Die schönsten und grössten Bäume des nordamerikanischen Waldes. II.

Die Laubholz- und Nadelholzwälder; ihr Werden und Vergehen.

Von Prof. **Rob. Demcker**, New-York.

Die nordamerikanischen Wälder, welche einst fast das ganze ausgebreitete Ländergebiet vom 60. Grad nördlicher Breite bis zum Golfe von Mexiko und vom Atlantischen bis zum Großen Ozean einnahmen und jetzt noch zum kleineren Teile bedecken, hatten in den Jahrtausenden langer Entwicklungsperioden des postglacialen Alluviums bis zur Jetztzeit fast keine gewaltsamen Störungen erlitten und waren nur von dem im Pflanzenreiche waltenden Naturgesetze des »Generationswechsels« insoweit beeinflußt worden, als es die jeweiligen Bodenbeschaffenheiten bedingten. — Sandige, steinige und mit Humus nur dürftig bedeckte hohe Landflächen bei sonst genügender Luftfeuchtigkeit, begünstigten das Wachstum, andauerndes Gedeihen sowie die Verbreitung der hochwachsenden Coniferen so lange, bis nach großen Zeitperioden durch Erschöpfung und zu starke Ablagerungen von Heideerde der Boden für diese Pflanzen sich nicht mehr zuträglich und günstig erwies. Es erfolgte dann in solchen Wäldern das allmähliche Eindringen und dauernde Ansiedeln der humusbedürftigen Laubhölzer. — So auch umgekehrt, folgten den Laubhölzern die Nadelhölzer! — Diese Wandlungen vollzogen sich nur schrittweise und es erschienen, zuerst den Boden vorbereitend, in den absterbenden Nadelholzwäldern die Birken, Erlen, Platanen, Pappeln, Weiden, Eschen, Catalpen, Ahorne und Ulmen und diesen folgten dann die Celtis, Prunus, Nyssa, Laurus, Crataegus, Fagus, Cornus usw. und zuletzt die Eichen, Nüsse, Kastanien und Hickories, deren Samen durch Wandervögel zugeschleppt wurde. —

Wo das Laubholz schwand, siedelten sich zuerst die Hemlocks, Juniperus, Thuya, Lärchen, Tannen und Fichten an, und dann erst folgten und gesellten sich zu diesen die hoch und stark wachsenden Kiefern, welche zuletzt in den neuerstandenen Nadelholzwäldern den Hauptteil des dauernden Bestandes bildeten. Noch heute sehen wir in den Bergen der Carolinas, in den Adirondaks, im Cumberland-Gebirge, auch in westlichen Ländern, in den Rocky Mountains und der Sierra Nevada solche Entwicklungsstadien der Mischwälder!

Solche jungfräulichen Waldbestände weisen dann auch viele herrlichen Landschaftsbilder auf, die durch Gruppierungen der zahlreichen Arten von Bäumen und Sträuchern entstehen, die sich so gemeinschaftlich zusammenfinden. Da sehen wir z. B. Gruppen von mächtigen, breitgipfligen Pinus Strobus zusammen mit der pyramidal hochstrebenden Picea alba, P. nigra und der durch ihr blaugrünes Kolorit so kontrastierenden Abies balsamea usw. Und solche Gruppen, oft von großer Ausdehnung, sind dann umrahmt, gegliedert, oder auch von ähnlichen Beständen abgegrenzt und ausgeschmückt durch die lichtgrünen sanft geformten Massen der Hemlocktannen, zu denen sich oft noch viele Juniperus virginiana auf trockenem Boden und Thuya occidentalis auf feuchtem Grunde gesellen. So schaut der Wanderer überall prächtige Landschaftsbilder in so großer Mannigfaltigkeit und Abwechslung, daß das Leben eines fleißigen Malers nicht lang genug wäre, solche Bilder auch nur skizzenhaft durch Pinsel oder Stift wiederzugeben. Auf quellgrundigem und sumpfigem Boden bilden Massen von Thuya occidentalis oft untermischt mit Hemlocks und Sumpfeichen die Wälder der berüchtigten »Cedar Swamps«.

Diese Sumpfwaldungen kommen in nördlichen Staaten sowie in Canada häufig vor. Sie sind die Zufluchtsstätten zahlreicher Vögel, besonders Sumpf- und Wasservögel. In dem Sumpfmoose (Sphagnum), welches hier die Oberfläche weit überzieht, gedeihen üppig die Massen der Sarracenia purpurea. Ausgedehnte Sumpfwälder gibt es auch häufig in den südlichen Staaten; sie bestehen aus Taxodium

distichum mit Cupressus thyoides und Torreya vereint; ebenso bemerkt man Thuya, Sumpfeichen, sowie Gordonia Lasianthus und Rhus venenata. Diese südlichen Sumpfwälder sind die eigentliche Heimat der schönen und interessanten Sarracenia psittacina, rubra, Drummondii, flava und variolaris. —

Auch wo nur periodische und partielle klimatische Veränderungen, sei es durch Überschwemmungen und Versumpfungen, eintraten oder wo vernichtende Wirbelstürme auf weite Länderstrecken große Wälder niederbrachen, da etablierte sich bald eine erneuerte Vegetation, die sich dann ganz den veränderten lokalen Verhältnissen anpaßte! Überall, wo sich ein solcher neuer Wald auf den verwüsteten Gebieten aufbaut, geschieht es durch den Stockausschlag noch lebensfähiger oder abgebrochener alter Bäume und Sträucher, sowie einzelner stehengebliebener Exemplare, von denen Samen an die nächste Umgebung abgegeben werden, hauptsächlich aber durch Anflug von Samen solcher Arten die mit Haaren, Wolle, Wimperrändern oder Flügelorganen besetzt sind, und diese kommen mit den Windströmungen oft aus einer sehr großen Entfernung. So gelangen Arten von Canada und der Umgebung der großen Seen in südlichere Breiten, andere von flachen Ländergebieten in die Bergregionen und manche aus einem feuchten Klima in ein trockenes. Hierdurch entstehen von manchen Pflanzenarten Varietäten und Formen, welche in den neuen Waldregionen »charakteristische« werden und sich später zu selbständigen Arten herausbilden. Dies ist der Werde- und Entwicklungsgang der amerikanischen Mischwälder! —

Nun aber, wo jetzt namentlich die Nadelholzwälder durch Axt oder Feuer vernichtet werden, viel schneller als es durch den Generationswechsel und Stürme in der Natur geschieht, kann durch ein Aufforsten derselben zum Wohle kommender Generationen gar keine Rede sein. Die abgeholzten Länderkomplexe sind Privateigentum und werden, wenn irgend tunlich, für Farmkulturen reserviert und benutzt. Selbst auf den entlegensten sterilen Bergen und Felsenländern, wo in der frevelhaftesten Weise die so wichtige Nadelholzvegetation zur Erhaltung der örtlichen Feuchtigkeit zerstört wird, kann sich kaum durch Samenzuflug je wieder eine Waldvegetation etablieren, da solche Lokalitäten durch plötzliche Vernichtung des Pflanzenwuchses zu trocken gelegt werden. In den jetzt noch vorhandenen Nadelholzbeständen in den östlichen Staaten (atlantischen) gedeihen noch von Maine bis Georgia, doch nur vereinzelt oder in kleinen Beständen die Pinus inops, die in günstiger Lage noch recht stattliche Exemplare von 50—60 Fuß Höhe aufweist.

In sandigen Gegenden von Massachusetts, New Jersey, New York, Long-Island, Virginien, Carolina und Georgia (in den sog. »Pine barrens«) kommen noch größere Bestände von Pinus Taeda L. mit 80—100 Fuß hohen Bäumen vor und auch von Pinus rigida, die westlich in Ohio angetroffen wird; mit dieser wächst Pinus mitis (die östliche eigentliche Form mit weniger steifen Nadeln als die westliche Form), in solchen Pine barrens. Die westliche Form mit steifen Nadeln dringt bis Michigan und Wisconsin, selbst bis zu den Rocky Mountains vor. Am höchsten nach Norden wächst die so dauerhafte, aber meist nur zwergige Pinus Banksiana; sie zeigt sich aber auch im Adirondak-Gebirge als ein stattlicher Baum mit ähnlichem Wuchse wie Pinus silvestris. Sie wird oft zusammen mit Pinus Strobus, Abies balsamea und Birken angetroffen. Die Pinus pungens Michx. eine stattliche und prächtige Kiefer, einzeln, wie auch in leichten Beständen wachsend, geht hoch in die Gebirgsdistrikte der Carolinas, sowie in die Berge des westlichen Virginiens, ebenso gedeiht sie im westlichen Pennsylvanien, auf den Cumberland Mountains und im östlichen Ohio.

In den westlichen Staaten, besonders in Michigan und Wisconsin, sowie auf den nördlichen Plateaus der Rocky Mountains ist die wunderschöne Kiefer Pinus resinosa Ait. (rubra Michx.), einheimisch. Es ist eine sehr widerstandsfähige Art, erträgt große Kälte und abwechselndes Klima; sie repräsentiert sich in jeder Hin-

sicht als ein schöner wertvoller Waldbaum, ist daher so passend und empfehlenswert für deutsche Anlagen und Forsten!

Der weitverbreitetste Nadelholzbaum im östlichen Gebiete ist aber die Weymouthskiefer Pinus Strobus, doch selten noch in größeren Beständen für sich allein anzutreffen. Sie kommt recht häufig in Gesellschaft von Abies, Picea und Hemlock vor.

Der schönste der hiesigen Nadelholzbäume ist die langnadlige gelbe Kiefer, die »Yellow«- oder »Pitch-Pine« des Südens, Pinus australis Michx. Sie ist ein mächtiger Baum mit kräftigen Zweigen und dichter Krone und wird auf gutem feuchtem, wenn auch sandigem Boden in den »Pine barrens« von Alabama und Georgia 100 Fuß hoch wachsend mit dickem Stamme vorgefunden. Die Wälder dieser schönen, so nützlichen Art sind leider jetzt schon stark gelichtet. Der sich so sehr steigernde Bedarf des Holzes und Harzes und die billige und leichte Verschiffung desselben von Mobile, Pensacola, Savannah und Charleston werden jedenfalls schon vor einem Menschenalter die gänzliche Ausrottung der Art herbeiführen. Ob ihr Wiederaufforsten in den abgeholzten Distrikten möglich wird, ist sehr fraglich.

Als die eigentlichen Heimatsorte aller großen hochwachsenden Nadelholzbäume bleiben die ausgedehnten Bergländer der Rocky Mountains und der Sierra Nevada noch kurz zu erwähnen. Hier in den Staaten Colorado, Wyoming, Montana und Idaho, ebenso wie in den nördlichen Bergregionen im Britischen Columbia und Provinz Vancouver, auf den Cascade-Mountains, der Insel Vancouver und in Alaska wachsen in großen Waldbeständen, in lichten Hainen und als vereinzelte Gruppen, oft zwischen Laubholzbäumen etwa 75 bestimmte Arten von Coniferen, während an der atlantischen Seite des Kontinentes nur ca. 25 Arten zu finden sind.

Diese ausgedehnten westlichen Nadelholzwälder, oft von vielen der prächtigsten langnadligen, großzapfigen Arten gebildet, übertreffen an Großartigkeit, Abwechslung, Ausdehnung und landschaftlichen Szenerien, sowie an Riesenexemplaren alle übrigen Nadelholzwälder von Nordamerika, ja vielleicht der Erde. Hier oben im nördlichen Teile herrschen die riesigen oft 200 Fuß hohen Pseudotsuga Douglasii vor, dazu die mächtigen hartholzigen Pinus ponderosa, die großzapfige P. Lambertiana, die prächtige und so nützliche P. Murrayana und dazu viele Arten der Abies, Picea, Larix, Tsuga, Libocedrus, Thuya und Thuyopsis.

Nach Süden zu im Mariposa- und Yosemitetale, in den Regierungsreservationen und im Sequoia National-Parke befinden sich auch die wenigen gut erhaltenen Riesenexemplare der Sequoia gigantea, sowie stattliche Bestände der Sequoia sempervirens in den Gebirgsketten von San Gabriel und San Bernardino.

Alle diese Coniferen, selbst die Pinus-Arten auf den Hochplateaus von Mexiko, die fünfnadligen Arten der Cembra- und Strobus-Sippe, geben überzeugende Beweise für das Anpassungsvermögen der Nadelhölzer an so verschiedene lokale und klimatische Verhältnisse der Länder, die oft von den eigentlichen nördlichen Verbreitungsbezirken der Coniferen weit entfernt sind.

Die Grundbedingungen der Entstehung so vieler Nadelhölzer, deren so weite geographische Verbreitung und Ansammlung in großen Waldbeständen, liegen aber in der großzügigen oreographischen Gliederung und Gestaltung dieses Kontinentes! An der Atlantischen Seite nimmt die von Norden nach Süden sich hinziehende, nur wenig unterbrochene Appalachien-Kette die Feuchtigkeit des Ozeans auf; sammelt und verteilt das Wasser in ihren Hochtälern, von wo aus es teils westlich und südwestlich weite Talflächen durchströmt, teils durch zahlreiche Bäche und Flüsse schnell zum atlantischen Ozean zurückgeführt wird. Die Winde, welche von Norden her über dies fast nur 6000 Fuß hohe Gebirge ziehen, bedingen einen reichen Schneefall, während die warmen Luftströmungen von Süden her die rauhen niedrigen Temperaturen mildern. Hierdurch entsteht ein gleichmäßiges Klima, während sich solches im Littoral-Gebiete als ein veränderliches, in den Golfstaaten sogar sich als

fast pelagisches gestaltet, das dem Wachstum immergrüner Bäume und Sträucher besonders zusagt. Hier werden noch Nadelhölzer in der südlichsten Verbreitung durch Pinus australis, — mit habituellen Eigenschaften wie Pinus occidentalis — Pinus cubensis in Westindien und Pinus maritima in Südeuropa heimisch, und auch durch Taxodium distichum repräsentiert.

In den nördlichen Abdachungen und Ausläufern der Alleghanies, besonders aber in den Green Mountains von Vermont und den White Mountains von New Hamshire, sowie in den ausgedehnten Waldgebieten von Maine, New Brunswick, Nova Scotia und dem östlichen Canada haben die Coniferen namentlich mit Pinus Banksiana auch Pinus Strobus, Picea nigra, alba und rubra, Abies balsamea, sowie die Hemlock's ihre größten nördlichen Verbreitungsbezirke. Jenseits des Mississippi, in den Staaten Kansas, Nebraska und dem westlichen Dakota breitet sich eine fast baumlose Ebene aus, die allmählich ansteigend, selbst terrassenförmig sich bis zu dem östlichen Gebiete des mächtigen zerklüfteten Felsengebirges (Rocky Mountains) erstreckt. Diese großen Ebenen, welche ungehindert die heißen Luftströmungen von Südwesten her vordringen lassen, werden, wenn solche durch konträre Strömungen vom Norden aus zurückgedrängt werden, den so entstehenden »Dreh- oder Wirbelstürmen«, Cyklonen, ausgesetzt. Solch verheerende Stürme sind wohl die Ursache, daß in diesen Ländergebieten der Waldwuchs nicht aufkommen kann!

Das Felsengebirge selbst, mit Erhebungen einzelner Peaks von über 15000 Fuß, mit seinen plateauartigen Ausbreitungen im hohen Norden, sowie mit den im Süden, besonders im Staate Arizona sich absondernden einzelnen Sierras bieten den vielen Arten der Coniferen ein zusagendes Klima und sehr günstige Bodenverhältnisse.

Im langgestreckten tiefen Coloradotale mit seinen berühmten wildromantischen sehenswerten Cannons finden die zarteren Arten der Pinus, Abies und Picea ihre eigentliche Heimat; von hier aus verbreiten sich solche über die westlichen Staaten Utah, Idaho, Nevada hin zu den östlichen Gebirgszügen von Oregon und Washington. In dem langgestreckten und weitverzweigten Cascade-Gebirge — dem nördlichen Teile der Sierra Nevada — scheint der eigentliche Confluxus von den imponierendsten Nadelhölzern zu sein. Teils zu großen einzelnen Waldbeständen vereint, teils untermischt mit Laubholz in schönen Hainen und Gruppierungen oder auch gesondert stehend, sind noch Riesenexemplare von Pseudotsuga Douglasii, Pinus ponderosa, P. Lambertiana, P. Murrayana, Abies grandis, A. concolor, Picea Engelmannii, Tsuga Mertensiana und Pattoniana und oft auch Thuya gigantea zu finden. Es trifft sich hier, daß zur Sitkafichte die Weißfichte des Ostens, die Picea alba gesellt ist. Die gleichen klimatischen und Bodenverhältnisse gestatten auch hier das Gedeihen von Arten, die sonst nur auf gesonderten und entfernten Gebieten gefunden werden.

Auch die langgestreckte Sierra Nevada verhält sich in bezug auf Klima, Niederschlag der Feuchtigkeit vom Stillen Ozean her, sowie bezüglich der vorherrschenden Windströme genau so günstig für das Gedeihen der Coniferen wie die Appalachien-Kette im Osten. Selbst das kürzere Küstengebirge (Costrange) von Californien und Oregon, welches sich im Norden am Stillen Ozean, durch das Zentrum der Insel Vancouver — als besonderer Gebirgszweig — mit seinen dichten Nadelholzbeständen hinzieht, dann aber durch die Fucusstraße (Juan de Fuca) getrennt und erst durch den hohen und größeren Gebirgsstock der Olympic Mountains, der sich bis Olympia und Tacoma fortsetzt, vom Puget Sund begrenzt, und sich bis zum Columbia River erstreckt, ist ein von den schönsten Nadelholzwäldern bedecktes Gebiet, das nebst eigenen auch solche Arten aufzuweisen hat, die in den nachbarlichen Gebirgen heimisch sind.

Östlich von Portland in Oregon, an den Kaskaden des Columbiaflusses baut sich nach Norden und Süden hin das vielfach durchbrochene Cascade-Gebirge der Sierra Nevada auf und schließt das nördliche Hauptgebiet der großen Coniferen-

waldungen am Stillen Ozean ab. Erst südlich von Parkersburg in Oregon beginnt das Küstengebirge sich mit den Rogue River Mountains wieder fortzusetzen, und erreicht erst vom Klamath River an, südlich mit den Shasta Mountains, eine Bedeutung durch seine prächtigen Nadelholzbestände, die leider schon ganz bedeutend dezimiert sind und in nächster Zukunft nur noch kleine, durch Reservate geschützte, Gruppen großer Bäume aufweisen werden.

Im südlichsten Gebiete der Coast Range, in den San Gabriel-, den San Bernardino- und Jacinto-Mountains, die sich bis zum Colorado River hinziehen, bilden die Sequoia sempervirens, oft begleitet von schönen Laubhölzern, besonders von immergrünen Eichen, noch nennenswerte Waldbestände.

Haben nun die Nadelholzwälder auf den langgestreckten Gebirgsketten ihre bevorzugten und günstigen Heimstätten, so verbreiten sich die Laubholzwaldungen über die Täler, Ebenen und Flächen, die zwischen den Gebirgszügen liegen, und hier kommt die soweit verzweigte und günstig verteilte hydrographische Beschaffenheit des Landes der so mächtigen Entwicklung und Ausbreitung der Laubholzwälder zu statten. Im Norden durch die zusammenhängenden großen Seen und das noch westlicher liegende Quellengebiet des Mississippi mit den von den Rocky Mountainplateaus nach Osten zu kommenden mächtigen Strömen, sowie durch die dem Mississippi tributären Flüsse, die westlich von den Alleghanies herab ein großes Areal durchfließen, das an Ausdehnung fast dem der Hylaea des Amazonenstromes gleichkommt, wird der Boden so allgemein günstig bewässert und die Luft in einem solchen Grade feucht erhalten, wie es für das Gedeihen der lignosen Flora erforderlich ist. Tragen die weitströmenden Flüsse und die alle Täler durchfließenden zahlreichen Bäche dazu bei, daß die an ihren Ufern wachsenden Arten eine große Verbreitung finden, namentlich solcher mit großen und schweren Früchten, so wirken ebenso mächtig die Winde mit, die über so große Ländergebiete ungehindert ziehen und leichte Samen mit sich führen, ebenso wie auch durch Wandervögel die Verbreitung vieler Pflanzenarten ermöglicht wird. Dennoch kommen bei aller Großzügigkeit und Gleichmäßigkeit der Mischwälder sehr viele Abwechslungen und Abgrenzungen vor durch besonders reichliches Auftreten einzelner Arten, z. B. von Pappeln, als Populus heterophylla, P. tremuloides, P. grandidentata und P. balsamifera, die besonders in Canada reichlich vertreten sind; sie erscheinen ebenso häufig in den Wäldern des Adirondak-Gebirges und in den nördlichen Staaten der Rocky Mountains; sie durchsetzen den Laubwald der hohen Lagen in Carolina (Populus Carolina) und wachsen an den Ufern der Ströme in den westlichen Prärien, wo sie als »Cotton wood« (Populus monilifera) bezeichnet werden. Zu diesen Pappeln gesellen sich Weiden und Birken, hin und wieder auch im Mississippitale mächtige Acer macrophyllum, hohe Catalpa speciosa, Celtis australis usw. Nur in lichten Hainen tritt Unterholz auf, das sich besonders an den Waldrändern, an den Ufern der Bäche in höchst malerischer Weise bemerkbar macht. Es sind dies hauptsächlich Crataegus, Prinos, Viburnum, Cornus, Philadelphus, Chionanthus, Clethra, Sambucus, Rhus, Azalea, Cercis, Amorpha, Halesia, Rhamnus, Xanthoxylon, Staphylea, Styrax, Spiraea, Corylus, Lindera, Amelanchier, Elaeagnus, Ribes, Hamamelis usw., welche diesen Laubholzwäldern einen so spezifisch-amerikanischen Charakter und doch so unvergleichlichen Reiz und Schönheit verleihen. Innerhalb solcher Waldpartien, hauptsächlich aber an deren Rändern, wo diese von Bächen, Flüssen und freien Plätzen begrenzt werden, erscheinen auch hochwachsende Schlinggewächse ähnlich den Lianen in den Tropen. In den nördlichen Wäldern sind es die Vitis aestivalis Mchx., V. Labrusca und V. cordifolia mit ihren oft sehr starken Stämmen, weitreichenden Verzweigungen und Ranken, die bis zu den Gipfeln der hohen Waldriesen aufsteigen, während Bignonia radicans deren Stämme mit schönem Laubwerk und so prächtigen großen roten Blumen schmücken. Über

niedriges Gehölz und Buschwerk ranken noch die Wistaria frutescens, Menispermum canadense, Clematis virginica, Celastrus scandens und die herrlich blühenden Lonicera sempervirens Ait., L. grata Ait. und L. flava Sims. In den Wäldern der Mittel- und südlichen Staaten ist die Lianenform noch reichlicher vertreten; hier vereinigen sich mit den hochwachsenden Vitis vulpina die großblättrigen Aristolochia Sipho, A. tomentosa, die graziösen Cissus indivisa Willd. und C. bipinnata Torrey et Gr., und ferner die die Stämme und großen Äste bekleidende Tecoma capreolata mit zierlichem Laube und schönen gelben Blumen. Auch niedrige Gebüsche, umgestürzte Bäume und Baumstümpfe werden oft von den Ranken der blühenden Passiflora incarnata, Ipomoea pandurata, I. sinuata Ort., Gelsemium sempervirens Ait., Echinocystis lobata Torrey et Gr., Melothria pendula L. und Schrankia uncinata, der purpurrotblühenden schönen Mimosaform überzogen. Die überall in Ost und West vorkommende Ampelopsis quinquefolia (Parthenocissus) und ihre in besonderen Lokalitäten bedingten Varietäten, überzieht Steinblöcke, Gerölle, hohe Bachufer und Baumstümpfe mit ihrem leichten Gerank und geteiltem Blattwerk; sie bekleidet in der graziösesten Weise sonst nackte alleinstehende Baumstämme und klimmt an Klippen und Felswänden empor, um diese in malerische Objekte zu verwandeln! Den so prächtigen Effekt, den diese Pflanzen oft unansehnlichen Orten und Objekten verleihen, wird besonders erhöht, wenn im Herbste ihr Laub in allen Schattierungen von Rot und Purpur erglänzt. Leider gesellt sich oft zu dieser Ampelopsis der so giftige, rankende Rhus Toxicodendron!

Es gibt hier keine eigentlichen Eichen, Buchen oder Ahornwälder, denn wenn auch diese Baumgattungen mitunter in großen zusammenhängenden Beständen auftreten, so sind diese doch durchsetzt von Linden, Tulpenbäumen, Eschen, Birken, Pappeln, Ulmen und wilden Kirschbäumen usw. und an den Rändern der Wälder siedeln sich auch noch die Sassafras, Sorbus, Crataegus, Carpinus, Ostrya, Rhus Typhina, Magnolia glauca, Robinia, Prunus, Cornus florida, Viburnum Lentago und V. prunifolium reichlich an und so sind auch im Süden die Waldungen der Quercus virens mit Magnolia grandiflora und anderen Gehölzen reichlich versehen. Die kleinen Zuckerahornwälder in den Highlands von New York, in Vermont und New Hampshire sind keine natürlichen Bestände dieser Ahornart, sondern mit der Zeit haben sie sich als solche entwickelt durch Fällen von andern Bäumen resp. gelegentliches Zupflanzen von Acer saccharium durch Farmer, welche bei der Gewinnung des Zuckers und Sirups interessiert sind.

Die prachtvollsten und großartigsten Wälder bleiben aber immer doch nur solche, die von vielen Eichen, Buchen, Ahornen, Ulmen, Eschen, Pappeln zusammengesetzt sind, und Massen von Caryas, Juglans, Gymnocladus und Gleditschien enthalten, namentlich wenn sie auch mit Lärchen untermischt sind. Wo in solchen herrlichen Wäldern die hohen Gleditschien mit ihren lichten Kronen sich über die dunklen Massen der übrigen Waldbäume erheben und ihr helles grünes Laubwerk im Sonnenglanze baden, werden die denkbar schönsten Landschaftsbilder hervorgezaubert! Somit nehmen die Bäume mit großem gefiederten Laube, wie es ja auch in den Tropen der Fall ist, den ersten Rang im Gesamtgefüge des hiesigen Waldes ein. Wer je Gelegenheit hatte, solch herrliche Wälder zu schauen und zu durchwandern, wie sie besonders in West-Virginien, im östlichen Kentucky, in Tennessee an den Ufern des Wabash in Indiana, im südlichen Illinois noch jetzt zu finden sind, wird den Eindruck nie vergessen, den diese wunderbar schönen Schöpfungen der Natur auf ihn gemacht, wird aber auch ernstlich bedauern, wenn solche in vandalischer Weise vielfach geschädigt und zerstört werden. Deutsche, die hierher kommen, um Land und Leute kennen zu lernen und dabei Gelegenheit haben, amerikanische Wälder zu schauen, geben in freimütigster Weise Ausdruck über die Großartigkeit und Schönheit derselben. Auch Amerikaner, die in

Deutschland Forsten, Parks und landschaftliche Schönheiten zu bewundern Gelegenheit fanden, fangen an mit ernsten Worten für die Erhaltung und Schonung der Wälder einzutreten. So hat Mr. *B. E. Fernow*, jetzt Direktor der Forstabteilung an der Cornell-Universität in New Jersey seine ernste und überzeugende Stimme vor dem Staatshause in Trenton N. J. zum Schutze und zur Pflege der Wälder vernehmen lassen und auch letzthin hat Herr *Rud. Cronau* in einer wichtigen und lesenswerten Publikation über die Verschwendung und liederliche Vergeudung der wichtigsten Naturprodukte — Kohlen, Mineralien usw. — besonders aber über die frevelhafte Zerstörung der Wälder einen Warn- und Mahnruf erschallen lassen, der hoffentlich von unsern Forstverwaltungen und Gesetzproduzenten beherzigt werden wird!? Aber, wie kann überhaupt von Schonung der Wälder bei einem Volke die Rede sein, welches eine so geringe Liebe zur Natur bekundet und geduldig, schweigend zusieht, wie der schönste Schmuck und wertvollste Schatz des Landes durch habgierige Leute, besonders Korporationen und herzlose Ausbeuter zerstört wird? Nur dann erst, wenn in allen Schulen unseres Landes systematisch und anregend die Kenntnis der die Ortschaften umgebenden Flora gelehrt und dadurch Liebe zur Natur erweckt und gepflegt, auch jeder Baumfrevel durch die Behörden unnachsichtlich bestraft wird, kann vielleicht noch in letzter Stunde in Reservaten der Rest der lignosen Flora gerettet werden! —

Durch *Michaux pater et filius, Nutall, Douglas, Hartwig, Wangenheim, Audubon* und andere Beobachter erhielten wir früher, in neuerer Zeit aber durch *C. Purpus*, Prof. *Sargent* und *A. Rehder* in Boston usw. Kenntnis von der Ausdehnung und großartigen Schönheit der Wälder einzelner Ländergebiete. Hauptsächlich aber hat Prof. *Mayr* in München in seinem instruktiven Werke, »Die Waldungen Nord-Amerikas«, diese noch am besten geschildert; und dennoch ist es niemandem gelungen, diese Wälder so zu beschreiben und bildlich darzustellen, wie sie wirklich sind, in ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit, ihren Gruppierungen, der großartigen Massenentfaltung so vieler Arten von hochstrebenden Bäumen, in den schönen abwechselnden Bildern, die durch die kontrastierenden Laubmassen, in Formen und Konturen und durch die Farbentöne des Laubes mit wechselnder Beleuchtung, hervorgebracht werden! — Ausgebreitet über eine so große Landesfläche, größer als Europa, mit den hier waltenden so verschiedenen Klimaten und Bodenerhebungen, kann ja ein einzelner es nicht ermöglichen, auch nur annäherungsweise die Wälder Nord-Amerikas genügend und deutlich zu schildern. Nur fragmentarisch ist es, was auch Maler, z. B. Bierstedt, Church und andre Landschafter mit Darstellungen der Rocky Mountains z. B. zu bieten imstande waren. Es ist daher auch nur wenigen Reisenden, Pflanzensammlern und Botanikern gelungen, das große Waldgebiet in seiner ganzen Ausdehnung kennen zu lernen, oder es auch nur spezieller in den einzelnen Staaten zu durchforschen. Auch unsere Sprache ist zu arm, um alle die Eindrücke der erschauten Bilder »Allen« verständlich wiederzugeben.

Über das westliche Indiana und östliche Illinois dehnt sich die große undulierende Prärie (Rolling-Prärie), ein ehemaliger Meeres- oder Seeboden aus; sie wird hauptsächlich von dem so malerisch schönen Wabash River und den beiden Zweigen (West und East fork) des White River durchströmt. Diese große sanftbewegte Fläche hat aber nur sehr geringen Baum- und Strauchwuchs, der sich meistens nur an den Ufern der Flüsse und Bäche wie die Gruppen großer Parkanlagen, repräsentiert. Die Prärie selbst ist mit hohen Gräsern und zahlreichen Arten von Staudengewächsen bedeckt; besonders sind es die der Gattungen Vernonia, Elephantopus, Liatris, Eupatorium, Conoclinium, Aster, Solidago, Boltonia, Diplopappus, Polymnia, Silphium, Parthenium, Heliopsis, Echinacea, Rudbeckia, Helianthus und viele andere Compositen, mit Lilium, Iris, Lobelia, Oenothera, Mimulus, Phlox, Bartonia, Lysimachia, Chelone, Pentstemon, Verbascum, Castilleia und Gerardia vereint, die diese in Riesen-Staudengärten schmücken. — Wer je in der Blütezeit diese

Prärien durchwanderte, wird die überwältigenden Eindrücke nie vergessen, den diese unabsehbaren Blumenmassen auf ihn hervorbrachten! Und an solchen ausgedehnten Naturparken mit den herrlichen, eigenartigen Landschaftsbildern ist unser Land so reich, daß es hier unmöglich wäre, auch nur mehrere der wichtigsten davon aufzuzählen und zu beschreiben!

Unter den schönen und großen Waldbäumen zeichnen sich besonders solche Arten mit großem gefiederten Laube aus, denn sie geben den Wäldern ein »typisch-amerikanisches Gepräge«; nicht allein daß sie auch das Gefüge der uniformen, gleichfarbigen Laubmassen im Innern des Waldes so kontrastierend durchsetzen, sondern auch wo sie an den Lichtungen, Waldrändern, Flußufern, Randflächen die gruppenartigen Abschlüsse der Bestände so malerisch gestalten und die Aufmerksamkeit des Wanderers stets in Anspruch nehmen, geschieht dies hauptsächlich durch den imponierenden massiven Habitus, mit dem gleichmäßigen Astbau, den sehr kräftigen Zweigen und der symmetrisch schön geformten konischen Krone, wie er den Carya- und Juglansarten eigen ist. Schon zeitig im Frühlinge, wenn die schwellenden Knospen der Aesculus, der Eschen und einiger Ahornarten sich bemerkbar machen, treten diese bei den Carya an den Endspitzen der Zweige recht bemerkbar hervor, besonders mit dem Öffnen der Schuppenlagen, dem Erscheinen der Blüten. Die Zahl, Form und Anordnung dieser Knospenschuppen dient wesentlich mit zur Bestimmung der einzelnen Arten.

In den Oststaaten kommen wohl nur 9 bis 10 Arten und in den Pacific-Gebieten auch 5—6 Carya-Spezies vor; dennoch haben die meisten Arten hier und in den Weststaaten eine große und allgemeine Verbreitung. Nur die schöne Carya olivaeformis Nutt. bleibt auf die Südstaaten beschränkt und kommt nur ausnahmsweise im Süd-Illinois, südl. Kentucky und südl. Ohio noch vor; angepflanzt als hochgeschätzter Fruchtbaum ist sie in Kalifornien und Oregon und in allen Südstaaten zu finden. — Die hier am meisten bekannte Art ist Carya alba (Hickoria), Shellbark Hickory, welche die meisten Hickory-Nüsse der Märkte liefert; sie ist über die ganzen Oststaaten verbreitet und auch auf vielen Plätzen im Westen zu finden. Der Habitus dieser Art, und auch von C. amara Nutt., C. tomentosa Nutt. und C. porcina Nutt. ist gedrungen, da die Äste sehr stark, wenig verzweigt, gleichmäßig an dem mit rissiger abschälender Rinde bekleideten Stamme verteilt sind und von diesem in gleichen Winkeln abstehend, sich allmählich bis zur Krone zu verkürzend, eine stumpfe Pyramide formen. Es sind fast alle Arten, im geschlossenen Walde, sehr hochstrebende Bäume, doch hängt ihre Höhe von der Beschaffenheit des Bodens ab, in dem ihre Pfahlwurzeln tief einzudringen vermögen. Ich fand z. B. von C. sulcata im tiefen reichen Lehmboden am Ufer des Sickingflusses in Kentucky, Exemplare über 125 Fuß Höhe und selbst höhere noch im südl. Illinois.

Die Farbe des Laubes aller Hickories ist ein lebhaftes, bald helleres, bald tieferes Grün, je nach dem Standorte und auch die Größe des ganzen Fiederblattes, sowie der einzelnen Pinnae hängt von diesem ab. Junge Hickories von Stockausschlägen oder auch von Samen in reichem tiefen Erdreich wachsend, zeigen ein wunderbar üppiges Wachstum und erinnern an die so großblätterige und imposante Entelea arborescens R. Br.

Die Pinnae (Fiederblättchen) sind meistens oval-lanzettlich und das untere Paar etwas kleiner als die der oberen. Sie sind zugespitzt scharf oder auch nur fein gesägt und auch mitunter an der unteren Fläche leicht behaart. — Fünf bis sieben Fiederblättchen (Pinnae) haben C. alba, microcarpa, porcina: sieben bis neun dagegen C. sulcata, tomentosa; C. amara hat meistens neun auch bis elf, und bei C. olivaeformis befinden sich dreizehn bis fünfzehn an dem gemeinschaftlichen Blattstiele. — Die Carya microcarpa Nutt. mit kleineren Nüssen als die der anderen Arten, wächst in den mittleren Oststaaten, zeigt auch einen

schwächeren kleineren Habitus, ist aber sonst wenig von C. alba unterschieden und ist daher wohl nur als eine Abart, mit fester Rinde, zu betrachten.

C. sulcata Nutt. kommt den vorher genannten Arten am nächsten; ihre Stämme sind aber schlanker, die Rinde löst sich oft in großen Stücken ab und diese zeigt eine gelbliche, hellrotbraune oder rötlichgelbe Farbe. Sie ist der verbreitetste Hickory des Westens und zeigt sich in den geschlossenen Waldbeständen ohne untere Zweige, an den Stämmen, wo sie aber freistehend wächst, laden sich die unteren Zweige weit aus und die Krone bildet sich als abgerundete Kuppel; so ist sie ein wunderbar schöner imponierender Baum!

Der weißholzige Hickory (Mockernut-Hickory). Carya tomentosa Nutt., mit fest anliegender brauner rauher Rinde, wächst meistens in den New England-Staaten in nord- und südwestlichen Bezirken bis nach Kentucky und Tennessee; sie hat auch größere Nüsse als die übrigen Arten. In den gleichen Verbreitungsbezirken, ja bis zu den Ufern des Mississippi ist Carya glabra Torr. zu finden; sie ist ein großer Baum mit rauher dunkler Rinde und etwas abweichender Form der Fiederblättchen. Die ziemlich große ovale Nuß hat einen bitterlichen, öligen Kern.

Der bittere oder Sumpf-Hickory, C. amara Nutt. ist nur ein Baum mittlerer Größe mit fester anliegender Rinde. Die Blätter dieser Art sind in der Jugendzeit etwas behaart und der Kern der Nüsse hat einen sehr bitteren Nachgeschmack.

Das Holz aller hier angeführten Hickorys ist von dichter Textur, sehr biegsam, elastisch zähe und dauerhaft und deshalb hochgeschätzt für Ackerbaumaschinen, Werkzeuge und für den Wagenbau, besonders der Räder. Die Farbe des Holzes ist nach außen zu meistens weiß und deckt den inneren dunkleren Kern ziemlich scharf begrenzt. Das dunkelste aber auch härteste Holz hat C. porcina, das hellste kommt bei C. sulcata und C. tomentosa vor. Das Holz von C. myristicaeformis Mchx. und C. aquatica Nutt., zwei Arten der Südstaaten, wird weniger als das der anderen Arten benutzt; es sind diese nur Bäume mittlerer Größe!

Für die Fabrikation des sog. »Exelsior«, des fadenförmig gehobelten Verpackungs- und Polsterungsmaterials (Holzwolle), wird meistens Holz verwendet, welches für wichtige Gewerbezwecke weniger gut geeignet ist.

Zu den imponierendsten und schönsten Waldbäumen gehören die Juglans cinerea L., die »Butternut« oder »gray Walnut« und die Juglans nigra L. oder schwarze Walnuß, »black Walnut«. Beide sind im Habitus robuster und gedrungener und haben säulenartige stärkere Stämme als die Hickory, wenn auch ihr Astbau diesen sehr ähnlich ist. Die Rinde ist dick, grob und unregelmäßig rissig von einer stark riechenden aromatisch-harzigen Substanz durchzogen, die sich auch im Blattwerk vorfindet. Die großen langen Fiederblätter haben zahlreiche, abwechselnd stehende Pinnae, die bei J. cinerea besonders an der Unterseite behaart sind. Diese beiden Nußbaumarten haben im Osten, wie im Westen eine sehr große Verbreitung; sie sind aber weniger im dichten Hochwalde als in lichten Hainen, besonders aber an Waldlichtungen, Flußufern oder Waldbegrenzungen zu finden, wo sie sich durch ihren weit ausladenden Astbau kenntlich machen. Es sind monumentale Bäume, die auch auf günstigem tiefen Boden eine bedeutende Höhe erreichen und dann im dichten Walde mit hochschäftigen Stämmen ohne untere Verzweigung vorkommen. Die Eichhörnchen (Sciurus) sorgen stets dafür, daß, wo alte Exemplare vorhanden sind, auch wieder eine gute Nachkommenschaft freudig aufwächst. Die Farbe der Rinde von J. cinerea ist bei den dem Winde ausgesetzten Stämmen ein leichtes oder tiefes Aschgrau, im schattigen Reviere aber graubraun bis schwarzgrau; bei J. nigra, in allen Standorten, dunkelbraun bis tief schwarzbraun; ebenso ist die Farbe des festen, feinkörnigen Holzes von J. cinerea heller, als von J. nigra, das hell- und dunkelbraun, selbst purpurbraun, im Alter schwärzlichbraun wird. Das Holz der Nußbäume wird hier zu Bauwerken, Haushaltungsgegenständen,

Pianos und Nähmaschinen usw. so stark verbraucht, daß selbst die großen Massen von Bäumen, die noch vor 20 bis 25 Jahren in Indiana, Ohio, Kentucky und Illinois zu finden waren, fast verschwunden sind, und der Bedarf an Holz schon von entlegenen Bezirken beschafft werden muß; ebenso selten wird nun auch schon das Holz von den wilden Kirschen, gelben Birken und dem Dogwood, Cornus florida.

Noch ein Baum mittlerer Größe mit besonders großem gefiederten Laube, herrlichen weißen Blüten an den Enden der Zweige und imposantem Habitus sei hier erwähnt; es ist die in Tennessee, Kentucky und südwestlichen Staaten vorkommende Cladrastis tinctoria, Raf. (Virgilia lutea). Tragen alle Baumarten mit großen gefiederten Blättern wesentlich dazu bei, den so weit nach Norden zu verbreiteten Mischwäldern einen bestimmten mitunter subtropischen Charakter zu verleihen, so tun dies nicht minder die Magnolien mit ihren großen Blättern und prächtigen Blüten, die die Wälder der Mittel- und Südstaaten im Frühling so herrlich schmücken.

Die Magnolia grandiflora L., die größte und stattlichste Art, beherrscht das ganze Gebiet der Golfstaaten und gedeiht nur ausnahmsweise an wenigen Plätzen in Nord-Carolina. Sie meidet auch die eigentlich sumpfigen Reviere von Florida und Luisiana. Sie hat in geschlossenen Beständen einen hohen säulenartigen Stamm mit ziemlich glatter bräunlicher Rinde und trägt eine dichte runde Krone mit großem tiefgrünen Laubwerk. Freistehend aufgewachsen behält sie ihr unteres Astwerk, deren große Zweige mitunter zuerst nach unten geneigt, dann aber fast horizontal abstehend und in gleichen Winkeln verkürzt zum Gipfel streben und so eine domartige oder kuppelförmige Krone bilden. Die großen $^3/_4$ bis 1 Fuß langen dunkelgrünen lederartig glänzenden Blätter sind an der untern Seite rötlich oder rostfarbig und stehen an den jungen Zweigen wechselständig und mehr gehäuft an den Spitzen, wo im April und Mai die prachtvollen 7—9 Zoll großen flachen starkduftenden Blüten von weißer Farbe äußerlich oft rötlich oder rotbräunlich, erscheinen. Diese prachtvolle Magnolie rivalisiert in der Landschaft mit den immergrünen Eichen und übertrifft sie durch Blütenpracht und mit der tiefgrünen großen Belaubung; im Herbste mit ihren roten Zapfenfrüchten treten die Kontraste noch besonders auffällig hervor. Versuchsweise wurde auch diese Art in einigen nördlichen Gärten angepflanzt und wenn auch sie dort auf kurze Zeit bedeutenden Kältegraden widerstand, so wurde sie durch andauernde sehr niedere Temperatur zuletzt vernichtet. Sie gedeihet nur in einem milden Klima!

Die Magnolia glauca L. ist in den Südstaaten ein kleiner Baum von 20 bis 30 Fuß Höhe mit immergrüner Belaubung, verliert diese aber oft in der nördlichsten Verbreitung von New York und Massachusetts und wird hier oft auch nur als ein hoher Strauch angetroffen. Sie liebt einen feuchten, selbst sumpfigen Boden, wo sie mit Prinos, Cephalanthus, Cornus, Clethra, Rhus venenata u. a. zusammen wächst und prächtige Gruppen bildet. Ihre Blätter sind oval oder länglich-oval und abgestumpft an den Spitzen, oberhalb prächtig grün und unterhalb weißlich gefärbt. Die prächtigen 2—$2^1/_2$ Zoll großen, weißen oder gelblichweißen wohlriechenden Blüten erscheinen im Juni und Juli an den Spitzen der kleinen Zweige. Diese prächtige, harte und dem rauhen Wetter trotzende Art hat sich in unseren Gärten und Parkanlagen eingebürgert.

Die Magnolia acuminata L. (Cucumber Tree) repräsentiert einen großen stattlichen Waldbaum, der in den Waldungen der Mittelstaaten, selbst in solchen an den Gestaden des Ontario- und Erie-Sees gefunden wird, wo er in reichem tiefen Boden eine Höhe von 60—80 Fuß erreicht. Die ovalen, zugespitzten 6 bis 9 Zoll langen, im Herbste abfallenden Blätter, sind unterhalb wenig behaart und stehen verteilt an den jüngeren Zweigen. Die glockenförmigen Blüten erscheinen

im späten Frühlinge, sind 3—4 Zoll groß, bläulichgrün und gelb gefärbt; die Früchte haben die Form von Gurken, daher der gebräuchliche Name.

Eine andere hochwachsende Art, die sich aber nur westlich von den Alleghanies in Westvirginien, Kentucky und Tennessee vorfindet, ist die Magnolia auriculata Lam. (Magn. Fraseri Walt.) mit 10—12 Zoll langen ovalen oder spatelförmigen, an der Basis ohrförmig gelappten Blättern, die gehäuft an den Spitzen der Zweige stehen. Die Blüten sind wohlriechend, weiß und 5—6 Zoll groß. — Die großblätterigen Arten sind Magnolia tripetala Mchx. (M. umbrella Lam.) und M. macrophylla Michx. Erstere kommt weiter westlich und nördlicher vor als M. auriculata; sie ist noch in Pennsylvanien, Westvirginien, Tennessee und am Mississippi in Arkansas anzutreffen. Die großen 1—1½ Fuß langen, oft bläulichgrün gefärbten Blätter stehen gehäuft an den Spitzen der Zweige und die 5 bis 6 Zoll großen weißen Blüten erscheinen spät im Frühjahre bis zum Juni.

Magnolia macrophylla, Mchx. repräsentiert nur einen kleinen Baum, der mitunter die Höhe von 50 Fuß erreicht und in den Süd-Staaten östlich und westlich von den Alleghanies und an den westlichen Seiten der Cumberlandberge, selbst noch im östlichen Kentucky seine Heimat hat. Die bläulichgrünen, an der unteren Seite weißlichen, sehr großen Blätter (bis 2½ Fuß Länge) stehen an den Enden der Zweige gehäuft und die 6—8 Zoll großen wohlriechenden Blüten erscheinen spät im Mai oder Juni.

Außer diesen beiden großblättrigen, weißblühenden Arten kommt noch eine gelbblühende Art mit rundlich ovalen Blättern in den mittleren Staaten bis zu den Ufern des Ohio vor; es ist die Magnolia cordata Mchx. Sie ist ein Baum, der die Höhe von 40—50 Fuß erreicht und im Habitus der M. acuminata ähnlich ist. Einen besonderen Nutzen gewähren die Magnolien nicht, denn ihr Holz hat keinen großen Wert. Es ist dem Holze der Buchen oder der Tulpenbäume ähnlich und wird mitunter zu leichten Drechslerarbeiten benutzt. Die Fruchtstände dieser Magnolien haben eine konische Zapfenform und enthalten die roten, flachen, ovalrundlichen Samen, die im Spätsommer oder im Herbste schon durch ihr weitscheinendes Kolorit den Bäumen ein sehr dekoratives Aussehen verleihen.

Jahrelang habe ich Gelegenheit gehabt die Magnolien in den Heimatländern, in allen ihren Wachstumsstadien zu beobachten, und sie auch in bezug ihrer Widerstandsfähigkeit gegen niedere Temperaturen in Baumschulen, Gärten und Parkanlagen zu prüfen, so daß ich sie, mit Ausnahme von M. grandiflora, für das Klima von Deutschland als genügend dauerhaft empfehlen darf. Von M. grandiflora gibt es einige harte Varietäten, die im südlichen England, auch im mittleren Frankreich (Angers) ausdauern, also zur Anpflanzung an sehr geschützten Orten geeignet sind.

Mit diesen und den in früheren Artikeln schon beschriebenen Arten endet die Reihe der »schönsten und größten« amerikanischen Waldbäume. Es sind in diesen Beschreibungen die großen Ahornarten, sowie die Robinien und Pappeln ausgeschlossen, da sie schon seit vielen Jahren in Deutschland so allgemein bekannt sind und dort ein zweites Heimatland gefunden haben; ihre habituellen Eigenschaften sind auch ganz dieselben geblieben, wie hier. Dennoch wäre eine ausgedehnte forstliche Anpflanzung von Acer saccharinum Wang, A. macrophyllum, A. saccharum und A. nigrum Mchx. des wertvollen Holzes wegen, als sehr nutzbringend, anzuraten! — Für den Landschaftsgärtner sind aber besonders Acer rubrum L. und A. pennsylvanicum L. (A. striatum Lam.) von Wichtigkeit; denn ersterer ist des gedrungenen Wuchses wegen für kleinere Pflanzungen besonders geeignet und zeichnet sich auch durch die prachtvolle rote Herbstfärbung so vorteilhaft aus, daß er hierdurch von anderen Gehölzen nicht übertroffen wird; A. striatum wirkt kontrastierend, sowohl als einzelne Exemplare, als auch in Verbindung mit den so schönen Negundos in Park-Pflanzungen und selbst in kleinen Stadtgärten, wo das schöne Laub und die hell gestreiften Zweige dieser interessanten Art zur vollen Beachtung kommen.

Vereinzelt kommen noch einige Arten der Waldbäume vor, die aber keinen wesentlichen Anteil an dem Charakter oder der Gestaltung der Wälder haben und auch nur an besonderen Plätzen gefunden werden, wo sie mitunter das landschaftliche Bild einigermaßen beherrschen. Es sind dies die Planera aquatica Gmel. und die Catalpa bignonioides Walt. Die Planera, mit dem Habitus und Laubwerk einer schlanken Ulme, wächst an den Ufern der Bäche und Flüsse in Tennessee, Kentucky und auch im südlichen Illinois, und in ähnlichen Lokalitäten, auch an trockenen Waldrändern, in lichten Hainen, vereinzelt oder auch in kleinen Gruppen zusammen, findet man bis zu den Niederungen des Mississippi die Catalpa bignonioides. Sie ist nur ein Baum mittlerer Größe mit sparrigen Ästen, oft gebogenem oder auch knorrig gewachsenem Stamme, der mit einer fast glatten oder doch wenig rissigen, grauen oder graubraunen Rinde bekleidet ist; mit ähnlichem Habitus, aber schlanker und höher, wächst die Catalpa speciosa, die in den Staaten des Mississippi ihre Heimat hat. Die Catalpen sind großblätterige, schön blühende ornamentale Bäume, deren Holz großen Wert hat. Ein hier im Osten, sowie im Westen, fast auf allen Bodenarten, selbst auf steinigen und felsigen Plätzen vorkommender Baum ist der Hackberry tree oder Nettle tree, — Celtis occidentalis L. — An günstigen Orten, auch zwischen anderen Bäumen, wird er 60—80 Fuß hoch und ist einer schlanken Ulme ähnlich. Der Stamm ist sehr rauhrindig, oft knorrig, und zwischen Felsenspalten und Klippen empor gewachsen, kurz, gedrungen und repräsentiert so eine Zwergform, die als C. pumila Pursh. beschrieben wurde. — Das Holz ist feinkörnig und ähnlich dem Ulmenholze. —

Die Birken Betula papyracea Ait. und B. populifolia Spach. kommen fast in allen nördlichen Staaten, besonders in Gesellschaft von Juniperus virginiana, Thuya occidentalis, Hemlocks-Tannen und Fichten vor und tragen mit ihren weißen Stämmen besonders dazu bei, solche immergrüne Baumpartien malerisch schön zu gestalten, namentlich wenn sich noch rotrindige Cornus dazu gesellen, was in feuchten Revieren oft der Fall ist. — Weniger auffällig zeigt sich die Betula nigra L. (B. rubra Michx.), die an Waldrändern in der Nähe von Bächen und Flüssen in Gesellschaft von Buchen, Eichen, wilden Kirschen und Cornus florida wächst. Die Betula lenta L. mit dunkelbrauner aromatischer Rinde und festem feinem dunkelfarbigem Holze, sowie die B. lutea Michx. fil. mit gelblich grauer Rinde und gelblichem Holze, sind hochwachsende Arten, die in kleinen Beständen die Uferpartien der Bäche und Flüsse beherrschen, oder mit Weiden, Erlen (Alnus serrulata) und Nyssa aquatica vereint mit ihren leichten Laubmassen und schlanken Zweigen in anmutigen Bogen die Uferpartien weithin überhängen.

Zum Schlusse sei nun noch ein Baum erwähnt, der in allen Gebirgslagen an beiden Seiten der Alleghanies, sowie in den bergigen Partien der Nordstaaten zu finden ist; nicht als eigentlicher Waldbaum, sondern nur an Waldrändern, in der Nähe der Fenzen, die Farmländereien begrenzen, an Felsvorsprüngen, isolierten Höhen usw. zeigt sich die Sorbus americana als ein hervorragendes Objekt der Landschaft! Ein schöner mittelhoher Baum von kompakter konischer Form, mit üppig grüner großer Belaubung und starkem Stamm, der mit anliegender grauer Rinde bekleidet ist. Weithin strahlt im Frühlinge die weiße Blütenfülle und im Herbste laden die glänzend roten Fruchttrauben eine auserlesene Gesellschaft der gefiederten Welt zu Gaste. Da vereinigen sich besonders im Morgensonnenschein in den Baumkronen die Canadischen Seidenschwänze, die Kreuzschnäbel, bunte Kernbeißer, verschiedene Drosselarten, die prächtig blauen Hüttensänger, die feuerfarbigen Kardinäle und die sammetroten Tanagra.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Demcker Robert

Artikel/Article: Die schönsten und größten Bäume des nordamerikanischen Waldes. II. - Die Laubholz- und Nadelholzwälder; ihr Werden und Vergehen. 57-68