Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 16 (1865)

Heft: 12

Artikel: Anbauversuche mit exotischen Holzarten [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763719

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von El. Landolt & Ib Kopp.

Monat Dezember.

1865.

Die schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen erscheint bei Orell, füßli & Cie in Zürich alle Monate 1—2 Bogen stark, im Ganzen per Jahr 15 Bogen. Der Abonnementspreis beträgt jährlich 2 Frk. 50 Rp. franko durch die ganze Schweiz. Bestellungen können bei allen Postämtern gemacht werden.

Anbauversuche mit exotischen Holzarten.

(Fortsetzung.)

3 weite Abtheilung. Exotische Laubhölzer.*

A. Gattung Quercus.

1) Quercus alba Linné. Quercus alba ainnatifida Michaux. Weiße Eiche.

Diese Eiche kommt in einem großen Theile Nordamerika's vor und tritt besonders häusig in den Staaten Canada und Neubraunschweig auf. Bon allen amerikanischen Eichenarten ist diese in der Belaubung unserer Sommereiche (Q. pedunculata) am meisten ähnlich.

Wie bei dieser geht die Blattfläche am untern Ende beiderseits versichmalert in den häufig gelblichen furzen Blattstiel über und es sind

^{*} Bu den nachfolgenden Beschreibungen wurden benutt:

¹⁾ das Werk von 3. C. Loudon: "Arboretum et fructicetum britanic".

^{2) &}quot; " Dr. Ph. Rotschn: "die Eichen Europa's und des Drients".

^{3) &}quot; " E. Pepold und G. Kirschner: "Arboretum muscaviense".

^{4) &}quot; " 5. Jäger: "die Biergehölze der Garten und Parfanlagen".

^{5) &}quot; " " A. Mathieu: "Flore forestière".

^{6) &}quot; " " Fischbach: "Ratechismus der Forftbotanit".

⁷⁾ Rritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft (47. Band, 2. Seft. Bericht über die Industrie-Ausstellung zu London im Jahre 1862) und andere Schriften.

die Lappen abgerundet, das Blatt ift aber mehr in die Länge gezogen, größer und viel tiefer gelappt und zeigt auf der Oberfläche ein mehr gefättigtes Lichtgrun, auf der Unterseite dagegen ein etwas blauliches Blaggrun. Das sicherste Kennzeichen bildet indessen das junge, eben entfaltete Blatt, das mit einem auf der Unterseite weißlichen, auf der Dberfläche carminröthlichen, seidenartigen Filz befleidet ift, der aber beim Auswachsen des Blattes wieder völlig verschwindet. Auch der sehr dichte Baumschlag unterscheidet diese Holzart deutlich von andern Cichenarten. Nach Michaux nimmt die Belaubung gegen den Berbst zu eine schöne violette Kärbung an und es soll O. alba die einzige nord= amerifanische Eiche fein, welche regelmäßig über den Winter bis jum Frühjahr noch eine Angahl vertrocknete Blätter behält. Die Frucht reift früh. Die Eichel hat in Form und Größe große Aehnlichkeit mit der unserer einheimischen Eichen, schmedt aber suß und fitt in einem rauben Der Baum trägt auch in seiner Beimat selten viel flachen Becher. Früchte und in manchen Jahren halt es schwer, auch nur ein fleines Quantum zu erhalten. Die Eicheln haben eine dunne leicht gerbrechliche Schale und feimen so leicht, daß fie in Amerita bei warmem Regen im Spatherbst oft schon am Baume feimen. Der Stamm ift gerade, schlant und hat eine dunne weiße Rinde, welche oft mit breiten schwarzen Flecken bedeckt ist. Die weiße Farbe tritt aber immerhin fo start hervor, daß bieran diese Eichenart auch im Winter leicht erkenntlich ift.

Dieser schöne Baum erreicht in seiner Heimat eine Höhe von 100—120' und bei 2' Stockhöhe einen Durchmesser von 4—5'.

In den westlichen Theilen Ober-Canada's sollen nach dem Berichte über die Londoner Industrieausstellung von 1862 selbst Bäume von 7' Durchmesser und 130' Höhe nicht selten vorsommen. Diese Eichenart soll sich dann auch dadurch auszeichnen, daß der ausgewachsene Baum häusig auf 60-70' aftrein ist. Einen ganz besondern Werth erhält diese Eichenart aber vorzüglich durch die ausgezeichnete Beschaffenheit des Holzes. Dasselbe ist im Kerne röthlich, sehr hart und dauerhaft, seinporig, von gleichmäßiger Beschaffenheit und wird in Amerika dem Holze aller andern Eichenarten vorgezogen. Es sindet dasselbe denn auch eine ausgedehnte Anwendung beim Häuser= und Schiffbau, ganz besonders aber zu Faß= dauben, Speichen und Naben von Wagenrädern, sowie zu Eisenbahnsschwellen. Das Holz junger Eichen ist sehr elastisch und so leicht und sein spaltbar, daß dasselbe ähnlich wie manche Weidenarten zum Korbssechten verwendbar ist. Die Rinde, welche nur eine geringe Stärke hat, sindet meist nur zur Zubereitung seiner Lederwaaren Anwendung.

Die weiße Eiche wächst zwar nicht so rasch wie die rothe Eiche, soll aber doch an Naschwüchsigkeit die einheimischen Eichen übertreffen. Sie liebt ein mildes Klima und einen frischen, tiefgründigen und fräftigen Boden. Bei uns dürste diese Eiche nur in Niederungen und Borbergen in geschützten Lagen zum Anbau zu empsehlen sein. Im jugendlichen Alter ist dieselbe zwar gegen die Einslüsse des Winters nicht besonders empfindlich; im spätern Alter dagegen sollen ihr hohe Kältezgrade noch schädlich werden können. Burgdorf hält aus diesem Grunde diese Eichenart nicht geeignet für den Forstbetrieb des nördlichen Deutschlands.

Quercus alba wurde 1764 in England angebaut, hat aber doch seither noch wenig Verbreitung gefunden, wohl vorzugsweise deßwegen, weil die Eicheln schwer erhältlich sind und beim Transporte leicht versterben. Nach Loudon sollen die Eicheln dieser und anderer Eichenarten mit voller Sicherheit für ihre spätere Entwicklung transportirt und über Winter gut erhalten werden können, wenn dieselben in abwechselnden Schichten von seuchtem Sumpsmoos (Sphagnumarten) verpackt werden.

2) Quercus macrocarpa Michaux. Großfrüchtige Eiche.

Diese Eichenart, welche Loudon zur Gruppe der weißen Eichen zählt, ist besonders in den mittlern Staaten Amerika's einheimisch und zeichnet sich durch Schönheit der Belaubung und imponirende Größe der Blätter aus. Diese werden nämlich oft über L' lang und bis G'' breit, sind oberhalb prächtig dunkelgrün, unterhalb schwach silzig und stellen sich in der Form als länglicht verkehrt-eisörmig, tief und buchtig gelappt mit bogig ausgeschweisten Lappen dar, von denen die obern stark erweitert sind. Die jungen Zweige sind stark, eckig, graubraun und platt und häusig mit einer gelben Korksubstanz belegt. Die Eicheln sind über 2" lang, 1½" breit, eisörmig und zum größern Theil von dem stark filzsschuppigen Becher eingeschlossen, der am obern Rande einen Kranz von Borstenhaaren trägt.

Q. macrocarpa wird auch in ihrer Heimat selten über 80' hoch, ist aber gegen unser Klima und namentlich gegen starke Kälte weniger empfindlich als Q. alba, dürste aber vorzüglich nur als Zierbaum zu empsehlen sein, da das Holz nur von geringerer technischer Brauchbarkeit ist als das der einheimischen Eichen. Ueber die Güte des Holzes gehen zwar die Urtheile der Botaniker sehr auseinander. Der berühmte französische Botaniker Michaux, welcher Nordamerika bereist und die Bäume dieses Landes sorgfältig studirt hat, gibt an, daß das Holz von Q. macrocarpa

an Güte dem von Q. alba weit nachstehe; der amerikanische Botaniker Pursh schildert ersteres dagegen als ausgezeichnet. Spätere Untersuchungen haben indessen das Urtheil von Michaux bestätigt.

3) Quercus rubra Linné. Rothe Giche.*

Ihre Heimat ist Nordamerika; ganz besonders häufig tritt sie in den Staaten Canada und New-York auf und kommt hier an den Abhängen und auf den Hochebenen der Gebirge vor. Sie macht weit geringere Ansprüche an die Bodengüte als unsere einheimischen Eichen und gedeiht selbst noch auf steinigen, trockenen Böden gut.

Die Blätter sind langgestielt, weit größer als die der einheimischen Eichen, in der Regel 6-8" lang, 4-6" breit und haben meift 9 ftark zugespitte Lappen mit einzelnen borstigen Bähnen Die Oberfläche des Blattes ift dunkelgrun und glanzend, die Unterseite weißlich blaggrun, ohne Haarbuschel in den Aderwinkeln. Bei dieser, wie bei allen Eichen dieser Gruppe, find die Blätter beim Austreiben mit einem mehr oder weniger ftark röthlichen Filz verschen, der später verschwindet. Q. rubra hat eine schöne dichte und dunkle Belaubung, die im Berbst eine tief purpurrothe Färbung annimmt. Die männlichen Blüthen erscheinen in langen zahlreichen Trauben; die weibliche Blüthe ist fast sitzend, ebenso die Frucht, welche im ersten Jahre faum erbsengroß wird. Im reifen Buftande find die Gicheln an der Basis ftart abgeplattet, nur wenig höher als dick und tragen eine stumpfe Spipe. Diese Eichenart, welche auch in Deutschland reichliche und vollkommen ausgebildete Früchte trägt, be= hält auch im freien Stand einen schönen regelmäßigen Schaftwuchs und erreicht in Canada nach dem Bericht der Londoner Industrieausstellung von 1862 eine Stammdicke von 21/2-3' und eine Sohe von bis 130', wobei sie oft bis 70' hinauf aftrein ist.

^{*} Im Arbor brit. Loud. und diesem folgend auch im Arbor. musc. werden die amerikanischen Eichenarten, welche sich im Herbste durch ein schön rothes Kolorit der Blätter auszeichnen, zur Gruppe der Scharlacheichen zusammengefaßt und im Arbor. musc. in folgender Weise charakterisirt: Blätter nicht lederartig, beiderseits grün und glatt, buchtig gelappt, Lappen ausgeschweist gezahnt, Jähne stachelpipig. Die Eicheln bedürsen mindestens zweier Jahre zur Reise. Die Eichen dieser Gruppe zeigen sich für unser Klima (Deutschland) mehr als alle andern ausländischen Eichenarten geeignet, leiden gar nicht durch die Einslüsse des Winters und zeichnen sich bei uns durch einen besonders üppigen Wuchs aus. Der Name Scharlacheiche bezieht sich auf das prächtig rothe Kolorit, welches sie zur Serbstzeit zu einer der größten Zierden unserer Anlagen macht. Zu dieser Gruppe gehören: Q. rubra, coccinea, tinctoria, palustris, ambigua, Castabaei und discolor.

Nach diesem Berichte soll das Holz von Q. rubra in Amerika nicht so gesucht als das von Q: alba sein, zu Del= und Molassefässern aber das beste Material liefern.

Fischbach bemerkt in seinem "Katechismus der Forstbotanik" über die Eigenschaften des Holzes der rothen Eiche: "Es ist wol so gut als das der deutschen Arten und namentlich, wenn es breitjährig ist, sehr fest, in jungen Jahren im Kerne besonders zäh, obwol die ein= und zweijährigen Triebe sich durch ziemliche Brüchigkeit auszeichnen und dadurch diese Art von Q. coccinea unterscheiden helsen."

Nach Loudon ist das Holz von Q. rubra großporig, im Allgemeinen von geringerer Gebrauchsfähigkeit als das von Q. alba und zu Fässern, welche zur Ausbewahrung von Wein und Spiritus dienen sollen, gar nicht verwendbar. Die Rinde ist dunkel gefärbt, sehr dick und wird in Amerika vielsach zur Gerberei verwendet.

Q. rubra übertrifft alle bis jest bekannten Eichenarten an Raschwüchsigkeit und macht die geringsten Un prüche an Boden und Klima. Sie hat deßhalb in Europa vielfach Berbreitung gefunden und es sinden sich auch schon sehr schöne und hohe Exemplare in vielen Gärten, Parkanlagen und Alleen von Deutschland und der Schweiz. In England wurde diese Eichenart schon 1739 eingeführt und es kommen dort Bäume von über 100' Höhe vor.

Im Arbor. musc. wird von dieser Eichenart berichtet: "Die rothe Eiche zeichnet sich namentlich durch die außerordentliche Ueppigkeit und Schnellwüchsigkeit aus und übertrifft in dieser Beziehung die meisten unserer Parkbäume, namentlich unsere einheimische Eiche bei Weitem, und wenn sie auch jener in der Qualität des Holzes wesentlich nachsteht, so ist doch in Folge der Naschwüchsigkeit die erzielte Quantität bedeutend größer und sie ist deswegen für den Forstbetrieb sicherlich zu empfehlen, um so mehr als sie in geringerm Boden besser als unsere einheimische Eiche gedeiht. Sie ist unstreitig einer der schönsten und zur Anpflanzung in Anlagen, sowol in Massenpflanzungen, als auch einzeln oder in Gruppen am meisten zu empfehlenden Bäume. Auch zur Bildung von Alleen und zur Bespflanzung von Landstraßen ist sie vorzüglich geeignet."

4) Quercus coccinea Willdenow. Scharlacheiche.

Diese Eichenart gehört den nördlichen und mittlern Staaten Amerifa's an und hat die meiste Aehnlichkeit mit Q. rubra, ist aber doch von dersselben schon an den Blättern leicht zu unterscheiden, indem die Buchten

viel tiefer, oft bis nahe an die Mittelrippe in die Blattfläche eindringen und die langen schmalen Lappen wieder durch fleinere Buchten in eine größere Bahl (4-6) Backen oder Bähne ausgezogen sind, die einen langen, borstigen Stachel an der Spipe tragen. Die Oberfläche des langgestielten, etwa 6" langen und fast ebenso breiten Blattes ift glanzend dunkelgrun, die untere blaggrun. Die jungen Zweige find edig gefurcht, glänzend braun, mit zahlreichen feinen weißlichen Punkten versehen (Arb. musc.) und viel starrer, also weniger biegsam als die von Die Blätter nehmen gegen den Berbst hin eine lebhaft scharlachrothe Färbung an, während die Blätter von Q. rubra zu dieser Jahreszeit eine dunkel purpurrothe Färbung zeigen. Die Früchte sind fleiner, aber mehr länglich als die von Q. rubra. Sie gelangen in Deutschland selten zur Vollkommenheit. Die Scharlacheiche erreicht ähnlich der rothen Giche eine sehr beträchtliche Sohe und einen Stammdurchmeffer von 3-4', wächst aber langsamer, verlangt zu ihrem Gedeihen einen fräftigern Boden und es ift auch das Holz, welches fehr weitporig ift, nach übereinstimmendem Urtheile sowol als Brennmaterial wie als Rutholz von weit geringerm Gebrauchswerth als das der rothen Eiche. Auch die Rinde, welche eine dunfle Farbe hat und sehr dick ist, wird weniger geschätt.

Diese Eichenart hat daher auch für forstwirthschaftliche Zwecke eine weit geringere Bedeutung; als Zierbaum verdient sie dagegen der prächetigen Belaubung und des eleganten Buchses wegen der vollen Empsehlung. Sie hat auch in den Parkanlagen schon vielsach Verbreitung gefunden und es sinden sich in diesen Anlagen auch in Deutschland bereits 50—70' hohe mit stattlicher Krone ausgestattete und bis 3' Durchmesser haltende Bäume dieser Holzart. In England wurde dieselbe schon 1691 eingeführt.

5) Quercus tinctoria Willdenow. Färbereiche. Quercitron= Eiche.

Sie soll in den meisten Staaten Amerika's und in Pennsylanien selbst auf hohen Bergen vorkommen. Die Blätter haben einige Aehnlichskeit mit denen von Q. coccinea, sind aber im Ganzen wie in den einzelnen Lappen breiter und es sind die ebenso zahlreichen Zähne der letztern viel kürzer. Auch ist das Blatt fester und bei der Entfaltung bräunlich und feinhaarig. Später wird die Oberfläche glänzend dunkelgrün. Nur bei jungen Bäumen nimmt das Blatt im Herbst eine rothe Färbung an, bei ältern färbt sich die Belaubung in der Regel mehr gelblich. Die

Eicheln sind denen von Q. rubra ähnlich, nur etwas mehr zusammensgedrückt, fast kugelrund und der Fruchtbecher stark schuppig. In Deutschsland kommen die Früchte äußerst selten zur Ausbildung. Die jungen Zweige sind eckig. Der Stamm ist mit einer tiefrissigen schwärzlichen Rinde bekleidet und es hat daher auch diese Holzart in Amerika den Namen schwarze Eiche erhalten.

Nach dem mehr berührten Bericht der Londoner Industrieausstellung ist die Färbereiche einer der stärksten Waldbäume Canada's, erreicht eine Höhe von 100—130' und einen Stammdurchmesser von 4—6', ist aber nicht so häusig und auch nicht so geschäpt wie die weiße Eiche. Das Holz ist nur von schwammiger Beschaffenheit und steht in der Gebrauchsstähigkeit in jeder Beziehung dem unserer einheimischen Eichen, die sie auch an Naschwüchsigkeit nicht übertrifft, weit nach. Die Ninde wird zur Gerberei sehr geschäßt. Das gesuchteste Produkt dieser Eiche ist jedoch das zum Gelbsärben vielsach in Unwendung kommende Quercitron, welches aus dem innern Theile der Ninde gewonnen wird.

6) Quercus palustris Willdenow. Sumpfeiche; rothe Sumpfeiche.

Sie findet fich vorzugsweise in den sumpfigen Gegenden Nordamerika's und wächst dort zu einem recht stattlichen Baume von 80-100' Sobe und 3-4' Stammdurchmeffer heran, der fich besonders auszeichnet durch den auffallend zugespitten, pyramidenförmigen Bau der Krone und durch verhältnißmäßig schwache und grazios gebogene Aefte und hängende 3weige, die bei freiftehenden Exemplaren häufig bis zum Boden reichen. Auch die in Deutschland angebauten Sumpfeichen, von denen schon Exemplare von 50-60' Sobe vorkommen, zeigen diesen eigenthümlichen Sabitus des Baumes, der denselben zwar weniger als Alleebaum geeignet macht, da= gegen in Berbindung mit der prächtigen, besonders feinen Belaubung zur Freistellung als Zierbaum gang befonders empfiehlt. Die Blätter find langgestielt, in der Regel fleiner als bei den übrigen Scharlacheichen, nämlich nur 3-4" lang und ebenso breit und haben 5-7 fehr tief gehende und fehr schmale eckige Lappen, welche meist mit 3 borftigen Bahnen versehen find. Die Oberfläche des Blattes ift glanzend bellgrun, die Unterseite blaggrun; in den Winkeln der Sauptadern finden sich große Buschel gelblicher filziger Saare, die sich bis zum Berbst erhalten und diese Eichenart besonders charafterisiren. Die Belaubung nimmt gegen den Herbst bin eine prächtig rothe Farbung an. Die Zweige find

schlanker und zahlreicher als bei andern Eichenarten. Blüthen und Früchte sind bedeutend kleiner als die der rothen Eiche. Die Eichel ist fast kugelrund und sitt in einem ganz flachen, schalenförmigen Becher. Die in Deutschland vorkommenden ältern Sumpfeichen bringen in einzelnen Jahren reichlich Früchte zur Reise, immerhin aber nicht so häusig und in solcher Zahl wie Q. rubra, der sie dann auch nach den in Deutschland gemachten Ersahrungen in Schnelligkeit des Wuchses bedeutend nachstehen soll.

Loudon bezeichnet dagegen diese Eichenart als die schnellwüchsigste und härteste der Sektion Scharlacheichen und hält dieselbe auch mit Rückssicht auf ihren eleganten Wuchs und die prächtige so vielsach wechselnde Färbung der Blätter als die schönste aller Eichen. Das Holz soll im Gebrauchswerth mit dem der Scharlacheiche auf gleicher Stuse stehen. Die Sumpfeiche liebt feuchten Boden und gedeiht besonders gut auf Sandboden mit nassem Untergrund.

7) Quercus regia Lindley. Rönigliche Eiche.*

Diese nach Kotschy zu den schönsten Eichen der Erde gehörende Art kommt in Asien vor, nämlich im Berglande von Kurdistan, nordwestlich von der Stadt Musch und im Iristhale. Sie bildet eine abgerundete Krone und hat die größte Aehnlichseit mit dem echten Kastanienbaum. Die Rinde ist schwachrissig, dunkelbraun und ziemlich glatt. Die Aeste und Zweige sind dicht mit kleinen Warzen besetz, von Farbe grau, die jüngsten sind bräunlich und flaumig. Die Blätter sind kurz gestielt, steif, beiderseits saftiggrün, glänzend, glatt, breit, 4—8" lang, länglich oder länglich lanzettsörmig, am Grunde abgestumpst, an der Spitze pfriemig auslausend, am Saume scharf seinschlitzig und beiderseits mit 9—12 länglich dreieckigen, zugespitzten Zähnen versehen. Die sast sitzenden Früchte reisen im zweiten Jahre, sind plattrund und von den schuppigen Bechern zum größten Theil eingeschlossen.

Kotschy sagt von dieser Eiche: "An geschützten Stellen wird diese unter die herrlichsten Eichen gehörige Art im Freien bei uns (Deutschsland) aushalten; dafür sprechen sowol die rauhen Winter ihres Vaterslandes als auch die bedeutend hohe Lage der Gegenden, in denen sie wild wächst, zumal sie mit Cerreichen gemengt vorkommt und wie diese im Herbst ihre Blätter abwirft."

^{*} Die Angaben über diese Eichenart sind ausschließlich entnommen dem Prachtwerke: "Die Eichen Europa's und des Orients" von Dr. Ph. Kotschy.

B. Gattung Fagus.

1) Fagus ferruginea L. Fagus americana Du Roi. Fagus sylvatica americana Burgodorf. Rostbuche. Amerifanische Buche.

Dieser der gewöhnlichen europäischen Rothbuche sehr ähnliche Baum kommt in Nordamerika und namentlich in Canada sehr häusig vor und bildet dort ausgedehnte Wälder. Diese Buchenart unterscheidet sich von der gemeinen Buche durch mehr längliche, schärfer zugespiste und schärfer sägezähnige Blätter, durch kürzere und weniger spis auslaufende Knospen, die nur mit kurzen rundlichen Schuppen bekleidet sind, durch die geringere Größe der Nüsse (sie sind nur halb so groß) und endlich durch die rothsbräunliche Farbe des Kernholzes, von der auch die Bezeichnung Rostbuche stammen soll.

Die amerikanische Buche wurde schon 1766 in Europa angebaut und hat in den Gärten und Parkanlagen Deutschlands und der Schweiz Verbreitung gefunden. Bei Lausanne kommen stattliche Bäume vor. Unserer einsheimischen Buche gegenüber gewährt aber die Rostbuche wenigstens für die Forstwirthschaft keinerlei Vorzüge. Sie wächst langsamer, wird nicht so hoch, bildet dagegen eine breitere Krone und liefert auch ein weniger werthvolles Holz als die gemeine Buche. Auch in Nordamerika, wo die Rothbuche (Fagus sylvatica) gleichfalls vorkommt, wird das Holz dieser dem der Rostbuche vorgezogen.

C. Gattung Iuglans.

1) Iuglans regia L. Gemeiner Ballnußbaum.

Dieser Baum stammt aus Asien, ist aber bei uns bereits vollständig eingebürgert und allbefannt. Die nordamerikanischen Wallnußbaumarten haben den Vorzug, daß sie viel rascher wachsen, langschäftiger werden und weniger von hohen Kältegraden leiden als der gemeine Wallnußbaum.

2) Iuglans nigra L. Schwarzer Rußbaum.

Die Heimat dieses Baumes ist Nordamerika; er sindet sich namentlich häusig auf gutem Boden in den westlichen und südwestlichen Theilen Ober-Canada's. Die Blätter haben große Alehnlichkeit mit denen des gemeinen Wallnußbaumes, bestehen aus 13—17 lichtgrünen Fiederblättchen, welche sehr kurz gestielt, lanzettförmig, lang zugespitzt, sägezähnig, schwach behaart und an der Basis etwas schief sind. Die Frucht ist ziemlich langgestielt, groß und rund, mit einer dicken Hülle, welche mit erhabenen Punkten versehen ist, einen eigenthümlichen starken, aber nicht unangenehmen Geruch entwickelt und in Amerika zum Gelbfärben benutzt wird. Die Rußschale ist fest und durch viele starke, aber schmale und unregelmäßig vertheilte Vertiefungen ausgezeichnet. Der Kern ist nur klein, ölig und nicht genießbar.

Die Rinde reißt ziemlich früh in tiefen Furchen auf und ist von dunkler Farbe.

Diese Holzart zeichnet sich durch große Raschwüchsigkeit und durch einen schönen schlanken Schaft aus, der über 100' Höhe und 6—7' Durchmesser erreicht. Einzelne Exemplare erreichen noch weit größere Dimensionen. 1827 wurde in London ein Baumstück dieser Holzart ausgestellt, das in seinem Innern ein Jimmer von 12' Durchmesser darstellte. In dem von Dr. Nördlinger über die Londoner Industries ausstellung erstatteten Bericht wird über den schwarzen Nußbaum mitzgetheilt, daß in Oberscanada dieser Baum eine durchschnittliche Höhe von 37 Meter mit 20 M. Schaftlänge und 91 Centimeter Durchmesser erreicht, aber auch Bäume von 1,8 Meter Durchmesser nicht selten vorstommen, das Holz sest, start und zäh, dunkelbraun, im Splint weiß sei, eine ausgedehnte Anwendung im Bauwesen, der Tischlerei und als Fourniersholz sinde und in Heizkraft der gemeinen Buche gleichsomme.

Loudon gibt an, daß das Kernholz von dem schwarzen Nußbaum, auch wenn dasselbe der abwechselnden Sitze und Nässe ausgesetzt werde, sich lange gesund erhalte, sich nicht werse und nicht springe, schwerer und dichter sei, eine größere Tragkraft habe, eine noch schönere Politur annehme, den Angriffen durch Insesten viel weniger ausgesetzt sei als das Holz des gemeinen Wallnußbaumes und daher in Amerika die mannigsfaltigste Verwendung sinde, namentlich aber für Möbel, Gewehrschäfte, zu Schindeln für Häuserbekleidung, für Radspeichen, für Pfosten, die über 25 Jahre im Boden sich gesund erhalten u. s. w.

Michaux empfiehlt diese Holzart ganz besonders als Alleebaum. Der schwarze Nußbaum dürfte aber auch für die Forstwirthschaft der vollen Berückssichtigung werth sein, da er an Raschwüchsigkeit unsere meisten werthvollen Laubhölzer übertrifft, sehr langschaftig wird, auch im Schlusse gut gedeiht, sehr hohe Kältegrade erträgt und ein für die mannigsaltigsten Zwecke verwends bares, sehr werthvolles Holz liefert. Bei Anbauversuchen darf aber allerdings nicht übersehen werden, daß dieser Baum einen frästigen frischen Boden liebt. In den Gärten und Parkanlagen Deutschlands und der Schweiz

kommen schon viele und stattliche Exemplare vor und es ist der Beweis bereits geleistet, daß diese Holzart auch in Norddeutschland die härtesten Winter ohne Nachtheil erträgt. Im botanischen Garten in Zürich steht ein schwarzer Nußbaum, der, obwol erst 36 Jahre alt, doch schon eine Höhe von 60 Fuß hat und in Brusthöhe einen Durchmesser von 14,6 Zoll ausweist. Dieser Baum trägt häusig Früchte.

3) Iuglans cinerea L. Iuglans cathartica Michaux. Iuglans alba oblonga Marshall. Iuglans oblonga Miller. Grauer Nußbaum.

Seine Heimat ist ebenfalls Nordamerika und ganz besonders Canada. Sowol in der Blattbildung als im Habitus des Baumes hat diese Holz-art eine so große Aehnlichkeit mit dem schwarzen Nußbaum, daß, wenn von der etwas hellern Blattfärbung abgesehen wird, ohne Früchte die Unterscheidung sehr schwer fällt. Die Frucht ist dagegen wesentlich verschieden gestaltet, nämlich länglich eiförmig und zugespitt; die äußere Schaale ist mit klebrigen Drüsenhaaren bedeckt, die innere tief gesurcht und sehr hart, der Kern klein und ungenießbar. Die Kinde am Stamme ist hellgrau bis weißlich und reißt schon früh und tief auf. Schmale, lange, weißliche Bänder der Rinde überziehen netsförmig den Stamm und machen diesen Baum leicht kenntlich.

Der graue Nußbaum erträgt ebenfalls große Kältegrade und ist nahehin so raschwüchsig als I. nigra. Dr. Nördlinger gibt in dem zitirten Bericht von dieser Holzart an, daß dieselbe in Canada auf großen Strecken vorkomme, daselbst vorzugsweise hohe Flußuser und kalte unebene Gebirgs-böden einnehme, durchschnittlich 30 Meter Höhe, 20 M. bis zu den untern Aesten und 75 Centimeter im Durchmesser erreiche, das Holz wenig schwinde, röthlich, jedoch heller als das von Schwarznuß sei, Berwendung in der Tischlerei zu Ornamenten und Meubeln sinde und die Rinde in der Färberei und zur Bereitung des vortrefflichen Catharticum benutzt werde, das Holz aber nur ein auffallend geringes spezisisches Gewicht habe (0,426, das von der Schwarznuß dagegen 0,5).

Loudon gibt an, daß das Holz leicht sei und eine geringe Tragfraft, aber gleich dem von Schwarznuß eine sehr lange Dauer habe und von Insetten gar nicht angegriffen werde. Michaux hält diesen Baum für forstliche Zwecke nicht für empfehlenswerth, da das Holz in technischer Brauchbarkeit dem von I. nigra weit nachstehe. Für Gartenanlagen wird dagegen der graue Nußbaum mit seinen großen hellgrünen Blättern sehr

empfohlen, zumal er sich im Herbst durch eine prächtige, leuchtend goldsgelbe Laubfärbung, die schon früh eintritt, auszeichnet. Ein schönes Exemplar dieser Holzart, das häufig und reichlich Früchte trägt, steht im botanischen Garten in Zürich.

4) Iuglans alba Linné und Michaux. Carya alba Nuttal.* Iuglans squamosa Michaux. Weißer Nußbaum. Hickory= Nußbaum. Rauhrindiger Hickory.

Dieser in Nordamerika außerordentlich geschätzte und hauptsächlich im Alleghanie-Gebirge einheimische Nußbaum hat unparig gesiederte Blätter. Die zu 5 oder 7 vorkommenden Fiederblätter sind sizend, oft nahezu handbreit, lanzettsörmig, scharf gesägt und unterhalb behaart. Die Knospen sind sehr dick mit rundlicher Basis und sehr zugespist. Das Fruchtsleisch und die äußere Schale der Frucht ist sehr dick, holzig, hart, mit 4 Längssurchen versehen und öffnet sich zur Reisezeit mit 4 Klappen. Die Rüsse sind klein, gedrückt fuglig, schief vierkantig, oben und unten zugespist und weiß. Die Frucht reist im Oktober. Der Baum trägt oft und reichlich Früchte. Die Rinde des Stammes ist hell, bleibt lange geschlossen, wird dann aber später rauh und blättert sich in langen schmalen Streisen ab. Der Baum ist ungewöhnlich schlank, hat eine hoch angesetzte Krone und erreicht nach Loudon von allen Arten der Carya-Gattung die höchste Söhe, wird aber selten über 2' dick, jedoch bis hoch hinauf von gleichem Durchmesser.

Nach dem Berichte von Dr. Nördlinger ist der Hickory ein starfer schlanker Waldbaum von 34 Meter durchschnittlicher Höhe und 46 Centismeter Durchmesser. Auf der Ausstellung in London waren Bäume von 60 Centimeter Holzdurchmesser und äußerst hartem Kernholze, von der Farbe des Holzes der Edelkastanie, Splint nur 2—3 Centimeter. Dr. Nördslinger berichtet dann ferner über die Beschaffenheit des Holzes, daß dassselbe wegen seiner Tragkraft, Festigkeit und Elastizität ganz besonders geeignet sei zu Stielen und Handhaben aller möglichen Werfzeuge, zu Radspeichen, Deichseln. Reisen, Peitschenschäften, Hebstangen u. s. w., die

^{*} Die in neuerer Zeit zur Gattung Carya vereinigten Rußbäume unterscheiden sich von den ächten Wallnußbäumen (luglans) dadnrch, daß die männlichen Blüthenkätzchen nicht einzeln, sondern zu mehreren auf ästigen Blumenstielen erscheinen und nur 4–6 Staubgefässe unter jeder Schuppe enthalten, sowie auch ganz besonders dadurch, taß die Carya-Frucht bei der Reife an der Spiße aufspringt. Diese Baumarten sind alle Bezwohner Nordamerika's.

wichtigste Holzart Canada's bilde und die Rinde dieses merkwürdigen Baumes eine gelbe Farbe liefere Das spezifische Gewicht wird zu 0,929 angegeben und die Heizkraft = 100 angesetzt, während die der gemeinen Rothbuche nur zu 65 % der Hickorynuß betragen soll.

Fischbach berichtet über die Beschaffenheit des Holzes des weißen Nußbaumes: "Das Holz wird außerordentlich geschätzt und vielfach, namentlich nach England, ausgeführt. Seine hervorstechendste Eigenschaft ist die überaus große Zähigkeit, wodurch es für den Wagenbau sehr wichtig wird; nur sie macht die eleganten leichten Formen der englischen 2c. Wagen möglich. Als Brennholz ist es das beste in Nordamerika, besser als das buchene (Wangenheim) und auch als Kohlholz vortrefflich; seine Farbe ist gelblich weiß, ohne dunkeln Kern."

Auch Loudon schildert das Holz als stark, elastisch, zähe, sehr leicht spaltbar und von außerordentlicher Brennfraft. Als Bauholz soll es das gegen nur geringe Dauer zeigen und von Würmern stark zerfressen werden. Die scharf vierkantigen Nüsse sind sehr gesucht, sowol für den Konsum im Lande als für den Export. In England kommen dieselben vielsach zu Markte. Die Indianer legen sich Borräthe für den Winter an. Sie zerstoßen auch den Kern mit Wasser gemischt und sammeln dann das auf dem Wasser obenauf schwimmende Del zur Speise bereitung.

Michaux, dieser gründliche Forscher und Kenner der nordamerikanischen Holzarten, empfiehlt diesen Baum sehr zur Einführung in die europäischen Wälder, namentlich für fühle und seuchte Lagen; er glaubt, daß derselbe auch im Norden Europa's gut gedeihe, da er die stärksten Kältegrade ertrage.

Un Raschwüchsigkeit steht der Hickorybaum dem schwarzen Nußbaum etwas nach, verdient aber jedenfalls gleich diesem die volle Berücksichtigung des Forstmannes. Die in verschiedener Richtung ausgezeichneten Eigenschaften dieses Baumes machen ihn geeignet, auch den werthvollsten einsheimischen Laubholzarten den Vorrang abzugewinnen.

(Fortsetzung folgt.)