduktion, Abartenintroduktion, Introduktion nach Průhonice und Ziergehölze in Prager Parkanlagen - siehe die Edition STUDIE ČSAV, Praha 1976): ähnlich auch Laubgehölze (STUDIE ČSAV, Praha 1981), in der tschechischen Sprache.

(B) Die erste Arbeit über die Veränderlichkeit der Blätter von Rotbuche war eine Kandidat - Dissertation (verteidigt mit Erfolg an der Hochschule für Forst - und Holzwesen Techn. Univ. Zvolen 1966, mit der Zuerkennung des akademischen Titels Ph.D. : publiziert in STUDIE ČSAV, Praha 1972). Die zweite Gesamtpublikation war Studie über die Zierabarten von Rotbuche (STUDIE ČSAV, Praha 1989), welche wurde Grundlage für diese Edition in der deutschen Sprache. (Hier ist eine Übersicht von Beiträge des Autors auch angeführt).

Der Autor, Antonín Marián Svoboda ist in Prag geboren (1930), lebte dann in Telč in Mähren, studierte in Košice und Zvolen (1949-1953), seit dem Jahre 1955 arbeitet dauernd in Průhonice bei Prag - zuerst im Institut für Zierpflanzenbau, Abteilung Dendrologie und im Pruhonitzer Park (1955-1962), später im Rahmen des neu errichteten Botanischen Gartens der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften (1962-1968) und schliesslich Im Botanischen Institut der Tschech. Akad. Wiss. (1968-1991). Biographie siehe in der Zeitschrift PRESLIA, Praha 1990.

KRYSTAL



(C) SVOBODA A.M. (Edit. KRYSTAL, Praha 8, Nad Rokoskou 30

(C) Ilustrace: Danuše Svobodová, Jakub Dalatowski

Dieser Beitrag erschien in der Mitarbeit mit dem Institut für Zierpflanzenbau in Průhonice. Hier kann man weitere Exemplare bestellen oder im Austausch für ähnliche Materiale gewinnen.
Adresse: Institut für Zierpflanzenbau, Bibliothek
252 43 Průhonice, Tschechische Republik

ZIERABARTEN - ROTBUCHHE

Okrasné odrůdy buku lesního
The Ornamental Cultivars of the Common Beech
Antonín Marián SVOBODA

Die Ziergehölzabarten	1
Die Kultivare der Rotbuche	4
Die Zeitübersicht	8
Nomenklatur	9
Die Literaturquellen	10
Übersicht der Zierabarten	12
Gruppen der Zierabarten	16
Die Zierbaumschulen und - Sammlungen	18
Vermehrung der Zierabarten	21
Versuche und Besonderheiten	23
Introduktion der fremdländischen Buchen	27-29

Die Kultivare - GRUPPE:

ALBO VARIEGATA	1
ASPLENIFOLIA	4
ATROPUNICEA	10
COCHLEATA	15
CRISTATA	18
CUPREA	22
FASTIGIATA	25
FRUTICOSA	29
GRANDIDENTATA	33
LACINIATA	36
LUTEO VARIEGATA	40
MARMORATA	43
PENDULA	46
PURPUREO PENDULA	50
QUERCIFOLIA	54
ROHAN	59
ROSEO MARGINATA	64
ROTUNDIFOLIA	68
ZLATIA	71-74
Registrierungsliste	75
Literatur	80
Summary	81-82

DIE ZIERGEHÖLZABARTEN

Die Pflanzen, ihre Züchtung und Veredlung begleiten den Menschen und seine Zivilisation auf der Erde von Anfang an. Unter den Gehölzen sind es zwei bedeutsame und interessante Gruppen, nämlich die Obst- und Ziergehölze. Während die erste Gruppe dem Gärtner und Landwirt unmittelbaren Nutzen brachte, wurden die Gehölze der anderen Gruppe zuerst als Besonderheit angepflanzt. Erst später, gleichzeitig mit der Entwicklung der Städte, begannen sie allgemein genutzt zu werden. Daraus ergeben sich allerdings grosse Unterschiede in Anzahl und Menge von Kulturabarten der Obst- und Ziergehölze.

Die unzählige Menge von Zierabarten bei Gehölzen kann in gewisse Gruppen eingeteilt werden. In eine der ältesten gehören Bäume mit schlanker und schmaler Baumkrone. Wegen ihrer Auffälligkeit sind sie sehr beliebt. Diese Kultivare werden in der Regel mit verschiedenen Namen bezeichnet, z.B. cv. *Pyramidalis*, cv. *Fastigiata*, cv. *Erecta* usw. Seinerzeit wurden die Zierabarten mit kugeligen Baumkronen beliebt, z.B. cv. *Globosa*, cv. *Umbraculifera* usw. Bei den Nadelgehölzen werden die zwergwüchsigen, flachwachsenden u.a. Abarten geschätzt. Nicht minder auffallend sind alle Zierabarten mit unterschiedlich gefärbten (roten, gelben oder weissen) Blättern, sei es auf der ganzen Fläche oder nur teilweise, an den Rändern. Bei der Rotbuche (*Fagus silvatica* L.) gibt es eine grosse Anzahl von Zierabarten. Einen Schlüssel zum Verständnis der ganzen Veränderlichkeitsbreite kann das Gesetz der homologischen Reihen darstellen (Vavilov 1922, Andreev 1927 u.a.).

Für die Bezeichnung der Kulturabarten wurde nach den Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen ein einziger Terminus eingeführt, nämlich das Kultivar (zum Unterschied von der Abart - *varietas* - im Sinne des Code der botanischen Nomenklatur, was eine niedrigere taxonomische Kategorie als die Art ist). Die Bezeichnung dieser neuen taxonomischen Einheit ist einzig und international, sie kann allerdings noch präzisiert werden, z.B. als die Zierabart, Obstabart u.ä. (Weitere Einzelheiten siehe in Svoboda 1979, 1985).

Die Zierabarten in ihrer Gesamtheit sind bisher nicht gewertet worden; eine alle zugänglichen Quellen zusammenfassende Grundarbeit wurde von Kolesnikov (1960) publiziert. Die Beschreibungen einzelner Kultivare werden in dendrologischen Publikationen (Rehder 1927, Schneider 1903-1912) und enzyklopädischen Werken (Krüssmann 1960, 1970 u. 1978) u.a. angeführt. Den Kultivaren wurden selbständige Kapitel bei der Bearbeitung der Ergebnisse der Einführung der Nadelziergehölze (Svoboda 1976, S. 65-92) und Laubziergehölze (Svoboda 1981, S. 58-89) gewidmet.

Anfangs setzte sich bei der Gewinnung von Kulturabarten die grundsätzliche Veredlungsmethode, nämlich die Auswahl (Selektion) durch. Die wertvollen Abarten wurden weiter heterovegetativ vermehrt, d.h. durch Pfropfung oder Okulieren. Eine vorwiegende Anzahl der Obst- und Zierabarten war von lokaler Herkunft, so dass für die Veredlung die lokalen Gehölzarten als Unterlagen benutzt wurden. Nach und nach wurden jedoch unter diesen die als

Unterlagen geeignetsten Pflanzen ausgesucht. Solche Bäume und Sträucher wurden dann sehr sorgfältig geschützt. In der Gegenwart stellen sie einen sehr wertvollen Genofonds dar (z.B. Páv's Wildrose u.a.).

Früher und auch heute werden recht unterschiedliche Obst- und Zierabarten in verschiedenen weit voneinander entfernten Orten gefunden, wie Europa, Asien, Amerika usw. Parallel, oft Hand in Hand mit der Züchtung von Zierabarten, entwickelte sich der Anbau von fremdländischen Gehölzen. Zur intensiven Verbreitung dieser Gehölze und deren Formen trug die Möglichkeit bei, viele von ihnen autovegetativ, durch Stecklinge zu vermehren, da keine geeignete, für die heterovegetative Vermehrung notwendige Unterlage zur Verfügung stand. In der Gartenbaupraxis reichte für die Produktion von zahlreichen neuen Pflanzen eine einzige Mutterpflanze aus, auch wenn dadurch oft nur vegetativ vermehrte Klone ausgebildet wurden (bei einhäusigen Gehölzen die Linien mit nur einem Geschlecht u.ä.). Aus diesen Gründen war die Ersteinführung von seltenen Ziergehölzen, auch einer einzigen Pflanze, in die Schlossparks, Arboreten und botanischen Gärten von großer Bedeutung.

Das wesentliche Merkmal, das die einzelnen Kultivare bestimmt, ist auf ersten Blick sehr verschiedenartig. Die unterschiedlichen Merkmale entstanden einerseits spontan (autogen) als Mutationen in der Baum- oder Strauchkrone, andererseits durch Samenaussaat (generativ). Die Zwergwuchs-Zierabarten können ihren Ursprung in Hexenbesen haben, die jedoch ebenfalls verschiedener Herkunft sind. Bei den Gehölzen besteht eine sonderbare Lage, indem die vorwiegende Mehrheit von Kultivaren der Ziergehölze vegetativ vermehrt sind, so dass alle auf diese Weise gewonnenen Individuen einen einzigen Klon darstellen. Dies bringt gewisse Vorteile mit sich: die Zierabart verliert nicht ihren ursprünglichen Wert (Merkmale und Eigenschaften); aus einer einzigen Mutterpflanze können (auto- oder heterovegetativ) sehr viele Pflanzen mit identischen Eigenschaften gewonnen werden.

Die Zierabarten entstanden im Laufe der Zeit, sie wurden oft viele Jahre lang nur von örtlichen Gärtnern gezüchtet, die ihnen verschiedene Namen gaben. Nachrichten über den Erstfund, über das weitere Schicksal der Zierabart, vor allem jedoch über die Entwicklung ihres Namens sind recht schwierig. So wurde z.B. die rotblättrige Blutbuche zum erstenmal in der Schweiz i. J. 1680 gefunden, über ihre weitere Vermehrung bestehen jedoch keine Nachrichten. Eine andere Blutbuche wurde i.J. 1772 im Harz gefunden; sie wird als Mutterpflanze für die meisten in Europa angepflanzten Bäume dieser Abart bezeichnet. Die dritte Blutbuche, in Südtirol i.J. 1840 gefunden, wird offensichtlich ebenfalls nicht vermehrt. Die Zierabart cv. Atropunicea wurde erst i.J. 1770 beschrieben, bei der weiteren Züchtung wurde jedoch die Herkunft nach den einzelnen Funden nicht mehr unterschieden.

In der Vergangenheit wurde der Benennung von Zierabarten eine grosse Aufmerksamkeit und Sorgfalt gewidmet. Anfangs richtete sich die Benennung nach den damals einzigen Regeln, die der Code der botanischen Nomenklatur bestimmte, mit allen Folgerungen (Autorenschaft, Priorität, Typenbeleg usw.), was jedoch bei den meisten Zierabarten unbekannt war.

Die Allgemeinheit der Kultivare sind - gegenüber Arten und Abarten (in Sinne varietas) - um einige Kategorien niedriger. Die Arten und Abarten finden sich in der Natur in zahlreichen Populationen, vermehren sich durch Autoreproduktion und nehmen hier ihre bedeutende gesellschaftliche Stellung ein. Ein Kultivar kann eine einzige, vom Menschen gezüchtete Pflanze bilden.

Im Laufe der Zeit, als es notwendig wurde die Kulturabarten unterschiedlich zu werten, wurden - in Anknüpfung an den Code der botanischen Nomenklatur - die selbständigen Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen vorbereitet. Von grösster Bedeutung sind jedoch diese Regeln für die wirtschaftlich bedeutsamen Kultivare, für die internationalen nomenklatorischen Autoritäten konstituiert worden. Bei den Kulturabarten stellt der Name des Urhebers - Veredlers (originator) und des Züchters (introducer) eine wichtige Information dar. Zur Anerkennung einer Gehölzzierabart gilt einstweilen als Leitfaden die Publikation der Monographien oder eine in mehreren Ländern arbeitende Nationale nomenklatorische Autorität; in der Tschechoslowakei ist es das Landwirtschaftliche Kontroll- und Prüfungszentralinstitut (ÜKZÚZ).

Die Züchtungsweise von Ziergehölzen und deren Vermehrung in Zierbaumschulen erfordern eine selbständige Bearbeitung. An dieser Stelle werden sie nur kurz erwähnt. Die Kultivare der Zierpflanzen werden vorwiegend vegetativ vermehrt, so dass sie in der Regel ihre typischen Merkmale beibehalten. Sowohl die autovegetative (durch Stecklinge, Kreuzung, Teilung usw.) als auch die heterovegetative (Veredlung auf die Unterlage durch Pfropfen und Okulieren) sind vom Gesichtspunkte der Echtheit der Varietäten gleichwertig, da bei ihnen nur vereinzelt eine weitere Mutation auftritt. Nur ausnahmsweise kommt es zur Rückmutation, bei der die ursprünglichen geschätzten Merkmale und Eigenschaften schwinden. Die Aussaat von Samen bei Zierabarten - die generative Vermehrung - haben bisher nur die Forschungsstellen benutzt. Auf diese Weise wird eine uneinheitliche Nachkommenschaft erworben, je nachdem, auf welche Weise und in welcher Stufe das geschätzte Merkmal bei der Abart geerbt wird. Eben diese zweite Züchtungsweise eröffnet ungeahnte Möglichkeiten zur Erforschung der Obst- und Ziergehölze. Es bietet sich nämlich die Möglichkeit, einzelne Merkmale zu ergänzen und kombinieren, und zwar sowohl zwischen den Kultivaren eines einzigen Taxons als auch zwischen verschiedenen Taxa. Eine derartige Forschungsaufgabe ist, angesichts der Langlebigkeit der Gehölze, schwierig und langfristig, dabei jedoch sehr aussichtsreich. Gewisse Ergebnisse sind auch schon bei den Zierabarten der Rotbuche erzielt worden.

DIE KULTIVARE DER ROTBUCHEN

Die Zierabarten der Rotbuche entstanden allmählich und wurden dann in Zierbaumschulen gezogen und in Parks und Gärten angepflanzt. Zu den ältesten Abarten gehörten die rotblättrige Rotbuche und die Rotbuche mit herabhängenden Ästen, die infolge ihrer Ungewohntheit sehr beliebt waren. Die Exemplare dieser beider Kultivare wurden und werden bisher sehr oft gepflanzt.

Die Grundlage zur Unterscheidung und Beschreibung der Kultivare stellt eine Reihe von Merkmalen und Eigenschaften dar, die sich oft auch untereinander kombinieren. Bei der Rotbuche sind es die folgenden Gruppen von Merkmalen: Blattfarbe und Blattform, Wuchs der Äste und schliesslich die Baumkronenform (Tab. 1). Im Vergleich mit anderen Gehölzen ist der Reichtum an Zierabarten bei der Rotbuche ausserordentlich groß. So ist z.B. bei den übrigen Arten der Gattung *Fagus* kein einziges bedeutendes Kultivar bekannt. Bei bestimmten Gehölzarten sind bislang gewisse Kultivartypen unbekannt, so z.B. bei den Gattungen *Populus* und *Salix* sind keine Zierabarten mit roten oder lacinierten Blättern bekannt. Bei der Rotbuche sind dagegen diejenigen Kultivare ziemlich selten, deren Blätter weisse oder gelbe Flecke tragen, und bisher ist hier keine Abart mit verbogenen Ästen (bei anderen Gehölzen als cv. *Tortuosa*) bekannt. Dagegen sind jedoch verschiedene Blattformen reichlich vertreten. Gewisse Merkmale wurden sogar kombiniert, so z.B. die Zierabart cv. Ansorgei entstand angeblich durch Kreuzung von cv. *Asplenifolia* und cv. *Atropunicea*. Eine andere Zierabart der Rotbuche, cv. Rohanii (aus Böhmen beschrieben), soll in der Gärtnerei von V. Mašek in Turnov durch die Kreuzung von cv. *Quercifolia* und cv. *Atropunicea* - Brocklesby - entstanden sein. Die letzte bisher angeführte Neuheit ist cv. *Rohan Gold* (1973), das angeblich aus einer Kreuzung von cv. *Rohanii* und cv. *Zlatia* entstand. Die Umstände der Entstehung von cv. *Purpureo Pendula* sind nicht bekannt; die Zierabart ist jedoch durch einen von cv. *Pendula* unterschiedlichen Wuchs gekennzeichnet, so dass sie wahrscheinlich zufällig und selbständig entstand.

Über die Veränderlichkeit der Rotbuche sind viele Arbeiten publiziert worden, die einen als Bestandteil von zusammenfassenden botanischen und dendrologischen Arbeiten, die anderen als selbständige Monographien. Die Beschreibungen von Zierabarten wurden vor allem auf die Unterscheidung von Kultivaren gerichtet wie es gebräuchlich war, nur die notwendigsten Merkmale wurden abgebildet. Die erste bedeutsamere Studie, in der die Veränderlichkeit des Blattes bei der Rotbuche gewertet wird, wurde in Schweden von Hesselmann (1911) veröffentlicht, der auf seine Erkenntnisse anlässlich seines Besuches in Prag i.J. 1931 aufmerksam machte. Die zweite, sehr wichtige Arbeit ist die eingehende morphologische Beschreibung der bei den Blättern von cv. *Rohanii* gefundenen Besonderheiten, die Klášterský (1955) publizierte. Die Verschiedenartigkeit der Blätter an einem Individuum der Rotbuche cv. *Asplenifolia* wurde auch von Lamprecht (1966) beschrieben.

TABELLE 1. Zierarten der Rotbuche (*Fagus silvatica* L.)
und ihre charakteristischen Eigenschaften in den

	1	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8a	8b	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.		
	ÄSTE	hängende aufrechte angehäufte		BLÄTER-RAND	gewellt doppelt gesägt	gesägt	geschnitten	buchtig+ascidien	+abortfaktionen	BLÄTER - zusammengesetzte	klein: 2-3 Nerven	BLÄTER - FARBE	grün	rot	gelb	-RAND	gelb	weiß	rot	-FLECKEN	AUTOGENE CHIMÄRE (MIXON)	+ neues Merkmal
PENDULA	X											X										
FASTIGIATA		X										X										
FRUTICOSA		X	X									X										
GRANDIDENTATA		X		X								X								X	7.	
COCHLEATA		X			X							X										
LACINIATA		X				X						X										
ASPLENIFOLIA		X					X					X								X	4.	
QUERCIFOLIA		X						X	X			X										
ROHAN		X						X	X			X	X									
CRISTATA		X								X		X										
ROTUNDIFOLIA		X									X	X										
ATROPUNICEA		X											X							X	11.	
CUPREA		X											X									
PURPUREO PENDULA	X												X							X	2.	
ZLATIA		X												X								
LUTEO VARIEGATA		X													X					X	11.	
ALBO VARIEGATA		X														X				X	11.	
ROSEO MARGINATA		X												X			X			X	11.	
MARMORATA		X																		X		

Eine Reihe von Arbeiten geht nicht nur von Beobachtungen, sondern auch von kleinen Versuchen aus, die auf verschiedene Eigenschaften gerichtet sind: so z.B. die Nachprüfung der Hypothese von der Viruserkrankung von cv. Rohanii, die durch Samenaussaat, Pfropfung, Feststellung von heterogenen Chimären an einem älteren Baum von cv. Rohanii und Durchwachsen des Pfropfes in die Unterlage verifiziert wurde (Svoboda 1974); ferner das Studium der Morphologie von geteilten zusammengesetzten Blättern bei cv. Cristata (Svoboda 1977), die Beschreibung der in Kronen alter Bäume verschiedener Kultivare spontan entstehenden autogenen Chimären (Mixon), z.B. bei den Zierabarten -cv.- *Asplenifolia*, *Grandidentata*, *Roseomarginata*, *Albovariegata* usw. Aus unter stattlichen Bäumen gesammelten Samen (cv.: *Rotundifolia*; *Asplenifolia*; *Quercifolia* u.a.) gelang es Pflanzen zu ziehen, die deren identische Merkmale aufweisen. Für weitere Untersuchungen ist eine Herbarsammlung angelegt worden, die Belege von allen in der Tschechoslowakei gezüchteten Zierabarten einschliesst. (Tab. 2).

Die Zierabarten der Rotbuche weisen im Vergleich mit den Kultivaren anderer Gehölze noch viele Besonderheiten auf, die in ihrer Vollständigkeit bei weitem noch nicht gefunden, erklärt oder zum Nutzen der botanischen Theorie und der Gartenbaupraxis angewandt worden sind.

Tabelle 2. Übersicht der in der Tschechoslowakei festgestellten Zierabarten

Legende: Taxon (1. Gattung, 2. Art, 3. Kultivar - cv.); Geschichte der Introduction: 4. Entdeckung und Beschreibung, 5. Anpflanzung in Parks und Gärten, 6. Pflanzungsort. Gegenwärtiger der Züchtung: 7. Gebrauchsweise - einzeln (J), gruppenweise (S); 8. Vertretung - selten (V), oft (C); 9. Anwendung der Pflanzungen: Stadtgrün (M), Arboreten und Sammlungen (A), Unikate (U) 10. Mehrungsweise - generativ (G), vegetativ (V), autovegetativ (AV), heterovegetativ (HV); 11. Wertung nach der biologischen Skala: 1. wächst (ohne zu blühen), 2. blüht, 3. trägt Früchte (3a. leere, 3b. volle Samen), 4. weitere evidierte Generation wird gezüchtet; 12. Kulturtyp (CS).

FAGUS SILVATICA L.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Albo Variegata											
	1770	1880	Č. Hrádek			J	V	A	HV	3	Říčany
Asplenifolia											
	1857	1865	Hluboká			J	C	M	HV	3,5	Doksany
Atropunicea											
	1680	1865	Hluboká			S	C	M	V,G	4	Sychrov
Cochleata											
	1865	1900?	Průhonice			J	V	U	HV	3	Průhonice
Cristata											
	1811	1840	Čáslav			J	V	U	HV	1	Kláštorec
Cuprea											
	1838					J	V	M	G	4	Průhonice
Fastigiata											
	1873	1880	Sychrov			J	V	A	HV	3	Říčany
FRUTICOSA // Eugen											
	1867	1892?	Chudenice			J	V	U	HV	1	Chudenice
Grandidentata											
	1864	1880	Č. Hrádek			J	V	U	HV	3	Průhonice
Laciniata											
	1795	1880	Praha-KO			J	V	U	HV	3	Královská obora
Marmorata											
	1904									3	Polsko
Purpureo Pendula											
	1865	1834	Praha-KO			J	V	A	HV	3	Telč
Quercifolia											
	1864	1880	Sychrov			J	V	A	V,G	3,5	Konopiště
Quercoides											
	1800	1865	Sychrov			J	V	A	G	3	Stříbrná Skalice
Rohan											
	1884	1894	Turnov			J	V	A	V,G	3,5	Turnov, Průhonice
Roseo Marginata											
	1883	1919	Chudenice			J	V	A	HV	3	Konopiště
Rotundifolia											
	1872	1894	Raspenava			J	V	U	V,G	3,5	Raspenava
Zlatia											
	1892	1927	Průhonice			J	V	A	HV	3	Průhonice

DIE ZEITÜBERSICHT

Als Unterlage für die Zusammenstellung der Zeitübersicht dient das Registrierverzeichnis. Analog wie bei anderen Taxa, z.B. bei der Art, wird in der Übersicht das Jahr der ersten publizierten Beschreibung angeführt. Auf ersten Blick fällt in der Übersicht auf, dass auf manche Jahre mehrere neue Kultivare, auf andere weniger fallen. Dies wurde hauptsächlich durch die Kataloge der Zierbaumschulen beeinflusst, in denen die Benennung des betreffenden Kultivars zum erstenmal publiziert wurde. Die Zierabarten verfügen gegenüber anderen Pflanzen über eine Besonderheit - sie konnten nämlich mehrere Jahre bekannt sein, ohne benannt zu werden. Bei der ersten publizierten Beschreibung sind in der Regel ausser dem Namen und einer kurzen Charakteristik keine anderen Einzelheiten zu finden.

Tabelle 3. Historische Übersicht der Entstehung
von Kultivaren der Rotbuche

Jahr:	Kultivar:		
1770	Atropunicea	1899	Argento Marginata
	Albo Variegata		Bornyensis
	Luteo Variegata		Brocklesby
1789	Purpurea		Castaneifolia
1795	Laciniata		Conglomerata
1800	Quercoides		Miltonensis
1811	Cristata	1900	Riversii
1833	Cuprea		Subcordata
1838	Pendula	1902	Paul's Gold Margined
1851	Striata	1903	Quercina
1852	Nivea		Purpurea Latifolia
1857	Variegata		Purpurea Metallica Nigra
1859	Asplenifolia		Purpurea Pendula Vera
1861	Tortuosa	1904	Ansorgei
1864	Atropurpurea Macrophylla	1906	Queen King
	Cochleata		
	Grandidentata	1911	Aurea Pendula
	Latifolia	1913	Dawyckii
	Monstrosa	1914	Prince George of Crete
	Pyramidalis		Rubra
	Quercifolia	1919	Arcuata
1865	Purpureo Pendula	1920	Spaethiana
1867	Viridi Variegata		Swat Magret
1868	Pagnyensis	1923	Norwegiensis
	Remillyensis	1925	Pyramidalis Purpurea
1873	Cuculata	1927	Atropurpurea Globosa
	Fastigiata	1932	Horizontalis
	Tricolor	1939	Reygerloo
1888	Roseo Marginata	1955	Interrupta
1892	Purpurea Pendula Nana	1963	Faux de Vessey
1894	Rohanii		Interrupta Purpurea
	Rotundifolia	1973	Rohan Gold

Vor der Bearbeitung und dem Annehmen der Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen wurden die neuen Zierabarten nach dem Code der botanischen Nomenklatur benannt, so dass weder der Veredler noch der Züchter oder der Fundort usw. angeführt wurden. Überdies dürften manche Zierabarten bzw. ihre Merkmale mehrmals, an unterschiedlichen Orten entstanden sein, die ursprüngliche Mutterpflanze ist nicht mehr bekannt. Da jedoch nach Ablauf mehrerer Jahre die genaue Jahreszahl der Entstehung (des Fundes) einzelner Kultivare nicht mehr ermittelt werden kann, wird das Jahr der ersten Beschreibung genommen.

In der historischen Übersicht sind die Namen der Kultivare nach dem Jahre ihrer Erstbeschreibung (Publikation der Benennung) angeordnet, wie es in dem Registrierverzeichnis (Wyman D. 1964) angeführt ist (Tab. 3). Die als gültig anerkannten Namen sind durch Unterstreichung bezeichnet.

NOMENKLATUR

Alle Zierabarten der Rotbuche gehören zu einer einzigen Art - *Fagus silvatica* L. Die Grundlage für die Unterscheidung von Taxa aller Ränge stellt die objektive Realität dar, wenn auch auf verschiedenem Niveau des Konkreten und des Allgemeinen. Anfangs wurden die Taxa nach dem Code der botanischen Nomenklatur beschrieben, der für die infraspezifischen Kategorien folgende Gruppenbezeichnungen darbot: Varietät, Form, Lusua u.a. Bei dem Namen jeder Gruppe wurde der Autor der Benennung angeführt, wobei der gültige Name auf Grund der Priorität anerkannt wurde.

Nach der Ausarbeitung und Publizierung der Regeln für Benennung der Kulturpflanzen wurde ein neues Taxon und eine einzige Kategorie - das Kultivar - angenommen. Die Regeln lösten die Problematik allgemein, d.h. sowohl für die älteren Kultivare, die in der Vergangenheit entstanden und nach dem Code der botanischen Nomenklatur benannt wurden, als auch für die neu entstandenen Kultivare. Bei einzelnen Kultivaren wird ihr Urheber - Veredler oder Züchter bzw. seine Arbeitsstelle angeführt. Bei älteren Kultivaren wird ebenfalls ihr Autor sowie die ursprüngliche Benennung als wichtige Informationsquelle für deren Taxonomie angeführt.

Bei den Kulturabarten ist es wichtig, das Datum der Entstehung bzw. wiederholter Entstehung zu kennen, was jedoch bei älteren Abarten zumeist nicht bekannt ist, so dass das Jahr der ersten Beschreibung meistens als Jahr der Entstehung angegeben wird.

Die Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen setzen die Arbeit der nationalen und internationalen nomenklatorischen Autoritäten voraus, die alle Kultivare evidieren, für Studienzwecke züchten und auf diesem Grunde die übersichtlichen Registrierverzeichnisse herausgeben werden. In den Wirkungsbereich der nomenklatorischen Autorität gehört ebenfalls die Begutachtung der Neuheiten. Für die meisten Ziergehölze wurde jedoch eine derartige nomenklatorische Autorität bisher nicht konstituiert. Für die Rotbuche veröffentlichte i.J. 1964 D. Wyman, Direktor des Arnold Arboretums, ein Registrierverzeichnis. Dieses Verzeichnis schliesst mehr als 100 Kultivare ein, von denen nur 37 in den Arboreten und Gärten der USA gezüchtet werden (siehe Anhang).

Die bei den Nomenklatorischen Autoritäten errichtete Kultivarsammlung kann eine Übersicht von Individuen dieser Kultivare, die in anderen Arboreten, botanischen Gärten und eventuell in Park- und Gartenanlagen evidiert werden, ersetzen oder ergänzen. Eine solche Übersicht ist ausserordentlich wichtig, da nach den Regeln für Benennung von Kulturpflanzen (Paragraph 42) der Kultivarnamen verworfen werden muss, falls er nicht gültig veröffentlicht wurde und falls das Exemplar der Kulturart, auf das sich der Name angeblich bezieht, nicht existiert oder sogar nicht einmal existierte. Die Lage wird durch Kultivare kompliziert, die zwar in der Vergangenheit beschrieben wurden, aber von denen gegenwärtig schon mehrere Jahre lang kein einziges lebendes Exemplar bekannt ist (das sog. leere Taxon).

Ausser der nomenklatorischen Problematik tritt die Biologie besonders über verschiedene Eigenschaften der Kultivare immer stärker in den Vordergrund; diese Erkenntnisse ergänzen oft in bedeutsamer Weise die erste und meistens sehr kurzgefasste Beschreibung. Einen unteilbaren Bestandteil der Beschreibung stellen ebenfalls die Abbildung, das Herbar und die Festlegung des Kulturtyps dar. Alle diese Anforderungen können in den meisten Fällen nicht restlos erfüllt werden, bes. bei älteren Ziergehölzarten; trotzdem können sie bei internationaler Mitarbeit Schritt für Schritt ergänzt und präzisiert werden.

An die Beschreibung der Kulturarten werden folgende Anforderungen gestellt: a) zutreffender Name, b) Zitat der nomenklatorischen Literatur, c) Jahr der Entstehung, d) Name des Urhebers-Veredlers (originator), e) Name des Züchters (introduktor), f) deren Arbeitsstätte, g) Publikation der Abbildung, h) Herbarsammlung (wo sie aufbewahrt wird), i) Kulturtyp - Lokalität, Mutterpflanze, ferner die Literatur über Biologie, Experimente usw. (Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen aus d.J. 1961, siehe: Lesnictví, Stud. Inf. UVTIZ Praha 1964/7: 34-35, tsch.)

DIE LITERATURQUELLEN

Die erste Arbeit, die die Veränderlichkeit der Rotbuche mit ihren Abarten und Formen behandelt, wurde von Domin (1932) publiziert. In Übersicht führte er hier alle zeitgenössischen Erkenntnisse, nach den damaligen Usancen die Beschreibungen von Abarten an und teilte die Rotbuche auf Grund ihrer Veränderlichkeit in sieben Abarten ein, nämlich: 1. var. typica, 2. var. fastigiata, 3. var. pendula, 4. var. tortuosa, 5. var. microcarpa, 6. var. brevispina, 7. var. Borzae, wobei bei der ersten Abart die Beschreibungen von 27 Formen angeführt sind. Die meisten dieser Taxa sind mit ihren Autorennamen bezeichnet (siehe Kap. Übersicht der Zierabarten). Tab. 4.

Tabelle 4. ALLGEMEINE ÜBERSICHT
VON HAUPTFORMEN DER ROTBUCHE (Domin 1932)

FAGUS SILVATICA

**A. Kulturformen oder die vorwiegend in Kultur
verbreiteten Formen**

- | | |
|--|--|
| <p>I. Nach dem Wuchs
var. fastigiata
var. pendula
var. tortuosa</p> | <p>III. Nach Blattform
var. latifolia
var. rotundifolia
var. laciniata
var. quercifolia
var. undulata
var. grandidentata</p> |
| <p>II. Nach Blattfarbe
var. atropunicea
f. cupraea
f. nigra
f. Riversii
f. sanguinea
f. purpurea macrophylla
var. aurea
var. Zlatia
var. Tricolor
var. roseo-marginata
var. Luteo-variegata
var. albo-variegata
var. Hartigii
var. marmorata</p> | <p>IV. Moströse Formen
var. cristata
var. cochleata</p> <p>V. Kombinierte Formen
(Blattfarbe und Wuchs)
var. purpureo-pendula
var. nano pendula</p> <p>VI. Kombinierte Formen
(Blattfarbe und Förm)
var. Rohanii</p> |

B. Die im Freien beobachteten Formen

- | | |
|---|--|
| <p>VII. Variationen verschiedener Art
var. vulgaris
f. repanda
f. longipes
f. macrocarpa
var. corticata
var. quercoides
var. dentata
var. subcordata
var. Beckii
var. cuneifolia
var. rotundata</p> | <p>var. carpinifolia
var. pseudostrya
var. euryphylla
var. puberula
var. fruticosa
var. microcarpa
var. brevispina</p> <p>VIII. Geographische Rassen
var. Borzae
var. moesiaca</p> |
|---|--|

Von den älteren Publikationen, in denen die Veränderlichkeit der Rotbuche im Rahmen aller anderen Gehölze beschrieben wurde, sind die wichtigen dendrologischen Publikationen (Schneider 1904-1912, Hegi 1912, Rehder 1927) zu nennen. Einige Beiträge deutscher Autoren wurden in den Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft (=MDDG) veröffentlicht; ihre Autoren waren z.B. Kanngiesser (1931), Krüssmann (1939), wobei der letztere in der Reihe seiner weiteren enzyklopädischen Handbücher zahlreiche aktuelle Informationen über die Veränderlichkeit der Rotbuche anführte (Krüssmann 1970, 1978). In Ungarn veröffentlichte Kárpáti (1941) eine Studie über die Taxonomie der Rotbuche, in Polen war es Browicz (1959), der Informationen über

die Introduktion und Anpflanzung von Zierbuchen brachte. Alle obenerwähnten Arbeiten wurden beim Studium und bei Benennungen vom Code der botanischen Nomenklatur (1957) berücksichtigt.

Nach den J. 1953, in dem die neu vorbereiteten Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen zum erstenmal publiziert worden waren, erschienen weitere wichtige Arbeiten. Beachtenswert ist vor allem die "Registration List of Cultivar Names of Fagus" (Wyman 1964). Diese Arbeit entspricht schon den Arbeitsforderungen der internationalen nomenklatorischen Autorität, so daß sie als das einzige Taxon das Kultivar (cv.) benutzt. Der Autor hat für die Einteilung der Kultivare zwei Hilfsgruppen aufgestellt, nämlich "Variegata Group" und "Atropunicea Group", und alle bekannten Kultivarnamen mit Hinweis auf die Synonymik angeführt. Darin wird angeführt, ob das lebende Exemplar des betreffenden Kultivars (in den USA) bekannt ist. Bei jedem Kultivarnamen ist der Autor sowie das Zitat der ersten Beschreibung (nach dem Code der botanischen Nomenklatur) angeführt, während die Regeln für die Benennung den Kulturpflanzen das Gewicht zwei Personen beimessen, nämlich dem Urheber-Veredler (originator) und dem Züchter (introducer), die jedoch bei älteren Kultivaren durchwegs unbekannt sind.

Die letzte zusammenfassende Arbeit über die Veränderlichkeit der Rotbuche publizierte Grootendorst (1967). Bei den erwähnten, in Holland gezüchteten 35 Kultivaren sind ausführliche Beschreibungen (mit Angabe konkreter Exemplare und deren Grösse) angeführt; neu ist vor allem ihre Wertung in fünf Gruppen: hervorragend, sehr gut, gut, geeignet für Sammlungen und schliesslich uninteressant, das vom Gesichtspunkte der Ziergärtnerei ausgelassen werden kann.

Die durch ein Studium der Kultivare gewonnenen Erkenntnisse bilden einen Teil der Dissertationsarbeit zur Erwerbung des Kandidatengradus (CSc.) von A.M. Svoboda (1966), von der bislang nur die biometrische Wertung der Fluktuationsvariabilität veröffentlicht worden ist (1972).

ÜBERSICHT DER ZIERABARTEN

Für die Ausarbeitung der gegenwärtigen Übersicht von Zierabarten der Rotbuche (*Fagus silvatica* L.) sind diejenigen Arbeiten ausschlaggebend, die entweder Informationen über die Entstehung oder Entdeckung einer neuen Abart oder ihre ausführliche Beschreibung einschliesslich der Benennung und eventuell auch die Ergebnisse von Beobachtungen und Versuchen bringen.

Nach der Veröffentlichung von nomenklatorischen Grundsätzen, die nach und nach angenommen worden sind (s. die Regeln für Benennung von Kulturpflanzen - zum erstenmal i.J. 1953) konzentrierte sich die Aufmerksamkeit der führenden Arbeitsstellen auf die Ausarbeitung von Registrierverzeichnissen. Donald Wyman, Direktor des Arnold Arboretums, bearbeitete und publizierte ein solches Verzeichnis für die Rotbuche i.J. 1964. Derartige Verzeichnisse beinhalten ausführliche Informationen über alle bekannten Kultivare.

Die folgende Übersicht von Kultivaren ist vor allem auf die Zierabarten gerichtet, die in der Gegenwart bekannt sind und von

denen zahlreiche Exemplare in Parks, Arboreten und botanischen Gärten der ganzen Welt vorhanden sind. Die neuen eigenen Erkenntnisse können jedoch nur bei denjenigen Kultivaren angeführt werden, die in der Tschechoslowakei vorkommen.

Die Schwierigkeit der ganzen Problematik und der Gliederung von Zierabarten ist auf zwei Hauptursachen zurückzuführen. In erster Reihe beruht sie in der Kompliziertheit der eigentlichen Veränderlichkeit, die die Naturgesetze befolgt. Die andere Ursache, die in nicht unwesentlichem Mass dazu beiträgt, stellen die Unklarheiten dar, die sich aus der vom Menschen festgelegten Nomenklatur ergeben. Bei meisten in der Vergangenheit beschriebenen (nach dem Code der botanischen Nomenklatur) Abarten entbehrt man die notwendigsten Nachrichten. Es ist recht schwierig, die für die Charakteristik der Abarten nach den Regeln für Benennung von Kulturpflanzen notwendigen Angaben zu finden. So z.B. ist für die Nachprüfung der Echtheit eines Kultivars sein lebendes Exemplar notwendig (Art. 42/1981).

Die Grundlage jeder Abart stellte und stellt unstreitig die objektive Realität dar, nämlich eine konkrete lebende Pflanze, die die bestimmten angeführten Merkmale und Eigenschaften trägt. Für die Benennung von Zierabarten - Kultivaren - werden jedoch oft verschiedene Worte benutzt, die entweder die bedeutenden Eigenschaften nicht erfassen oder sogar - auf Grund der Empfehlung - einen phantastischen Inhalt haben (s. Regeln für Benennung von Kulturpflanzen, Art. 27/1981). Aus diesen Gründen kann die Benennung von Kultivaren mit deren Merkmalen und Eigenschaften nicht identifiziert werden. Aus historischen, fachlichen und praktischen Gründen ist es nicht angebracht, bei bekannten (Tab. 5). Kultivaren ihre Benennungen zu ändern oder bei neuen Kultivaren verschiedene Symbole, Nummern, Abkürzungen u.ä. zu benutzen.

Das Kultivar ist einstweilen - auch nach den Regeln für die Benennung von Kulturpflanzen - das einzige Taxon (Art. 10). Verschiedene Gliederungen von Kultivaren, besonders beim Zusammenstellen von Registrierverzeichnissen, sind nur Hilfsmittel, sie bilden kein System und werden auch an keine Vorschriften gebunden (Art. 12, 26). Für die Erfassung von verwickelten gegenseitigen Beziehungen ist es allerdings angebracht, eine gewisse innere Gliederung in der Gesamtübersicht aller bekannten Abarten aufzustellen.

Eine solche Gliederung von Abarten wurde zum erstenmal von Domin (1932) in seiner Studie über die Variabilität der Rotbuche benutzt. Eine weitere, sehr bedeutsame Arbeit stellt das bisher einzige Registrierverzeichnis für die Buche von Wyman (1964) dar. Der Autor hat hier zwei Gruppen gebildet: VARIEGATA und ATROPUNICEA, in die er die Kultivare mit entsprechenden Merkmalen und Eigenschaften eingliedert. Die meisten Kultivare mit unterschiedlichen Merkmalen wurden allerdings nicht eingliedert. Eine solche Übersicht ist von grosser Bedeutung für das Studium, da sie Informationen über alle in der Vergangenheit beschriebenen Abarten enthält. Der Autor bezeichnet in seiner Übersicht die von ihm anerkannten Kultivare (ihre Benennung ist mit grossen Buchstaben gedruckt). In beiden Fällen - d.h. die Eingliederung des Kultivars in eine Gruppe bzw. seine Nichteingliederung unter die vom Autor anerkannten Regeln - heisst es allerdings nicht, dass das Kultivar und seine Benennung

ungültig wären oder dass es sich um ein Synonym handeln sollte. (Eine solche Kategorie des Taxons ist nur im Code der botanischen Nomenklatur, nicht jedoch in den Regeln für Benennung von Kulturpflanzen zu finden.). Die Gültigkeit (aktuelle Bedeutung) der Regeln für Benennung der Kulturpflanzen wird auf Grund der Kenntnisse von konkreten Individuen, nämlich der in der Gegenwart Lebenden Individuen von Bäumen und Sträuchern, entschlossen. Aus diesen Gründen ist auch das Registrierverzeichnis (Wyman 1964) eine der bedeutsamen Quellen von Informationen darüber, welche Zierabart in den USA angepflanzt wird. Für die Gesamtinformation wird hier eine Übersicht der Zierabarten angeführt, die in den Parks, Arboreten und botanischen Gärten der USA, Holland und der Tschechoslowakei bekannt sind (Tab. 5). I.J. 1980 wurde die Adresse der neuen Registrierautorität bekannt gemacht: Dr Stephan A. Spongberg, Registrar-ARNOLD ARBORETUM. Jamaica Plain, Mass. 02130 USA.

In der nachfolgenden Übersicht sind aufgrund der obenangeführten Gründe die von allen real bestehenden, jetzt bekannten und gezüchteten Zierabarten ausgehenden Gruppen geformt.

Legende:

1. Benennung des Kultivars (nach verschiedenen Quellen, mit Hinweis auf die nahestehenden Taxa). Vertretung der Kultivare in folgenden Ländern:
 2. Nordamerika (USA) - 2a. Vertretung (Wyman 1964, 2b. Frequenz = Häufigkeit (Master's Inventory Amer. Hort. Soc. 1964;
 3. Niederlande (NL) - 3a. Vertretung, 3c. Wertung: 1 - gut, 2 - sehr gut, 3 - ausgezeichnet (Grootendorst 1967);
 4. Tschechoslowakei (CS) - 4a. Vertretung, 4b. Frequenz (Anzahl der Lokalitäten), N = 100 bis 200 Orte, 4c. Wertung: 1. gut, 2. sehr gut, 3. ausgezeichnet (Svoboda, 1981)
- Erklärungen: Diejenigen Kultivare, die im folgenden Text behandelt werden, sind unterstrichen. Die Kultivare mit Bezeichnung NL und CS sind Nationalneuheiten.

Tabelle 5. Evidenz von Zierabarten der Rotbuche
(*Fagus silvatica* L.)

1. KULTIVAR	2.	USA	3.	NL	4.	ČS	c
	a	b	a	c	a	b	
Albo Variegata	X	2	-		X	4	1
Ansorgei	X	1	X		-	-	
Asplenifolia	X	6	X		X	N	3
Atropunicea (Purpurea)	X	27	X		X	N	3
Atropurpurea Macrophylla	X	2	-		-	-	
Aureo Pendula	X	1	X		-	-	
Bornyensis	X	1	X		-	-	
Castaneifolia	X	1	X		-	-	
Cochleata	X	1	X		X	1	1
Cockleahall	-	-	X		-	-	
Cristata	X	5	X		X	2	2
Cuprea	X	2	X		X	N	2
Dawyckii (Fastigiata)	X	1	X	2	X		
Dawyck Gold	-	-	NL		-	-	
Dawyck Purple	-	-	NL		-	-	
Fastigiata (Dawyck)	X	20	X		X	10	3
Faux de Vesey	X	1	-		-	-	
Fruticosa	-	-	-		CS	1	3
Grandidentata	X	2	X		X	2	1
Horizontalis	X	2	-		-	-	
Interrupta	X	1	NL		-	-	
Interrupta Purpurea	X	1	NL		-	-	
Laciniata (?Asplenifolia)	X	18?	?		CS	1	3
Latifolia	X	1	-		-	-	
Luteo Variegata	-	-	-		X	2	1
Miltonensis	-	-	X		-	-	
Norweginsis	X	1	-		-	-	
Pagnyensis	X	1	-		-	-	
Pendula	X	20	X	2	X	N	3
Purple Fountain	-	-	X		-	-	
Purpurea (Atropunicea)	X	2	X		-	-	
Purpurea Latifolia	-	-	X	2	-	-	
Purpurea Nana	X	1	-		-	-	
Purpurea Tricolor	X	1	X	2	-	-	
Purpurea Pendula	X	7	X		X	10	2
Quercifolia	X	3	X		X	6	2
Riversii	X	13	X	3	-	-	
Rohani	X	15	X	1	CS	10	3
Rohan Gold	-	-	NL		-	-	
Roseo Marginata	X	8	-		X	37	3
Rotundifolia	X	10	X		X	1	3
Spaethiana	X	3	X	1	-	-	
Tortuosa	X	6	X		-	-	
Tricolor (Purpurea T.)	X	5	-		-	-	
Zlatia	X	12	X	1	X	10	3
Insgesamt	=	46		34		30	18

GRUPPEN DER ZIERABARTEN
(Siehe Anhang)

Die Beschreibungen der Zierabarten wurden alphabetisch geordnet, und aus praktischen Gründen wurde für die Mehrheit der in der Tschechoslowakei vertretenen Kultivare eine selbständige Gruppe aufgestellt. Dadurch wird ermöglicht, die gegenseitigen, oft sehr komplizierten Beziehungen zwischen einzelnen Zierabarten, deren Merkmalen und Eigenschaften besser darzustellen (siehe Tab. I. Orig. Svoboda A. M. 1972:21, 1988: 13).

Die Gruppen entsprechen durch ihre Benennung den Kultivaren, so dass sie keine neue nomenklatorische Einheit darstellen und ebenfalls sollen sie kein neues System bilden; sie bilden bloss eine Arbeitsgliederung des Manuskripts. Die grösste Aufmerksamkeit konzentriert sich natürlich auf die Zierabarten, die in der Tschechoslowakei angepflanzt werden und von denen zahlreiche Bäume bekannt sind. Insgesamt sind es etwa 20 Kultivare, die von der Gesamtzahl aller beschriebenen Zierabarten nur ein kleiner Teil sind.

Im Vergleich mit der Anzahl von Kultivaren, die wirklich angepflanzt werden und von denen konkrete Individuen bekannt sind, stellen sie allerdings deren wesentlichen Teil dar. Es handelt sich um folgende Kultivare und deren Gruppen:

ALBO VARIEGATA	LACINIATA
ASPLENIFOLIA	LUTEO VARIEGATA
ATROPUNICEA	MARMORATA
COCHLEATA	PENDULA
CRISTATA	PURPUREO PENDULA
CUPREA	QUERCIFOLIA
FASTIGIATA	ROHAN
FRUTICOSA	ROSEO MARGINATA
GRANDIFOLIA	ZLATIA

ERKLÄRUNGEN zu den Übersichtstabellen der Kultivare bei einzelnen Gruppen der Zierabarten

1. URHEBER oder Veredler (originator) - soweit er bekannt ist, eventuell Ort (Lokalität), Land und Jahreszahl des Fundes
2. ZÜCHTER (cultivator, introductor), eventuell Baumschule, Garten u.ä., bzw. Ort, wo das Kultivar zum erstenmal eingeführt und gezüchtet wurde, Jahreszahl
3. AUTOR der Benennung (descriptor) - eine wichtige Information für die Erhaltung der Kontinuität zwischen den Empfehlungen des Internationalen Code der botanischen Nomenklatur und des Internationalen Code der Nomenklatur von Kulturpflanzen. Wichtigste Quellen: Domin 1932, Rehder 1949, Wyman 1964
4. ILLUSTRATION (illustratio) stellt ein bedeutendes Hilfsmittel bei der Beschreibung von Kulturpflanzen dar
5. HERBARSAMMLUNG (herbarium) wird bei den Kulturpflanzen empfohlen; an die vorliegende Studie wird eine in Zusammenarbeit mit der Botanischen Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice vorbereitete Tauschzenturie der Herbarien anknüpfen. Die Texte zu einzelnen Punkten werden einen Bestandteil der Legende von Belegen (Scheden) bilden. Es wurden vor allem die folgenden bedeutenden Herbarsammlungen exzerpiert:
 PR - Botanische Abteilung des Nationalmuseums, Průhonice u Prahy
 PRC - Lehrstuhl für Botanik der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Karls-Universität, Praha 2, Benátská 2
6. KULTURTYP - MUTTERBAUM oder -STRAUCH (specimen originale - typus culturalis) - für die Tschechoslowakei wird das konkrete lebende Exemplar (seine Lokalität) angegeben, die übrigen werden im Text angeführt
7. BIBLIOGRAPHIE (bibliographia) schliesst eine Übersicht der wichtigsten Arbeiten ein
8. BESCHREIBUNG (diagnosis) - es wird der ursprüngliche Wortlaut der Beschreibung aus der ersten Grundarbeit angeführt (Domin 1932), nur in einigen Fällen wurde sie ergänzt (der Internationale Code der Nomenklatur von Kulturpflanzen erfordert ihre lateinische Version nicht)
9. TAXONOMIE (taxonomia) - schiesst die Bemerkungen über die Synonymik (9a), über die Feststellung der autogenen Chimären oder der MIXON (9b), eventuell die mit dem betreffenden Kultivar zusammenhängenden Kultivare (9C) ein.
10. VERMEHRUNG (propagation) enthält die Bemerkungen über die gewęärtig am häufigsten benutzen Methoden der Kulturvermehrung in den Zierbaumschulen. Als Pfropfunterlage werden ausschliesslich die Rotbuchensämlinge benutzt.

DIE ZIERBAUMSCHULEN UND -SAMMLUNGEN

Bei der Einführung und weiteren Züchtung von fremdländischen Ziergehölzen in Europa sind die Baumschulen der Firma Späth in Berlin von großer Bedeutung. Sie wurden 1720 gegründet und erreichten ihren grössten Aufschwung am Ende des 19. Jahrhunderts, was aus den Jahreszahlen der Entstehung von Neuheiten und der Erstintroduktionen ersichtlich wird (Katalog 1930). Folgende Buchen wurden durch sie eingeführt: cv. Zlatia (1891), Striata (1892), Argenteo Marmorata (1899) und Spaethiana (1920), ferner werden in der Sammlung des Späth Arboretums bisher die Zierabarten cv. Bornyensis, Miltonensis Quercifolia, Roseo Marginata, Spaethiana, Striata und Zlatia angepflanzt.

Früher gab es bedeutende Baumschulen auch bei dem weltbekannten Naturpark Bad Muskau (Mužákov) an der Neisse in Oberlausitz angelegt. Ihr Gründer Hermann Fürst Pückler erweiterte den Park auch an das Ostufer der Neisse, wo dann die Zierbaumschulen entstanden. Dort arbeiteten der Garteninspektor Petzold und der Arboretum-Gärtner Kirchner. Im Buch "Arboretum Muscaviense" (1864) wurden zahlreiche Neuheiten aufgeführt, z.B. cv. Atropurpurea Macrophylla, Cochleata, Comptoniaefolia, Grandidentata, Latifolia, Monstrosa, Pyramidalis und Quercifolia.

Aus dem Gebiet der Tschechoslowakei stammt der älteste Vermerk über die Anpflanzung von Zierabarten cv. Asplenifolia und cv. Atropurpurea im botanischen Garten in Prag - Smíchov aus d.J. 1844. Wenig später, in den Jahren 1845-9, wurden im Gehölzverzeichnis der Schlossgärtnerei in Sychrov (1845-9) die Abarten cv. Asplenifolia, Atropurpurea, Cochleata, Pendula, Purpurea und Quercifolia eingetragen. Aus den Gärten in Hluboká sind i.J. 1865 folgende Zierabarten bekannt: cv. Aureo Variegata, Asplenifolia, Atropurpurea, Brocklesby, Cristata, Grandidentata, Latifolia, Laciniata, Pendula, Quercifolia. In Sychrov wurden i.J. 1880 die Sammlungen mit den Kultivaren Brocklesby, Reygerloo, Argenteo Variegata, Aureo Variegata, Macrophylla, Purpurea (Hort. anglorum), Purpurea Pendula Nova, Pyramidalis, Quercifolia (Quercoides) und Tricolor ergänzt.

Die reichsten Sammlungen befanden sich im Amerikanischen Garten bei Chudenice (Svoboda 1976/5: 41, 1982/12: 81). Die Gesamtzahl der angepflanzten Gehölze betrug bis 1500 Taxa, etwa 200 davon waren Nadelgehölze. Im Sortiment gab es auch Neuheiten, z.B. Picea excelsa Harrachii (Nr. 52, zum erstenmal im Katalog aus d.J. 1912) mit der folgenden Beschreibung: Stamm schief, verdreht, Äste hängend. Diese Fichte stammt offenbar aus der Nachkommenschaft der überhängenden Fichten aus dem nahen Schloßpark von Zinkovy (Fulín M. Čas. čes. zahr. 1892: 5-6, Abb.). Eine - offensichtlich als Wildvorkommen entstandene Neuheit stellt auch die strauchartigwachsene Rotbuche dar (siehe cv. Eugen, Gruppe FRUTICOSA). Bisläng ist noch keine ausführlichere Beschreibung dieser Buche veröffentlicht worden. Die Übersicht der im Amerikanischen Garten angepflanzten Gehölze ist besonders interessant (in Klammern sind die Jahreszahlen dieses Katalogs und die damals benutzten Kultivarnamen angeführt): Fagus grandifolia (F. americana 1847, F. Ferruginea 1892, 1912), Fagus silvatica (1847, 1892, 1912 usw.), Zierabarten: cv. Asplenifolia (aber auch Heterophylla, Comptoniaefolia) in den Jahren 1842, 1847, 1892, 1912 (i.J. 1927

wird die Baumhöhe mit 6m und der Stammumfang mit 40cm angegeben, i.J. 1983 sind es die Bäume Nr. 203, 249 und 252), *Atropunicea* (*Purpurea* - in den Jahren 1847, 1892, 1912, i.J. 1977 ein Baum 8m hoch mit Baumumfang von 30 cm, i.J. 1983 Baum Nr. 76), *Cochleata* (1847, *Undulata* 1942), *Cristata* (*Crispa* 1843, 1847, 1892, 1912 und im Jahr 1927 war die Baumhöhe 7m, der Stammumfang 40cm, i.J. 1983 Baum Nr. 251, zwei weitere Bäume sind abgestorben), *Latifolia* (1927), *Luteo Variegata* (*Aureo Variegata* in den Jahren 1847, 1892, 1927), *Pendula* (in den Jahren 1847, 1892, 1912, i.J. 1983 Baum Nr. 84), *Pendula Capitata Hortul.* (1942) *Purpureo Pendula* (1892), *Quercifolia* (1847), *Quercoides* i.J. 1892 *Bth. Cat.*, 1912, i.J. 1927 Baumhöhe 8m, Stammumfang 75cm), *Roseo Marginata* (1892, 1912, 1927, i.J. 1983 Baum Nr. 148), *Tricolor* (1912, 1927), *Zlatia* (1912, 1927). Ein solcher Reichtum an Zierabarten und deren genau angeführten Benennungen zeugen von überraschenden Fachkenntnissen.

Neuerdings wurde ein Übersichtsbericht aller in Nordamerika gezüchteten Ziergehölze, sowohl der Arten als auch der Kultivare, beendet. Die Amerikanische Gesellschaft für Gartenbau (Mt. Vernon, Virginia) holte Informationen von 16 bedeutenden Arboreten und botanischen Gärten ein. Nach sechsjähriger intensiver Arbeit wurden etwa 140.000 Vermerke gesammelt, die dann bearbeitet und auf 12 Mikros reproduziert worden sind. Auf diese Weise ist das Register unter dem folgenden Titel publiziert worden: *Plant Sciences Data Centre Master Inventory* (Benčat F., *Folia Dendrol.*, Bratislava 1975/5: 195). Ausser den Gehölznamen, die im Originalwortlaut belassen sind, wird auch jeder Garten angeführt, in dem sich die Zuwachsraten des bezüglichen Gehölzes befinden, seine Herkunft und Jahr der Gewinnung, was die allgemein gültigen wichtigsten Angaben der Register über die in Arboreten und botanischen Gärten angepflanzten Gehölze sind. Im Rahmen der Gesamtbearbeitung von eingeführten Gehölzen werden auch die Formen der Buchen angeführt, deren Übersicht folgt:

FAGUS	- crenata	- japonica
	- engleriana	- lucida
	- grandifolia	- orientalis
	- - caroliniana, var.	- silvatica
	- - pubescens, var.	
KULTIVARE:	Albo Variegata	Laciniata
	Ansorgei	Latifolia
	Asplenifolia	Norwegiensis
	Atropunicea	Pendula
	Atropunicea Nana	Purpurea Pendula
	Aurea	Quercifolia
	Aurea Marginata	Riversii
	Aureo Pendula	Rohanii
	Bornyensis	Roseo Marginata
	Bosnick	Rotundifolia
	Cristata	Spaethiana
	Cuprea	Swat Magret
	Fastigiata	Tortuosa
	Faux de Vesey	Tricolor
	Grandidentata	Zlatia

Individuelle Angaben über deren Züchtung werden bei einzelnen Arten und Kultivaren angeführt; der Vollständigkeit halber ist im folgenden noch ein Verzeichnis der nordamerikanischen Arboreten und botanischen Gärten hinzugefügt:

- ARNOLD ARBORETUM. - The Arborway. Jamaica Plain, MA 02130.
 ARTHUR HOYT SCOTT HORTICULTURAL FOUNDATION.
 - Swatrhmore, PA 19081.
 BARNARD'S INN FARM, Mrs. Juliana W. Hill. - 1106 Greenhill Ave,
 Wilmington, DE 19805.
 ARBORETUM OF THE BARNES FOUADATION. - BOX 128, Marion PA 19066.
 BICKELHAUPT ARBORETUM. - 340 South 14th Street,
 Clinton, IO 52732.
 BROKGREEN GARDENS. - Murrells Inket. Sc 29576.
 BROOKSIDE BOTANICAL GARDANES. - 1500 Glenallen Ave.
 Wheaton, MD 20902.
 CORNEL PLANTATIONS. - 100 Judd Falls Road. Ithaca, NY 14850.
 DENVER BOTANICAL GARDENS. - 909 York Street. Denver, CO 80206.
 FAIRCHILD TROPICAL GARDEN. - 10901 Old Cutler Road.
 Miami FL 33156.
 HAYES REGIONAL ARBORETUM. - 801 Elks Road. Richmond, IN 47374.
 CALLWAY GARDENS. - Route 27. Pine Mountains GA 31822.
 LONGWOOD GARDENS. - Kennett Square, PA 19348.
 LOS ANGELES STATE, COUNTRY ARBORETUM. - 301 North Baldwin Ave.
 Arcadia, CA 91006.
 MORRIS ARBORETUM. - 9414 Meadbrook Ave. Philadelphia PA 19118.
 MORTON ARBORETUM. - Lisle IL 60532.
 PLANTING FIELDS ARBORETUM. - Box 58. Oyster Bay, L.I., MY 11771.
 PLANT RESEARCH INSTITUTE. Ornamental Plant Section.
 - Canada Depart. of Agric. Ottawa, Canada.
 ROYAL BOTANIC GARDEN. - BOX 399. Hamilton Canada 18N 3H8.
 SAN DIEGO ZOOLOGICAL GARDEN. - PO BOX 551. San Diego CA 92112.
 SANTA BARBARA BOTANIC GARDEN. - 1212 Mission Canyon Road.
 Santa Barbara, CA 93105.
 UNITARIAN CHURCH OF SOUTH NEW JERSEY. - 401 North Kings Higway
 Chery Hill, NJ 08034.
 UNITED STATES NATIONAL ARBORETUM. - Washington, D. C. 20005.
 UNIVERSITY OF MINNESOTA LANDSCAPE ARBORETUM. - BOX 132-1,
 Route 1 Chaska, MN 55318.
 UNIVERSITY OF WASHINGTON ARBORETUM. - Seattle, WA 98195.
 WESTTOWN SCHOOL ARBORETUM. - C/O Chas. Brock. 420 E. Erie Avenue
 Philadelphia, PA 19134.
 THE HENRY FRANCIS DU PONT. - Museum. Winterthur, DE 19735
 U.S.D.A. - A.R.S. Subtropical Horticulture Research Station 13601
 Old Cutler Road. Miami, FL 33158.

VERMEHRUNG DER ZIERABARTEN

Die Pflanzen können unterschiedlich vermehrt werden. Ausser der üblichen und überwiegenden generativen Vermehrung begegnet man oft - auch unter natürlichen Bedingungen - der vegetativen Vermehrung. Die Entstehung von Kulturabarten und vor allem deren weitere Züchtung (z.B. bei Obstgehölzen) hat Anlass zu vielen Methoden der vegetativen (sowohl autovegetativen als auch heterovegetativen) Vermehrung gegeben. Diese Vermehrungsweisen gingen von den in der Natur üblichen Beispielen heraus, sie sind jedoch noch weiter vorgeschritten, z.B. in der Ausnutzung der Unterlagen, in deren Auswahl aus nahen Arten oder Gattungen.

Die generative Vermehrung wird bei den Zierabarten nur sehr selten benutzt. Es ist allgemein bekannt, dass die geschätzten Eigenschaften der Kultivare meistens nicht auf die Nachkommenschaft übertragen werden. Einstweilen sind jedoch die generativ und vegetativ herangezüchteten Pflanzen weder durch ihre Benennung noch in den Evidenzverzeichnissen unterschieden worden. Für die auf vegetativem Wege erworbenen Pflanzen wurde deshalb ein neuer Terminus GENERON vorgeschlagen (Svoboda 1980), der ebenfalls alle zu diesem Zwecke benutzten Pflanzenteile (z.B. Kultur aus dem Pollen u.ä.) einschliesst. Von den Schwierigkeiten, die der Vermehrung von Kultivaren auf generativer Weise im Wege stehen, werden nachfolgend nur Beispiele angeführt. Als Grundlage der meisten Zierabarten dient in der Regel eine einzige Pflanze, die vegetativ weitervermehrt wird, es bildet sich daher ein Klon aus VEGETON. Zahlreiche Gehölze sind jedoch zweihäusig, so daß die betreffende Pflanze und der aus ihm entstandene Klon oft nur ein Geschlecht, das weibliche oder das männliche, besitzen. Es ist auf die Tatsache hinzuweisen, dass bestimmte wertvolle Merkmale und Eigenschaften der Zierabarten wiederholt entstehen können (so z.B. ist ein zweigeschlechtiger Klon der Salweide mit hängenden Ästen bekannt). Eine andere Schwierigkeit bereitet der späte Blühbeginn und der Fruchtansatz sowie die Tatsache, daß einzelne Pflanzen in verschiedenen, oft sehr voneinander entfernten Parks angepflanzt und dadurch isoliert werden.

Bei den Rotbuchen wurde aus den obenangeführten Gründen die generative Vermehrung nur sehr selten genutzt, und zwar ausschliesslich für Studien- und Forschungszwecke (z.B. Bucheckernaussaat aus freier Bestäubung). Bedeutendere Ergebnisse wurden wohl nur bei der generativen Vermehrung von Zierabarten der Rotbuche erzielt, deren Blätter rotgefärbt sind (z.B. cv. Cuprea). Bei der Aussaat von Bucheckern aus diesen Bäumen entsteht eine Nachkommenschaft, in der einzelne Pflanzen Blätter von dunkelrot über hellrot bis grün besitzen. Auf diese Weise wurden neue und wertvolle Abarten der Gruppe ATROPUNICEA erworben. Die Aussaat der unter den Bäumen des cv. Atropunicea gesammelten Bucheckern wurde schon im vorigen Jahrhundert in der berühmtesten europäischen Zierbaumschule der Firma Späth in Berlin durchgeführt. Von den Sämlingen wurden wertvolle Kultivare ausgelesen, z.B. cv. Spaethiana oder cv. Swat Magret (Frahm!) usw. Auf diese Weise werden neue Zierabarten auch anderer Gehölze erzielt, z.B. durch Aussaat der Samen von Acer platanoides cv. Schwedleri wurden wertvolle Abarten erworben, nämlich cv. Crimson King und cv. Fasaans Black.

Die Rotbuchen werden als fremdbestäubend beschrieben. Die keimfähigen Samen entstehen demnach durch Bestäubung von einer anderen Pflanze. Die Zierabarten sind in meisten Parks nur einmal vorhanden, so dass ihre Bucheckern durch die Kreuzung mit anderen in der Nähe wachsenden Bäumen entstehen. Trotzdem wurde bei mehreren Kultivaren durch die Versuchsansaat ein kleines Prozent von Pflanzen mit Eigenschaften der Mutterbäume erworben (z.B. cv. *Quercifolia*, cv. *Rotundifolia* u.a.). Die auf die Gewinnung von Hybriden gerichteten Arbeiten sind stets sehr selten, es wurden jedoch Pflanzen durch Kreuzung von asiatischen und europäischen Buchen erworben (Blinkenberg 1958, Nielsen 1954, Schaffalitsky 1956). Eine derartige Kreuzung ist allerdings nur unter Voraussetzung der Einführung dieser fremdländischen Buchen und deren Blühens möglich (s. Kap. Einführung). Der Genetik der europäischen Rotbuche wurde eine selbständige Studie gewidmet (Paule et al. 1982). Für solche Hybridisierung ist eine gute Kenntnis der Blütenbiologie unerlässlich (Galoux 1966, Garrisson 1957). In Europa treten die samenreichen Jahre bei der Rotbuche nur von Zeit zu Zeit auf, was offenbar durch die Nährverhältnisse vor allem in den Herbstmonaten vor dem samenreichen Jahr beeinflusst wird (Weihe 1973, Holmsgaard 1958). Der regelmäßige Saatgutbedarf erfordert eine effektive Lagerung von Bucheckern, was erfolgreich gelöst und in die Forstbaupraxis in der Tschechoslowakei wie auch in Polen erfolgreich eingeführt worden ist (Mechaniček 1964, Suszka 1967).

Die vegetative Vermehrung von Rotbuchen im Freien wurde am Beispiel der Einwurzelung der die Erde berührenden Äste beschrieben (Ludwig 1958, Marx 1958, Patan 1959, Bednarz 1971). Analoge Fälle wurden bei uns bei der Fichte, in den USA bei weiteren Gehölzarten (z.B. beim Riesenlebensbaum - *Thuja gigantea* Nutt.) beschrieben. Einen besonderen Fall stellt die Möglichkeit der sog. schlafenden Augen dar, die bei der Rotbuche (aber auch bei anderen Gehölzarten) üblich sind. Sie entwickeln sich am Stamm in der Form von kleinen oder grösseren Beulen ("Sphaeroblast"). Diese Erscheinung ist bisher nicht eingehender untersucht worden; sie wird dadurch erklärt, dass sich am Stamm, vorwiegend an seiner Basis, offenbar aus physiologischen Ursachen gelegentlich Augen ausbilden, die sich jedoch weiter nicht entwickeln (aus diesem Grunde werden sie als schlafend bezeichnet). Bei den Obstbäumen ist eine ähnliche Erscheinung ebenfalls bekannt. Bei manchen Apfelbaumkultivaren wird angegeben, dass nach der Menge von Höckern eine leichtere vegetative Vermehrung in Betracht gezogen werden kann (Swingle 1925).

Diese schlafenden Augen, die in der Literatur als Sphaeroblasten angeführt werden, habe ich vorläufig mit der Arbeitsbenennung OLECH bezeichnet. Die Augen sind mit dem Stamm durch einen oder zwei Auswüchse verbunden und können leicht, auch infolge von Natureinflüssen (z.B. Windbruch, Flut usw.), aktiviert werden, später können sie unter günstigen Bedingungen einwurzeln und so die Entstehung einer neuen Pflanze ermöglichen.

Die vegetative Vermehrung bei Gehölzen teilt sich in die auto- und die heterovegetative. Bei den meisten Gehölzen ist die autovegetative Vermehrung (durch Stecklinge oder Absenker) schwierig, da die abgetrennten Teile ihre eigenen Wurzeln nicht mit genügender Geschwindigkeit treiben. Experimentell wurden

jedoch auch bei der Rotbuche gute Erfolge erzielt (Krahl-Urban 1958).

Für die auf diese Weise vermehrten Pflanzen wurde ein neuer Terminus (VEGETON) vorgeschlagen (Svoboda 1980), der sowohl die ganzen vegetativ gemehrten Pflanzen als auch ihre zur Vermehrung benutzten Teile einschliesst. Eine neue perspektive Methode der autovegetativen Vermehrung stellen die Gewebekulturen dar. Die heterovegetative Vermehrung mit allen Modifikationen der Pfropfung werden in der Praxis ebenfalls sehr häufig benutzt, ausser dem Vegeton bedürfen sie allerdings noch einer geeigneter Unterlage. (Weitere Details siehe in Svoboda A. M. 1980, 1985 u.a.).

Die Rotbuche wird meistens durch Pfropfung oder seitliches Einspitzen auf eine ältere, ein Jahr vorher vorbereitete Unterlage vermehrt (Hoffmann 1960, Laffers 1963). Am schwierigsten ist es, die Phänophasen des Propflings und der Unterlage in Einklang zu bringen (noch immer werden bessere Ergebnisse bei Handveredlung erzielt, sozusagen auf kaltem Wege, d.h. wenn die Unterlagen im Kaltbeet, nicht im temperierten Warmhaus gelagert werden).

Bei alten Bäumen aus Schlossparks wurden Fälle des Stammasbruchs aus der Verwuchsstelle beim Wurzelhals beschrieben. Bei der Nachprüfung der Hypothese über die Viruserkrankung mancher Kultivare der Rotbuche (cv. Rohanii) wurde jedoch das Durchwachsen des Pfropfes in die Unterlage festgestellt, wo sich neue, selbständige Wurzeln ausbilden (Svoboda 1974).

VERSUCHE UND BESONDERHEITEN

Die Abarten der Rotbuche unterscheiden sich von der Normalform durch die verschiedensten Merkmale; manche von diesen sind auffallend, für die Ziergärtnerei bedeutsam, andere sind weniger wichtig, wenn auch alle irgendwie interessant sind. Sowohl in der freien Natur als auch in der Kultur entstehen fortlaufend zahlreiche Abweichungen. Man kann feststellen, daß es bisher nie gelungen ist, ein Merkmal künstlich hervorzurufen oder es im Gegenteil absichtlich und wiederholt aufzuheben.

Die älteste belegte Abweichung ist die Rotfärbung der Blätter, die ebenfalls bei vielen verschiedenen Pflanzen aus anderen Gruppen zu finden ist. Der grüne Farbstoff, das Chlorophyll, wird durch das rote Anthokyan überdeckt. Das häufige Vorkommen derartiger Pflanzen hat zur Hypothese geführt, dass die entweder dauernd oder zeitweilig rotgefärbten Pflanzen im Verlauf der historischen Entwicklung gegenüber den grünen Pflanzen. Als in der Atmosphäre eine genügende Menge von Wasserdampf noch nicht existierte, hat das verhältnismässig empfindliche Chlorophyll einen Schutz gegen die allzu intensive Sonnenstrahlung erfordert. Die Rotfärbung ist in gewissem Mass erblich (z.B. bei landwirtschaftlich wichtigen Gemüse- und Obstpflanzen u.ä.), und oft wurde eine bedeutende Erhöhung der Vererbung dieses Merkmals in der Nachkommenschaft erzielt. Die Rotbuchen mit rotgefärbten Blättern wurden mehrmals und unabhängig an verschiedenen Orten gefunden. Die damals gültigen

Regeln vereinigten sie allerdings in einem einzigen Taxon. Da die Herkunft damals nicht festgestellt worden, ist es nach mehreren Jahren bei einer konkreten Pflanze unmöglich festzustellen, woher sie stammt. Es bietet sich jedoch eine andere Möglichkeit an. Es ist allgemein bekannt, daß das Vererbungsmerkmal an den generativen Organen beständiger ist als an den vegetativen. Auf die grosse Veränderlichkeit von Becherhüllen bei der Rotbuche hat schon i. J. 1911 Büsgen hingewiesen, wenn auch die Beständigkeit und Treue der Populationen nicht verfolgt wurde. Die Exemplare der Rotbuche mit rotgefärbten Blättern entstanden unabhängig an sehr entfernten Orten, und es kann vorausgesetzt werden, daß sie alle Merkmale ihrer ursprünglichen Population tragen und daß ihre Becherhüllen sich als unterschiedlich von anderen erweisen. (Siehe Abb. 25. Becherhüllen von Zierabarten der Rotbuche)

Diese Möglichkeit der Bestimmung von Herkunft einzelner Bäume, ihrer Zugehörigkeit zu einem bestimmten Kultivar, ist bisher nicht untersucht worden. Gewisse Kultivare sind jedoch nur selten fruchtbar, eventuell sind sie sogar, aufgrund der bisherigen Beobachtungen, steril.

Die Rotfärbung der Blätter ist ein auffälliges Merkmal, so daß einige Autoren die Exemplare mit dieser Abweichung in eine selbständige Gruppe versetzten. Wenn es uns auch an Kenntnissen und Informationen über die Entstehung und Morphologie der Kultivare mit Rotfärbung auch bei lebenden Exemplaren sehr mangelt, können wir sie in einige Gruppen einteilen. In die erste Gruppe gehören die Kulturabarten, die isoliert entstanden sind und die sich nicht wiederholen, so daß ihre Bäume einen Klon bilden (auch wenn z.B. die generative Vermehrung bisher nicht ausreichend erprobt worden ist). So sind z.B. cv. Purpureo Pendula und die von cv. Atropunicea abgeleiteten kleinen Taxa - die Zierabarten - cv. Riversii, cv. Spaethiana, cv. Brocklesby, cv. Swat Magret. Die zweite Gruppe bilden die mehrere Merkmale vereinigenden Abarten, z.B. cv. Roseo Marginata und weitere, bei denen der Blattrand weiss ist, z.B. cv. Tricolor, bei dem sich alle drei Grundfarben kombinieren. Die dritte, letzte Gruppe stellen die Kultivare dar, die mehr oder weniger durch Kreuzung entstanden, so z.B. cv. Ansorgei (cv. Atropunicea x Asplenifolia), cv. Rohanii (cv. Quercifolia x Atropunicea), analog cv. Interrupta. Angesichts der Splitterung von Nachkommenschaft wurde sogar die selbständige Kulturabart cv. Cuprea beschrieben.

Eine weitere interessante und einstweilen unzulänglich untersuchte Gruppe von Merkmalen stellen die Formabweichungen der Blätter dar. Zum erstenmal wurde eine derartige Erscheinung von Hesselman (1911) beschrieben: in einer Baumkrone von cv. Asplenifolia kamen gelegentlich einzelne Blätter mit Blattspreite ohne Einschnitte vor. Der Autor untersuchte ausserdem die Stellung dieser Blätter und stellte eine gewisse Abhängigkeit fest - sie wiederholten sich an übereinanderliegenden Zweigen. Weitere Ergebnisse der Beobachtungen veröffentlichte späterhin H. Lamprecht (1966). Die Tatsache selbst ist hinlänglich überzeugend, dem Auge eines erfahrenen Beobachters kann sie kaum entgehen, die Interpretation wird allerdings durch die

Kompliziertheit der Benennung einzelner laziniater Kulturabarten sehr erschwert. In meinen Beiträgen habe ich für die Benennung derartiger Exemplare die Benennung Mixon vorgeschlagen. Es handelt sich nämlich im wesentlichen um zusammengesetzte konstruierte Pflanzen. In der Vergangenheit waren Chimären bekannt, die nach dem Zuchteingriff des Menschen entstanden waren (heterogene Chimären). Für die neu, durchlaufend und spontan entstehenden Chimären wurde die Benennung autogene Chimären vorgeschlagen, da die unterschiedlich gestalteten Merkmale an der ursprünglichen Pflanze entstehen. Dieser Vorschlag ging von der Definition der Chimäre als einer aus Geweben von zwei verschiedenen Genotypen zusammengesetzten Pflanze aus. In den Baumkronen verschiedener Ziergehölze treten die autogenen Chimären oft auf (Svoboda A. M. 1980, 1985 und 1984 Index Semin. Plant., Průhonice 20: 79-82). Ich habe sie bei folgenden Abarten der Rotbuche festgestellt: cv. Roseo Marginata, Luteo Variegata, Albo Variegata, Atropunicea (grüne Blätter), Purpureo Pendula (aufrechter Wuchs), vor allem jedoch bei den Bäumen von cv. Asplenifolia und cv. Grandidentata. Manche Bäume dieser Kultivare haben verschiedene Blätter im Kronenbereich so findet sich z.B. beim cv. Grandidentata knapp über dem Grund ein einziger Ast mit Blättern des cv. Asplenifolia. Bei den (in Böhmen angepflanzten) Bäumen von cv. Asplenifolia sind so gut wie immer Zweige mit Blättern ohne tiefe Einschnitte zu finden, bei denen der Blattspreitenrand nur gewellt ist und die Blätter in ihrer Form dem cv. Grandidentata entsprechen. Sehr wahrscheinlich kommt bei uns nur ein einziger Klon vor, auch wenn es nicht gelungen ist, die Belege über die Ersteinführung und die weitere Züchtung zu finden. Zum erstenmal wurde diese Erscheinung auf dem Gebiet Böhmens von L. Beissner verzeichnet, nachdem dieser Dendrologe das Arboretum Bukovina in Hrubá Skála bei Turnov i.J. 1895 besucht hatte.

Bei weiterem ausführlichem Studium der Rotbuche-Zierabarten erwarten den Forscher zweifellos noch viele Überraschungen. Der Aufmerksamkeit entgingen die ungewöhnlichen Blattformen bei Bäumen des cv. Quercifolia (offensichtlich ein Klon aus dem im Harzgebirge i.J. 1864 gefundenen Baum). In Böhmen wurde nämlich die durch Kreuzung entstandene und als cv. Rohanii beschriebene Neuheit i.J. 1894 bekannt. Ihr Autor, Gärtner Mašek, hat angeführt, daß er die rotblättrige Rotbuche (cv. Brocklesby) und die Bäume des cv. Quercifolia gekreuzt hatte; die beiden wuchsen damals in den reichhaltigen Sammlungen des Schlossgartens von Sychrov, in dem V. Mašek lange Jahre als Obergärtner tätig war. I.J. 1955 begann Ivan Klášterský diese Zierabart zu untersuchen. Die Zierabarten werden sehr oft allzu kurz und fragmentarisch beschrieben, zumeist wird nur ein einziges Unterscheidungsmerkmal angegeben. Weder das Vorkommen noch die taxonomische Übersicht von Gehölzen im Schlosspark von Sychrov sind erhalten, von einem Standortplan der Pflanzung einzelner Bäume ganz zu schweigen. So kam es dazu, daß bei der Erfassung in der Schlossnähe und in der Nachbarschaft neben rotblättrigen Rotbuchen, auch alte und stattliche Bäume des cv. Asplenifolia gefunden wurden, die ohne Möglichkeit eines Vergleichs, ohne ausführliche Beschreibung und auf Grund der Synonymik (= cv. Laciniata, Comptoniaefolia) für cv. Quercifolia gehalten wurden. Das erste Exemplar von cv.

Laciniata wurde in Böhmen, am Berge Děčínský Sněžník (= Tetschener Schneeberg) gefunden (1795), und aufgrund der Priorität der Benennung identifizierte es A. Rehder (1929) mit cv. Asplenifolia. Zum Glück ist das Exemplar von cv. Laciniata erhalten geblieben - es wächst im Prager Garten Královská Obora (= Baumgarten), und seine Blätter entsprechen genau der zugleich mit der Originalbeschreibung veröffentlichten Abbildung bei A. A. Vignet (Svoboda 1981). Da damals kein lebendes Exemplar von cv. Quercifolia bei uns bekannt war, wurde das Exemplar von cv. Asplenifolia für einen der Eltern gehalten (Klásterský). Die bei eingehendem Studium erworbenen und noch durch kleine Experimente bekräftigten Erkenntnisse waren ganz neu und ursprünglich. An den Blättern der Pflanzen von cv. Rohanii wurden nämlich einige Besonderheiten gefunden, die bis dahin bei Gehölzen und Kräutern sehr wenig bekannt waren, z.B. die Ascidien, Abortationen, Chorisen. Das erste Merkmal - die Ascidien, Blättertüten- oder kappenförmig gestaltet, auch genähte Blätter genannt, kannte Klásterský aus seinen vorherigen Studien z.B. bei der Linde, Ulme, Rose und bei anderen Pflanzen. Der Unterschied besteht darin, daß bei den Linden sich die Tüte aus dem ganzen Blatt bildet, bei der Rotbuche und bei anderen Gehölzen dagegen nur aus einem Teil der Blattspreite, oft knapp am Ende des aus der Blattspreite herausragenden Hauptnervs. Die Abortation oder die Abtrennung der Blattspreite ist die Entstehung selbständiger Blattspreitenteile an der Hauptnervbasis, was bei den ganzrandigen Blättern sehr selten zutrifft. Den extremsten Fall stellen die im wesentlichen zusammengesetzten Blätter dar, z.B. bei cv. Cristata. Als letzte Besonderheit ist die Unterbrechung der Blattspreite oder die Zerteilung des Nervs (Chorise) zu nennen, so dass der Nerv entweder aus dem Blattspreitenrand oder noch früher aus der Blattspreite herausragt, wobei sich am Ende des Nervs noch ein Teil der Blattspreite befindet. Diese Merkmale, die vor allem an üppigen Zweigen der jungen Pflanzen auffällig sind, entgingen bestimmt nicht der Aufmerksamkeit der Gärtner und Dendrologen; trotzdem wurden sie nicht beschrieben, wobei es interessant ist, dass sie schon in der die Beschreibung der Neuheit des cv. Rohanii begleitenden Zeichnung der Blätter deutlich abgebildet sind. Dr. Ivan Klásterský gab den Anstoß, die angeführten Merkmale zu untersuchen. Im Rahmen der Bearbeitung einer Übersicht aller eingeführten fremdländischen Arten und Zierabarten der Gehölze, ist das Bild über das Vorkommen der Pflanzen von cv. Rohanii vervollständigt worden. In der Tschechoslowakei gibt es etwa 30 als Klone vegetativ gemehrte Exemplare (sie werden ebenfalls in Holland, England, Polen und den USA gezüchtet). Es wurden jedoch auch die Bäume von cv. Quercifolia gefunden (in der Tschechoslowakei insgesamt 6 Exemplare. Ein sehr alter Baum wächst auch im Arboretum Tharandt, bei Dresden). Von den beiden Zierabarten wurden Bucheckern gesammelt und Sämlinge aufgezogen, die teilweise die Merkmale ihrer Eltern tragen.

Bei seinen Experimenten benutzte Dr. Ivan Klásterský verschiedene Eingriffe, um das Verhalten (Ethologie) der Pflanzen feststellen zu können. Er stutzte z.B. die Zweige, wodurch die Merkmale markanter und zufälliger wurden. Ein im Freien, ohne jedwede schädliche Einflüsse wachsendes Individuum hat Blätter

fast ohne die angeführten Merkmale. So fehlen diese besonderen Merkmale z.B. an einem sehr alten Exemplar von cv. Quercifolia (in Kladská bei Mariánské Lázně), das offenbar zu den ältesten bei uns angepflanzten Bäumen dieser Abart zählt. Am auffallendsten sind diese Merkmale an Sämlingen und Pfröpflingen (z.B. an der wiederholt beschriebenen Neuheit von cv. Rohanii - unter Namen cv. Interrupta).

Aus Obigen wird ersichtlich, dass eine ausführliche und allseitige Erkenntnis der Merkmale und Eigenschaften einzelner Kultivar die Versuchspflanzen und deren gute Evidenz (mit Genauigkeit bis zu jeden Einzelnen) erfordert, einschliesslich deren Mehrungsweiss (Klon, Linie, Anküpfungen der Generationen usw.). Dadurch gewinnen beim Studium des Genonds von Gehölzen nicht nur die Sammlungen in Arboreten und botanischen Gärten, sondern auch die einzelnen in Schlossparken und Gärten evidierten einzelstehenden Individuen einer neuen Sinn.

INTRODUKTION DER FREMDLÄNDISCHEN BUCHEN

Die meisten evidierten, nach Europa wie auch nach Nordamerika eingeführten fremdländischen Buchen wachsen gut, ihr Zierwert ist allerdings nicht hoch.

Über die Einführung einzelner Arten der Gattung Fagus gibt es nur einige kleine Berichte. Konkreten Angaben über die Einführung von fremdländischen Buchen begegnet man in den Beiträgen aus Polen (Browicz 1959, Pohl 1957), der UdSSR (Kolesnikov 1958, Sokolov 1951), Deutschland (Schenck 1939, Bärtels, MDDG 1982/74) und der Tschechoslowakei (Svoboda 1959). In den Arealkarten über die Originalverbreitung berichtet Lesnický a myslivecký atlas (= Atlas des Forst- und Jagdwesens, 1953).

Übersicht der wichtigsten eingeführten Taxa:

Fagus grandifolia Ehrhart	Nothofagus obliqua (Mirb.) Oersted.
engleriana Seeman	antarctica (Forst.) Oersted.
japonica Maxim.	
orientalis Lipski	

Die amerikanische Buche - Fagus grandifolia (nach Europa i.J. 1800 eingeführt) wurde in Böhmen an folgenden Stellen angepflanzt: Prag - Botanischer Garten in Smíchov 1844 (F. ferruginea) Hluboká, 1865 (F. caroliniana, F. cochleata, F. ferruginea - auch in Jezeří 1868), Sychrov 1880 (Fagus ferruginea, F. cochleata) und Chudenice 1919 (F. ferruginea). In Prag wurde diese Art noch i.J. 1942 in Královská obora (= Baumgarten) vermerkt. In der Slowakei wurde sie im Arboretum Kysihybl gepflanzt (Fläche Nr. 7, gepflanzt 1911, eingegangen 1922). Erfolgreich wuchs sie im Schlosspark von Zehušice (eingegangen 1963; Höhe 25 m, Stammumfang 150 cm).

Interessant war hier der Fund von deckblattartigen Abschnitten an Becherhüllen, die an ähnliche Merkmale bei der Ostbuche und weiteren asiatischen Buchenarten erinnern (Svoboda 1959). Gegenwärtig wächst in der Tschechoslowakei ein einziger älterer und fruchtbarer Baum in dem bei der Gärtnerfachschule in den Jahren 1937-39 angelegten Garten in Prag-Ruzyně. Die amerikanische Buche wird ebenfalls in Polen angepflanzt - die älteren Bäume wachsen in Kórnik, die jüngeren im Arboretum Rogów. Über ihre Einführung und Züchtung in ganz Europa wurden zahlreiche Berichte veröffentlicht (MDDG) - ebenso eine Übersicht aus neun europäischen Ländern - es werden hier mehr als 25 Orte angegeben, an denen die amerikanische Buche gedeiht (Spaulding 1956). In der UdSSR wird ein älterer Baum aus dem Šestakovskij-Park in Oblast von Orlov angegeben (1951). Einer der bedeutendsten Bäume von der Einführung wächst im Arboretum Tharandt; es kommt bei ihm eine markante Wurzelverjüngung zum Vorschein. Diese Buche nimmt in Amerika ein riesiges Areal ein, ein isoliertes Vorkommen wurde sogar aus Mexiko beschrieben, so daß die lokalen Populationen zweifellos unterschiedliche ökologische Anforderungen besitzen.

Eine weitere erfolgreich wachsende fremdländische Buchenart stammt aus Japan. Es handelt sich um *Fagus engleriana* (Jahr der Einführung 1911). Sie wird in Průhonice seit 1927 gezüchtet, wo ein Baum regelmässig blüht und Früchte trägt. Gut gedeihen auch die Bäume im Arboretum Kórnik. Einstweilen sind die Krim-Buche (*F. taurica*) und die Balkan-Buche (*F. moesiaca*) außerhalb ihrer ursprünglichen Areale weder eingeführt noch festgestellt worden (Svoboda 1981).

Die Züchtung der Ostbuche (*Fagus orientalis* Lipski) ist sehr zukunftssträchtig: stattliche, fruchtbare Bäume wachsen z.B. in Wroclaw und im botanischen Garten in Berlin-Dahlem. Berlin-Dahlem. Die wichtigsten Berichte über die Gruppen und Waldbestände dieser Buche stammen aus Deutschland, wohin in den Jahren der Missernte von Bucheckern das Saatgut aus dem Kaukasus importiert wurde (Moosmayer 1958, Eurkhart 1956, ferner MDDG 1930: 329). Wichtig ist ein neuer Fund von Bäumen dieser Art im Schlosspark von Zruč nad Sázavou (M. Kučera 1984 pro verb.).

Nahe verwandt ist die Gattung *Nothofagus*, die bei uns früher selten angepflanzt wurde. In Průhonice wuchs mehrere Jahre lang ein Exemplar von *Nothofagus obliqua* (Svoboda, Kučera 1959). Die ersten Berichte über die Züchtung der *Nothofagus*-Bäume auf unserem Staatsgebiet stammen aus d.J. 1845; im Schlossgarten von Sychrov wurde diese Gattung unter dem Namen *Fagus fusca*, später, noch i.J. 1880, als *Fagus cunninghamii* verzeichnet. In den Versuchsgärten der Dendrologischen Gesellschaft in Průhonice wurde *Nothofagus* unter der Bezeichnung *Roble* angepflanzt (Matrik Nr. 2868, aus Jardín Bot. Santiago de Chile 1912 - 8 Setzlinge; 1915 - 5 Setzlinge).

Nachdem die europäischen Fachleute (Kozdon 1957) auf sie aufmerksam gemacht wurden, züchtet man sie häufig vor allem in Westeuropa, gegenwärtig auch in der Tschechoslowakei. Die meisten eingeführten Nothofagus-Arten sind völlig frosthart, die Pflanzen wachsen strauchförmig, mit dichter Bezweigung. Im Arboretum Kysihybl wurden die Nothofagus-Bäume auf kleinen Versuchsflächen gepflanzt (Holubčik M.). Ein kleiner Strauch im Arboretum der Forstwirtschaftlichen Fakultät der Landwirtschaftlichen Hochschule in Brno ist auch schon fruchtbar. Die Repräsentanten dieser Gattung sind für weitere Anpflanzungen sehr aussichtsreich.

Die Bedeutung der fremdländischen, in unseren Staat eingeführten Buchen ist weder vom dekorativen noch vom ökonomischen Standpunkt groß, wenn auch fast alle diese Buchen in unserem Klima erfolgreich angepflanzt werden können. Nur ausnahmsweise sind Bemerkungen von den Kultivar-Zierabarten zu finden; bis heutzutage wird jedoch keine von diesen in Baumschulen und Parks in bedeutenderem Maß gezüchtet. Die Züchtung fremdländischer Buchen ist jedoch von theoretischer Bedeutung, da sie ihre große ökologische Amplitude vor die Augen stellt; sie ist jedoch auch von praktischer Bedeutung, da diese eingeführten Buchen schon mehrmals für zielbewusste Kreuzungen benutzt worden sind. Es können auch bedeutende Merkmale vorausgesetzt werden, die bislang nur bei der Rotbuche bekannt sind.

Gruppe ALBO VARIEGATA

Die Pflanzen dieser Kultivargruppe sind durch die auf der Blattspreite in verschiedener Stufe vorkommende weisse Farbe gekennzeichnet. Das überwiegend weisse Blattgewebe, das die grüne Farbe verloren hat, säumt den Spitzenrand der Blattspreite, nur ausnahmsweise läuft es keilförmig bis zur Blattmitte aus. (Geeigneter wäre deshalb die Benennung *marginata*). Das chlorophyllfreie Gewebe ist weit empfindlicher, so dass im Spätsommer und Herbst zahlreiche Nekrosen erscheinen. In den Kronen alter Bäume kommen jedoch auch ganz grüne Blätter vor, die oft ganze Zweige bedecken (MIXON).

* * *

Bei den Zierabarten der gemeinsamen Gruppe VARIEGATA: cv. *Albo Variegata* und cv. *Luteo Variegata* ist die Grundfarbe der Blätter grün; bei cv. *Roseo Marginata* ist ausserdem die ganze Blattspreite rot gefärbt. Die durch Chlorophyllverlust herbeigeführte weisse Färbung ist auf anderen Blatteilen bei Zierabarten selten und wird durch unterschiedliche Benennungen, z.B. *Argenteo Marmorata* u.ä., bezeichnet.

Die Zierabart cv. *Albo Variegata* unterscheidet sich von allen übrigen nahestehenden Abarten; sie wurde i.J. 1770 beschrieben, doch ohne Angabe des Fundortes und der Umstände ihrer Entstehung. Es ist wahrscheinlich, dass ähnliche Abweichungen an verschiedenen Orten, z.B. im Doupovské hory-Gebirge (Duppauer Berge) und auf den Bergen bei Piešťany (Domin 1932) entstanden und noch gegenwärtig entstehen, weitere wurden auch an anderen Orten beschrieben (Funk 1928).

Zum erstenmal auf dem Gebiet der Tschechoslowakei wurde diese Abart im Gehölzverzeichnis des Schlossgartens in Jezeří 1868 vermerkt (*Argenteovariegata*), später auch in Červený Hrádek 1880, wo sie bis heute wächst. Stattliche Exemplare sind aus Říčany, Opočno und Jezeří bekannt. In Polen wächst sie nur an einem einzigen Ort - im Park bei der Gemeinde Nietkow, die eine reiche Kultivarsammlung besaß. Sie wird jedoch ebenfalls in den USA gezüchtet (Arnold Arboretum und Longwood Garden).

Bei näherer Untersuchung begegnet man auch Zweigen, Ästen und ganzen Kronenteilen, deren Blätter die weisse Panaschierung entbehren, die für diese Abart typisch ist. Diese sind autogene Chimären, die zu den zusammengesetzten (konstruierten) Pflanzen gehören (Svoboda A. M. 1980). Wichtig ist die Feststellung aus Jihlava, wo im Park Smetanovy sady zwei Bäume dieser Abart wuchsen, an denen 1956 nur die letzten Zweige weiß gemusterte Blätter trugen, während die übrigen Blätter schon ganz grün waren (Veselý J. - Vlast. Sborn. Vysočiny, Věd. Přír., Jihlava, 1958/2: 33-41).

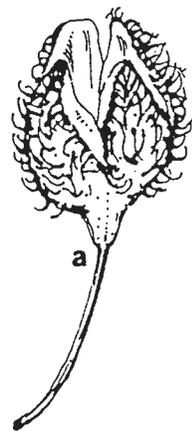
Die Bäume sind groß und stattlich, sie wachsen regelmäßig und sind fruchtbar. Bislange wird jedoch die Abart nur vegetativ vermehrt, und zwar nur selten, für Experimental- und Sammlungszwecke.

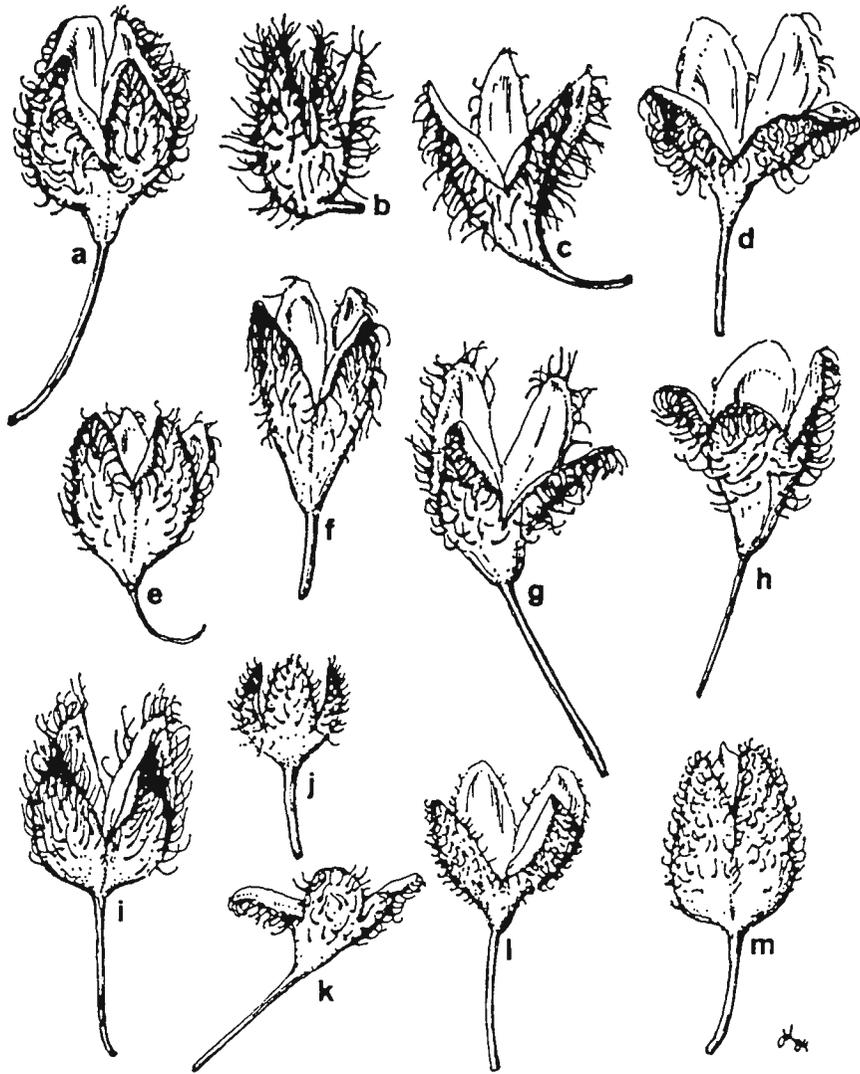
Fagus silvatica L. cv. Albo Variegata

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... 1770
2. **CULTIVATOR - Züchter:** ...
3. **AUTOR der Benennung:** Weston (Bot. Univ. 1770/1:107)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Svoboda (1972:126, obr. 12a, b)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Tauschherbarbelege (Centurie, Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Říčany u Prahy
7. **LITERATUR:** Domin 1932, Wyman 1964
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia irregulariter albo-maculata,
albo-variegata (Domin 1932).
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = Albo Marginata = Argenteo Variegata
 - B. MIXON - Blätter nur grün
 - C. Die Gruppe hängt mit cv. Luteo Variegata
10. **VERMEHRUNG:** in Baumschulen nur heterovegetativ



1. *Fagus silvatica* L. cv. *Albo Variegata*.





a - Albo Variegata b - Quercifolia c - Rohan d - Atropunicea e - Marmorata
 f - Dawyck g - Pendula h - Purpureo Pendula i - Zlatia j - Asplenifolia
 k - Laciniata l - Rotundifolia m - Roseo Marginata

Gruppe ASPLENIFOLIA

Die Pflanzen dieser Gruppe besitzen markant gelappte (laciniate) Blätter, die sich von den Blättern aller anderen nahestehenden Kultivare deutlich unterscheiden. Angesichts der starken Veränderlichkeit der Blätter am Zweig, aber auch der verschiedenen Änderungen der Blattform in den Kronen alter Bäume wurden in der Vergangenheit zahlreiche Abarten beschrieben. Nach langer Zeit - oft nach mehr als hundert Jahren - ist von ihnen nur die Benennung geblieben, die mehr oder weniger die Hauptmerkmale erfasst, durch die sie unterschiedlich sind. So sind es z.B. die folgenden Kultivare: cv. Castaneaefolia, Circinata, Comptoniaefolia, Dentata, Heterophylla, Illicifolia, Incisa, Pinatiloba, Salicifolia u.a. Diese Namen können durchwegs als ungültig betrachtet werden, da es Informationen von keinem einzigen lebenden Exemplar gibt. Die Problematik wird durch noch weitere einzelne Kultivare kompliziert, die infolge der mangelhaften Kenntnis dem cv. Asplenifolia mit Unrecht zugeordnet wurden, wie z.B. cv. Laciniata oder cv. Quercifolia.

Mit dieser Gruppe hängt zweifellos das durch Kreuzung entstandene Kultivar cv. Ansorgei (cv. Asplenifolia x Kultivar aus der Gruppe ATROPUNICEA) zusammen; dasselbe gilt auch für cv. Grandidentata (siehe den selbständigen Text).

* * *

Die genaueren Angaben über die Entstehung und Benennung der ersten Pflanze von cv. Asplenifolia sind nicht bekannt; als Land der Entstehung wird Frankreich, als Jahr der Entstehung wird 1804 angegeben. Die erste, sehr kurze Beschreibung stammt erst aus Dumort de Courset 1859. Die Blätter dieser Zierabart sind tief zerschnitten, die Einschnitte reichen an der Basis bis zur Mitte, zum Hauptnerv. An den Zweigen kommen solche Blätter nur an der Zweigbasis vor, am Zweiggipfel sind die Blätter so schmal, dass sie keine Zähne besitzen; ihre Blattspreite ist nur einige Millimeter breit. Die Anzahl und Form derartiger Blätter ist von der Intensität des Wachstums abhängig, so dass bei jungen Pflanzen nach Pfropfung oder infolge einer Beschädigung die Blätter ausschliesslich linealisch sind, was den Anlass zu unbegründeten Beschreibungen zahlreicher anderer Abarten gab.

Die Individuen dieser Abart erreichen bei uns große Ausmasse, die den Ausmaßen der in der Natur frei wachsenden Bäume in nichts nachstehen. Die Introduktion von cv. Asplenifolia in die Parks und Gärten Böhmens ist nicht genau belegt; in Europa wird ihre Kultur mit dem J. 1857 angegeben, in Böhmen ist sie in Hluboká um 1865, in Jezeří i.J. 1868 vermerkt. Einen interessanten Bericht über diese Abart schrieb schon i.J. 1895 der bekannte deutsche Dendrologe Beissner (MDDG 1895/4: 44, 133, 135), wo er ausserdem auch seine Funde von verschiedenförmigen Blättern (Bonn, München)

mitteilt, was er auch sah in Sychrov (MDDG 1909/18:251). An stattlichen Individuen dieses Kultivars sind nämlich oft ganze Äste zu finden, deren Blätter die Blattspreiten von Übergangsformen besitzen. Der Rand mancher Blätter ist tief zerschnitten oder gezähnt, bei anderen Blättern ist der Rand nur mäßig gewellt, bei anderen ist die Blattform einer Hälfte sogar ganz typisch für die Rotbuche (z.B. ein sehr alter Baum in Červené Pečky). Eine ausführliche Studie widmete diesen sonderbaren Blättern Hesselman (1911), worauf er auch anlässlich seines Besuchs in Prag (1922) aufmerksam machte. Die Abbildung solcher Blätter wurde z.B. auch in *Zahradnický a vinařský slovník* (= Fachlexikon des Garten- und Weinbaus, Praha 1941: 61) veröffentlicht, jedoch ohne Erklärungen. Die Blätter untersuchte auch im Rahmen aller laciniaten Abarten Saarnijoki (1955). Eine bedeutsame Studie bearbeitete Lamprecht (1966), wenn auch seine Schlussfolgerungen durch unrichtige Auffassung und Benennung der Kultivare erheblich verwickelt wurden. Die Zierabart *cv. Laciniata* wird hier selbständig beschrieben und hängt mit dieser Problematik nicht zusammen (siehe: Gruppe LACINIATA). Im Gegensatz, die Veränderlichkeit der Blätter von *cv. Asplenifolia* steht in direkten Beziehungen zu *cv. Grandidentata*. So sind z.B. an fast jedem Baum von *cv. Asplenifolia* Zweige mit den dem *cv. Grandidentata* entsprechenden Blättern zu finden (siehe im selbständigen Text). An stattlichen - allerdings sehr seltenen - Bäumen von *cv. Grandidentata* sind keine Blätter des Typs von *cv. Asplenifolia* vorhanden (Průhonice, Prag-Santoška); das Exemplar im Schlosspark von Sychrov hat allerdings die ganze Kronvoll mit Blättern von *cv. Grandidentata*, abgesehen vom ersten Ast oberhalb der Erde, der Blätter des Typs von *cv. Asplenifolia* trägt. Dies dürfte eher dafür sprechen, dass von dem ursprünglichen Exemplar des *cv. Asplenifolia* nur dieser einzige Ast übriggeblieben ist. Für derartige Fälle des Vorkommens von Blättern unterschiedlicher Formen, die spontan entstehen, wurde die Hypothese von autogenen Chimären aufgestellt, und solche Fälle wurden als MIXON, d.h. zusammengesetzte, konstruierte Pflanzen, benannt (Svoboda 1980). Weitere Exemplare mit Übergangsformen der Blätter werden aus folgenden Parks beschrieben: Oldenburg (Alter 80 Jahre, Höhe 16 m, Stammumfang 270 cm - MDDG 1906/15: 17), Darmstadt und Bonn (MDDG 1916/25: 57), (Höhe 18 m, Stammumfang 280 cm - MDDG 1933/45: 512), und schliesslich im Park Landfort (Voigtländer B. Moellers Dt. Gärtner Zt. 1928/43/26: 326).

Ein neues bedeutsames Merkmal für die Unterscheidung von Abarten stellt die Becherhüllengrösse und -form dar. Bei diesen beiden sich nahestehenden Zierabarten (*cv. Asplenifolia* und *cv. Grandidentata*) stimmen die Becherhüllen überein. Diese sind verhältnismässig klein, die Bucheckern ragen deutlich aus den Klappen hervor, die an die Becherhüllen einiger asiatischer Arten erinnern. Ähnliche Becherhüllen sind bei *var. brevispina* zu finden (Domin 1932: 15, Abb. 8). Einer sonderbaren Becherhüllenform widmete Čelakovský (1887) eine selbständige Studie, nachdem er an einem schon damals im Amerikanischen Garten bei Chudenice angepflanzten Exemplar dieser Abart Becherhüllen mit mehreren Bucheckern gefunden hatte, die auch eine höhere Klappenanzahl aufwiesen (1887: 615-616, Abb.). Bei gründlicherem Suchen sind solche Becherhüllen mit einer größeren Bucheckernzahl auch bei

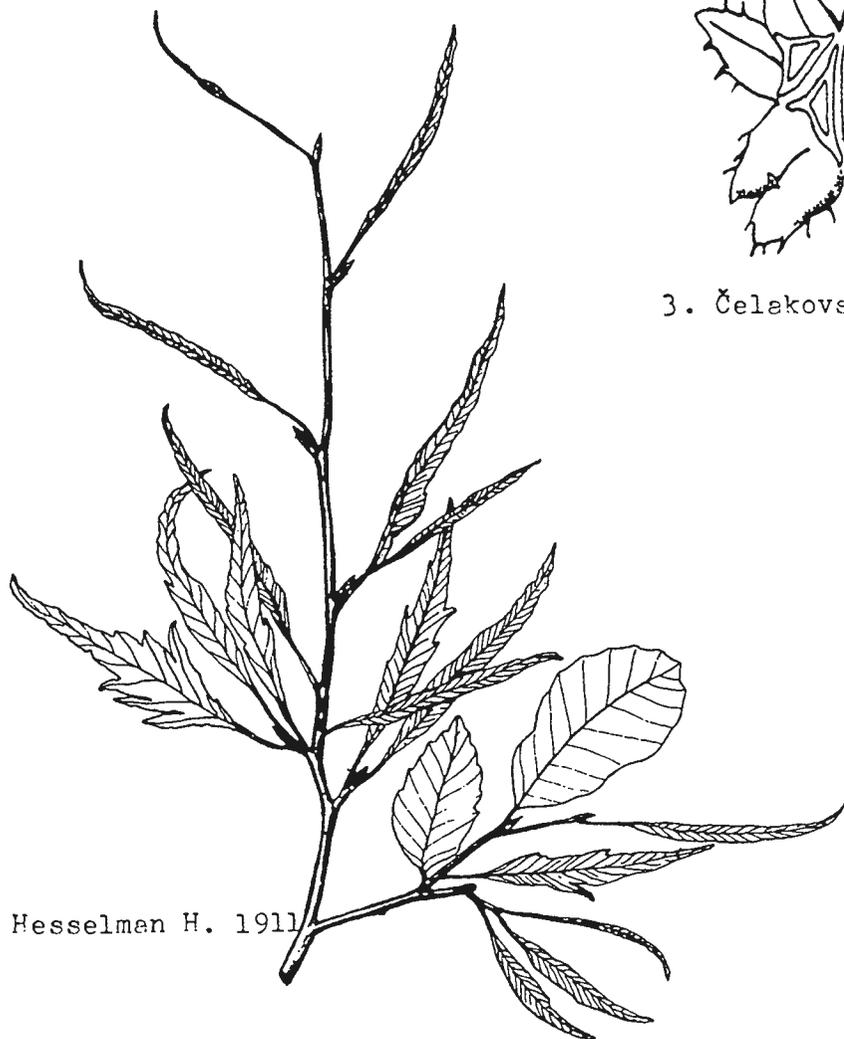
alten, im Freien wachsenden Bäumen zu finden. Es handelt sich offensichtlich um einen Ausdruck der Fluktuationsveränderlichkeit dieses Merkmals, was übrigens auch bei der Familie Fagaceae (Castanea) üblich ist.

Die stattlichen Bäume des cv. *Asplenifolia* haben einen Stammumfang bis 400 cm (zumeist von 250 cm); sie wachsen in Parks vorwiegend als Solitärpflanzen. Wichtig sind deshalb die Baumgruppen z.B. in Vrchlabí, Doksany usw. Die stattlicheren Bäume (Stammumfang über 400 cm) wachsen in den Schloßparks in Vrchotovy Janovice und Červené Pečky, ein stattlicher Baum im Prager Baumgarten (Královská obora) ist eingegangen. Die Ausmaße der Bäume und deren Stämme wurden gesondert gewertet (siehe Hieke K., Čas. Slez. Muzea, Opava 1971: 51-52). Die Zierabart cv. *Asplenifolia* wurde in der Vergangenheit ziemlich oft gepflanzt, über ihre Vorkommen berichten verschiedene Teil- und Gesamtübersichten. Den für das cv. *Asplenifolia* angeführten Zahlen sind die als cv. *Laciniata* bezeichneten Exemplare hinzuzurechnen (nach den Abbildungen von Blättern, z.B. Zahr. listy, Praha 1971/64/121; Věd. Práce VÚOZ Průhonice 1967/4: 114). So gibt es z.B. im Mittelböhmischem Bezirk 12 Bäume (9 davon sind als typische cv. *Asplenifolia* + 3 als cv. *Laciniata* angeführt), im Ostböhmischem Bezirk (8 + 1), im Südböhmischem Bezirk (4 + 2) im Westböhmischem Bezirk (3 + 2) und im Nordböhmischem Bezirk (9 + 2). So gibt es in Mähren (Kříž 1971, 1978) 8 Bäume im Südmährischen (4 davon als cv. *Laciniata*) und 5 Bäume im Nordmährischen Bezirk. In der Slowakei sind 10 als cv. *Laciniata* angeführte Bäume bekannt (Benčať 1982). Selten wurde diese Abart in Stadtparks gepflanzt, ganz vereinzelt kommen diese Bäume in freier Natur vor. Die Gesamtzahl beträgt etwa 100 Exemplare, die offenbar einem einzigen Klon angehören. Parks und Gärten, in denen die Zierabart cv. *Asplenifolia* festgestellt wurde, sind in der folgenden Übersicht angeführt: Biskupice, Bludov, Boskovice, Březnice, Budeničky, Buchlovice, Červené Pečky, Červený Hrádek, Český Krumlov, Doksany (eine Gruppe), Fulnek, Herálec, Hluboš, Horky n.J., Horní Beřkovice, Hořín, Hradec Králové, Chlum u Třeboně, Choltice, Chudenice (2 Bäume), Jihlava, Jirkov, Jistebnice, Kadaň, Kamenice n. L., Klášterec n. O., Konopiště, Krásný Dvůr, Kravaře, Kroměříž - Garten Podzámecká zahrada, Křinec, Kyjovice, Lednice, Letohrad, Letovice, Loučeň, Maleč, Mariánské Lázně (3 Bäume), Mladá Boleslav, Nečtiny, Opočno, Panenské Břežany, Ploskovice, Roudnice, Rumburk, Slatiňany, Smiřice, Strážnice, Svěpravice, Sychron, Šilhéřovice, Šluknov, Telč, Trmice, Ústí n. L., Velké Opatovice, Veltrusy, Veselí n. M., Vrchlabí (eine Gruppe), Vrchotovy Janovice. In der Slowakei wächst sie in den Parks der folgenden Gemeinden: Bratislava - J. Král-Platz, Cerová Liesková, Horná Streda, Hubice, Klobušice, Slanec, Tesáre, Topoľčianky, Turčianska Štiavnička (Benčať 1982). Sehr selten wurde sie alleinstehend gepflanzt, z.B. beim Gehöft Skrytín bei Dobkovice in Nordböhmen (Uiberlayová 1959 - pro verb.), im Böhmerwald bei Frymburk unweit des Lipno-Stausees (Pokorný 1980 - pro verb.). Čeb - am Rande des Waldes Kuželka (Holubová, Skalický 1964 - pro verb.). Gegenwärtig wird sie ebenfalls in Baumschulen vermehrt und in Arboreten und Botanischen Gärten gepflanzt. Sie war in ganz Europa sowie in Sammlungen Nordamerikas (Arnold Arboretum, Jahr der Einführung 1861; National University Arboretum in Washington 1943;

Planting Fields Arboretum, Plant Research Institute, Ornamental Plant Section Ottawa, Bernard's Inn Farm Wilmington 1961, 1962) vermehrt.

Die Abart blüht reichlich und bringt Früchte hervor. Durch Versuchsaussaat wurden schon einigemal Sämlinge sowie die Hybride cv. Ansorgei gewonnen. Wenn für das cv. Rohanii als eine der Elternformen cv. Asplenifolia angegeben wird (Klásterský 1955), handelt es sich um einen Irrtum, da die morphologische Gestaltung der Blätter einen überzeugenden Einklang mit den Blättern von cv. Quercifolia zeigt (Svoboda 1972, 1988).

Die Zierabart cv. Asplenifolia ist von einer grossen Bedeutung in den Zierbaumschulen, ebenso bei Anpflanzungen in Parkanlagen und Gärten. Dieses Kultivar ist ausserdem zum Gegenstand eingehender Untersuchungen und Versuche geworden.



2. Hesselmen H. 1911

3. Čelakovský L. 1887

Fagus silvatica L. cv. Asplenifolia

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... Frankreich, 1804
2. **CULTIVATOR - Züchter:** ...
3. **AUTOR der Benennung:** Duchtre - in Jacques et Herinque
(Man. Gén. Pl. 1859/4:237)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Hesselman 1911, Svoboda 1972:136, Abb. 22a, b
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Tauschherbarbelege (Centurie, Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Doksany, Vrchlábí, Chudenice
7. **LITERATUR:** Beissner 1885, 1909, Hesselmann 1911, Lamprecht 1966,
Svoboda 1981
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia sat longa, angusta usque linearia,
basi interdum dentibus paucis usque numerosis instructa vel
margine sinuata (Domin 1932). MIXON (Svoboda 1966, 1972, 1981)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. NON-Laciniata, NON-Quercifolia, ...
= Castaneifolia, Circinata, Comptoniaefolia, Dentata, Heterophylla, Illicifolia, Incissa,
Pinnatiloba, Salicifolia
 - B. MIXON = cv. Grandidentata bis [±] var. silvatica;
MIXON = cv. Asplenifolia bis [±] var. silvatica (Hesselman 1911)
 - C. Die Gruppe hängt mit cv. Ansoergei zusammen
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ (generativ nur bei Experimenten)



4. *Fagus silvatica* L. cv. *Asplenifolia*.

Gruppe ATROPUNICEA

Die Pflanzen von Zierabarten dieser Gruppe weisen ein gemeinsames Merkmal auf - ihre Blätter sind in verschiedenem Grad rotgefärbt, und diese Eigenschaft ist erblich. Die Rotfärbung kommt in der Natur bei verschiedenen Pflanzen zufällig vor und wiederholt sich zweifellos an verschiedenen Orten. Die Mehrheit derartiger Pflanzen geht jedoch in der Natur infolge der natürlichen Auslese zugrunde, ohne beachtet zu werden. Dagegen werden zahlreiche rotblättrige Nutzpflanzen gezüchtet, die dank der Selektion schon aus Samen gezogen werden.

* * *

Die Auffälligkeit der roten Blattfärbung stellt offenbar den Grund für die Tatsache dar, dass diese Zierabart im Rahmen der Gattung *Fagus* schon i.J. 1680 gefunden und beschrieben wurde. Soweit die Pflanzen anderer Herkunft gezüchtet wurden, erhielten sie natürlich recht unterschiedliche Namen. Das älteste in der Literatur bekannte Exemplar der Gruppe *Atropunicea* ist vom J. 1680, wenn auch die Mutterpflanze - Kulturtyp - die zweifellos später gefundene, aber in die Baumschulen eingeführte (1772) Pflanze ist.

Zu den Zierabarten, die rotgefärbte Blätter besitzen, ohne sich von der typischen Rotbuche durch Blattspreitenform, Wuchs der Zweige oder Kronengestaltung zu unterscheiden, gehört das cv. *Atropunicea* sowie einige andere, z.B. cv. *Brocklesby*, *Swat Magret*, *Norwegiensis*, *Riversii*, *Spaethiana*. Für die generativen (durch Aussaat entstehenden) Pflanzen wurde sogar ein selbständiges Kultivar, cv. *Cuprea*, aufgestellt. Das Zierkultivar cv. *Purpurea Macrophylla* (= cv. *Latifolia*?) hat grössere Blätter, und es scheint aus dem Bereich des Taxon *Fagus moesiaca* zu stammen. Neben der Rotfärbung zeigen sich weitere Merkmale, z.B. hängende Zweige, wodurch weitere Kultivare entstehen, z.B. cv. *Purpureo Pendula*, *Reygerloo* und neuerdings *Purple Fountain*. Ebenfalls als neu wurde die Zierabart cv. *Dawyck Purple* beschrieben, die ausser dem säulenartigen Wuchs auch durch rotgefärbte Blätter gekennzeichnet ist, oder die zwergwüchsige Abart cv. *Purpureo Nana*.

Weitere Kombinationen entstanden durch die Kreuzung von bekannten Kultivaren der Gruppe *ATROPUNICEA* mit Abarten, deren Blätter in verschiedener Stufe laciniat sind, z.B. cv. *Ansorgei* (Hybride mit cv. *Asplenifolia*), cv. *Rohanii* (Hybride mit cv. *Quercifolia*). Ebenfalls ist eine Abart bekannt, bei der zwar die Blätter rotgefärbt sind, aber an deren Blattspreitenrändern noch weisses (chlorophylloses) Gewebe vorkommt - cv. *Roseomarginata*. Einstweilig müssen alle angeführten Kultivare als selbständige Gruppen anerkannt werden, da ihre gegenseitigen Beziehungen unbekannt sind. Aus Obigem ergibt sich jedoch die Möglichkeit der Kombination von roter Blattfärbung mit den für andere Zierabarten kennzeichnenden Merkmalen.

Der älteste bekannte Fund und die Beschreibung dieser Rotbuche mit rotgefärbten Blättern (1680) stammt aus der Schweiz, aus der Gemeinde Stammberg (bei Buch am Irchel) im Kanton Zürich (Wagner nach Ott: *Fagus rubrifolia Buchensis*. -In: *Historia Naturalis*

Helvetiae Curiosa: Tiguri 1680. Ferner: Jaeggi J.: Bot. Centralblatt, 1892/50: 257; Neujahresblatt des Naturforsch. Gesell., Zürich 1894/96). Die Benennung "Buchensis" (Stammberg bei Buch) ist offenbar ein Toponym für die Buche. Ein weiterer, noch bedeutsamerer Fund stammt aus d.J. 1772 aus Deutschland, er wird aus den Hainleiter Forsten in Thüringen, Oberspier bei Sondershausen angeführt (Duroi 1772 ex Domin 1932). Sehr interessant ist jedoch, dass im Harz i.J., 1860 eine weitere Abart gefunden wurde, nämlich cv. Quercifolia, im Revier Oberspier (MDDG 1928/40: 344). Später werden auch Klappental oder Fürstenberg als Fundorte für rotblättrige Buchen angeführt. Dieses Exemplar wurde oft und ausführlich beschrieben; es war 27 m hoch, sein Stammdurchmesser betrug 110 cm (Allg. Forst Jagd Ztg. 1876/37: 327; ausführlicher Bericht in MDDG 1926/36: 313, Photo T. 1; Lütze G., Mitt. Thüringer Bot. Ver. N. F. 1892/2: 28-33; MDDG 1924/34: 386), über sein Absterben schrieb H. Andreac (MDDG 1930/42: 371). Mehrere Autoren führen an, dass diese Mutterpflanze für die Anpflanzung rotblättriger Buchen diene (Andreac 1930, Bean 1952), wenn auch keine Baumschule angegeben ist, die sie vermehrte und in den Handel brachte (einige ähnliche Buchen hat die Firma Spaeth, Berlin, als Neuheiten angemeldet).

Der nach der Zeitfolge dritte Fund war das i.J. 1830 in Südtirol beschriebene Exemplar aus dem Bagarino-Tal (Cristofori 1840) oberhalb Castellano bei Val Lagerino Roveredo (ex Domin 1932). Ohne Jahreszahlangabe und weitere Einzelheiten wurden angeblich neue freiwachsende Blutbuchen an folgenden Orten gefunden: Darenj, Vogesen (Bean 1952), Roentgen, Vogesen (Forst Reg. Ber. Aachen - ex Büsgen 1911), in Bagno (100 Jahre alter Baum - MDDG 1914/23:1) und in Bolognano bei Arco (Wälder des Grafen Marzani bei Cei - ex: Hegi 1912 u.a.)

Die Anfänge der Anpflanzung bei uns sind durch Herbarbelege dokumentiert (Bot. Institut der Karls-Universität in Prag). Der erste Beleg stammt aus d. J. 1892 aus Libějovice bei Vodňany, wo ihn R. Hampel (1860-1925) sammelte. Weitere Belege sind aus d.J. 1897 aus Orlik und aus d.J. 1907 aus Žehušice (J. Obdržálek). In der Herbarsammlung der Botanischen Abteilung des Nationalmuseums befindet sich aus d.J. 1911 ein Beleg mit Blüten aus dem Garten von Dr. Weltz (?). In den Listen von gezüchteten Pflanzen wird jedoch diese Abart schon nach 1840 angeführt, z.B. in Sychrov, Prag-Smíchov, Hluboká n. Vltavou, Jezeří usw.

Dieses Zierkultivar ist nicht nur das älteste, es ist auch sehr beliebt, so daß es zweifellos das weitverbreitetste ist. Interessant sind die Berichte über seinen erfolgreichen Wuchs im Norden - in Helsinki, Finnland (MDDG 1926/36: 193, 197), aber auch im Süden - Kapstadt, Südafrika (MDDG 1935/47: 219). Cv. Atropunicea wird ebenfalls in den USA gezüchtet - in acht (1/2 von den 16 evidierten) Arboreten und botanischen Gärten - als cv. Purpurea schon seit 1886 (z.B. in Arnold Arboretum und Morton Arboretum, je sechs Exemplare). Ausser der vegetativen Vermehrung werden auch Samen ausgesät, aus denen die als cv. Cuprea bezeichneten Pflanzen entstehen.

In Böhmen wurde dieses bedeutsame Kultivar in 160 Schlossparks (Hieke 1965-1976, Dimensionen s. in Čas. Slez. mus., Opava, 1971: T.), in Mähren in 90 Park (Kříž 1971, 1978) gefunden und registriert. In der Slowakei wurden aufgrund einer sehr ausführlichen Durchforschung 600 Bäume im Alter von 8 bis 160 Jahren an mehr als 150 Lokalitäten gefunden (Benčať 1982). Die grössten und ältesten Bäume werden z.B. aus den Parks folgender Gemeinden angegeben: Halič (Alter 160 Jahre, Höhe 30 m, Stammdurchmesser 140 cm), Oponice (Alter 120 Jahre, Höhe 24 m, Stammdurchmesser 110 cm), Modrý Kameň (Alter 160 Jahre, Höhe 15 m, Stammdurchmesser 138 cm). Bemerkenswert ist die Angabe über den grössten festgestellten Baum in England, nämlich in Linton Park, Grafschaft Kent (Höhe 30 m, Stammdurchschnitt 187 cm - Mitchel 1957; s. auch MDDG 1926/36: 313-314, Foto 31).

Die Rotbuche mit rotgefärbten Blättern wird häufig angepflanzt. Die großen, stattlichen, regelmässig blühenden und keimfähige Samen produzierenden Bäume sind keine Seltenheit. Das typische Merkmal dieser Abart wird in der Nachkommenschaft in verschiedenem Verhältnis vertreten (MDDG 1895/4: 48, 136, 1896/5: 43, 219, 1923/33: 174), so dass auch Einwände gegen die generative Vermehrung erhoben werden (MDDG 1932/44: 420, 1936/48: 266). In der Gegenwart sind die älteren Bäume ausschliesslich Pfröpflinge, bei denen Fälle des Ausbrechens aus dem Stamm an der Verwachsungsstelle durch Wind beobachtet werden. Die Stelle des Verwachsens bleibt dauernd geschwächt, so dass ein starker Sturm den Stamm von der Unterlage abbricht. Nicht selten begegnet man jedoch auch solchen Fällen, in denen der Pfropf den Wurzelhals nach unten durchwächst und eigene, neue Wurzeln bildet (Svoboda 1974). Diese Feststellung wurde durch einen Fund des rotgefärbten Gewebes zwischen dem Holz und der Rinde ermöglicht. Bei allen Kulturabarten mit rotgefärbten Blättern ist in einem bestimmten Jahresabschnitt ein markant rotes Gewebe an beleuchteten Stammteilen zu finden. Besonders auffällig ist die Rotfärbung an den neugebildeten Teilen und Neoplasmen.

Von grösster Bedeutung ist bei uns einstweilen ein einziges Kultivar, und zwar cv. *Atropunicea*, das durch Pfropfung vermehrt wird. Bei alten Bäumen sind im Kroneninnern nur grüngefärbte Blätter und Zweige zu finden (Krásný Dvůr, Pillnitz). Für die Erhaltung der Reinheit der Abart ist die Vermehrung durch Aussaat ungeeignet, es sei denn, dass gleich in den Baumschulen eine strikte Auswahl durchgeführt und die atypischen Pflanzen vernichtet werden. Die Bäume der rotgefärbten Abart wachsen sehr gut, sie werden weder durch biotische noch durch abiotische Einflüsse beschädigt. Die Blattfärbung ist sehr markant, so dass man die Bäume solitär pflanzen sollte, die Pflanzung für Alleen und Baumgänge kann nicht empfohlen werden. Wie bei allen übrigen Gehölzabarten mit rotgefärbten Blättern, ist die Pflanzung in freier Landschaft nicht geeignet. Es erweist sich als angebracht, die übrigen Kultivare dieser Gruppe einzuführen und in Vergleichsversuchen gründlich auszuwerten.

Fagus silvatica L. cv. Atropunicea

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... (Lokalität Stammberg, Schweiz., 1680)
2. **CULTIVATOR - Züchter:** ...
3. **AUTOR der Benennung:** Weston (Bot. Univ. Hortensis 1770/1:107)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Svoboda A. M. (1972:129, Abb. 15)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR), Austausch (Centurie, Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Hainleiter - Harz, Oberspier Sondershausen 1772 (abgestorben MDDG 1930/42:371). Aufmerksamkeit verdient ein altes Exemplar in Holland-Arboretum Trompenburg, angeblich in 1810 gepflanzt
7. **LITERATUR:** Domin 1932
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia cruenta, pallida brunneo-rubra, cuprea sanguinea asque atrorubentia (Domin 1942)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = Atropurpurea, Purpurea etc.
 - B. MIXON - grüne Blätter
 - C. Die Gruppe hängt mit folgenden Kultivaren zusammen: Brocklesby, Swat Magret, Riversii, Spaethiana, Versicolor, ferner mit Purpureo Pendula Reygerloo, Purple Fountain und mit Ansoergei, Rohanii, Roseomarginata usw.
10. **VERMEHRUNG:** Ausschlieslich vegetativ; bei Aussaat gewint man Sämlinge mit Übergangsfärbungen (= cv. Cuprea)



5. *Fagus silvatica* L. cv. *Atropunicea*

Gruppe COCHLEATA

Die Pflanzen dieser Gruppe besitzen kleine Blätter und schwach entwickelte Zähne am Blattspreitenrand. Zum erstenmal wurde die Abart cv. Cochleata i.J. 1864 unter den Neuheiten des Zierbaumschulen der Schloßgärtnerei in Muskau verzeichnet (Einzelheiten siehe bei cv. Grandidentata). Später i.J. 1899, wurde eine weitere nahverwandte Abart, cv. Undulata, und auch f. undulatifolia (1928) beschrieben. Der wirkliche Ursprung und die Umstände der Entstehung sind nicht bekannt.

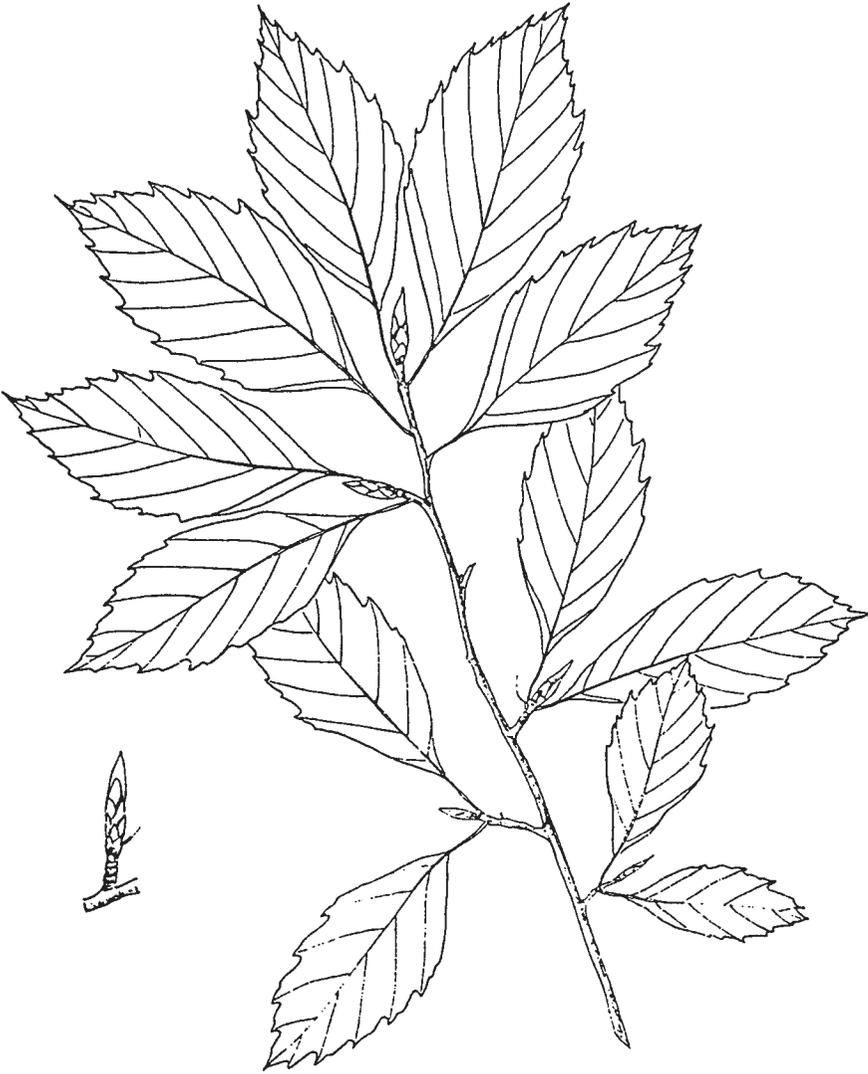
* * *

Das Kultivar wird durch eine kurze Beschreibung angeführt: zwergwüchsige Abart mit dichter, kegelförmiger Baumkrone (Wyman 1964). Diese Abart wird sehr selten gezüchtet; das im Park von Průhonice wachsende Exemplar kannte wohl C. Schneider, da er in seiner Publikation eine ausführliche Beschreibung und Zeichnung der Blattspreite veröffentlichte (unter dem Namen f. undulata Hort. Simon-Louis). In Deutschland finden wir sie in Parks und Gärten von: Hannoversch-Münden, Dortmund (Dt. Baumschule 1967/19: 290). In Holland ist sie im Arboretum Trompenburg bekannt.

Die Blätter dieser Zierabart sind kleiner als bei der typischen Rotbuche, mäßig löffelartig eingedrückt, mit keilförmiger Blattspreitenbasis und schwach entwickelten Zähnen am Blattspreitenrand. Das Bäumchen wächst sehr langsam (z.B. das Exemplar im Park von Průhonice ist etwa 80 Jahre alt, seine Höhe beträgt 4 m und Stammumfang 29 cm), es blüht regelmässig, ist jedoch unfruchtbar. Eine grössere Bedeutung für Zierpflanzungen ist nicht zu erwarten.

Fagus silvatica L. cv. Cochleata

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... 1864
2. **CULTIVATOR - Züchter:** ... Booth et Söhne, Hamburg
3. **AUTOR der Benennung:** Kirchner in Petzold et Kirchner
(Arb. Muscav. 1864:659)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Schneider (1904/1:154, Abb. 91 k);
Svoboda (1972:134, Abb. 20)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Průhonice (Unikat)
7. **LITERATUR:** Domin 1932, Svoboda 1961
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia parte superiore acute breviter incissolobata (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = cv. Undulata (Hort. Simon Louis ex Jouin 1899/13:42), siehe auch f. undulatifolia D. N. Christiansen (Jahresb. Naturw. Ver., Altona 1928:62)
 - B. MIXON wurde nicht beobachtet;
 - C. Die Gruppe hängt mit cv. Undulata zusammen
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ (blühend, unfruchtbar)



6. *Fagus silvatica* L. cv. *Cochleata*.

Gruppe CRISTATA

Die bislang einzige, diese Gruppe repräsentierende Zierabart ist cv. Cristata. Ihre Eigenschaften, nämlich die Merkmale an ihren Blättern, sind so ausserordentlich, dass sie Aufmerksamkeit verdienen. Einige Autoren stellten für sie auch die selbständige Gruppe Monstrosa auf, wenn auch Einzelheiten nicht bekannt waren (f. monstrosa Kirchner). Die Blätter sind büschelförmig angehäuft, sie bedecken fast kontinuierlich die Zweige, wobei sie sich je nach ihrer Stellung am Zweig sehr markant unterscheiden: am Gipfel sind die Blätter für die Gattung Fagus ganz ungewöhnlich, und zwar zusammengesetzt.

* * *

Über den Ursprung und die Umstände von Entstehung der ersten Pflanze stehen keine Nachrichten zur Verfügung. Die Zierabart cv. Cristata wurde i.J. 1811 beschrieben und verbreitete sich schnell. Der wahrscheinlich älteste Baum ist im Schloßpark Dyck in Deutschland verzeichnet (er ist 32 m hoch und sein Stamm misst 125 cm im Umfang - MDDG 1904/13: 137). Schon i.J. 1854 wurde die Abart in Čáslav angepflanzt (ein Herbarbeleg befindet sich im der Botanischen Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice). Schon vorher - i.J. 1840 - wurde sie in den Sammlungen des Schlossgartens in Hluboká verzeichnet, dann in Jezeří (1869), später in Chudenice (1919), wo sie seither wächst. Die meisten Exemplare sind in Deutschland und Holland vermerkt, wo auch gegenwärtig diese Abart in Raritäten-Baumschulen für Liebhaber gepflanzt wird. Über einzelne Exemplare sind Angaben in den Berichten der Exkursionen der Dendrologischen Gesellschaft (siehe MDDG) zu finden, z.B. von den folgenden Lokalitäten: Dursternbrook (MDDG 1906/15: 133), Flottbeck (MDDG 1916/25: 134), Vallobrosa (MDDG 1940/53: 242), Därenthe (MDDG 1955/59:136), Ostenwalde (MDDG 1955/59: 137); nur von zwei Lokalitäten werden die Dimensionen angegeben: das Exemplar in Neu Sündem war im Alter von 75 Jahren 15 bis 20 m hoch mit Stammumfang von 85 cm (MDDG 1906/15: 19), in Haesende war der Baum 12 m hoch mit Stammumfang von 100 cm (MDDG 1907/16: 27). Eine sehr interessante, bisher vereinzelt Beobachtung wird aus dem Kurpark von Eilsen beschrieben, wo in der Baumkrone dieser Abart ein Ast mit typischen Rotbuchenblättern gefunden wurde. In der Herbarsammlung des Nationalmuseums in Průhonice befindet sich ein Beleg aus der Umgebung von Genf aus dem J. 1947 mit einer Analyse der Besonderheiten der Blätter dieser Abart, die noch nicht publiziert worden ist (Klásterský). Die Abart wird in Holland (Trompenburg) und in den USA (Arnold Arboretum, Morton Arboretum und Longwood Gardens) gezüchtet.

In der Tschechoslowakei sind ältere und grosse Bäume von zwei Orten bekannt, und zwar aus dem Botanischen Garten bei Chudenice (von zwei dortigen Bäumen ging der grössere, Nr. 202, i.J. 1964 ein), und aus dem Schlosspark in Klášterec nad Ohří (ein Baum am Wege vom Eingang zum kleinen Teich). Von diesen Mutterbäumen wurden



7. *Fagus silvatica*
cv. *Cristata*

in den letzten Jahren Pfropfreiser entnommen, so dass in Arboreten und Sammlungen Botanischer Gärten eine größere Anzahl von jungen Pflanzen vorkommt. Die Abart wurde in einer Reihe von Baumschulen und Gärten vermehrt, z.B. an den Arbeitsstätten des Forschungsinstituts für Ziergärtnerei in Průhonice. Neue Anpflanzungen befinden sich gegenwärtig in Arboreten Bílá Lhota, Telč, Šemša (in der Slowakei) und noch an vielen anderen Orten.

In den Baumkronen dieser Abart - cv. *Cristata* - laufen die Äste in spitzen Winkeln aus, was bei den deutlich gestalteten Ästen sehr auffällig ist. Die Blätter sind dunkelgrün, in Büscheln angehäuft. Die Blattspreite ist auf ersten Blick wie zerknittert, fächerartig verdreht, der Hauptblattnerv ist verkürzt, schraubenartig verbogen, die Blattspreite ist bei einzelnen Blättern verschiedenförmig, je nach deren Stellung am Zweig. Die Blätter an der Basis sind fächerförmig, mit markant gezähntem Blattrand; die Blätter im mittleren Zweigabschnitt sind in einer Hälfte noch fächerförmig, während die andere Hälfte aus einzelnen Blättchen besteht, so dass sie eigentlich gefiedert ist; das höchste (letzte) Blatt hat eine in beiden Hälften gefiederte Blattspreite. Einzelne Fiederblättchen des gefiederten Blattes sind um einen Grundpunkt herumgebildet, den die Seitennerven darstellen (sie sind in den Röntgenfotografien erkennbar - s. Svoboda 1977). Bei manchen Zierarten der Rotbuche sind die Blätter in verschiedene Stufen abgeändert, bei anderen sind an der Blattspreitenbasis einzelne Blättchen abgetrennt; eine so markante Änderung - die Blätter sind eigentlich bis zusammengesetzt - kann jedoch nur bei dieser Abart beobachtet werden. Selten sind im Gegenteil auch ganzrandige Blätter zu finden. So z.B. in den Fotografien sind derartige Blätter sichtbar - sie schließen die sog. "Johannistriebe" ab. Obwohl die Bäume von cv. *Cristata* bei uns alt sind, hatten sie bislang nie Blüten oder Becherhüllen. Die Abart vermehrt sich heterovegetativ; bei der Pfropfung (seitliches Einspitzen) wurden keine Veränderungen an den Blättern festgestellt, so dass es sich offensichtlich um keine Viruserkrankung handelt.

Diese Zierabart ist sehr interessant und wird zweifellos in der Zukunft für die Sammlungen der Forschungsinstitutionen und eventuell für die interessierten Sammler weiter gezüchtet werden.



8. *Fagus sylvatica* L. cv. *Cristata*.

Fagus silvatica L. cv. Cristata

1. **ORIGINATOR** - Urheber: ...
2. **CULTIVATOR** - Züchter: ...
3. **AUTOR** der Benennung: Dumont de Courset (Bot. Cult, 1811/6:415)
4. **ILLUSTRATIONEN**: Svoboda (1972:25, 140, Abb. 26)
5. **HERBAR**: Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
- (Klásterský 1955), Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP** - Mutterbaum: Chudenice, Klášterec nad Ohří (Unikate)
7. **LITERATUR**: Svoboda 1977
8. **BESCHREIBUNG** - Diagnose: Folia aggregato-conferta, parva,
labotodentata et crispa (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE**:
 - A. = cv. Crispa;
 - B. MIXON (cf. MDDG 1918/27:288; 1931/43:17);
 - C. Die Gruppe wird durch cv. Cristata repräsentiert
10. **VERMEHRUNG**: ausschliesslich heterovegetativ (die Pflanzen blühen nicht und sind unfruchtbar)

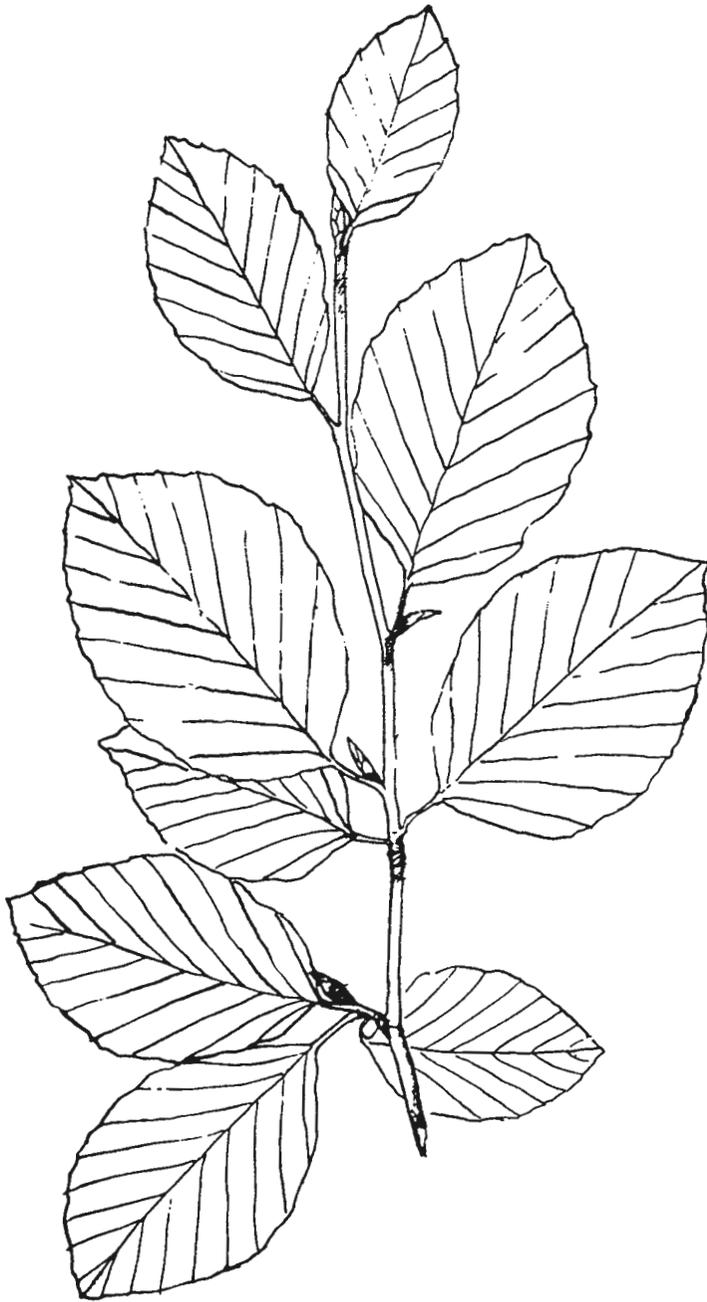
Gruppe CUPREA

Die Pflanzen dieser Gruppe besitzen rotgefärbte Blätter, die Zierabart wurde aus den bei generativer Vermehrung entstehenden Sämlingen ausgebildet. Vom Gesichtspunkt der Regeln für die Benennung der Kulturpflanzen aus entspricht dieses Kultivar nicht den übrigen Abarten. Bei Gehölzen vermehrt sich nämlich die vorwiegende Mehrheit von Zier- und Obstabarten vegetativ. Bei den übrigen Pflanzen, soweit die Kulturabart auf generativem Wege vermehrt wird, führt der Züchter entweder isolierte Bestäubung oder nachfolgende Selektion des charakteristischen Merkmals oder der gewünschten Eigenschaften durch, was z.B. bei den wirtschaftlich bedeutsamen Pflanzen, wie Gemüse und Obst, gebräuchliche Praxis ist.

* * *

In Arboreten, botanischen Gärten und Parks entstehen durch natürliche Verjüngung zahlreiche Sämlinge, deren Blätter in verschiedenen Stufen rotgefärbt sind, z.B. in Průhonice, Hrubá Skála-Bukovina und anderswo. Solche Sämlinge entstehen, wo die Bucheckern in der Nähe alter blühender Bäume gesammelt wurden, so dass sie nicht nur vom Mutterbaum (cv. *Atropunicea*), sondern auch aus der Bestäubung der herumwachsenden Bäumen der ursprünglichen Art abstammen können. Aus der Literatur sind Fälle bekannt, dass schon um die Wende des 19. und 20. Jahrhunderts einige Baumschulen die rotgefärbten Buchen durch Aussaat und nachfolgende Selektion züchteten, um die Pfropfung zu ersparen. Es was vor allem die Firma Späth, bei der i.J. 1920 die Neuheit cv. *Spaethiana* entstand (siehe z.B. Grootendorst 1967; dieses Kultivar wird auch in den USA angepflanzt). Die Rotfärbung der Blätter kam zur Geltung auch bei der Entstehung von cv. *Rohanii*, als V. Mašek i.J. 1894 zwei Kultivare (cv. *Brocklesby* x cv. *Quercifolia*) kreuzte. Analog entstand offenbar cv. *Ansergei* (Hybride cv. *Atropunicea* x cv. *Asplenifolia*).

Die Zierabart cv. *Cuprea* ist von einer großen praktischen Bedeutung - sie weist nämlich den Weg, der zur Gewinnung neuer Merkmalkombinationen führt, und kann dadurch die Umstände der Entstehung von vielen Zierabarten der Gruppe *Atropunicea* klarmachen.



9. *Fagus silvatica* L. cv. *Cuprea*.

Fagus silvatica L. cv. Cuprea

1. **ORIGINATOR** - Urheber: ...
2. **CULTIVATOR** - Züchter: Jouin (Jardin 1899/13:44)
3. **AUTOR** der **Benennung**: Loudon (Arb. Frut. Brit. 1838/3:1951)
4. **ILLUSTRATIONEN**: Svoboda (1972:132, Abb. 18)
5. **HERBAR**: Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP** - **Mutterbaum**: Průhonice
7. **LITERATUR**: Grootendorst 1967, Wyman 1964
8. **BESCHREIBUNG** - **Diagnose**: Blätter in verschiedener Stufe rotgefärbt (Nachkommenschaft - grex), im Vergleich mit andern ähnlichen Kultivaren sind die Blätter breiter
9. **TAXONOMIE**:
 - A. NON- cv. Atropunicea;
 - B. MIXON nicht festgestellt;
 - C. Zusammenhang mit Kultivaren der Gruppe ATROPUNICEA
10. **VERMEHRUNG**: Bei generativer Vermehrung entsteht die Nachkommenschaft, deren Individuen Blätter in verschiedener Stufe rotgefärbt sind (s. auch z.B. cv. Cupreata - MDDG 1895/4:136)

Gruppe FASTIGIATA

Exemplare mit markanten Eigenschaften, mit einer sehr schlanken Baumkrone wurden mehrmals aus Naturstandorten beschrieben und aufgrund der typischen Baumkrone wurden sie als pyramidal und fastigiata bezeichnet (analog wie bei der Eiche). I.J. 1864 wurde ein Exemplar bei Lampersdorf gefunden (Hegi 1911/3: 98), ein anderer Baum im Wald bei Walkenried im Harz (30 m hoch, Stammumfang 200 cm - MDDG 1936: 270, Abb. 52). Diese Rotbuchen wurden unter verschiedenen Namen, wie Besenbuche oder Pinselbuche, angeführt (Büsgen 1911, Foto 13).

* * *

In Bot. Gärten und Baumschulen werden offensichtlich die aus dem Klon eines einzigen Baumes stammenden Exemplare gezüchtet, der noch heute im Schlosspark Dawyck in Schottland wächst (cv. Dawyck). In der Literatur werden jedoch weitere Zierabarten mit ähnlichen Eigenschaften angeführt (z.B. cv. Fastigiata, var. pyramidalis), wobei verschiedene Autoren unterschiedliche Benennungen anführen.

Die Zierart cv. Dawyck wird im weiteren Text eingehender beschrieben. Von diesem Kultivar sind noch weitere abgeleitete Zierabarten bekannt. Aus einer Aussaat von 100 Samen gingen 63 Sämlinge auf, von denen nur 37 die typische schlanke Baumkrone aufwiesen. Von diesen besaßen 8 Sämlinge hellgelbe Blätter (cv. Dawyck Gold), dunkelrote Blätter erschienen bei nur 4 Sämlingen (cv. Dawyck Purple). Beide diese Abarten beschrieb der Züchter van Hoey Smith aus dem Arboretum Trompenburg in Holland (Journal R.H. Soc. 1973), und in die Kultur wurden sie von der Firma Hillier, Winchester (England) genommen. Anlässlich der Exkursion der Internationalen Dendrologischen Gesellschaft (IDS) in 1985 pflanzte von Hoey Smith ein Exemplar von cv. Dawyck Purple in das symbolische Arboretum der internationalen Zusammenarbeit des Forschungs- und Züchtungsinstitutes für Ziergärtnerei in Průhonice.

Das Exemplar, aus dem die in der Gegenwart angepflanzten Rotbuchen mit schlanker Baumkrone zweifellos stammen, wurde im Park Dawyck in Schottland i.J. 1800 gefunden und wächst dort noch heute (Dt. Baumschule, Aachen 1956/11-12: 304). Die Pfropfreiser von diesem Baum erwarb die Baumschule Weener i.J. 1912 und dann verbreitete H. Hesse diese Pflanzen über Europa. Die Firma Späth führt dieses Kultivar i.J. 1927 an; die Baumschulen der Tschechoslowakischen Dendrologischen Gesellschaft in Průhonice dagegen schon i.J. 1923 (Matrik Nr. 5123 und 5308). Die ältesten Exemplare in der Tschechoslowakei sind in den Baumschulen in Říčany bei Prag, in Professor Jelínek's Züchtungsstation in Uhřetěves (ebenfalls in seinem Garten in Bystřice pod Hostýnem) erhalten. Jüngere Exemplare befinden sich an folgenden Lokalitäten: Prag-Královská obora (= Baumgarten), Telč, Neuberk bei Mělník, Podbořany, Prag-Krč (beim Gymnasialgebäude), Průhonice, ferner

Lednice, Luka bei Jihlava, Kroměříž - Garten Podzámecká zahrada (Kříž 1978). In der Slowakei wird der älteste Baum aus Pribeník angeführt (50 Jahre, 7 m hoch, Stammdurchmesser 30 cm), weitere Exemplare aus den Stadtparks von Banská Bystrica, Bardejov, Bratislava (Sady J. Kráľa und Nový Život), Košice, Turčianske Teplice, Mlyňany, Červený Kláštor, Spišské Podhradie (Benčať 1982). Die publizierten Berichte enthalten oft die eine oder die andere Benennung (cv. Fastigiata, cv. Dawyck). Die erste Introdution auf unserem Staatsgebiet ist durch die Kultur in Sychrov aus dem J. 1880 belegt. Das Kultivar wird im Ausland aus verschiedenen Arboreten angeführt, z.B. aus Körnik in Polen, Trompenburg in Holland, Baumschulenweg in Berlin. Auch wird es in den USA angepflanzt, z.B. in Arnold Arboretum, Strybing Arboretum, Arboretum of the University of Washington, und in Kanada: Royal Bot. Garden Ottawa, Henry Dupont Museum usw. Hervorragende Fotografien des Kultivars veröffentlichte Wilson in der Publikation "Aristocrats of the trees" (1930).

In diese Gruppe gehören ebenfalls die nach dem Code der botanischen Nomenklatur beschriebenen Taxa, z.B. die in der freien Natur gefundenen, als Abarten (var. *pyramidalis*) bzw. Formen (f. *fastigiata*) klassifizierten Exemplare (s. Rehder 1949).

Die Bäume dieser Abart sind stattlich und gesund, schnellwüchsig; sie blühen regelmässig und bringen Früchte hervor, wodurch - wie oben angeführt - die Entstehung neuer Zierabarten ermöglicht wurde. Die Becherhüllen unterscheiden sich in ihrer Form markant von den Becherhüllen anderer Abarten. Alle angeführten Kultivare sind sehr zukunftssträchtig, in den Baumschulen werden sie ausschliesslich durch Pfropfung vermehrt.

Fagus silvatica L. cv. Dawyck

1. **ORIGINATOR - Urheber:** Balfour F. R. S., Dawyck, Schottland um 1800
2. **CULTIVATOR - Züchter:** H. Hesse, Weener 1912
3. **AUTOR der Benennung:** H. Hesse (Kat. 1913:120)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Wilson 1930:367, foto
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Říčany u Prahy
7. **LITERATUR:** Grootendorst 1967, Domin 1944
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Coma angusta, pyramidalis, ramis erectis (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = cv. Fastigiata? = cv. Pyramidalis ?;
 - B. MIXON nicht festgestellt;
 - C. Zusammenhang mit cv. Dawyck Gold (cv. Dawyck x cv. Zlatia), cv. Dawyck Purple (cv. Dawyck x Kultivar aus der Gruppe ATROPUNICEA)
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ, für Forschung und Züchtung auch generativ



10. *Fagus silvatica* L. cv. Dawyck.

Gruppe FRUTICOSA

Die Beschreibung des Taxons, das den Grund der Gruppe Fruticosa darstellt, wurde zum erstenmal i.J. 1867 von O. Kuntze publiziert: "Strauchförmige Buche, am Rande fast nicht gewimpert gelbgrün" (Domin 1944). In seiner früheren Arbeit führt Domin (1932) die Form Nr. 13 an - *f. fruticosa* Dom.: "*fruticosa, foliis saepe minoribus et densifloribus*" mit der Erklärung, dass (in Übersetzung) "die strauchartigen Formen scheinen eine blosse Ökomorphose zu sein, sie sind jedoch deutlich dadurch merkwürdig, dass sie in den Bergen stellenweise verbreitet sind, an besonderen Standorten ganze Bestände bildend". In der Literatur wurde diese Form ebenfalls mit *f. suentelensis* vereinigt (MDDG 1913/22: 309). An anderen Stellen wird nur die volkstümliche oder volkssprachige Benennung angeführt, z.B. Kriechende Buche, Renkbuche (MDDG 1928/40: 188, Taf. 36, Abb. 2). Ein weiteres, offenbar nahestehendes Taxon ist *f. conglomerata* (Jouin, Jardin 1899/13: 42); diese Form ist in der Registrationsliste (Wyman 1864) angeführt (in Übersetzung): "kleiner Strauch, kugelige Form, Blätter klein und gekrümmt" (augenscheinlich nach W. J. Bean 1951/2: 5). Ein weiteres unklares Taxon wird in der gartenkundlichen Literatur als *var. conglomerata* Bandrilleri Hort. angeführt (Domin 1932: 16).

* * *

Beim Studium der weiten und sehr mannigfaltigen Veränderlichkeit der Rotbuche wird der Mangel an Zwerg- und Kugelformen auffällig, die bei anderen Gehölzen ziemlich häufig vorkommen (z.B. *Acer platanoides* cv. *Globosa* - angelegt und erblich, *Fraxinus excelsior* cv. *Nana* u.a.). Die kugelige Baumkronenform, die dichte Sträucher mit grünen Blättern bildet, ist in der Natur bei der Rotbuche mehrmals aufgetreten, nur ausnahmsweise wurde sie jedoch in Zierbaumschulen gezüchtet, so daß bislang kein Kultivar im Bereich dieser Gruppe stabilisiert worden ist.

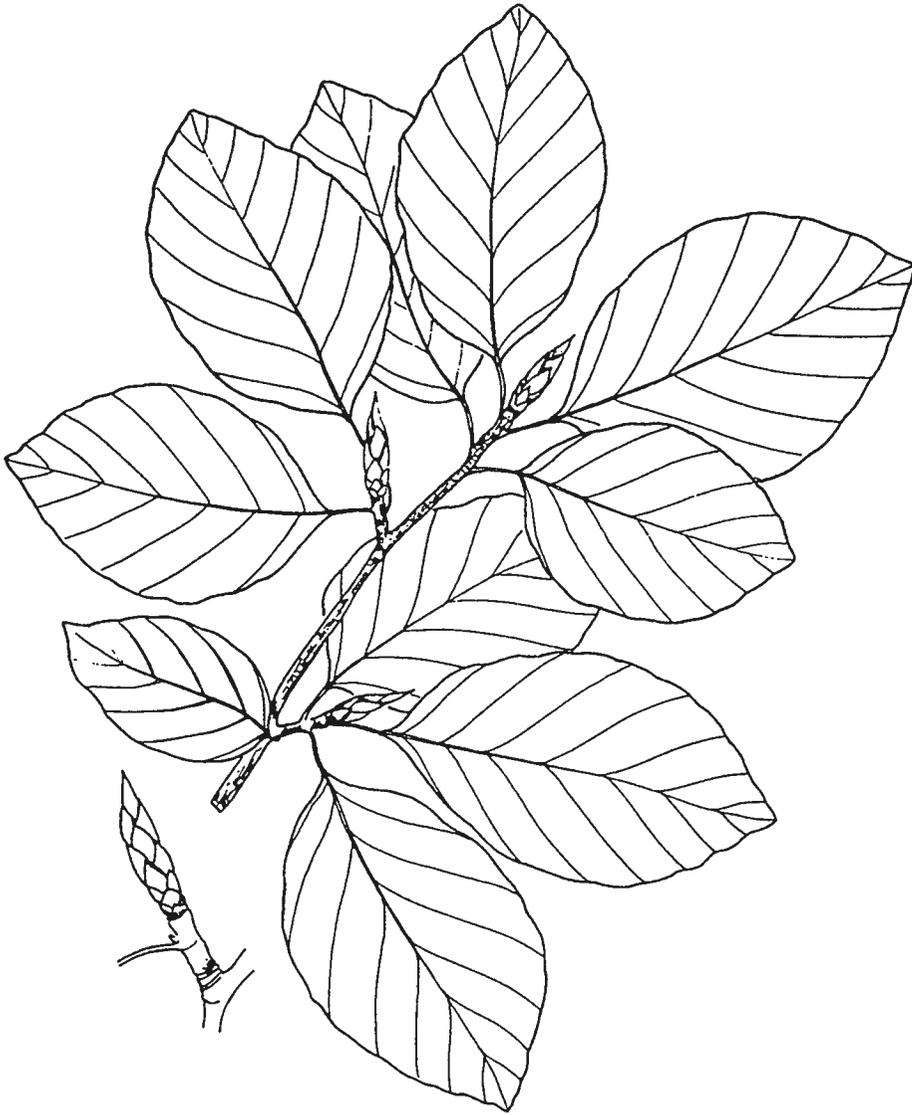
Im Amerikanischen Garten bei Chudenice, dem einstigen Vorratsgarten für Schlossparks und -gärten, wächst ein Exemplar (Nr. 84), das in seinen Merkmalen den obenangeführten Beschreibungen entspricht. Zum erstenmal wurde es erst i.J. 1942 von Prof. J. Dostál als *Fagus silvatica* L. *var. pendula* (Lodd.) Schn. *f. capitata* Hortul. verzeichnet. Der Strauch wächst aus dem Wurzelhals (ohne deutliche Spur einer Pfropfung) und seine Krone ist breit verzweigt. Das Exemplar ist gesund, es hat dicht angehäufte Zweige mit üblich normal entwickelten Blättern und blüht nicht. Im Verlaufe der letzten 25 Jahre hat es so gut wie kein Wachstum aufgewiesen, es ist stets 6 m hoch und breit. Es ist schwierig, seinen Ursprung sowie weitere Einzelheiten zu ermitteln, wenn auch die Kataloge dieses Gartens aus einigen Jahren erhalten

sind (an ihrer Bearbeitung beteiligte sich Prof. L. Čelakovský). Ausser diesem Zierstrauch der Rotbuche wurden hier auch andere aus der freien Natur gebrachten Neuheiten angepflanzt, z.B. *Picea excelsa Harrachii* (Nr. 52, zum erstenmal im Katalog aus dem J. 1912). Dieser Vorratsgarten beherbergte Sammlungen, die für die damalige Zeit ausserordentlich reich waren; sie wurden an die vordere Stelle unter unseren Objekten wie auch im ganzeuropäischen Masstab gestellt. Aufmerksamkeit fesselt deshalb die umfangreiche Übersicht von angepflanzten Gehölzen, die etwa 1500 Taxa zählt. Zahlreich sind, wie es sich aus den Katalogen für die Jahre 1842-1847 und 1892 ergibt, auch die Buchen: *Fagus grandifolia* (zum erstenmal in 1847), *Fagus silvatica* und die Zierabarten *Asplenifolia*, *Atropunicea*, *Cochleata*, *Cristata*, *Latifolia*, *Luteo Variegata*, *Pendula*, *Purpureo Pendula*, *Quercifolia*, *Quercoides*, *Roseo Marginata*, *Tricolor*, *Zlatia* (weitere Details über die Introdution der Buchen im Amerikanischen Garten bei Chudenice siehe im Kapitel Sammlungen und Zierbaumschulen).

Der heute in Chudenice wachsende Strauch ist in der Gegenwart der älteste und zweifellos in unserem Staat der einzige von solchem Alter, es handelt sich demnach um ein Unikat. Jahrelang wurden von ihm Pfropfe genommen, so dass in einigen Arboreten (z.B. in Kostelec nad Černými lesy) neue junge Sträucher wachsen. Diese Zierart mag von grosser Bedeutung beim Anlegen von Hecken sein, da sie sehr dichte Zweige mit reicher Beblätterung besitzt. Die üblich benutzten Setzlinge der Rotbuche können nicht dauernd auf die Höhe von zwei bis vier Metern geschnitten werden.

Fagus silvatica L. cv. Eugen

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ...
2. **CULTIVATOR - Züchter:** Amerikanischer Garten bei Chudenice
(Eugen Černín)
3. **AUTOR der Benennung:** Kuntze O. 1867, Domin 1932 (als *F. fruticosa*)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Svoboda 1985
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Sammlungen (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Amerikanischer Garten bei Chudenice (Nr. 84) - Unikat
7. **LITERATUR:** Domin 1932, Wyman 1964 (cv. *Conglomerata*)
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** dichtwachsener Strauch mit breiteren und hellgrünen Blättern
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = cv. *Conglomerata*? = cv. *Fruticosa*?
 - B. MIXON nicht beobachtet;
 - C. Gruppe: FRUTICOSA;
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ (der Strauch blüht nicht)



11. *Fagus silvatica* L. cv. Eugen.

Gruppe GRANDIDENTATA

Die Hauptabart dieser Gruppe wurde i.J. 1864 im Katalog der Baumschulen in Muskau (Oberlausitz) angeführt. In den dortigen Baumschulen wurde eine Anzahl im Freien gefundener Neuheiten angepflanzt, von denen einige bis heute gezüchtet werden, z.B. cv. Cochleata, cv. Quercifolia u.a. Die anderen, die offenbar in den Baumschulen dieser Schlossgärtnerei entstanden waren, kennen wir nicht mehr, z.B. cv. Comptoniaefolia (= cv. Asplenifolia), cv. Monstrosa (?) usw. Auf ähnliche Weise sind wahrscheinlich auch die bei anderen Gehölzarten angemeldeten Neuheiten untergegangen.

* * *

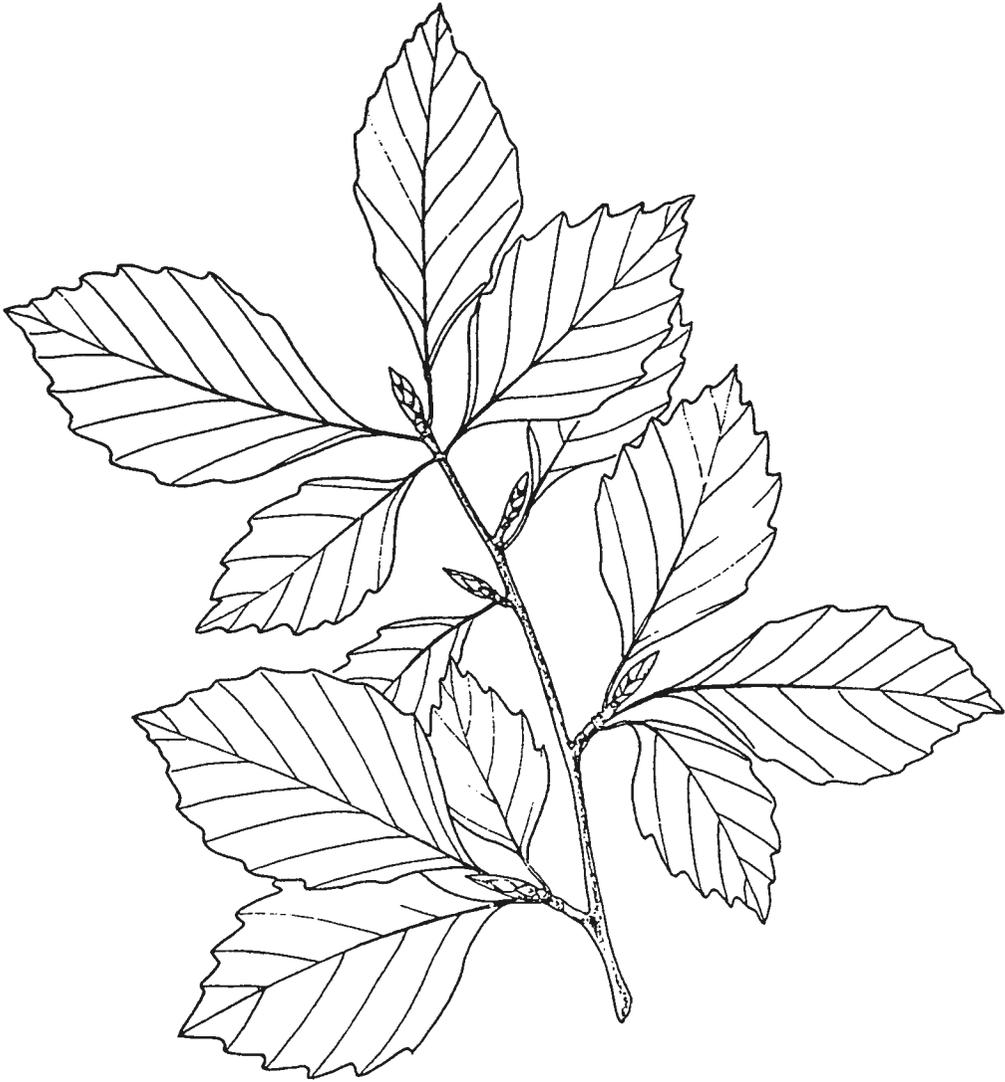
Die Exemplare der Zierabart cv. Grandidentata mit einheitlich geformten Blättern sind sehr selten. Es sind z.B. der Kulturtyp in Průhonice und in Prag-Santoška (Herbarsammlung des Botanischen Institutes der Karls-Universität in Prag - PRC, Přihoda A. 1943). Die meisten Bäume besitzen in ihren Baumkronen nicht nur einzelne Blätter, sondern auch ganze Zweige mit Blättern von Übergangsformen, die dem Kultivar Asplenifolia angehörenden Blätter (Näheres s. bei der Gruppe ASPLENIFOLIA). Diese Erscheinung wurde z.B. bei allen stattlichen Bäumen festgestellt, die in den folgenden Parks wachsen: Červený Hrádek, Klášterec nad Ohří, Krásný Dvůr, Odlochovice, Sychrov (hier zum erstenmal schon i.J. 1888 vermerkt!). Diese Tatsache ist schon seit mehreren Jahren bekannt; selten sind jedoch die Exemplare, bei denen überdies noch die für die Rotbuche typischen Blätter vorkommen - var. typica (Červené Pečky). Im Ausland wird diese Zierabart aus Holland (Trompenburg - ab 1810?) und aus den USA (Arnold Arboretum, Longwood Garden) angeführt.

Die Bäume des cv. Grandidentata blühen regelmässig und reichlich und bringen Früchte; keine ausführliche und folgerichtig wiederholte Aussaat ist bisher durchgeführt worden. Die Becherhüllen sind denen vom cv. Asplenifolia auffallend ähnlich. Die Blätter sind kleiner als bei anderen Kultivaren, die Blattspreite ist am Rand gewellt; die Bäume erreichen grosse Dimensionen (z.B. der Baum in Průhonice ist 14 m hoch und der Umfang seiner drei Stämme beträgt 150, 125 und 126 cm).

Angeichts der kleinen Unterschiede von der typischen Rotbuche wird cv. Grandidentata wahrscheinlich nicht zum Gegenstand einer grösseren Aufmerksamkeit der Pflanzenzüchter oder Liebhaber werden. Weitere Einzelheiten sind bei den Kultivaren der Gruppe ASPLENIFOLIA zu finden, an die diese Gruppe eng anknüpft.

Fagus silvatica L. cv. Grandidentata

1. **ORIGINATOR** - Urheber: ...
2. **CULTIVATOR** - Züchter: ...
3. **AUTOR** der **Benennung**: Hort. ex Kirchner; Petzold et Kirchner
(Arb. Muscav. 1864:662)
4. **ILLUSTRATIONEN**: Svoboda (1972:135, Abb. 21, 22)
5. **HERBAR**: Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP** - Mutterbaum: Průhonice
7. **LITERATUR**: Kárpáti 1941, Wyman 1964
8. **BESCHREIBUNG** - **Diagnose**: Formae dentatae affinis et fortasse ab ea haud diversa, sed forma hortensis, foliis vulgo majoribus, dentibus magnis, plus distantibus (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE**:
 - A. NON - cv. Laciniata;
 - B. MIXON = cv. Asplenifolia, bis \pm var. silvatica (Sychrov)
 - C. Die Gruppe hängt mit cv. Asplenifolia - zusammen
10. **VERMEHRUNG**: heterovegetativ



12. *Fagus silvatica* L. cv. *Grandidentata*.

Gruppe LACINIATA

Einstweilen wird diese Gruppe durch ein einziges Kultivar und durch einige Funde in der Natur repräsentiert; zu den letzteren gehört z.B. der Fund einer Pflanze an dem Korca-Fluss in Bosnien (K. Maly MDDG 1930/42: 132), über die es jedoch keine weitere Information gibt. Die Benennung der laciniaten Abart stammt vom Autor der ältesten Beschreibung Alois Antoine von Vignet (aus dem J. 1795) und bezieht sich auf das am Berge Děčínský Sněžník (Tetschener Schneeberg) gefundene Exemplar, das gleichzeitig zur Vermehrung empfohlen wurde. Das Kultivar zählt zu den zehn ältesten Zierabarten der Rotbuche. Alfred Rehder, Autor der in den USA i.J. 1927 herausgegebenen grossen Dendrologie, hielt (noch vor seinem Besuch der Tschechoslowakei) diesen Fund und die bezügliche Beschreibung für die ältesten, denen die Priorität gebührt, und ordnete sie im Geiste der damaligen Gepflogenheit allen ähnlichen Abarten mit gefransten Blättern zu, besonders z.B. den Kultivaren: cv. *Asplenifolia*, *Heterophylla*, *Comptoniaefolia*, *Incisa*, *Salicifolia*, mitunter sogar *Quercifolia* u.a. Diese Ansicht hat er auch später nicht geändert (Rehder 1940, 1949) und ausserdem hat er durch sie auch andere Autoren beeinflusst (Krüssmann 1960).

* * *

In der Literatur wird das cv. *Laciniata* unter dieser wenig zutreffenden Beschreibung angeführt, die jedoch auch für das cv. *Asplenifolia* zutrifft: "Blätter tief und scharf geschlitzt bis laciniat" (Domin 1932, 1944 - Übersetzung). Der Zierabart wird ebenfalls ein selbständiger Artikel mit Originalabbildungen gewidmet (Svoboda 1981).

Der wichtigste Unterschied zwischen den Blättern dieser nächsten Abarten - cv. *Laciniata* und cv. *Asplenifolia* - besteht in der unterschiedlichen Zahnform. Bei der ersteren Abart reichen sie kaum in die Mitte der Blattspreite, bei der anderen manchmal bis zum Mittelnerv. Die Blätter unterscheiden sich auch sehr wesentlich nach ihrer Stellung am Zweig, vor allem nach dem Längenwachstum. Die Endblätter am Zweig des cv. *Asplenifolia* sind einige Millimeter schmal, ganz zahnlos (daher *Comptoniaefolia*, *Salicifolia* u.a.), die Blätter von cv. *Laciniata* sind dagegen kleiner, aber sie behalten Form und Zähnung auch bei kleinen Blättern. Bei Pflanzen des cv. *Laciniata* habe ich bislang nie eine andere unterschiedliche Blattform beobachtet, während bei cv. *Asplenifolia* die Blätter vom Typ des cv. *Grandidentata* schon lange bekannt sind und stets häufig vorkommen.

Die Becherhüllenform ist charakteristisch und unterscheidet sich auch von den Becherhüllen des cv. *Asplenifolia*. Angesichts der seltenen und verhältnismässig niedrigen Fruchtbarkeit sind die Bucheckern vom cv. *Laciniata* noch nicht ausgesät worden, so dass die Vererbungsmerkmale unbekannt sind.

Im Prager Baumgarten (Královská obora) wächst ein junger Baum (Höhe 12 m, Stammumfang 90 cm), der zum erstenmal in der Herbarsammlung aus d.J. 1916 belegt ist (Bot. Institut der Karls-Universität in Prag /PRC/). Dieses Exemplar wächst gut, blüht oft, aber Früchte bringt es nur selten; es stellt einen Kulturtypus für dieses Kultivar, das Kleinere Bäumchen wachsen auch im Vorratsgarten der ehem. Thomayer-Baumschulen in Říčany bei Prag.

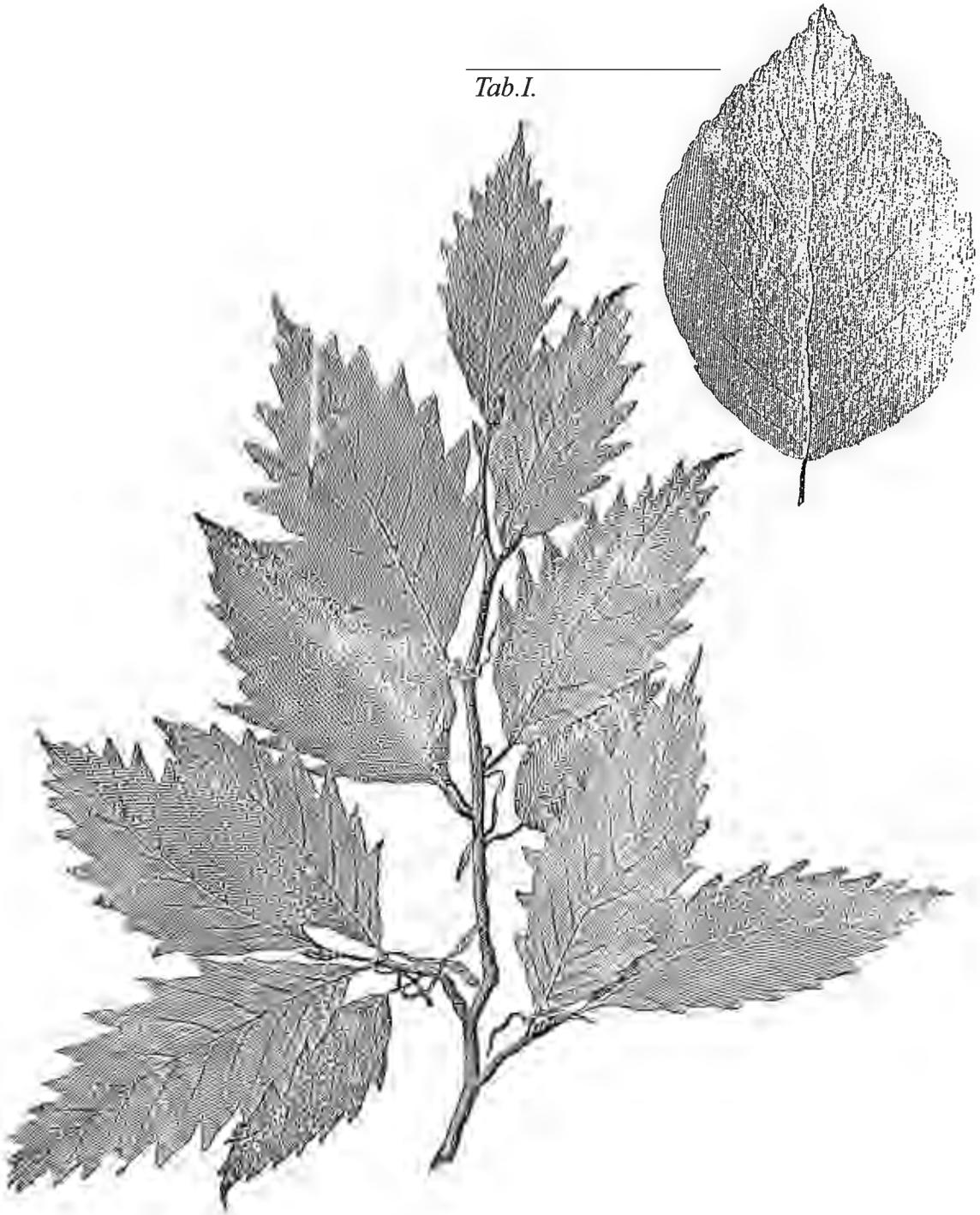
Die Bäume der Zierabart cv. Laciniata verfügen zwar über ein Zierblatt, eine wesentlichere Bedeutung und Verbreitung dieses Kultivars kann allerdings nicht vorausgesetzt werden.

In diesem Fall handelt es sich um eine auf dem Gebiet der Tschechoslowakei entstandene Neuheit, so dass ich in der Übersicht die neubearbeiteten Angaben vorlege.

Fagus silvatica L. cv. Laciniata

1. **ORIGINATOR - Urheber:** A. A. Vignet, 1795, Böhmen Schneëberg
(= Děčínský Sněžník)
2. **CULTIVATOR - Züchter:** ... Prag (Královská obora)
3. **AUTOR der Benennung:** Vignet A. A.: Anzeige einer neuentdeckten Buchabart. - Schmidts Samml. Physik. Ökonom. Aufs., Prag 1795/1:172-184. Abb. 1
4. **ILLUSTRATIONEN:** Vignet 1795 (orig.), Svoboda 1972:137, Abb. 23, Svoboda 1981:20-30, Abb. 1,2
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Fundort: Prag-Královská obora (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Prag - Královská obora, Unikat
7. **LITERATUR:** Svoboda A.M. (Folia Dendrol., Bratislava 1981/8:25-33,3 Abb.)
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Foliis ovato-lanceolatis acuminatis glabris profunde serratis; serraturis acutis patentibus (Vignet 1795)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. NON = Asplenifolia, NON = Grandidentata, NON = Quercifolia;
 - B. MIXON - nicht festgestellt;
 - C. Die Gruppe wird von einem einzigen Kultivar gebildet
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ (Aussaat nicht durchgeführt)

Tab.I.



13. *Fagus silvatica* L. cv. *Laciniata*
/Vignet A.A. 1795/



14. *Fagus silvatica* L. cv. *Laciniata*.

Gruppe LUTEO VARIEGATA

Die Pflanzen dieser Gruppe tragen auf der Blattspreite in verschiedenen Stufen vorhandene gelbliche Farbe. Das Gewebe, das die grüne Farbe verloren hat, säumt am häufigsten den Rand der Blattspreitenspitze, es wäre daher für dieses Merkmal die Bezeichnung "Marginata" geeigneter. Die Kultivare dieser Gruppe stehen den Abarten der Gruppe ALBO VARIEGATA sehr nahe.

Das erste Exemplar dieser Abart wurde zum erstenmal in England gefunden (1770). Seither wurde das Vorkommen mehrmals verzeichnet, es werden z.B. folgende Lokalitäten angegeben: Vysoká in den Kleinen Karpaten (Domin 1932), Jánské Lázně (Fr. Max. Opiz). Eine Pflanze mit analogen Merkmalen wurde ebenfalls bei Písek gefunden (Milovidov 1958).

* * *

Auf dem Gebiet der Tschechoslowakei wurde die Zierabart cv. Luteo Variegata zum erstenmal wahrscheinlich in der Schloßgärtnerei in Jezeří (1868), später in Sychrov angepflanzt, wo sie im Verzeichnis aus d.J. 1880 eingetragen ist. Ein stattlicher Baum wächst im Schlosspark von Červený Hrádek und in der Slowakei in Klobušice (Benčať 1982). Infolge der geringen Lebensfähigkeit werden bisher nur wenige Exemplare gezüchtet. In Polen wächst das Kultivar in Nietkow, und aus d.J. 1926 gibt es einen Hinweis über einen Baum aus dem Park Podgorce bei Stryj (A. Wróblewski, herb. Arb. Kórnik).

Ähnlich wie bei den übrigen panaschierten Abarten, gibt es in den Baumkronen oft ganz grüne Blätter; es handelt sich um zusammengesetzte, konstruierte Pflanzen, die mit der Benennung bezeichnet werden. (Für die Pfropfabnahme müssen die typischen Zweige schon während der Sommerzeit markiert werden!).

Bedeutsam ist dieses Zierkultivar vor allem für Sammlungen, selten wird es in Baumschulen gezüchtet und in Parks und Gärten angepflanzt.

Fagus silvatica L. cv. Luteo Variegata

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... England, 1770
2. **CULTIVATOR - Züchter:** ...
3. **AUTOR der Benennung:** Weston (Bot. Univ. 1770/1:107)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Svoboda (1972:127, Abb. 13a, b)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Tauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Červený Hrádek
7. **LITERATUR:** Domin 1932
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia irregulariter aureo-maculata (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = Aureo Variegata, = ? Paul's Gold Margined;
 - B. MIXON - Blätter grün;
 - C. Hängt mit cv. Albo Variegata zusammen
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ



15. *Fagus silvatica* L. cv. *Luteo Variegata*.

Gruppe MARMORATA

Die Zierabarten von Rotbuchen, die auf Blättern weisse Flecke oder Ränder haben, werden in die Kultivargruppen mit panaschierten Blättern eingereiht. Es besteht allerdings ein wesentlicher Unterschied darin, ob die Blätter nur weissrandig sind oder ob sich die weissen Flecke auf der ganzen Blattfläche befinden, wie es bei cv. Marmorata der Fall ist. Die Exemplare dieser Abarten sind sehr selten (in der Tschechoslowakei war kein älterer Baum bekannt), so dass sie die Autoren infolge der mangelnden Kenntnisse oft verwechselten (siehe cv. Albo Variegata und cv. Luteo Variegata u.ä.). Nach den Regeln für die Benennung der Kulturpflanzen gilt die Benennung einer Abart nur in dem Falle, wenn mindestens eine einzige Pflanze von dieser Abart bekannt ist.

* * *

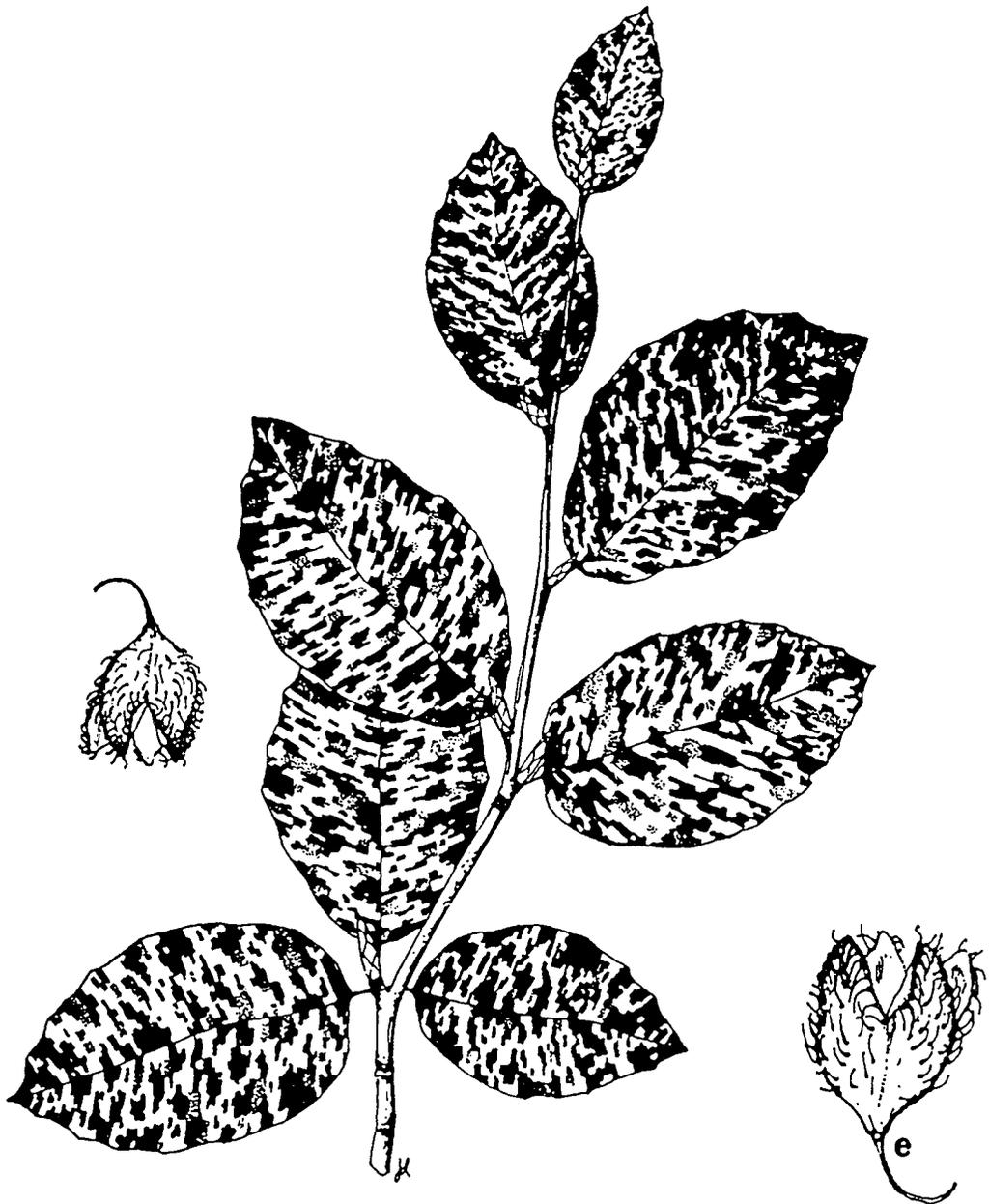
Im Katalog der Zierbaumschulen in Podzamcze aus d. J. 1913 wird diese Zierabart unter dem Namen *Fagus silvatica foliis argenteo-pictis* (einschliesslich der Blattabbildung) angeführt. Die grundsätzlichen Erkenntnisse über das cv. Marmorata sind erst im Beitrag von Jakub Dolatowski (1981) zu finden, der in Polen, im Park von Godzisz, einen stattlichen und fruchtbaren Baum sowie später in dessen Umgebung einige weitere fand.

Die Benennung cv. Marmorata führt auch C. Schneider (1906) mit Berufung auf den Katalog der Firma Späth an (früher war diese Abart auch aus Nietków bekannt).

Diese Zierabart ist schon vermehrt worden (heterovegetativ), so dass sie auch für die Zukunft erhalten bleibt, wenn sie auch gegenwärtig in keinem der zugänglichen Kataloge von bekannten Arboreten oder Gärten angeführt wird. (Berlin-Dahlem, stattliches Exemplar).

Fagus silvatica L. cv. Marmorata

1. **ORIGINATOR** - Urheber: ...
2. **CULTIVATOR** - Züchter: ...
3. **AUTOR der Benennung**: Schneider (Illustr. Handb. Laubh., Wien 1904/1:154)
4. **ILLUSTRATIONEN**: Dolatowski (Fol. Dendrol., Bratislava 1981/8:76)
5. **HERBAR**: Arboretum PAN Kórnik
6. **KULTURTYP - Mutterbaum**: Godzisz (Polen), BG Warszawa
7. **LITERATUR**: Dolatowski 1981, Wyman 1964
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose**: Folia irregulariter albo-maculata (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE**:
 - A. = fol. argenteo-marmoratis Hort. Spaeth NON = Albo Variegata;
 - B. MIXON - nicht beobachtet;
 - C. Gruppe: LUTEO VARIEGATA, ALBO VARIEGATA
10. **VERMEHRUNG**: heterovegetativ



16. *Fagus silvatica* L. cv. *Marmorata*.

Del. Dolatowski J. orig.

Gruppe PENDULA

Die Kultivare dieser Gruppe sind durch ein bedeutendes Merkmal gekennzeichnet, ihre Äste wachsen nämlich senkrecht zu Boden. Bei anderen Gehölzarten kommen derartige Zierabarten oft vor, manchmal gehören einer Art auch mehrere unterschiedliche Typen von solchem Wuchs der Äste an (Kolesnikov 1958). Bei der Rotbuche unterscheidet sich das cv. Pendula, dessen Äste zuerst aufrecht wachsen und erst später sich nach unten neigen, vom cv. Purpureo Pendula, dessen Äste sich schon vom Anfang an zu Boden neigen. An diese Gruppe knüpfen noch einige weitere Abarten an, die zweifellos isoliert und unabhängig von der ersten Pflanze des cv. Pendula entstanden, so dass sie selbständige Kultivare bilden, z.B. Bornyensis⁺, Faux de Vesey⁺, Horizontalis⁺, Pagnyensis⁺, Tortuosa⁺, (auch cv. Nana Pendula, cv. Remillyensis, cv. Retroflexa, cv. Suentelensis, cv. Miltonensis), mit roten - cv. Purpureo Pendula und cv. Reygerloo⁺ - oder gelben Blättern - cv. Aureo Pendula⁺. Sie werden meistens auch in Arboreten der USA gezüchtet (mit ⁺ bezeichnet), einige nur ausnahmsweise im holländischen Arboretum Trompenburg. Das charakteristische Merkmal der Gruppe Pendula, nämlich die stark hängenden Äste, ist jedoch nach den bisherigen Erfahrungen auf die Nachkommenschaft nicht übertragbar, analog wie bei anderen Gehölzen (z.B. bei der Esche).

* * *

Die wichtigste Zierabart dieser Gruppe ist das cv. Pendula; die Pflanzen sind sehr kräftig, gesund, unter guten Lebensbedingungen erreichen sie grosse Dimensionen. Ihre Baumkrone wird durch die romantische Benennung "Grüner Wasserfall" zutreffend erfasst. Wegen ihrer Schönheit und auffallender Baumkronenform ist die Abart sehr beliebt und wird in zahlreichen Parks und Gärten Europas wie auch der USA angepflanzt. Über den Ursprung und die Umstände der Entstehung dieser Abart stehen keine näheren Informationen zur Verfügung; es wird angegeben, dass sie vor d.J. 1836 in England gefunden wurde, wenn auch sie angeblich schon i.J. 1794 im Schloßpark Dyck in Deutschland gezüchtet wurde (MDDG 1937/49: 163), so dass eine wiederholte Entstehung an mehreren Stellen nicht ausgeschlossen ist.

Auf dem Gebiet der Tschechoslowakei wurde sie schon i.J. 1840 in Sychrov vermerkt, später in Chudenice (1847), dann in Český Krumlov und Jezeří (1868) usw. Der mächtigste Baum wurde aus dem Klostergarten in Doksany beschrieben (L. Kučera - Čs. Zahr. Listy, Praha 1907/4: 190, Foto 192); der Baum war damals schon 60 Jahre alt, er sollte daher zu den ersten bei uns gepflanzten Bäumen zählen.

Die Bäume dieser Zierabart, durch ihre überhängenden Äste auffallend, sind in alten historischen Parkanlagen zu finden, nur selten in Privatgärten und neuangelegten Stadtparks. Die Gesamtzahl aller dieser Bäume in der Tschechoslowakei beträgt etwa 200; in Böhmen kommen sie an 73 Orten vor (Hieke 1965-1976), in Mähren sind 24 Bäume bekannt (Kříž 1971, 1978), in der Slowakei wurden aufgrund einer gründlichen Bestandsaufnahme an 31 Orten insgesamt 45 Bäume

im Alter von 10 bis 120 Jahren festgestellt (Benčať 1982). Die ältesten und grössten Exemplare in der Slowakei werden von folgenden Orten angegeben: Banská Štiavnica (Alter 80 Jahre, Höhe 18 m, Stammdurchmesser 42 cm), Ostrovany (Alter 120 Jahre, Höhe 11 m, Stammdurchmesser 108 cm), Pribeník (Alter 85 Jahre, Höhe 10 m, Stammdurchmesser 30 cm). (Die Dimensionen der Bäume siehe in: Hieke K., Čas. Slez. Muz., Opava 1971: 47-50). Schöne Bäume wachsen im Park von Smilkov.

Die Rotbuchen des cv. *Pendula* blühen regelmässig und tragen Früchte, ihre Becherhüllen unterscheiden sich auffällig in ihrer Form und Grösse von den üblichen Becherhüllen der typischen Rotbuche. In der freien Natur sind auch Pflanzen zu finden, die zwar aufrecht wachsen, aber deren Stamm mässig gewellt ist, was z.B. bei allen Abarten mit schmaler, schlanker Baumkrone üblich ist. Ihre Äste sowie Zweige wachsen jedoch markant senkrecht. Ihr Ursprung ist nicht bekannt; da es sich jedoch durchwegs um Samenbäume handelt, entstanden sie zweifellos durch Zufall (z.B. in Baumgarten - Královská obora in Prag, in Marienbad). Ein interessantes Exemplar mit nicht zu markant hängenden Ästen wächst im botanischen Garten der Universität in Brno.

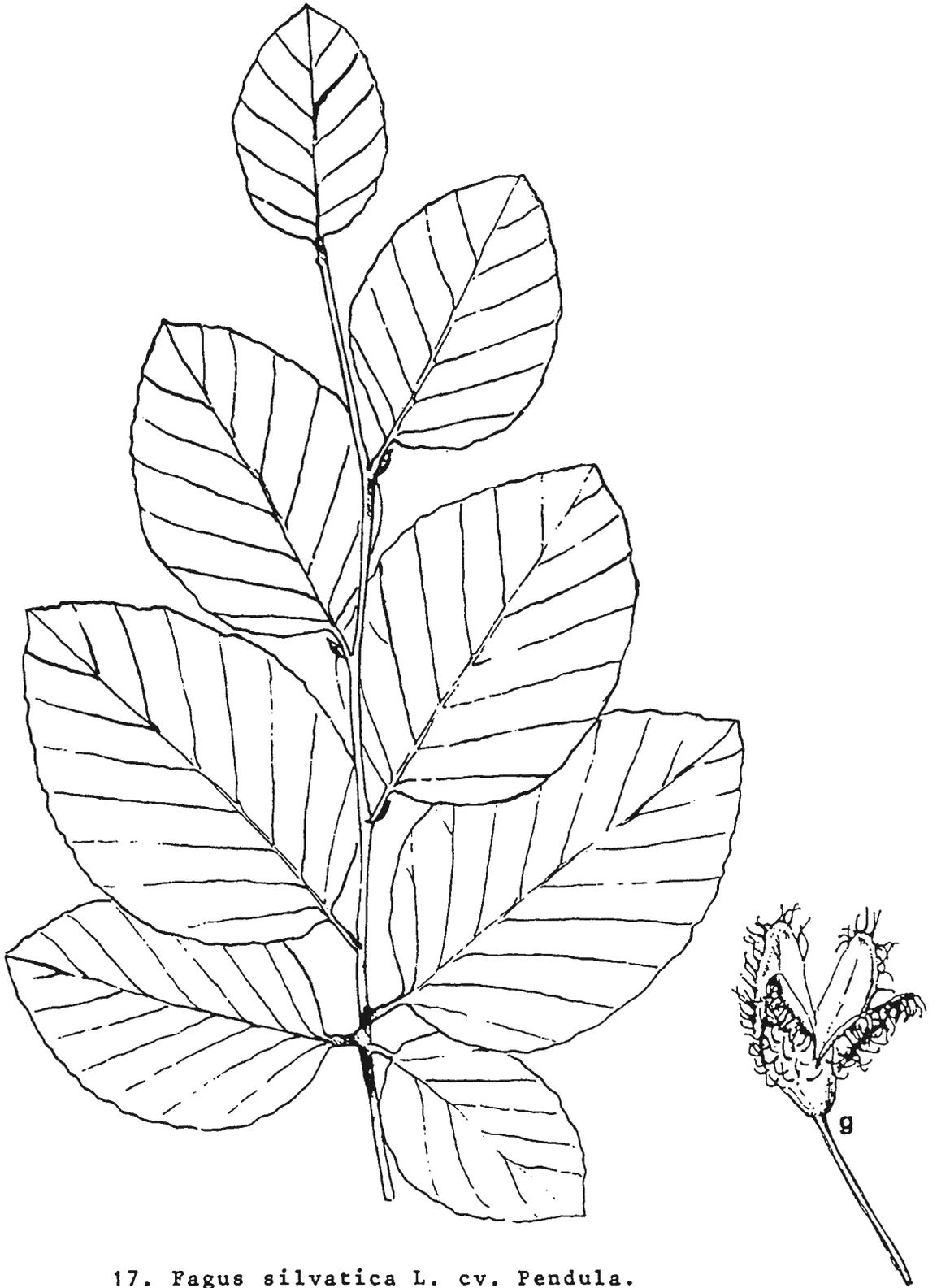
In den Baumschulen werden noch zwei nahestehende Abarten gezüchtet, und zw. cv. *Purpureo Pendula* (in einer selbständigen Gruppe beschrieben) und cv. *Aureo Pendula* (in der Tschechoslowakei bisher nicht gezüchtet). Wie die Beschreibung angibt (van der Boom - MDDG 1911/20: 423), entstand das erste Exemplar des cv. *Aureo Pendula* schon i.J. 1900; seine Äste sind hängend, Blätter goldgrün (Wyman 1964).

Verwickelter ist die Problematik weiterer Zierabarten, die im Freien gefunden wurden, wo sie gruppenweise wachsen - z.B. cv. *Suentelensis* und cv. *Faux de Vesey*. Beiden Kultivaren wurden spezielle Studien gewidmet (in der Tschechoslowakei werden sie einstweilen nicht gezüchtet). Das erste Kultivar ist seit vielen Jahren bekannt, seine Individuen erreichen das Alter von bis 200 Jahren. In der Nähe der Stadt Hannover wächst ein Bestand (seine Fläche wird mit bis 230 ha angegeben), in dem 14 Exemplare vorkommen, viele weitere Bäume (insgesamt bis 100 Bäume sind aus anderen Parks und Gärten bekannt /Lange 1974/). Das letztere Kultivar ist ebenfalls schon lange bekannt, das Alter der ältesten Bäume wird mit bis 1000 Jahren(?) angegeben. Unweit Reims, in den Wäldern nahe der Stadt Verzy, wachsen einige Baumgruppen mit besonderer Baumkronengestaltung, die als "Faux de Vesey" bezeichnet werden. Eine spezielle Publikation bringt deren ausführliche Beschreibung einschliesslich der Geschichte und Dias (Laplace 1979). Diese Abart wurde als *f. tortuosa* beschrieben, die jedoch auch andere ähnliche Rotbuchen einschliesst (Wyman 1964).

Die Zierabart cv. *Pendula* ist eine der wichtigsten und zugleich die beliebteste Rotbuchenabart. In den Baumschulen ist die Vermehrung durch Pfropfung (heterovegetativ) notwendig. Es erweist sich als angebracht, weitere Kultivare dieser Gruppe, die so gut wie unbekannt sind, einzuführen und ihre Eigenschaften sorgfältig zu prüfen.

Fagus silvatica L. cv. Pendula

1. **ORIGINATOR** - Urheber: ... England, 1836
2. **CULTIVATOR** - Züchter: ...
3. **AUTOR** der Benennung: Lodd ex Loudon (Arb. Frut. Brit. 1838/3:1952)
4. **ILLUSTRATIONEN**: Svoboda (1972:123, Abb. 9)
5. **HERBAR**: Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP** - Mutterbaum: Průhonice Nr. 101
7. **LITERATUR**: Büsgen 1911
8. **BESCHREIBUNG** - **Diagnose**: Rami elongati, penduli,
inferiores demum in solo decumbentes (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE**:
 - A. NON - cv. Suentelensis, NON - cv. Faux de Vesey;
 - B. MIXON nicht festgestellt;
 - C. Die Gruppe bilden cv. Purpureo Pendula, cv. Aureo Pendula u. a.
10. **VERMEHRUNG**: heterovegetativ



17. *Fagus silvatica* L. cv. *Pendula*.

Gruppe PURPUREO PENDULA

Bei den Zierabarten dieser Gruppe vereinigen sich die bedeutsamen Eigenschaften zweier anderer Gruppen, nämlich ATROPUNICEA mit rotgefärbten Blättern und PENDULA mit hängendem Wuchs der Äste.

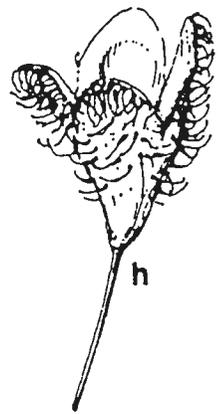
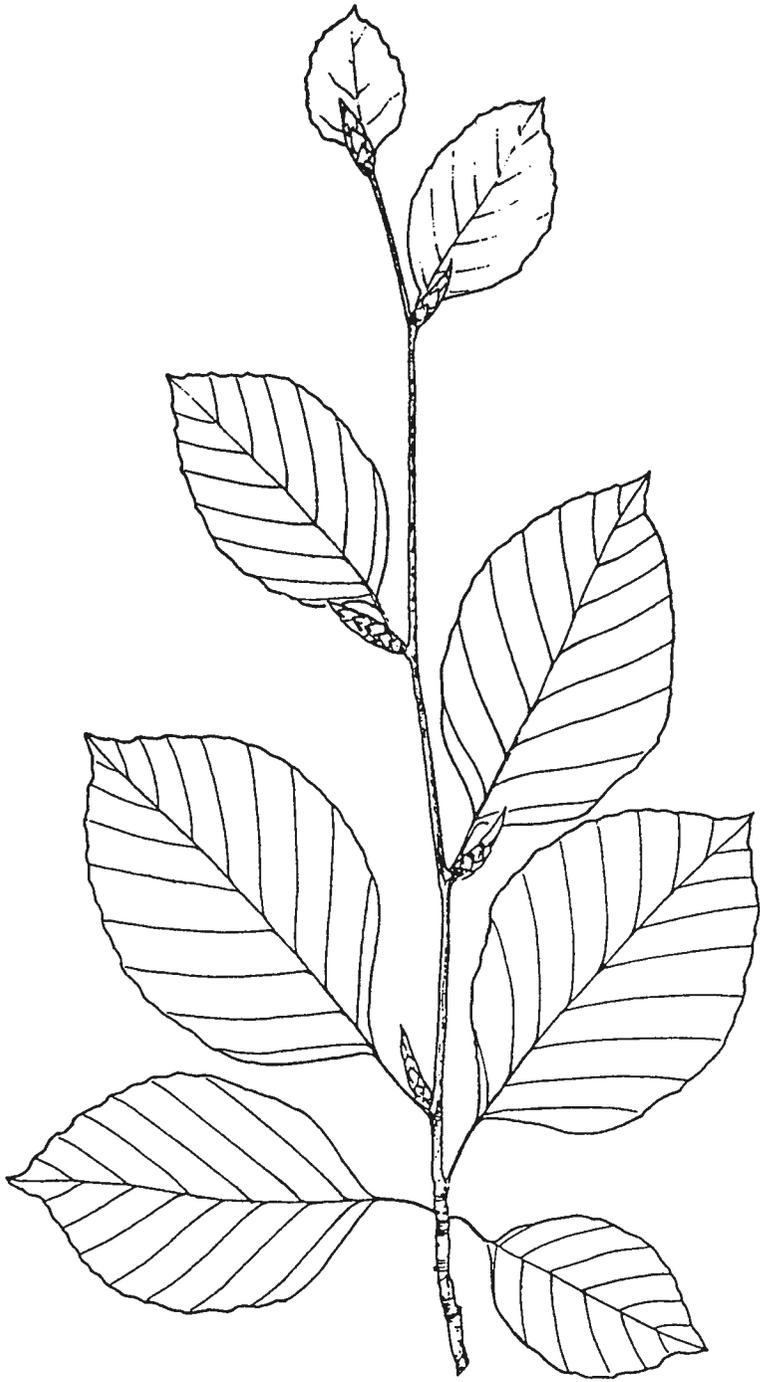
Die Grundlage dieser Gruppe bilden die Pflanzen des cv. Purpureo Pendula, über deren Ursprung keine Informationen vorhanden sind; es scheint jedoch - unter Berücksichtigung des angegebenen Jahres der Entstehung (1865) - fast sicher zu sein, dass die Abart selbständig entstanden ist, nicht durch Bestäubung der Pflanzen von zwei grundlegenden Gruppen. Die Rotbuchen mit rotgefärbten Blättern (cv. Atropunicea) waren allerdings schon bekannt - seit 1680 in der Schweiz und seit 1772 im Harz (von dort wird der Mutterbaum für weitere Züchtung angeführt). Die Zierabart - cv. Pendula - war auch schon bekannt, und zwar seit 1794 (im Schlosspark von Dyck), doch angepflanzt wurde sie erst seit 1836 (auch in Böhmen). Das Merkmal der hängenden Äste ist bei generativer Vermehrung auf die Nachkommenschaft selten übertragbar.

* * *

Die Hauptabart der erörterten Gruppe stellt das cv. Purpureo Pendula dar; der Wuchs der Baumkrone entspricht jedoch nicht in seiner Form dem cv. Pendula. Im Gegenteil - man kann sagen, dass so eine regenschirmähnliche Baumkrone mit grünen Blättern bei der Rotbuche unbekannt ist. In der Literatur werden einige weitere ähnliche Abarten erwähnt, die heutzutage so gut wie unbekannt sind: Atropurpurea Pendula (1884), Purpurea Pendula (1865), Purpurea Pendula (1865), Purpurea Pendula Nana (1882), Purpurea Pendula Nova (1892). Es ist interessant, dass alle hier angeführten Abarten bei uns in Sychrov angepflanzt wurden. In den USA wird ausserdem die Abart cv. Reygerloo gezüchtet (1939).

Ältere Bäume sind bei uns noch immer selten, sie werden nämlich durch die Hochstamm-Veredlung vermehrt. Die Äste sind von geschlängeltem Wuchs und bilden eine kleine dichte Baumkrone, die den ursprünglichen Stamm nur wenig überragt (Dt. Baumschule 1936/15: 39, Foto). Die Blattfärbung ist das ganze Jahr hindurch dunkelrot. In den Kronen der älteren Bäume erscheinen oft Äste, die zwar rotgefärbte Blätter tragen, aber aufrecht wachsen (MIXON). Wenn diese Äste nicht beseitigt werden, nehmen sie nach und nach Überhand. Solche Zweige sprießen in zahlreichen Biegungen der Äste; keinesfalls handelt es sich um ein überwachsene Unterlage, das übrigens bei der Rotbuche sehr selten vorkommt. Berichte über ein solches Fall sind auch in der Literatur zu finden (MDDG 1911/20:

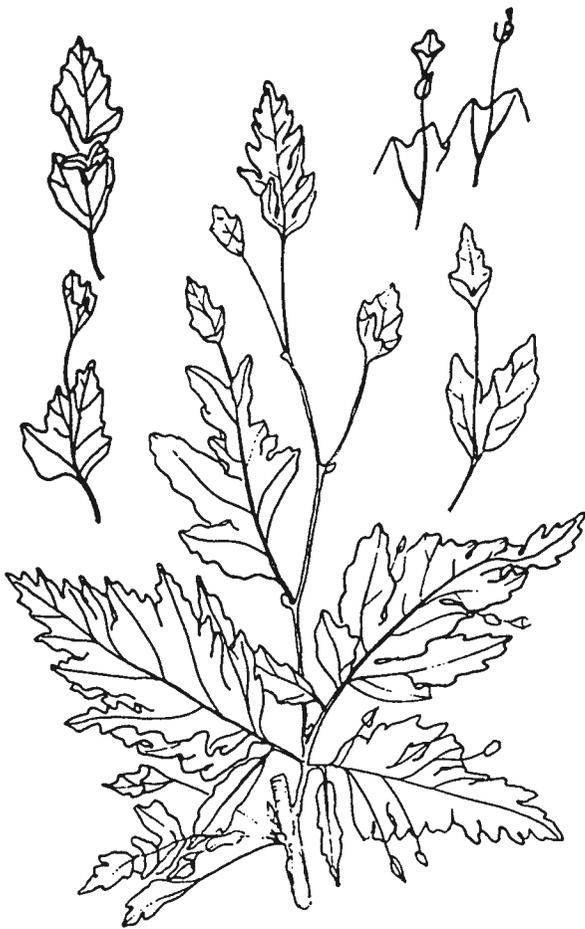
255, 1920/29: 332, 1957/60: 265). Die Abart blüht und ist fruchtbar. Ein stattlicher Baum mit überwachsenen Ästen der Hängekrone ist im Schlossgarten in Vrchotovy Janovice (die aufrechten Äste mit roten Blättrone) Kleinere, neugepflanzte Baume wachsen in einigen Schlossparks, z.B. in Telč, Bílá Lhota, Křižanov (Kříž 1978), im Kurort Lázně Kynžvart und in Grabštejn (Hieke 1970, 1973). Sie wird in den Baumschulen in Říčany bei Prag, Soudná bei Jičín, Marienbad (am Friedhof), gezüchtet in Privatgärten sowie in Průhonice und Chrudim, ferner wird sie aus Neuberk, Dobříš (2 Bäume) gemeldet. Sie wird ebenfalls in Polen (Kórnik) und in den USA (Cornel Plants, Longwood Garden Planting Fields Arboretum seit 1967 und 1970) gezüchtet. Die Zierabart cv. Purpureo Pendula, wie oben erwähnt, ist schwer zu züchten, sehr oft entsteht sie spontan. Äste sind von aufrechtem Wuchs, so dass kein wesentliches Interesse und erhöhte Anpflanzung ausser in Arboreten und Botanischen Gärten zu erwarten ist.



18. *Fagus silvatica* L. cv. Purpurec Pendula

Fagus silvatica L. cv. Purpureo Pendula

1. **ORIGINATOR** - Urheber: ...
2. **CULTIVATOR** - Züchter: ...
3. **AUTOR** der **Benennung**: Jäger (Ziergeh. Gärt. Park 1865:225)
4. **ILLUSTRATIONEN**: Krüssmann G. (Dt. Baumschule, Aachen 1963/15:38, f. 17)
5. **HERBAR**: Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP** - Mutterbaum: Telč
7. **LITERATUR**: Wyman 1964, Grootendorst 1967
8. **BESCHREIBUNG** - **Diagnose**: Rami penduli, folia purpurea
9. **TAXONOMIE**:
 - A. = cv. Atropurpurea Pendula/1884;
 - B. MIXON - Verlust des Merkmals (PENDULA)
 - C. Die Gruppe knüpft an die Kultivare der Gruppen ATROPUNICEA und PENDULA a.
10. **VERMEHRUNG**: heterovegetativ (das Merkmal "hängende Äste" wird bei generativer Vermehrung nicht übertragen)



20. *Fagus silvatica* L. cv. Rohan/etiam cv. *Quercifolia* !/
Orig. Klášterský I. 1955

Gruppe QUERCIFOLIA

Alle Kultivare dieser Gruppe sind durch Blätter von charakteristischer Form gekennzeichnet. Erst später, beim eingehenden Studium der Blätter beim cv. Rohanii, wurden an ihnen weitere Besonderheiten festgestellt, wie die Ascidien, Abortationen und Chorisen, die auch bei generativer Mehrung übertragen werden (Klásterský 1955). Die älteste Hybride - aus d.J. 1894 - ist cv. Rohanii (= cv. Quercifolia x cv. Brocklesby aus der Gruppe ATROPUNICEA, offensichtlich analog ist cv. Interrupta Purpurea aus d.J. 1963). Ganz identisch ist es mit cv. Interrupta (1955) und später entsteht das cv. Rohan Gold (1973) - siehe Gruppe ROHAN.

* * *

Der erste bekannte Fund eines Baumes mit "eichenähnlichen" Blättern ist genau vermerkt. Es war i.J. 1864 im Waldrevier Oberspier im Harz in Thüringen (MDDG 1928/40: 344-345). Aus diesem Baum entstanden mit grosser Wahrscheinlichkeit alle jüngeren Exemplare. Später wurden allerdings auch andere Bäume gefunden, z.B. in Reitenbecher (Krüssmann 1939). Ein Exemplar soll J. W. Goethe im Walde auf der Anhöhe Ettersberg bei Weimar gefunden haben (Domin 1932, MDDG 1923/33?). Schließlich wurde noch ein junger Baum am Berge Jahodná bei Košice, in der Nähe der Berghütte "Otilie", gefunden (Kárpáti 1941). Es sind jedoch keine eingehenderen Berichte über die Merkmale und Eigenschaften dieser später gefundenen Pflanzen erhalten geblieben, man kann jedoch voraussetzen, dass sie anders aussahen und dass sie nur die Benennung verbindet.

Die Zierabart cv. Quercifolia wurde bald gezüchtet; so z.B. der stattlichste Baum, der im Arboretum Tharandt, Dresden wächst, entspricht in seiner Grösse (Höhe 15 m, Stammdurchmesser 50 cm) der Entstehung im vorigen Jahrhundert. In seiner Umgebung sind auch Sämlinge aus natürlicher Verjüngung zu finden. In der Tschechoslowakei ist diese Abart in den Listen der in Schloßparks und -gärten angepflanzten Gehölze verzeichnet, zum erstenmal in Jezeří (1868). Diese Zierabart wurde ebenfalls in Sychrov gezüchtet, wo nach dem Verzeichnis aus den Jahren 1926 ein 80 Jahre altes Exemplar gewesen sein soll (Höhe 16 m, mit mehreren Stämmen - einzelne Umfänge von 80 bis 200 cm). Ganz sicher war dieser Baum fruchtbar, da er schon i.J. 1894 als einer der Eltern der Rohan-Buche angegeben wird. Der Lageplan der Pflanzungen ist jedoch beim damaligen Inhaber nicht erhalten geblieben und auch die spätere, vom Ministerium der Landwirtschaft organisierte Fragebogenaktion war erfolglos, so dass die damalige Lage der Gehölze heute nicht festgestellt werden kann. (In der Gegenwart wachsen im Schlosspark von Sychrov nur zwei stattliche Bäume des cv. Asplenifolia - s. den selbständigen Text bei der Gruppe ASPLENIFOLIA).

Lange war bei uns kein lebendes Exemplar bekannt. Den grössten Baum (Höhe 18 m, Stammumfang 300 cm) fand zum erstenmal Vladimír Jehlík i.J. 1961 am Grundstück des Kindergartens in Hejnice Nr. 463. Weitere Bäume, auf die verschiedene Autoren aufmerksam machten, befinden sich teilweise in Privatgärten, teilweise in

Parks Krásná Lípa (Privatgarten), Konopiště (2 Bäume im Seitenteil des Parkes), Chlumeč nad Cidlinou, Slatiňany, Jistebnice (unter cv. *Laciniata* - siehe: Hieke K., cf. Zahr. listy, Praha 1971/64:91, Abb; 1967:114, Abb. 8A). Die Bäume von cv. *Quercifolia* werden auch aus Mähren angegeben: Líšeň, Kroměříž - Garten Podzámecká zahrada, Sobotín (Kříž 1971, 1978). Die aus Böhmen und Mähren angegebenen Bäume erfordern eine Neubestimmung (= cv. *Rohanii*?), mitunter werden sie auch als cv. *Laciniata* u.a. angeführt.

Ein sehr interessanter Baum wächst in Kladská bei Marienbad (Mariánské Lázně). In dem kurz vor d.J. 1914 angelegten Park (sein Inhaber war Otto Friedrich Schönburg-Waldenburg, in Sachsen ansässig) befindet sich eine Rotbuche mit dichter Baumkrone, deren Blätter an cv. *Quercifolia* erinnern, die jedoch keine anderen für dieses Kultivar angegebenen Merkmale besitzt (Ascidien, Abortationen, Chorisen usw.). Die Bäume, besonders die älteren Einzelbäume dieser Abart, können der Aufmerksamkeit leicht entgehen, da die angeführten Merkmale nur auf den üppig wachsenden Zweigen vorkommen oder auch nach deren Beschädigung durch Beschneiden u.ä. entstehen.

Im Ausland wird das cv. *Quercifolia* aus dem Späth Arboretum in Berlin (Baumschulenweg), ferner im Botanischen Garten in Berlin-Dahlem und in Bad Godesberg angeführt. In Polen wuchs es nach den Herbarbelegen im Park von Fredrów (1938 - A. Wróblewski, Arboretum Kórnik), ferner im Park von Nietków (1951 - Wl. Bugala) und Repty (K. Browicz 1959, Taf. 3: 2). Diese Zierabart ist auch in Niederlanden vertreten (Arboretum Trompenburg - Grootendorst 1967), auch in den USA wird sie gezüchtet - Arnold Arboretum (seit 1964), Morton Arboretum (1959), Longwood Garden - Kenneth Square (1960).

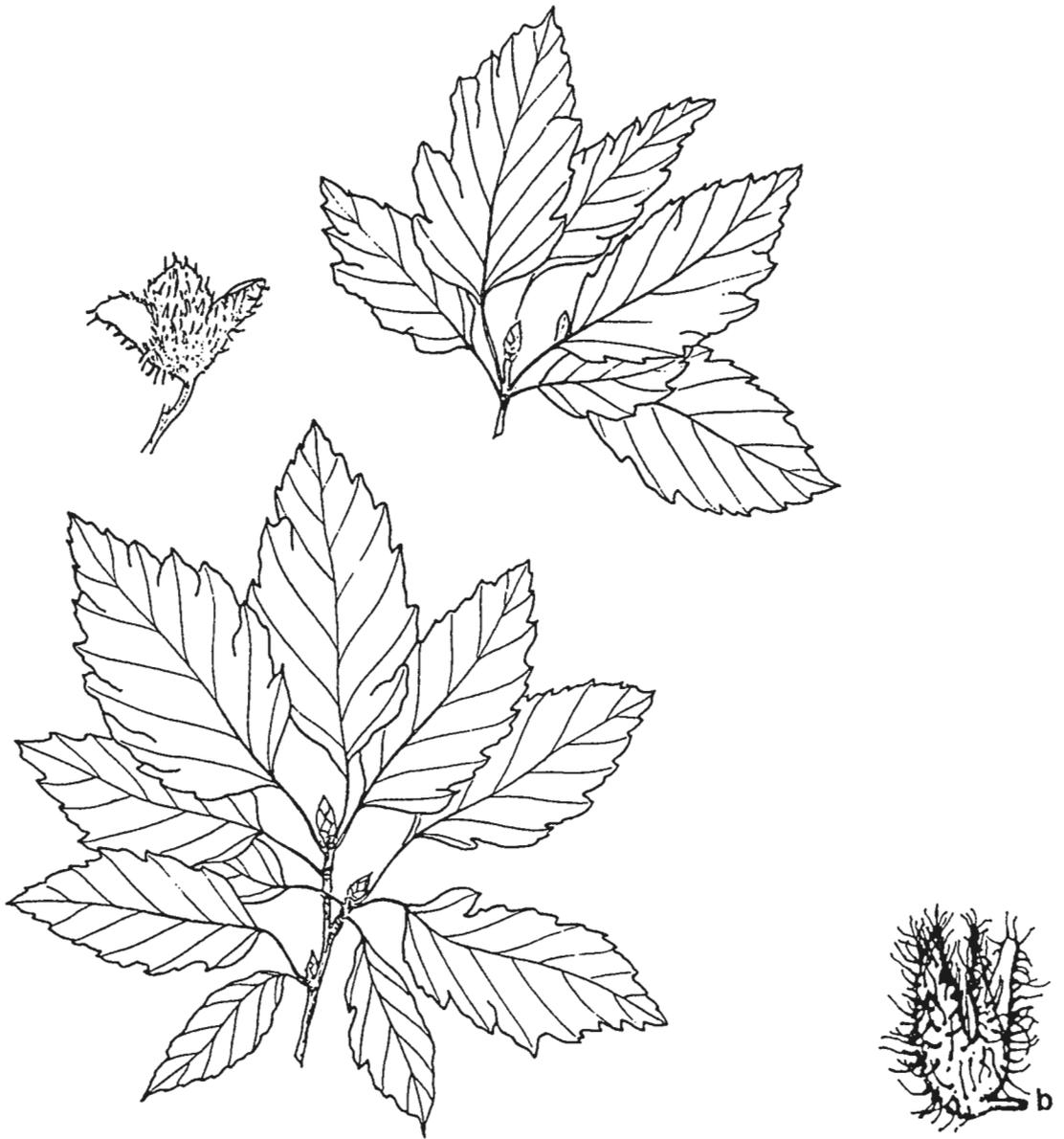
Die Blattform und -gestaltung sind insoweit typisch, dass es nach einer näheren Vertrautmachung mit ihnen unmöglich ist, sie mit einer anderen Abart zu verwechseln. Die Besonderheiten auf den Blättern - Ascidien, Abortationen und Chorisen- wie sie I. Klášterský in seiner speziellen Studie über das cv. *Rohanii* beschrieb, treffen auch für cv. *Quercifolia* zu. Zur Verwechslung der beiden nahe verwandten Zierabarten kann es im Herbst kommen, wenn sich die Rotfärbung der Blätter beim cv. *Rohanii* schon verliert - deutlich bleibt sie nur an Blattstielen bzw. auf Cecidien.

Die Bäume des cv. *Quercifolia* blühen üppig, sind jedoch nur selten fruchtbar, und überdies sind die meisten Bucheckern schon beim Sammeln deutlich leer. Bei Aussaat gewinnt man morphologisch gleichförmige Sämlinge, deren Färbung vorübergehend variabel ist - von grün zu rot (in Hejnice wächst ein solches Exemplar neben einem Baum des cv. *Atropunicea*). Selten sind auch Sämlinge aus der natürlichen Verjüngung zu finden (z.B. im Arboretum Tharandt). Die für das Kultivar typischen Merkmale können sich mit Merkmalen der übrigen Zierabarten (z.B. mit cv. *Ansorgei* u.a.) kombinieren.

Der dekorative Wert dieser Abart ist hoch, einen besonders guten Eindruck kann sie in Hecken und Wänden machen.

Fagus silvatica L. Quercifolia

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... Oberspier Harz, 1864
2. **CULTIVATOR - Züchter:** Arboretum Muscaviense 1864(?)
3. **AUTOR der Benennung:** Booth, Cat. ex Kirchner in Petzold et Kirchner (Arb. Muscav. 1864:662)
4. **ILLUSTRATIONEN:** cf. Klášterský 1955 (cv. Rohani)
5. **HERBAR:** Zenturie der Botanischen Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice - PR
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Konopiště, Hejnice /CS, Tharandt /D
7. **LITERATUR:** Svoboda 1971
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose :** folia Quercus instar lobata (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. NON - cv. Laciniata; NON - cv. Asplenifolia
 - B. MIXON - nicht festgestellt, nur Ascidien, Abortationen, Chorisen
 - C. Die Gruppe knüpft an das Kultivar:
 - cv. Rohan (= cv. Quercifolia x cv. Brocklesby)
 - analog cv. Interrupta Purpurea;
 - cv. Rohan Gold (= cv. Zlatia x cv. Quercifolia),
 - ferner auch cv. Interrupta
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ (generativ nur selten, z.B. bei der Kreuzung - siehe cv. Rohan)



19. *Fagus silvatica* L. cv. *Quercifolia*.

Durch Kreuzung entstand die Zierabart cv. Rohanii, aber erst durch eine gründliche, die morphologischen Besonderheiten auf den Blättern erläuternde Studie wurde ihre Beziehung zum cv. Interrupta erklärt. I.J. 1955 wurde als Neuheit die Zierabart cv. Interrupta bekannt (van Hoey Smith - Dt. Baumschule 1955/7: 265, Abb. 154 - s. auch Grootendorst 1967), die nach Beschreibung und Abbildung dem cv. Quercifolia genau entspricht. Später (1963) wurde eine weitere Neuheit beschrieben, nämlich cv. Interrupta Purpurea (Meyer F.G. - Plant Explor. ARS 1963: 31-32), die dem cv. Rohanii ebenfalls völlig entspricht. Die beiden Kultivare werden in Holland und in den USA gezüchtet. I.J. 1973 wurde das cv. Rohan Gold veröffentlicht (van Hoey Smith - Journal R.H.S. 1973: 5); einer seiner Eltern ist zweifellos eine Pflanze des cv. Zlatia. Gemeinsam für alle obenangeführten Zierabarten ist die Blattform, die für die Gruppe QUERCIFOLIA kennzeichnend ist.

* * *

Die Zierabart Rohan-Buche entstand vor dem J. 1895. Ihr Autor, Urheber und Züchter, der ehemalige Schloßgärtner Vojtěch Mašek gibt an, dass er die erste Pflanze durch Kreuzung zweier Buchen erwarb, die im Schloßpark von Sychrov gewachsen waren, nämlich cv. Quercifolia und cv. Brocklesby aus der Gruppe ATROPUNICEA. (Man kann einwenden, was das cv. Brocklesby eigentlich ist und warum es erst nach d.J. 1899 angeführt wird; in der Gegenwart ist kein einziges lebendes Exemplar bekannt! (Kew Gardens?). Die erste, von Wzl. Körber veröffentlichte Beschreibung schliesst nur wenige Einzelheiten ein, in der beigefügten Abbildung sind allerdings alle Merkmale vorhanden. (Über den Autor selbst, Wzl. Körber, gibt es stets nur mangelhafte Informationen). In demselben Jahre, d.h. 1894, veröffentlichte er die Beschreibung von noch anderen Neuheiten, z.B. Lycium barbarum - fol. aureo variegatis, eines i.J. 1880 aus Sychrov angeführten Strauches, der sich in nachfolgenden Jahren intensiv verbreitete. Nähere Angaben über V. Mašek / siehe in Zahr. Vinař. Slov. (= Gartenbau- und Weinbaulexikon), Praha 1941: 774, 51C/.

Die Rohan-Buche wurde immer mehr angepflanzt; zu ihrer Beliebtheit trug wohl auch ihre Benennung nach der berühmten Hochadelsfamilie bei, die sich nach der Französischen Revolution im Schloss Sychrov angesiedelt hatte.

Ein grösseres Fachinteresse für diese Abart rief die sehr ausführliche Studie von RNDr. Ivan Klášterský über die Ascidien und Abortationen auf den Blättern von Fagus silvatica L. var. Rohanii Körber hervor. Der Autor hat in dieser Arbeit alles zusammengefaßt, vor allem jedoch seine eigenen Beobachtungen über die bislang der

Aufmerksamkeit entgangenen Besonderheiten, die er als Virosen deutete. Es sind vor allem die Trichter - Kappen (Ascidien), Abortationen (Absterben - Untergang der Gewebe), und schliesslich die Chorisen (Spaltungen der Nerven und der Blattspreite). Zu jener Zeit untersuchte I. Klášterský das Vorkommen von ähnlichen Erscheinungen bei mehreren Pflanzen, vor allem bei den Rosen, der Linde und der Ulme.

Die Feststellung der Besonderheiten auf den Blättern der Bäume vom cv. Rohanii war umso mehr überraschend, daß es damals im Schlosspark von Sychrov kein einziges Exemplar von der einen Elternabart, nämlich vom cv. Quercifolia, gab. Bei uns war damals kein anderes lebendes Exemplar bekannt, da das Studium der eingeführten fremdländischen Ziergehölze erst im Entstehen war (Svoboda 1958). Die Studie von I. Klášterský war somit auch für das cv. Quercifolia von grosser Wichtigkeit.

Überraschend war die vollkommene morphologische Identität vom cv. Quercifolia mit dem cv. Rohanii; das letztere entstand nur durch die blosse Zugabe der Rotfärbung (Svoboda 1961/2: 41-46, 1972: 138, Abb. 24, u. 139, Abb. 25). Alles war durch mehrmalige Wiederholung bekräftigt, nämlich durch die Aussaat der unter den Bäumen von cv. Quercifolia und cv. Rohanii gesammelten Bucheckern. In beiden Fällen ist die Nachkommenschaft morphologisch uniform, es spaltet sich nur die Intensität der Rotfärbung. Es entstehen nämlich Sämlinge mit rein grünen oder mit markant roten Blättern, die meisten Pflanzen stehen jedoch am Übergang, wie es übrigens auch bei Sämlingen der rotblättrigen Rotbuchen (z.B. bei cv. Cuprea u.a.) bekannt ist.

Zur Nachprüfung der hypothetischen Viruserkrankung wurden Pfropfungen vom cv. Rohanii auf Unterlagen der normalen Rotbuche durchgeführt. In keinem einzigen Falle kam der Einfluss der Unterlage auf die Form und Färbung zum Ausdruck (Svoboda 1961: 41-46; 1972: 138, Abb. 24, u. 139, Abb. 25). Ausserdem wurden die alten, heterovegetativ vermehrten Bäume von cv. Rohanii untersucht. Durch experimentale Eingriffe wurde bei ihnen die Bildung von Adventivknospen hervorgerufen. Die Blätter aus diesen Knospen an den Wurzeln unter dem Wurzelhals, d.i. unter der Stelle der Verwachsung des Pfropfes mit der Unterlage, war nicht nur rotgefärbt, sondern auch gezähnt! Durch weitere Untersuchungen wurde festgestellt, daß die Gewebe des Pfropfes durchgewachsen waren, daß sich einige neue eigene Wurzeln ausgebildet hatten, und somit entstand eine heterogene Chimäre (Svoboda 1974).

Die angeführten Beobachtungen sind auch für das cv. Quercifolia gültig, allerdings mit der folgenden Präzisierung: Die beim cv. Rohanii von I. Klášterský beschriebenen Eigenschaften der Blätter kommen meistens bei jungen Pflanzen zum Ausdruck. An alten Individuen, die reichlich fruchtbar und von insgesamt ausgeglichenem Wuchs sind, sind die angeführten Merkmale - abgesehen von den durch Beschädigung entstandenen - kaum zu finden.

Die stattliche Rohan-Buche im Vorratsgarten der einstigen Mašek-Gärtnerei in Turnov (jetzt die Veredlungsstation) stellt den Mutterbaum und den Kulturtyp da. Weitere, jüngere Bäume sind aus Parks und Gärten folgender Orte bekannt: Bardejov, Buchlovice, Bratislava - Park Sady Janka Kráľa, Bystřice p. H., Čimelice, Háj, Kežmarok, Konopiště, Křižanov, Loučka, Martin, Mlyňany, Nový Dvůr, Praha-Malešice, Průhonice, Slavice (2 junge Bäume), Sychrov, Telč (2 junge Bäume), Turnov, Uhřetěves. Aus dieser Übersicht wird ersichtlich, daß der Hauptzüchter und Lieferant die Baumschulen der Tschechoslowakischen Dendrologischen Gesellschaft in Průhonice waren. Diese Zierabart findet man auch im Ausland, z.B. in Wien - Schönbrunn, in Polen - Arboretum Kórnik, in Deutschland - Arboretum Tharandt. In den USA wird die Einführung in die Sammlungen folgender Arboreten angegeben: Arnold Arboretum (insgesamt 3 Exemplare in 1949 und 1954), dann Morton Arboretum (1953, 1957, 1969), Washington (2 Exemplare), Arboretum Seattle (1950, 1955), St. National Arboretum (1960, 1969), je 1 Exemplar in Barnarr's Inn Farm, Wilmington; Longwood Gardens, Kenneth Square; Strybing Arboretum, San Francisco; Arboretum Barnes Foundation, Merion (3 Exemplare 1956, 1959 als var. *Purpurea* cv. *Rohanii*).

Fagus silvatica L. cv. Rohan

1. **ORIGINATOR - Urheber:** Mašek V., Turnov, 1894
(cv. Quercifolia x cv. Brocklesby, Gruppe ATROPUNICEA)
2. **CULTIVATOR - Züchter:** Mašek V., 1908, Turnov (Mutterbaum)
3. **AUTOR der Benennung:** Koerber Wzl. (Oesterr.-Ungarn. Gartenzeitung, Wien 1894, ex: Niemetz - MDDG 1905/14:105); Prommes Oester.-Ungarn. Gartenkalender (1. März 1894:19); Gartenflora 1894/43:32
4. **ILLUSTRATIONEN:** Klášterský 1955 (orig.), Svoboda 1961, 1971 (cf. etian: Chov. drob. zvíř. 1908/6/3:34; cf. Prakt. rádce zahr.)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
legit Klášterský 1955; Zenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Turnov (Sychrov, Průhonice)
7. **LITERATUR:** Klášterský 1955, Svoboda A. M. Index Semin. Plant., Průhonice 1985/21:77; Folia Dendrol., Bratislava 1989/16:425-7)
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia Quercus instar lobata (Domin 1932) - purpurea
9. **TAXONOMIE:**
 - A. NON - cv. Asplenifolia, NON - cv. Laciniata;
 - B. MIXON nicht festgestellt
 - C. die Gruppe hängt mit cv. Quercifolia, cv. Rohan Gold und cv. Interrupta Purpurea zusammen
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ (Entstehung heterogenen Chimären - Svoboda 1974),
generativ nur in Experimenten für Kreuzungen



21. *Fagus silvatica* L. cv. Rohan.

Gruppe ROSEO MARGINATA

Typisch ist für die Pflanzen dieser Gruppe, daß ihre Blätter rotgefärbt sind und dass an Rändern der Blattspreite das weiße Gewebe durchschimmert. Bei anderen Pflanzen und Gehölzen ist eine solche Kombination sehr selten (z.B. *Acer palmatum* cv. *Tricolor*). Hierher gehören vor allem das Kultivar *Roseo Marginata* und das seltene, der vorhergehenden Gruppe manchmal beigeordnete cv. *Tricolor*. Analog sind die Kultivare in den Gruppen *ALBO VARIEGATA* und *LUTEO VARIEGATA*.

* * *

Über die Entstehung der Zierabart stehen keine eingehenderen Nachrichten zur Verfügung. Angeblich wurde sie vor dem J. 1883 in Frankreich gefunden (MDDG 1939/52: 29). Die Beschreibung wurde zum erstenmal i.J. 1888 veröffentlicht. Die Grünfärbung der Blätter ist bei dieser Abart durch die rote überdeckt, die mitunter keilförmig in die Blattspreitenmitte ausläuft. In den Baumkronen, besonders in der Stammnähe, aber auch an den Astenden, gibt es oft Blätter oder ganze Zweige, bei denen der weisse Saum fehlt, was ich als *MIXON* - autogene Chimären - bezeichnet habe. So kann der ganze Baum schrittweise geändert worden (*Průhonice*). Ausserdem sind in der Baumkrone kurze Triebe zu finden, deren Blätter missgebildet sind - an ihren Rändern befinden sich runde Lappen, die sich teilweise auch überdecken; die Nervatur ist verbogen, die Blätter sind lederig (siehe Abb. 14c. Svoboda 1972: 128).

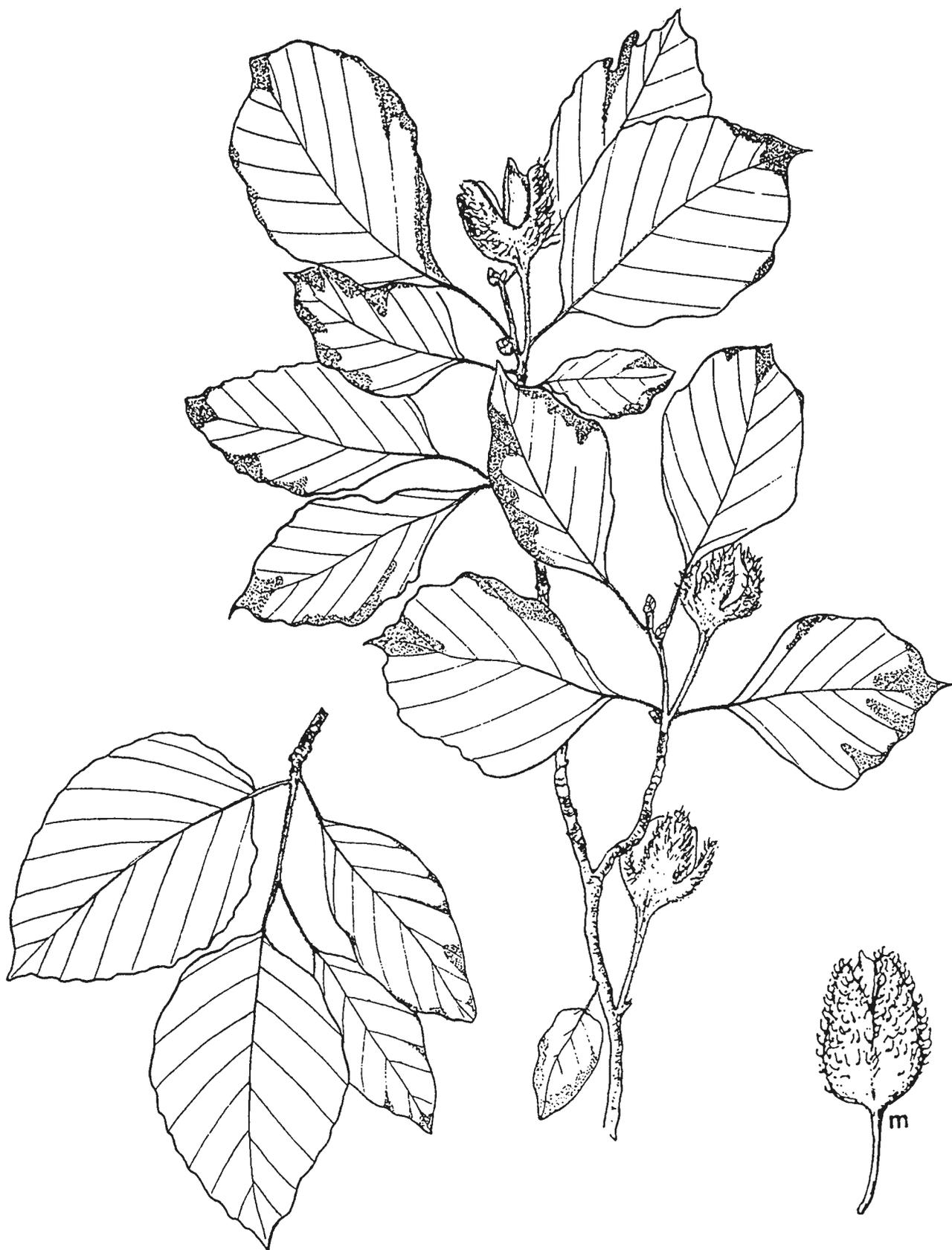
Die Bäume dieser Zierabart werden selten angepflanzt. Sie werden z.B. in Holland (*Arboretum Trompenburg*), Polen (*Kórník, Rakoniewice, Nietków*; cf. *Seneta W. - Roczn. Dendrol., Warszawa 1959/13: 199*), Rumänien (*Park 01 in der Stadt Sibiu - Rev. Padurilor 1956/10: 684-685*) und in den USA (*Arnold Arboretum, Morton Arboretum, Barnes Found, Longwood Garden, Plant Field Arboretum* - insgesamt 8 Bäume) angeführt. Bei uns ist sie aus Mutterpflanzen - Quartier (*Říčany*) und aus mehreren Parks bekannt: *Konopiště, Panenské Břežany, Biskupice, Doudleby n. O., Ratibořice, Vlčí Pole, Orlik, Prag - Letná und Čechovy sady, Merklín, Žinkovy, Benešov n. Ploučnicí, Klášterec n. Ohří, Sychrov, Velké Březno* (cf. *Hieke 1965-1976*); in Mähren wächst sie in folgenden Parks und Gärten: *Telč, Kroměříž - Garten Podzámecká zahrada, Střilky, Čechy p. Kosířem, Náměšť na Hané, Buchlovice, Křížanov (Kříž 1971, 1978)*; in der Slowakei: *Bardejov, Bratislava (2 Bäumchen), Filakovo, Turčianska Štiavnička, Mlyňany, Vráble, Senica, Velké Leváre, Piešťany, Rakovice*. In der Slowakei wurden insgesamt 15 Exemplare in Parks und Gärten an 11 Orten festgestellt (*Benčač 1982*). Die grössten Bäume werden aus folgenden Parks angegeben: *Filakovo (45 Jahre, Höhe 9 m, Stammdurchmesser 20 cm), Rakovice (60 Jahre, Höhe 9 m, Stammdurchmesser 35 cm), Vráble (50 Jahre, Höhe 8 m, Stammdurchmesser 34 cm)*. Die Dimensionen der Bäume wurden ebenfalls

selbständig gewertet (Hieke K., Čas. Slez. muz. Opava 1971: 51). Zum erstenmal wurde dieses Kultivar bei uns i.J. 1919 in Chudenice verzeichnet, wo es dann mehrere Jahre lang in den Baumschulen gezüchtet wurde.

Die Bäume erreichen erhebliche Grösse, sie blühen regelmässig und tragen Früchte (eine genau kontrollierte Aussaat ist jedoch bisher nicht durchgeführt worden). Für die Pfropfentnahme müssen die Äste mit den für die Abart typischen Blättern schon im Sommer gezeichnet werden, sonst kann es leicht zu einer Verwechslung mit Ästen kommen, die nur rote Blätter tragen. Die Zierabart ist eher für Sammlungen und das Studium von morphologischen Änderungen wichtig, wenn sie auch im zeitigen Frühjahr die Aufmerksamkeit eines zufälligen Parkbesuchers auf sich zu ziehen vermag.

Fagus silvatica L. cv. Roseo Marginata

1. **ORIGINATOR - Urheber:** ... Frankreich 1883
2. **CULTIVATOR - Züchter:** Transon, Orléans ???
3. **AUTOR der Benennung:** Cripps (Gard. Chron. Illustr. 1888/3:779), Lange (Illustr. Monatschr. Gartenbau 1888/7:389, f.)
4. **ILLUSTRATIONEN:**Lange 1887/88, Svoboda (1972:128, Abb. 14a, b, c)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschzenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Říčany
7. **LITERATUR:** Grootendorst 1967
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia purpurea,irregulariter pallide roseo-marginata (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = cv. Tricolor(?), = cv. purpurea Tricolor;
 - B. MIXON - Blätter ohne weissen Blattspreitenrand;
 - C. die Gruppe hängt mit cv. Tricolor zusammen
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ



22. *Fagus silvatica* L. cv. *Roseo Marginata*.

Gruppe ROTUNDIFOLIA

Für das cv. Rotundifolia sind die kleinen, kreisförmigen Blätter kennzeichnend. Das erste derartige Exemplar war schon i.J. 1870 aus dem Park Woking in Südengland bekannt (Brookwood, Knap Hill). I.J. 1959 wurde eine weitere, nahe verwandte Zierabart, cv. Cockleshell beschrieben, die außer dem obenangeführten Merkmal eine dichte, kegelförmige Baumkrone besitzt. Da sich die Merkmale dieser Abart durch die generative Vermehrung übertragen, ist die Entstehung neuer, durch die Kombination ihrer Merkmale bedingter Kultivare wahrscheinlich.

* * *

Das wichtigste Merkmal vom cv. Rotundifolia stellen die kleinen, kreisrunden (2-4 cm grossen) Blätter mit zwei bis vier Paar Seitennerven dar. Die Bäume erreichen eine erhebliche Größe, sie besitzen breit pyramidenförmige Kronen, sind regelmässig blühend und fruchtbar. Von dem ursprünglichen Baum sandte Major McNair i.J. 1872 eine Probe in den Königlichen Botanischen Garten in Kew. Ältere Bäume sind in Europa selten, so dass das bei uns wachsende Exemplar ein Unikat ist. Es wurde von Vl. Jehlík in einem Privatgarten in Raspenava bei Frýdlant, Nordböhmen, i.J. 1961 gefunden. Der Baum ist 15 m hoch, er hat einige Stämme (sein Umfang in der Bodennähe misst 230 cm) und ist fruchtbar. Aus den Bucheckern wurden Sämlinge - kultivarechten - mit identischen Eigenschaften aufgezogen. In den Zierbaumschulen wird die Abart heterovegetativ, durch Pfropfung, vermehrt.

In Polen wurde sie in den Baumschulen in Podzamcze, in den Parks Nietków, Skierniewice und Godisz gezüchtet. Weitere Bäume wurden aus Köln a. Rh. (flora) (MDDG 1940/53: 118), Naarden (MDDG 1904/13: 140, 164) sowie aus den USA (Arnold Arboretum, Morton Arboretum, Univ. St. Nation. Arboretum Washington, Barnes Arboretum, Longwood Gardens, Brookside Garden) beschrieben. Die erste Einführung in den USA wird im Arnold Arboretum (1903) angegeben. Die neue Zierabart, cv. Cockleshell (Beschreibung in Arnoldia 1967/27: 62, Photo) wird offenbar bisher nicht allzu häufig gezüchtet.

Fagus silvatica L. cv. Rotundifolia

1. **ORIGINATOR - Urheber:** McNair, Woking, Brookwood, Knap Hill, England, 1872
2. **CULTIVATOR - Züchter:** Kew Gardens
3. **AUTOR der Benennung:** Jackman`s (Hibberd`s Gard. Mag. 1894/37:339)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Svoboda (1972:133, Abb. 19)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauszenturie (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Raspenava (Unikat)
7. **LITERATUR:** Beissner L. (MDDG 1904/13:140)
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia dense perparva, tantum 1,5-3 cm longa, suborbicularia et saepe basi subcordata (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. cv. Rotundifolia Minor;
 - B. MIXON - auf diese Weise entstand offensichtlich cv. Cockleshell (autogene Chimäre);
 - C. hängt mit cv. Cockleshell (Orig. 1959 Gard. Chr. 1966/13:13) zusammen
10. **VERMEHRUNG:** heterovegetativ, für Versuche und Forschung ist ebenfalls die generative Vermehrung möglich



23. *Fagus silvatica* L. cv. *Rotundifolia*

Gruppe ZLATIA

Die Abarten dieser Gruppe haben offensichtlich ihren Ursprung in einem Baum der i.J. 1890 in Serbien gefunden und bald danach in die Kultur genommen wurde; dadurch wurde die allmähliche Entstehung verschiedener Hybriden ermöglicht, die als Neuheiten anerkannt wurden. Die Blätter sind im Frühling auf der ganzen Fläche gleichmässig gelb, später wird die Färbung blasser. In der Literatur werden zwar auch weitere Funde in freier Natur angegeben, über die jedoch keine näheren Informationen bekannt sind. Die Zierabart entstand in einem Gebiet, wo nach taxonomischen Arbeiten ein der europäischen Rotbuche nahes Taxon *Fagus moesiaca* (Maly) Czeczottowa vorkommt. Einstweilen sind jedoch seine diagnostischen Merkmale nicht gefunden und präzise definiert worden, so dass in der vorliegenden Übersicht das Kultivar im Rahmen der Art *Fagus silvatica* L. belassen wird (s. Svoboda 1981).

In die Gruppe ZLATIA gehören einige bedeutende Neuheiten der Zierabarten: cv. Aureo Pendula, cv. Rohan Gold und cv. Dawyck Gold, die in der Tschechoslowakei bisher nicht angepflanzt werden.

* * *

Der erste Baum mit der charakteristischen gelben Blattfärbung wurde in Serbien, in den Bergen unweit des Ortes Vranja i.J. 1890 gefunden. Er wurde von Prof. Dragaszewski beschrieben, der die von ihm entnommenen Reiser der Firma Späth übergab, und diese hat das Kultivar unter dem Namen Zlatia eingeführt (MDDG 1893/2: 17, 18, 94; 1916/ 25: 133; 1939/52: 197). Bald danach wurde ein Exemplar mit analogen Merkmalen in der Schweiz gefunden, ein weiteres fand Adamovič bei dem See Vlasina in Serbien (in herb. Velenovský, Praha, Domin 1932: 13), und schliesslich sammelte T. Soška i.J. 1924 bei Rataje in Böhmen ähnliche Herbarbelege (Herbar des Nationalmuseums in Průhonice/PR).

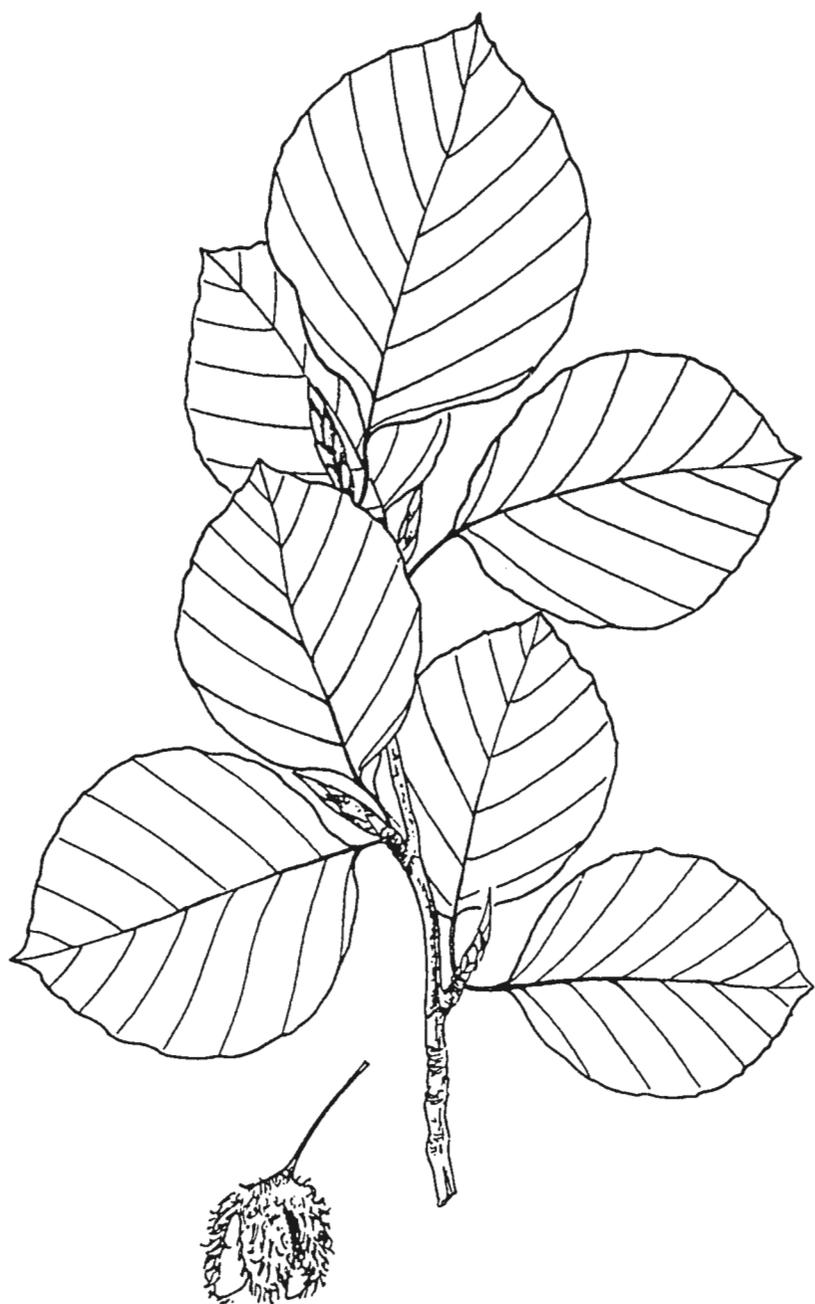
Die Abart cv. Zlatia wird ziemlich oft angepflanzt, da ihre Bäume gesund und schnellwüchsig sind, regelmässig blühen und Früchte tragen. Einige Bäume sind in Polen in Körnik, in Park Osowa Sień, in der USSR in Kaliningrad, Użgorod (Intr. Zel. Stroit., Moskva 1955/4: 111), Salaspilse (Puka 1964). Die Abart wächst auch in der Ukraine bei Starožinec im Park Bergomet (Smagljk 1964); sie wird ebenfalls in Holland im Arboretum Trompenburg und in den USA in folgenden Gärten gezüchtet: Arnold Arboretum (erste Introdution i.J. 1912 von der Firma Späth, Berlin), State University Arboretum Washington, Morton Arboretum, Planting Fields Arboretum, Longwood's Garden (insgesamt 12 evidierte Exemplare). In der Tschechoslowakei hat sich die Abart nach der Ersteinführung in den Vereinsgarten der Dendrologischen Gesellschaft in Průhonice (1927) schnell verbreitet. Sie wächst z.B. in den Parks von Kostelec n. O.,

Boskovice, Telč, Čechy p. Kosířem, Neuberk, Nový Dvůr u Opavy und in der Slowakei in Martin.

Einzelne Bäume sind auch aus den Baumschulen z.B. in Turnov und Soudná bei Jičín bekannt. In der Vergangenheit wurde sie in Prag - Krč angepflanzt (Herb. Bayer, Brno 1927), ferner im Amerikanischen Garten bei Chudenice seit 1919 bis zum Absterben i.J. 1949 (Dostál J.); in Vysoké Mýto war nach der Fragebcgenaktion des Ministeriums für Landwirtschaft aus d.J. 1927 ein 10 m hoher Baum mit Stammdurchmesser von 30 m vorhanden.

Die auffällige gelbliche Färbung der Blätter verliert sich im Herbst, so dass auch markante Exemplare der Aufmerksamkeit entgehen können. Die Blätter sind jedoch - im Vergleich mit denen der Rotbuche - breiter und derber.

Das Kultivar wird ausschliesslich heterovegetativ, durch Pfropfung vermehrt. Bei der Versuchsaussaat von Bucheckern sind einzelne Sämlinge mit gelbgefärbten Blättern zu finden, wodurch die Einführung von einigen neuen Zierabarten ermöglicht worden ist.



24. *Fagus silvatica* L. Zlatia.

Fagus silvatica L. cv. Zlatia

1. **ORIGINATOR - Urheber:** Dragoszewski, Serbien, 1890
2. **CULTIVATOR - Züchter:** Zierbaumschulen Späth, Berlin
3. **AUTOR der Benennung:** Späth (Kat. 1891/92:89; Gard. Chron. Illustr. 1892/3/12:669)
4. **ILLUSTRATIONEN:** Svoboda (1972:125, Abb. 11)
5. **HERBAR:** Botanische Abteilung des Nationalmuseums in Průhonice (PR)
Austauschherbar (Svoboda 1982)
6. **KULTURTYP - Mutterbaum:** Průhonice
7. **LITERATUR:** Grootendorst 1967
8. **BESCHREIBUNG - Diagnose:** Folia pulchre aurea, praesertim juvenilia,
tandem fere viridia (Domin 1932)
9. **TAXONOMIE:**
 - A. = cv. Aurea, = cv. Aurea Späthi, NON-Aureo Variegata;
 - B. MIXON - nicht beobachtet;
 - C. hängt mit cv. Aureo Pendula, cv. Dawyck Gold
und cv. Rohan Gold zusammen
10. **VERMEHRUNG:** in Baumschulen durch Pfropfung (heterovegetativ), generativ nur für
Versuchszwecke, vor allem zur Gewinnung von Hybriden

REGISTRIERUNGSLISTE DER KULTIVARNAMEN FÜR DIE GATTUNG FAGUS L.

(Wyman D. - Arnoldia 1964/24/1: 1-8. / Original im Englischen /

STUDIE ČSAV, Praha 1989/12: 103-109, tschechisch

Alle hier angeführten Kultivare gehören der Art *Fagus silvatica* L. an, da von allen übrigen Buchenarten bisher keine Kulturart beschrieben worden ist.

Die Namengruppen sind nach den Internationalen Regeln für Benennung der Kulturpflanzen (Artikel 13 - jetzt Artikel 26) angeordnet: Für die Arten oder interspezifischen Hybriden mit vielen Kultivaren können Gruppen gebildet werden. Als Beispiel ist hier *Fagus silvatica* cv. *Cuprea* (Gruppe ATROPUNICEA) angeführt, so dass hier zwei Gruppen, ATROPUNICEA und VARIEGATA, festgelegt worden sind. Manche Zierabarten sind jedoch einander so ähnlich, dass es schwierig ist zu entscheiden, ob ihnen selbständige Benennungen gebühren. Durch einen Stern (+) hinter dem Namen wurden die Kultivare bezeichnet, die damals in den USA angepflanzt wurden. (Die Namen der angenommenen und anerkannten Kultivare sind in der Übersetzung dieser Registrierliste unterstrichen: die Benennungen der Gruppen sind in KAPITALBUCHSTABEN angeführt.).

Albo Marginata (" E.S.", Gard. Illustr. Chron. 1899/29: 434). Zierart mit panaschierten Blättern. Die silbrige Panaschierung befindet sich vor allem am Blattspreitenrand, manche Blätter tragen Flecke und Streifen von derselben Farbe = cv. *Albo Variegata* (Gruppe VARIEGATA).

Albo Variegata⁺ (Weston, Bot. Univ. 1770/1: 107). Blätter weiss panaschiert (Gruppe VARIEGATA).

Ansorgei⁺ (Schwerin, Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1904/13: 198). Blätter dunkel purpurrot, schmal (Breite 1-2 cm), langsam wachsende Abart. Sie entstand um 1891 (Gruppe ATROPUNICEA).

Arcuata (Schwerin, Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1919/28: 167). Dem cv. *Tortuosa* ähnlich; mit einem ausserordentlich starken Gewirr von Ästen und Zweigen; wahrscheinlich nicht mehr gezüchtet.

Argenteo Marmorata (Späth, Cat. 1899/104: 93). Blätter fein weiss gepudert bis gefleckt (Gruppe VARIEGATA).

Argenteo Variegata (Jouin, Jardin 1899/13: 41) = Albo Variegata.

Asplenifolia⁺ (Duchartre - in Jacques et Herincq, Man. Gén 1859/4: 237). Blätter schmal, linealisch, verschiedenförmig.

Atropunicea⁺ (Weston, Bot. Univ. 1770/1: 107). Blätter rot bis purpurrot (Gruppe ATROPUNICEA).

ATROPUNICEA GROUP - Benennung einer Gruppe für Zierabarten mit rotgefärbten Blättern (Unterschiede zwischen manchen Abarten sind unzulänglich beschrieben). Angenommene Benennungen der Kultivare: *Ansorgei*, *Atropunicea*, *Atropunicea Globosa*, *Atropunicea Macrophylla*, *Brocklesby*, *Cuprea*, *Interrupta Purpurea*, *Norwegiensis*, *Purpurea*, *Purpureo Pendula*, *Reygerloo*, *Riversii*, *Rohanii*, *Spaethiana*, *Swat Magret*.

Atropurpurea (Regel, Gartenflora 1855/4: 93). Blätter dunkelrot = cv. Atropunicea (Gruppe ATROPUNICEA).

Atropurpurea Globosa (A. Dervaes, Möllefs Deutsch. Gärt. Zeit. 1927/42: 287). Kultivar mit einer kleinen, kugeligen Baumkrone und mit rotgefärbten Blättern, im Wuchs an *Acer platanoides* cv. *Globosum* erinnernd (Gruppe ATROPUNICEA).

Atropurpurea Macrophylla⁺ (Kirchner - in Petzold et Kirchner, Arb. Musca. 1864: 661). Den übrigen rotblättrigen Rotbuchen ähnlich, Blätter etwas breiter (Gruppe ATROPUNICEA).

Atropurpurea Pendula (Jaeger - in Jaeger et Beiss., Ziergeh. Gart. et Park. - ed. 2, 188: 155). Blätter hellrot, Äste hängend - cv. **Purpureo Pendula** (Gruppe ATROPUNICEA).

Atropunicea Rohanii (Henry - in Elwes et Henry, Trees Gt. Brit. Irel. 1906/1: 8) = cv. **Rohanii** (Gruppe ATROPUNICEA).

Atropurpurea **Tricolor** (Hort. ex Pynaert, Rev. Hort. Belg. 1886/12: 145) = cv. **Tricolor** (Gruppe ATROPURPUREA).

Atro Rubens (Du Roi ex London, Arb. Frut. Brit. 1838/3: 1950). Blätter anfangs (noch unentwickelt) kirschrot, vollentwickelt (ab Mitte Sommer) dunkel purpurrot bis schwarz = cv. **Purpurea** (Gruppe ATROPUNICEA).

Aurea (Hort. ex Schelle, Beissner et al., Hand. Laubh. Benenn. 1903: 62) = cv. **Zlatia** (Gruppe VARIEGATA).

Aurea Spaethii (Nicholson, Kew Hand-List Trees Shrubs, ed. 2, 1902: 717) = cv. **Zlatia** (Gruppe VARIEGATA).

Aureo Pendula⁺ (van der Bom, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1911/20: 423). Das Kultivar entstand an einer grünblättrigen Pflanze. Äste hängend, Blätter grün bis golden, während des Sommers schwindet die Färbung.

Aureo Variegata ("E.S." Gard. Chron. Illustr. 1899/26: 434). Blätter grün, glänzend, goldgelb gesprenkelt und gefleckt = cv. **Luteo Variegata** (Gruppe VARIEGATA).

Bornyensis⁺ (Bean, Garden London 1899/55: 267). Die Abart entstand vor dem J. 1870 in Borny (Frankreich). Baum mit hängenden Ästen, aufrechtem Stamm, breit kegelförmiger Baumkrone und regelmässig überhängenden Zweigen. Von cv. Pendula durch eine schmalere Baumkrone unterschiedlich.

Brocklesby (Jouin, Jardin 1899/13:41). Den übrigen rotblättrigen Rotbuchen sehr ähnlich, mit etwas breiteren Blättern.

Castanaefolia⁺ (Bean, Garden London 1899/55:267). Eine der laciniaten Rotbuchen. Die Blätter sind in schmale, regelmässige, bis zum Hauptnerv reichende Zähne geteilt, die anderen sind grob gezähnt.

Circinata (Hort. ex Krüssmann, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1939/52:115) = cv. **Grandidentata**.

Cochleata⁺ (Kirchner - in Petzold et Kirchner, Arb. Muscav., 1864:569). Zwergform mit kegelförmiger Krone.

Comptoniaefolia (Kirchner - in Patzold et Kirchner, Arb. Muscav. 1864:661) = cv. **Asplenifolia**.

Conglomerata (Jouin, Jardin 1899/13:42). Kleiner Strauch von kugeligem Form, Blätter klein und gekrümmt.

Crispa (Hort. ex Loudon, Arb. Frut. Brit. 1838/3:1952). Monstrosität mit kleinen, sitzenden, in kleinen und dichten Büscheln verdrehten Blättern = cv. **Cristata**.

Cristata⁺ (Dumont de Courset, Bot. Cult. 1811/6:415). Langsam wachsender Baum mit an Zweigenden angehäuften Blättern, deren Spreite dreiseitig und deformiert ist.

Cucullata (Koch, Dendr. Illustr. 1878/2:19). Blätter kleiner als bei der typischen Art, Blattspreitenrand kraus.

Cuprea⁺ (Loudon, Arb. Frut. Brit. 1838/3:1951). Junge Blätter und Triebe heller als bei den rotblättrigen Rotbuchen; im Herbst und ohne Sonnenschein ist die Abart von der typischen Rotbuche mit grünen Blättern schwer zu unterscheiden (Gruppe ATROPUNICEA).

Cupreata (Hort. ex Krüssmann, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1939/52:117) = cv. **Cuprea**.

Dawycki⁺ (Hesse, Cat. 1913/120). Baum mit säulenförmiger Krone, entstand am Grundstück von F.R. Balfour im Park Dawyck, Schottland.

Fastigiata⁺ (Simon - Louis ex Koch, Dendr. Illustr. 1873/2:17). Baum mit schmal säulenförmiger Krone.

Faux de Vesey ⁺ (Meyer F.G., Pl. Explor. ARS 1963 34-32:111). Nach Pflanzung entwickeln sich die Äste dieser Abart waagrecht und haben überhängende Spitzen. Offensichtlich identisch mit cv. Tortuosa, das vor einigen Jahrhunderten in Frankreich unweit Reims, im Gebiet genannt "Forst von Verzy", gefunden wurde.

Grandidentata ⁺ (Hort. ex Kirchner, Petzold et Kirchner, Arb. Muscav. 1864:662). Blätter grob gezähnt, Äste feiner.

Hartigii (Schneider, Illustr. Handb. Laubh. 1904/1:154). An Blättern goldgelbe Streifen zwischen den Nerven = cv. **Striata** (Gruppe VARIEGATA).

Hepatica (Ambrosi, Fl. Tirol Merid. 1857/2:59). Die der Sonne ausgesetzten Blätter hellrot gefärbt = cv. **Atropunicea**.

Heterophylla (Lodd. ex Loudon, Arb. Frut. Brit. Brit. 1838/3:1951 = cv. Laciniata.

Horizontalis ⁺ (Hort. ex Hasse, Cat. 1932:66). Eine neue wertvolle Form für Gärten; Äste ganz waagrecht. Die Mutterpflanze wächst im Botanischen Garten in München.

Illicifolia (Hort. ex Krüssmann, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1939/52:116) = cv.

Laciniata.

Incisa (Hort. ex Loudon, Arb. Frut. Brit. 1938/3:1951). Blätter mit verschiedenen, manchmal sehr engen, an Farne erinnernde Einschnitte = cv. Laciniata.

Interrupta ⁺ (Van Hoey Smith, Deutsche Baumschule 1955/7:265, Abb.154). Das Kultivar entstand durch die von van Hoey Smith in Rotterdam durchgeführte Selektion; die Pflanzen haben auf besondere Weise ausgeschnittene Blätter, die als zusammengesetzt erscheinen und ganz unregelmässige Formen besitzen.

Interrupta Purpurea ⁺ (Meyer F.G., Pl. Explor. ARS 1963/34-32:111). Dem cv. Interrupta ähnlich, Blätter rot.

King (Elwes - in Elwes et Henry, Trees Great Brit. Irel. 1906/1:20). Die bekannte Rotbuche in Knole Park - Sevenoaks (England), die i.J. 1905 als die grösste Rotbuche Englands bekannt war. Ihr Stammumfang (150 cm über Grund) misst 9 m. Sie wird nicht gezüchtet.

Laciniata ⁺ (Vignet - in Schmidt, Samml. Phys.Oekon. Aufs. 1795/1:173, Abb.). Blätter tief eingeschnitten bis gelappt.

Latifolia ⁺ (Kirchner - in Petzold et Kirchner, Arb. Muscav. 1864:662). Blätter breiter, 7,5 bis 15 cm lang, 5 bis 10 cm breit.

Luteo Variegata (Weston, bot. Univ. 1770/1:170). Blätter gelb panaschiert (Gruppe VARIEGATA).

Macrophylla (Hort. ex Dippel, Handb. Laubh. 1892/2: 52). Blätter gross und breit = cv. **Latifolia**.

Marmorata (Schneider, Illustr. Handb. Laubh. 1903/1:154). Ausserordentlich weiss panaschierte Blätter = cv. Argenteo Variegata (Gruppe VARIEGATA).

Miltonensis (Henry, Garden London 1899/1:267). Die Abart stammt aus dem Milton Park, Northamptonshire (England). Baum mit hängenden Ästen und aufrechtem Stamm, Äste waagrecht und senkrecht.

Milton Variety (Jouin, Jardin 1899/13:41) = Miltonensis.

Monstrosa (Kirchner - in Petzold et Kirchner, Arb. Muscav. 1864:662). Kleine Pflanze von wilder Herkunft mit monströsen Blättern, die oben dunkelgrün und unten behaart sind.

Nano Pendula (Domin F., Schr.Ver. Forst-, Jagd-, Naturk., Prag 1867/57:12-25). Eine Zwergbuche mit überhängenden Ästen.

Nigra (Hort. ex Schelle, Beissner et al., Handb. Laubh. Benenn. 1903:61). Ohne Beschreibung, wahrscheinlich identisch mit cv. Purpurea.

Nigra Pendula (de Vos, Woordenboek 1867/46) = cv. Purpureo Pendula (Gruppe ATROPURPUREA).

Nivea (Masse, Revue Hort. 1852/4/1:369). Schwach wachsend, Blätter weiss oder mit weissen Streifen, Zweige rot; wegen des schwachen Wuchses nicht höher als Strauch. Wahrscheinlich nicht angepflanzt.

Norwegica (Krüssmann, Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1939/52:118) = cv. Norwegiensis (Gruppe ATROPUNICEA).

Norwegiensis + (Hiller, Cat. 1923/34T:22). Blätter purpurrot nicht jedoch so dunkel wie bei sv. Swat Magret (Gruppe ATROPUNICEA).

Pagnvensis + (Simon-Louis, Cat. 1868-69 nur der Name; Schelle - in Beissner et al., Handb. Laubh. Benenn. 1903:61). Dem cv. Tortuosa ähnlich, wenn nicht identisch.

Paul's Gold Margined (Anon. Proc. Hort. Soc. London 1902/27:92). Im Freien wachsender Baum, hellgrüne Blätter besitzen gelbe unregelmässige Ränder (Gruppe VARIEGATA).

Pendula + (Lodd. ex Loudon, Arb. Frut. Brit. 1838/3:1952). Erstes Exemplar registriert i.J. 1836; seine Äste waren " sehr schön überhängend, oft in der Länge von bis 2 m hängend". Stärkere Äste in der Regel waagrecht gestreckt.

Prince George of Crete (Bean, Trees and Shrubs Brit. Isles 1914/1:552). Blätter bis 17,5 sm lang und 13,5 cm breit, Baum reichlich beblättert. Nach Kew vom Gärtner des dänischen Königs gesandt (1898).

Purpurea Roseo Marginata (Henry - in: Elwes et Henry, Trees Great Brit. Irel. 1906/1:8)= cv. Roseo Marginata (Gruppe VARIEGATA).

Purpureo Pendula + (Jaeger - in Jaeger et Beissner, Ziergeh. Gart. Park 1865: 225). Rotbuche mit hängenden Ästen und rotgefärbten Blättern.

Pyramidalis (Kirchner - in: Petzold et Kirchner, Arb. Muscav. 1864: 662). Aufrecht wachsender, pyramidenförmiger Baum.

Pyramidalis Purpurea (Bean, Kew Hand-List Trees and Shrubs 1925/3:307). Ohne Beschreibung.

Queen (Elwes in Elwes et Henry, Trees Ct. Brit. Irel. 1906/1:20). Ein bekannter Baum in Knole Park, Sevenoaks (England): 30m hoch, Baumkronenbreite bis 40 m, Stammumfang 6 m. Die Abart wird nicht gezüchtet.

Quercifolia + Booth, Cat. - ex Kirchner in Petzold et Kirchner, Arb. Muscav., 1864:662). Blätter an die von Eiche erinnernd.

Quercina (Hort. ex Schelle, Beissner et al., Hand. Laubh. Benenn. 1903:62). Ohne Beschreibung.

Quercoides (Persoon, Trans. Linn. Soc. London 1800/5:233, t.11). Borke des Stammes und der stärkeren Äste erinnert an die der Eiche. Der Baum in Reinhausen (Deutschland) starb i.J. 1800 ab.

Remillyensis (Simon-Louis, Cat. 1868-69, nur der Name; Jouin, Jardin 1899/31:41). Langsam und kompakt wachsender Baum mit bogenförmig überhängenden Ästen, die einen "Regenschirm" bilden.

Retroflexa (Hort. ex Dippel, Handb. Laubh. 1892/2:51). Baum mit kugeliger Krone, die Äste wachsen zuerst aufrecht, später hängen sie bis zu Boden.

Reygerloo + (Krüssmann, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1939/52:11). Die Abart hat rotgefärbte Blätter und hängende Äste (Gruppe ATROPUNICEA).

Riversii + (Rehder - in Bailey, Cycl.Amer. Hort. 1900/2:570). Baum mit sehr dunkel purpurroten Blättern und mit kompakter Krone. Benennung nach dem britischen Gärtner Thomas Rivers, der die Abart vor d.J. 1900 durch Selektion erwarb.

Rohanii + (Koerber, Frommes Oesterr. - Ungar. Gartenkalender 1894/19; 1. März). Blätter rot, allgemein an cv. Laciniata erinnernd (? Richtig = cv. Quercifolia x Kultivar der Gruppe ATROPUNICEA - Bem. A.M. Svoboda).

Roseo Marginata⁺ (Cripps, Gard. Chron. Illustr. 1888/3:779). Blätter purpurrot mit unregelmässigem hellrosigem Rand.

Rotundifolia⁺ (Jackman, Hibberds Gard. Mag. 1894/37:339). Blätter klein, rundlich, 2-3 cm lang, sie gehören zu den kleinsten Blättern unter den Rotbuchenklonen. Gefunden in der Stadt Brookwood, Knap Hill, Woking (England) i.J. 1872, später von der Baumschule Jackman, Woking, in Verkehr gebracht. Als neu im Katalog Jackman 1878/28 ohne Beschreibung vermerkt.

Rotundifolia Minor (Jurissen ex Spaeth Cat. 1890/79:9). Ohne Beschreibung= cv. Rotundifolia.

Rubra (Anon. - in Journ. Roy. Hort. Soc. 1914/39:795). Ohne Beschreibung.

Salicifolia (Hort. ex Loudon, Arb. Frut. Brit. 1838/3:1951). Blätter mit verschiedenen Einschnitten, die manchmal sehr eng sind und an die Farne erinnern= cv.

Asplenifolia.

Sanguinea (Persoon, Syn. P. 1807/2:571). Blätter dunkelrot = cv. Atropunicea (Gruppe ATROPUNICEA).

Spaethiana⁺ (Späth, Späth-Buch 1920/230). Blätter dunkelrot, auf der Unterseite bis schwarz (Gruppe ATROPUNICEA).

Striata (Bose, Allg. Forst-Jagd-Zeit. 1851/27:46). Sowohl Baumkrone als auch Blätter von üblichem Wuchs und Form, anfangs grün, später mit gelblichgrünen Streifen zwischen den Blattnerven (Gruppe VARIEGATA).

Subcordata (Murr, Deutsch. Bot. Monatschr. 1900/18:194). Blattbasis fast herzförmig.

Suentelensis (Hort. ex Schelle, Beissner et al., Handb. Laubh. - Benenn. 1903/61). Ohne Beschreibung = cv. Tortuosa.

Suntalensis (Hort. ex Beissner, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1897/6:84). Kleiner Baum= cv. Tortuosa (= cv. Suentelensis ?).

Swat Magret⁺ (Späth, Späth-Buch 1920:230). Um 1895 eingeführt, rotblättrig, spriesst um 8 bis 10 Tage früher als cv. Atropunicea. Die Blätter behalten ihre rote bis dunkle Farbe im Herbst länger (Gruppe ATROPUNICEA).

Tortuosa⁺ (Pépin, Revue Hort. 1861/84). Zwergbuche mit verdrehten Ästen, die überhängende Enden haben. Die Pflanzen sind seit einigen Jahrhunderten aus Frankreich bekannt, und zwar aus den Wäldern von Verzy, wo sie bisher wachsen. In die Kultur wurde sie angeblich unter diesem Namen genommen und die übrigen Funde sind nach ihr benannt (cf. cv. Faux de Vesey).

Tricolor⁺ (Simon-Louis ex Koch, Dendr. 1873/2/2:18). Blätter fast weiss, gefleckt, mit rosa Rand (Gruppe VARIEGATA).

Undulata (Hort. Simon-Louis ex Jouin, Jardin 1899/13:22) = cv. **Cochleata.**

Variegata⁺ (Duchartre in Jacques et Herincq, Man. Gén. 1857/4:237). Blätter teilweise weiss und gelb, mitunter mit roten oder purpurroten Streifen. Viele solche Pflanzen wurden im Freien gefunden (Gruppe VARIEGATA).

VARIEGATA GROUP - Die Benennung schliesst alle Zierabarten mit panaschierten (variegaten) . Blättern ein, die verschieden gefärbt sind - weiss, gelb, rot und in verschiedenen Nuancen des Grüns. Kultivare: Albo Variegata, Argenteo Marmorata, Aureo Pendula, Luteo Variegata, Nivea, Paul's Gold Margined, Roseo Marginata, Striata, Tricolor, Variegata, Viridi Variegata und Zlatia.

Versicolor (Kuntze, Taschen-F1. Leipzig 1867/239) = cv. **Atropunicea.**

Viridi Variegata (Lombarts Cat. 1935/75). Blätter hellgrün mit lichtgrünen Flecken (Gruppe VARIEGATA).

Zlatia⁺ (Späth, Cat. 1891/88:89; Goeze, Gard. Chron. 1892/12:669). Blätter anfangs gelb, später grün werdend (Gruppe VARIEGATA).

LITERATUR

Auswahl von bedeutsamen Publikationen des Autors meistens in der tschechischen Sprache. Die Bibliographie ist besonders in der Monographie (1981) und in der Publikation über die Veränderlichkeit des Buches (1972) eingeschlossen. Die Grundzitationen sowie auch weitere Recherchen (einschliesslich Sonderdrucke) kann der Author bieten.

- 1/ Pěstování cizokrajných buků. - Dendrol. Sborn., Opava 1959/2: 305-311
- 2/ Poznámky o stříhanolistých odrůdách buku lesního. - Acta Průhoniana 1961/2: 41-46.
- 3/ Buky s rozpraskanou borkou. - Lesn. Práce, Praha 1964/ 43: 384, foto.
- 4/ Proměnlivost listů buku lesního. - VŠLD Zvolen /diss./ 1966: 1-173 lit.300
- 5/ Tvarové zvláštnosti listů Rohanova buku /*Fagus silvatica* L. cv. Rohani/. - Živa, Praha 1971/19-179.
- 6/ Proměnlivost listů buku lesního. - Studie ČSAV, Praha 1972/2: 1-143.
- 7/ Chiméry na kořenech červenolistých buků. - Folia Dendrol., Bratislava 1974/1: 80-82.
- 8/ Složené listy u buku a břechťanu. - Živa, Praha 1976/24: 127-8, foto
- 9/ Autogenní chimery - jako zdroj morologických a fyziologických změn - význam idiovariability pro studium dědičné proměnlivosti - Lesnictví, Praha 1979/25: 171-175.
- 10/ Entstehungsmöglichkeiten der Ziergehölzabarten /Autogenne Chimaeren und Neuheiten der fa. Späth/. - In: Festschrift 100. Jahre Arboretum Humboldt Univ. Berlin 1980:121-128.
- 11/ Proměnlivost buku v Evropě /*Fagus moesiaca*, *F.silvatica* cv. *Laciniata*/ - Folia Dendrol. Bratislava 1981/8: 25-33, foto.
- 12/ Introdukce okrasných listnatých dřevin. - Studie ČSAV, Praha 1981/12: 1-175.
- 13/ Collectiones: *Fagus silvatica* L. - Cultivars. - Index Sem.Plant., Průhonice 1982/18: 32-33.
- 14/ Augenous Chimera and their Classification. /*F.s.* cv. *Asplenifolia*/ Index SemiPlant, Průhonice 1984/20: 79-82.
- 15/ Svoboda A.M., Pačtová B.: Beitrag zur Kenntnis der fossilen und rezenten europäischen Buchen. - Feddes Repert., Berlin 1985/96: 47-61.
- 16/ Poznatky z etologického studia okrasných dřevin /rostlin složených neboli mixonů/. - Zahradnictví /Sborn. ČAZ/ Praha 1985/12: 295-300.
- 17/ Introdukce a kultivace buku východního /*F.orientalis*/. - Dendrol. Sdělení, Praha 1987/33: 59-61.
- 18/ Okrasné odrůdy buku lesního. - Studie ČSAV, Praha 1989/12: 1-120, fig.
- 19/ Bedeutung der Nomenklatur von Kulturpflanzen für das Studium der Genetischen Quellen der Veränderlichkeit /Genofonds/ am Beispiel der Zierkultivars der Rotbuche. - Folia Dendrol., Bratislava 1989/16: 425-427.
- 20/ Tree Cultivars Catalogue - *Fagus silvatica* cv. Rohan. - Tábor I., Svoboda A.M. /ISPL + News Průhonice 1993/41/1.

SUMMARY

THE ORNAMENTAL CULTIVARS OF THE COMMON BEECH

The woody plants represent a significant group of plants used in the plantings of parks and gardens. Among these woody plants, the beech trees cultivated for ornamentation purposes together with their cultivars play an important role.

Up to present, an adequate attention has been paid to the ornamental cultivars. A registration list of cultivars, it's true was elaborated (Wyman 1964), but many observations, details and results of experiments have remained scattered in numerous dendrological publications and periodicals. The essential part of the present paper includes a survey of all ornamental cultivars which are represented by numerous individuals thriving in the territory of Czechoslovakia. For a better characterization of these cultivars, a new method has been accepted; it has been derived from the International Code of Nomenclature of Cultivated plants and is based upon ten important points (ISPL 1985/20) containing the most important information. In first place there are the historical data, but also the new data from the present time: 1. the breeder (originator), 2. the cultivator (introducer), 3. the author of the description (descriptor), 4. the illustrations (illustratio), 5. the herbarium (herbarium), 6. the parental individual - the cultural type (specimen original - *typus culturalis*), 7. the references (bibliographia), 8. the description (diagnosis), 9. the taxonomy (taxonomia), 10. the ways of propagation (propagatio). Using this method, 19 ornamental cultivars of the common beech were described here. Each of these cultivars is regarded as a future group of newly acquired ornamental cultivars, as it already proved well in a number of cases (group ROHAN). These groups do not represent any taxa, being established only as an auxiliary working classification serving for the elucidation of complicated mutual relation among individual taxa.

During the studie a number of new facts were ascertained, which in many cases were confirmed by experiments. For example, the relatively often occurring rise of compounded (constructed) plants (*mixon*) may be mentioned as a new knowledge; these plants arise in some cultivars spontaneously as autogeneous chimeras. In most cases a loss of valued characteristic features is the results (Fedde's Repert., 100 Jahre Humboldt Univ., Berlin 1985/96: 47-61; Index seminum et Plantarum, Průhonice 1985/20). In the grafted individuals the growing of the graf into the rootstock was observed, so that heterogeneous chimeras arise as well. The important study made by Dr. I. Klášterský discovered in cv. *Quercifolia* a number of interesting and before unknown morphological peculiarities, e.g. the ascidia, abortion, choriastis of the blade etc. Later on, the same peculiarities were also found in cv. Rohan, which, by the way, arose by purposeful hybridization of two cultivars (cv. *Quercifolia* x cv. Brock Lesby). In a number of ornamental cultivars after sowing of beechnuts the heredity of characteristic features was found, which enables not only to forecast, but also to hybridize purposely the cultivars of valuable properties and to obtain new valuable cultivars in this way. The common beech is widely distributed over the whole territory of Europe, so that its ecological amplitude is very wide. The foregoing studies (Svoboda 1972, Svoboda, Pačtová 1985) dealt with the variability of beech leaves. The results of the introduction indicate that the common beech as well as the other exotic species (genera *Fagus* and *Nothofagus* show an even wider ecological amplitude) are promising to be planted in Czechoslovakia and in Europe.

The present paper points to the possibilities of a very extensive international co-operation in the field of the general problems concerning both the introduction of exotic species and the breeding of ornamental cultivars. It has brought - besides the material of concrete facts on the common beech cultivars bred and planted in Czechoslovakia - a number of generally valid conclusions and topics for the work in the future. The data on the history of breeding of the beech cultivars, on their occurrence in the parks and gardens, on their biology,

blooming and propagation have been newly elaborated. All the knowledge as given here is valid not only for the common beech and its cultivars but analogously for the other woody plants, too.

Explanations to the synoptic tables of cultivars in individual groups of ornamental varieties

1. Originator, or breeder (originator) - as far as he is known, possibly the site (locality) of the find, country, and year.
2. Cultivator (introducer) - possibly nursery, garden etc., and/or the site where the cultivar was for the first time introduced and bred, year.
3. Author of the name (descriptor) - an important information for the preservation of continuity between the recommendations of the International Code of Botanical Nomenclature and of the International Code of Nomenclature of Cultivated Plants. The most important sources: Domin 1932, Rehder 1949, Wyman 1964.
4. Illustration (illustratio) is a significant means for the description of cultivated plants.
5. Herbarium (herbarium) - in the case of cultivated plants it is recommended; the present study will be followed by an exchange century of herbaria prepared in co-operation with the Department of Botany of the National Museum at Průhonice. The texts corresponding to these points will be a part of the legends to items (schedae). First of all, the following prominent herbaria were excerpted: PR - Department of Botany of the National Museum, Průhonice u Prahy, and PRC - Department of Systematic Botany, Faculty of Science, Charles University, Praha 2, Benátská 2.
6. Parental specimen - cultural type (specimen originale - typus culturalis) - for Czechoslovakia a concrete living individual (and its locality) is given respectively, the others are given in the text.
7. References (bibliographia) - a survey of the most important papers and works.
8. Description - diagnosis (diagnosis) - the original version overtaken from the first fundamental work (Domin 1932); only in several cases it was completed (the International Code of Nomenclature of Cultivated Plants does not require the description or diagnosis in Latin).
9. Taxonomy (taxonomia) - remarks on synonymy (9a), on the ascertainment of autogoneous chimeras, mixons (9b) and/or of the group which the respective cultivar is connected with (9c).
10. Propagation (propagatio) - includes remarks on the recent, most frequently used ways of cultivar propagation in the ornamental nurseries. Only the seedlings of the common beech are used as rootstocks.

Katalog kultivarů dřevin

- Původce-šlechtitel** (Originátor) pokud je znám, ev. místo /lokalita/ nálezu, země a letopočet
- Pěstitel** (Introduktor) příp školka, zahrada a pod., ev. místo kde byl kultivar poprvé zaveden a pěstován, letopočet
- Autor pojmenování** (Descriptor) což je důležitá informace pro uchování návaznosti mezi tím, co doporučuje Kod botanické nomenklatury a Kod pro pojmenování kulturních rostlin.
- Vyobrazení** (Illustration) je významnou pomůckou při popisu kulturních rostlin
- Herbář** (Herbarium) se u kulturních rostlin doporučuje
- Matečný jedinec** kulturní typ (specimen originale - typus culturalis)
- Literatura** (Bibliographia) zahrnuje přehled hlavních prací
- Popis** (Description) původní znění podle kodu botanické nomenklatury s doplňky podle pravidel pro pojmenování kulturních rostlin
- Taxonomie** (Taxonomia) zahrnuje poznámky o synonymice (9A), o zjištění autogenních chimer, mixonů (9B), příp. kultivary s nimiž kultivar souvisí (9C)
- Množení** (Propagatio) obsahuje poznámky o současném nejčastěji používaném způsobu rozmnožování pro okrasné rostliny, rostliny vzniklé z čarovníků se označují symbolem - XX - dvě velké neznámé (etymologicky z latiny - xenium).

Fagus silvatica L. cv. Rohan

- Původce:** MAŠEK Vojtěch 1894
(cv. Quercifolia x cv. Brocklesby)
- Pěstitel:** Mašek Vojtěch, Turnov 1894
- Autor pojmenování:** Koerber Wzl.:
 - a. Oester.-Ungarn. Gartenzeitung. Wien 1894
(ex: Niemetz F.W. MDDG 1905/14: 105)
 - b. Frommes Oester. - Ungarn. Gartenkalender
(1. Maertz 1894: 19)
 - c. Gartenflora 1894/43: 328.
- Vyobrazení:** Klášterský I. 1955. Svoboda A.M. 1961,1971 (cf. Chov.Drobn.Zvíř. 1908/6/3: 34 .cf. Prakt. Rádce Zahr.).
- Herbář:** Bot. Divis.Mus.Natur., Průhonice PCR
 - legit Klášterský I. 1955,
 - centurie, legit Svoboda A.M. 1982
- Matečný jedinec:** Turnov (Sychrov, Průhonice)
- Literatura:** Klášterský I.: Ascidia a abortace na listech Fagus silvatica L. var. rohanii Koerber - Sborn. Nar.Mus., Praha 1955/9B/ 3 Bot. 2:1 - 43, tab. 16. Svoboda A.M.: Okrasné odrůdy buku lesního. - Studie ČSAV, Praha - 1989/12.78-81.
- Popis:** folia Quercus instar lobata (Domín 1932) purpurea
- Taxonomie:** 9a. NON - cv. Asplenifolia
NON - cv. Laciniata
9b. MIXON - neznám
9c. Skupina: cv. Quercifolia
cv. Rohan Gold
cv. Interrupta Purpurea
- Množení:** HV (heterovegetativně. cf. heterovegetativní chimery Svoboda 1974). generativně-pouze pro pokusy



Katalog pro nové okrasné odrůdy pocházející z území střední Evropy (před rokem 1918: Rakouska - Uherska a Polska; po roce 1918: Československa).

<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Laciniata</i>	1795
<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Asplenifolia</i>	1804
<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Rohan</i>	1894
<i>Robinia pseudoacacia</i> cv. <i>Rozynski</i>	1896
<i>Tilia tomentosa</i> cv. <i>Varsavia</i>	1900
<i>Fraxinus pensylvanica</i> cv. <i>Crispa</i>	1904
<i>Thuja occidentalis</i> cv. <i>Malonyana</i>	1905
<i>Quercus cerris</i> cv. <i>Ambrozyana</i>	1906
<i>Picea omorika</i> cv. <i>Fasse</i>	1907
<i>Pinus leucodermis</i> cv. <i>Smidt</i>	1926
<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Eugen/FRUTICOSA</i>	1932 ?
<i>Thuja occidentalis</i> cv. <i>Mišák</i>	1960
<i>Cotoneaster adpressus</i> cv. <i>Kovalovsky</i>	1968
<i>Cotoneaster salicifolius</i> cv. <i>Mlýňany</i>	1970
<i>Laurocerasus officinalis</i> cv. <i>Mišák</i>	1977
<i>Laurocerasus officinalis</i> <i>selecton + Mlýňany</i>	1987

+ / selecton je pracovní označení pro cenné a zajímavé rostliny/

Uvedené informace je vhodné shromažďovat a urychleně publikovat (pomocí každoročně vydávaných ISPL). Základem je návrh TTC - Tree Cultivars Catalogue (návrh A.M.Svoboda 1989), vysvětlivky k 10 bodům jsou na druhé straně, jako příklad se uvádí novinka u buků - cv. Rohan

Literatura

- Okrasné odrůdy buku lesního - Studie ČSAV Praha 1989/12:1-120, Svoboda A.M.
Nové okrasné odrůdy stromů a keřů. - ISPL Průhonice 1985/21:77-80, a/ Československo - Svoboda A.M.
b/ Polsko - Dolatowski J.
Novinky okrasných odrůd - Dendrol Sděl. , Praha 1991/36: 15-21, Tábor I, Svoboda A.M.
Tree Cultivars Catalogue - The catalogue of new ornamental cultivars originated in the area of Austria-Hungary (till 1918), and Czechoslovakia (after 1918). - ISPL + News + 1 Průhonice 1993/41/1:1-2, Tábor I., Svoboda A.M.

Katalog kultivarů dřevin - Tábor I., Svoboda A. M.

Novinky +1 /News +1/
Index Seminum/Plantarum
Výzkumný ústav okrasného zahradnictví
252 43 Průhonice
tel.fax: 02 /64 36 507

Vydáno pro 26. konferenci českých a slovenských botanických zahrad 1994: Biodiverzita a botanické zahrady, konanou 16-18.5 1994 v Průhonicích

TREE CULTIVARS CATALOGUE

1. **ORIGINATOR** – and /or breeder – provided he is known, finding place /locality/, country and year
2. **INTRODUCTOR** – if need is, nursery, garden, etc., and/ or place where the cultivar was introduced and cultivated for the first time , year
3. **DESCRIPTOR** – a very important information for preserving the link-up between what is being recommended by the Code of Botanical Nomenclature and the Nomenclature Code of Cultural Plants. The most important sources: Rehder 1949
4. **ILLUSTRATION** – an important aid in description of cultural plants
5. **HERBARIUM** – is recommended in cultural plants
6. **CULTURAL TYPE** – original specimen, and for land an actual living specimen /its site/ is given, others are given in the text
7. **BIBLIOGRAPHY** – literature includes a survey of main works
8. **DESCRIPTION** – diagnosis, original reading is given according to the Code of Botanical Nomenclature and or supplements according to the Rules for Designation of Cultural Plants
9. **TAXONOMY** – includes notes: on synonymy /9A/, on autogenic chimeras, mixones /9B/, and or cultivars related to the cultivar /9C/
10. **PROPAGATION** – contains notes on the present, most often used method for propagation of cultivars in nurseries for ornamental plants /for plants originating from witch's brooms used symbol – XX – two unknowns /from etymological explanation, from the Latin – xenium/

Fagus silvatica L. cv. Rohan

1. **Originator:** MAŠEK Vojtěch 1894
(cv. Quercifolia x cv. Brocklesby)
2. **Introducer:** Mašek Vojtěch, Turnov 1894
3. **Descriptor:** Koerber Wzl.:
- a. Oester.-Ungarn.Gartenzeitung, Wien 1894 (ex: Niemetz F.W. MDDG 1905/14: 105)
- b. Frommes Oester. - Ungarn. Gartenkalender (1. Maertz 1894: 19)
- c. Gartenflora 1894/43:328.
4. **Illustratio:** Klášterský I. 1955, Svoboda A.M. 1961, 1971 (cf. Chov.Drobn.Zviř. 1908/6/3: 34, cf. Prakt. Rádce Zahr.).
5. **Herbarium:** Bot. Divis.Mus.Natur., Průhonice PCR
- legit Klášterský I. 1955,
- centurie, legit Svoboda A.M. 1982
6. **Specimen originale** - typus culturalis: Turnov (Sychrov, Průhonice)
7. **Bibliographia:** Klášterský I.: Ascidia a abortice na listech Fagus silvatica L. var. rohanii Koerber - Sborn. Nar.Mus., Praha 1955/9B/ 3 Bot. 2:1 - 43, tab. 16. Svoboda A.M.: Okrasné odrůdy buku lesního. - Studie ČSAV, Praha - 1989/12.78-81.
8. **Diagnosis:** folia Quercus instar lobata (Domín 1932) purpurea
9. **Taxonomia:** 9a. NON - cv. Asplenifolia
NON - cv. Laciniata
9b. MIXON- unknown
9c. Grappa: cv. Quercifolia
cv. Rohan Gold
cv. Interrupta Purpurea
10. **Propagatio:** HV (heterovegetativ, cf. heterovegetativ chimeras Svoboda 1974), generativ - (only for experiments)



The catalogue of new ornamental cultivars originated in the area of Austria-Hungary (till 1918), Czechoslovakia (after 1918).

<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Laciniata</i>	1795
<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Asplenifolia</i>	1804
<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Rohan</i>	1894
<i>Robinia pseudoacacia</i> cv. <i>Rozynski</i>	1896
<i>Tilia tomentosa</i> cv. <i>Varsavia</i>	1900
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> cv. <i>Crispa</i>	1904
<i>Thuja occidentalis</i> cv. <i>Malonyana</i>	1905
<i>Quercus cerris</i> cv. <i>Ambrozyana</i>	1906
<i>Picea omorika</i> cv. <i>Fasse</i>	1907
<i>Pinus leucodermis</i> cv. <i>Smidt</i>	1926
<i>Fagus silvatica</i> cv. <i>Eugen/FRUTICOSA</i>	1932 ?
<i>Thuja occidentalis</i> cv. <i>Mišák</i>	1960
<i>Cotoneaster adpressus</i> cv. <i>Kovalovsky</i>	1968
<i>Cotoneaster salicifolius</i> cv. <i>Mlýňany</i>	1970
<i>Laurocerasus officinalis</i> cv. <i>Mišák</i>	1977
<i>Laurocerasus officinalis</i> <i>selecton+ Mlvňany</i>	1987

+ (working indication for valuable and interesting plants)

Collected and proper elaborating of all necessary information was published earlier (it is possible to exchange the offprints). The base is formed by the system of ten items: TTC – Tree Cultivars Catalogue (the proposal – A.M. Svoboda 1989), the legend – see the second page. As a practical example it is here given completed system for one significant new ornamental cultivars.

L iteratur

- Okrasné odrůdy buku lesního /Ornamental cultivars of the Beeches Common/ - Studie ČSAV Praha 1989/12:1-120/ cz, res. angl., etiam -germ /ms./ Svoboda A.M.
 New Ornamental Cultivars of Trees and Shrubs - ISPL Průhonice 1985/21:77-80, a/ Czechoslovakia Svoboda A.M. b/Poland - Dolatowski J.
 Novinky okrasných odrůd /New ornamental cultivars/ - Dendrol Sděl. /Dendrol. Communicationes/, Praha 1991/36: 15-21 /cz./ Tábor I, Svoboda A.M.

TREE CULTIVARS CATALOGUE - Tábor I., Svoboda A. M.

The catalogue of new ornamental cultivars originated in the area of Austria-Hungary (till 1918), and Czechoslovakia (after 1918).

NEWS +1
 Index Seminum/Plantarum
 The Research Institute
 of Ornamental Gardening
 CZ 252 43 Průhonice

ISPL + NEWS Průhonice
 1993/41/1:1-2