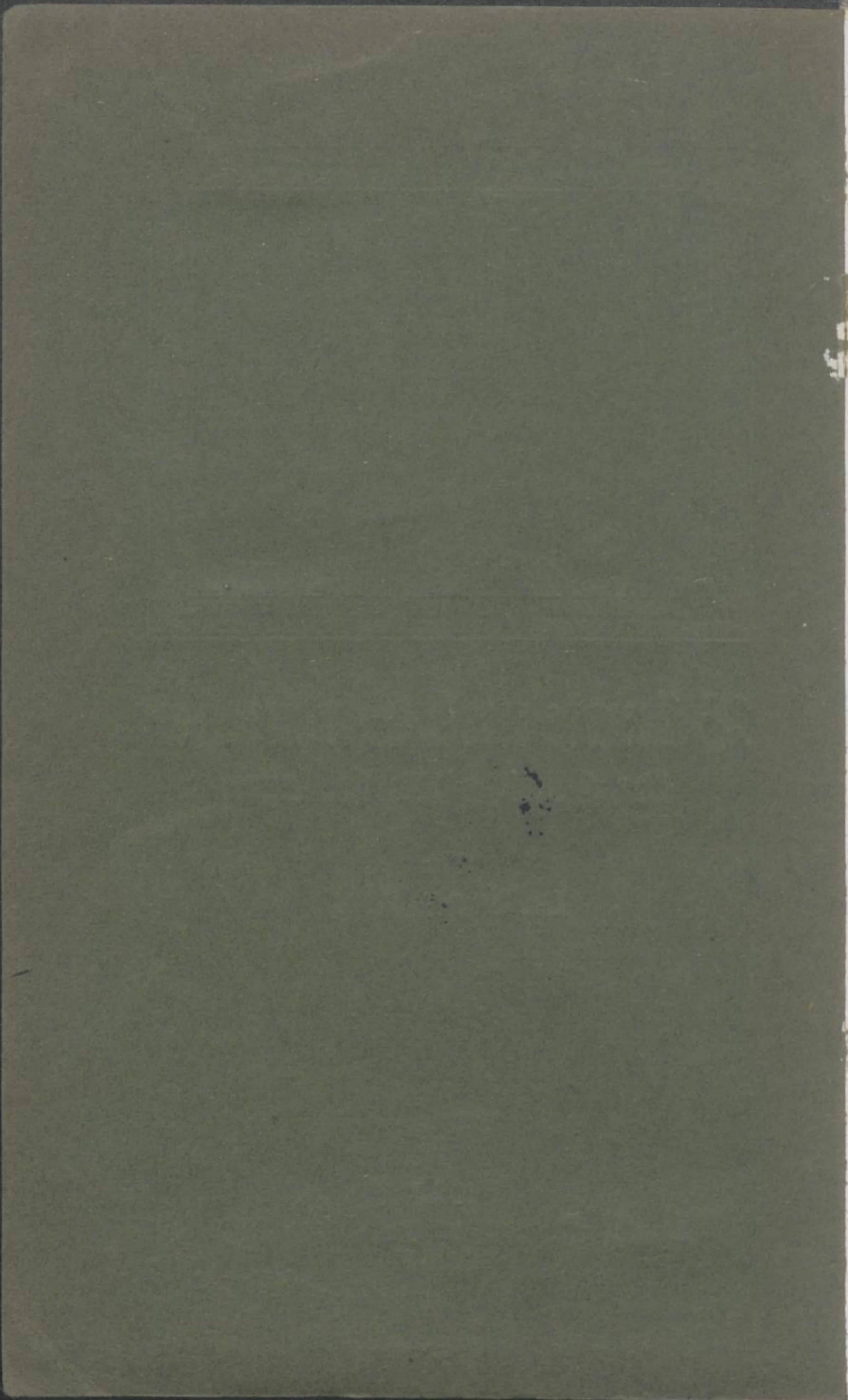


# Bäume und Sträucher der Görlitzer Parkanlagen

Von  
Dr. Georg Klatt

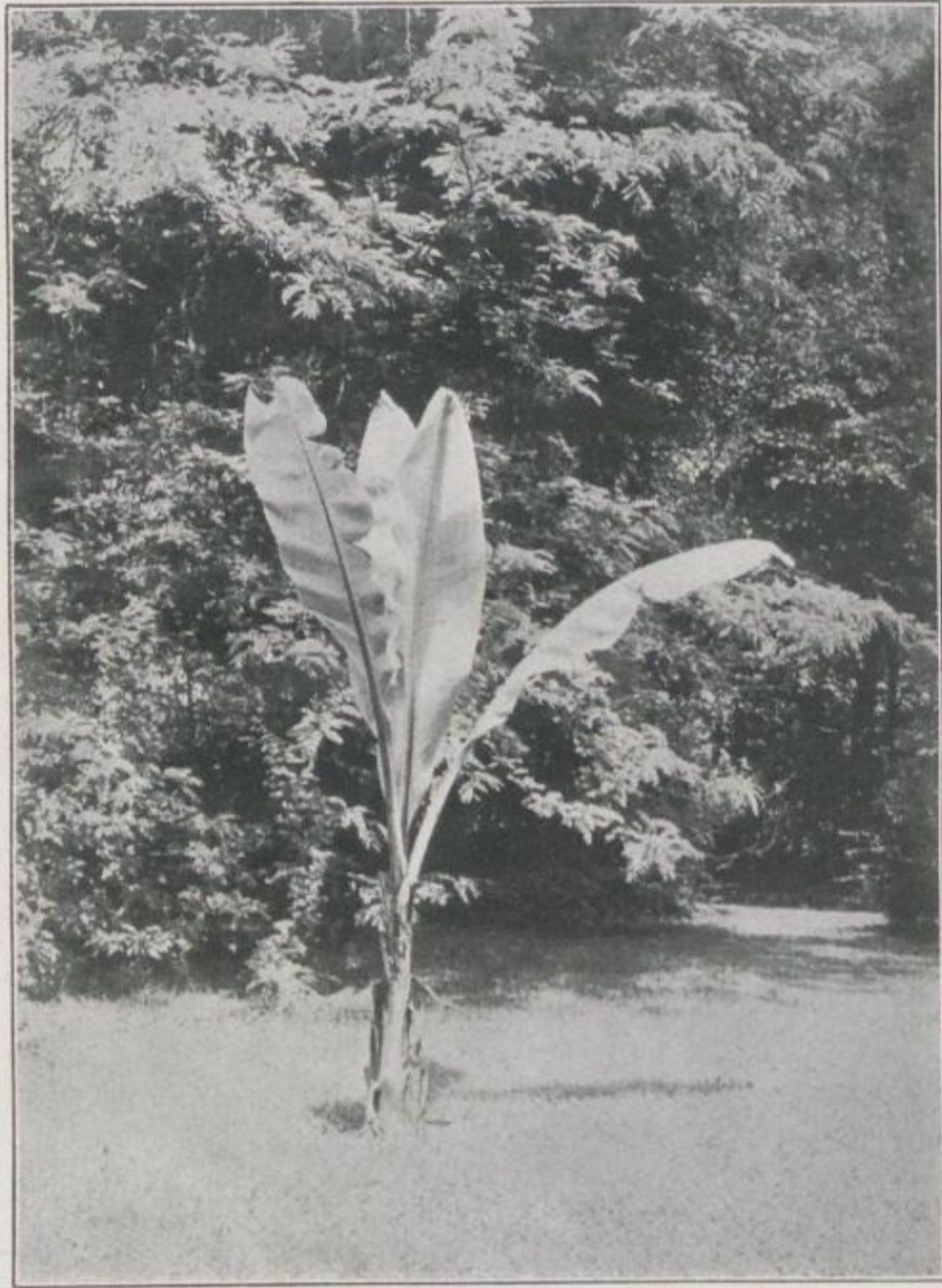


1925  
und Verlag von Hoffmann & Reiber  
Görlitz



Dem Schüler der U III b  
Hans Fritzsche  
als Zeichen der Anerkennung  
Görlitz, den 19. 6. 26.  
Der Lehrkörper des Städt. Reform-  
realgymnasiums.

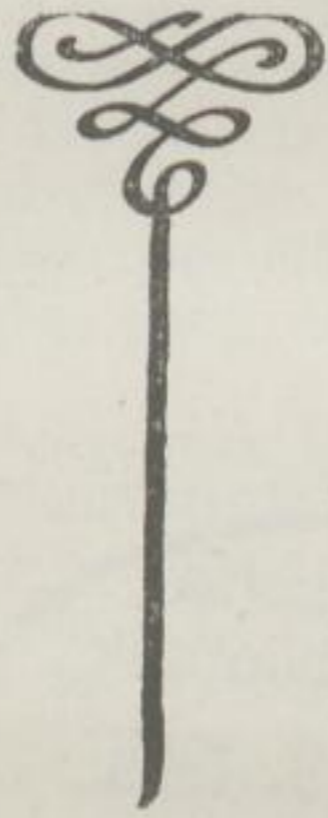




Titelbild. Abessinische Banane (*Musa ensete*).

Dr. Georg Klatt

Bäume und Sträucher  
der Görlitzer Parkanlagen



Görlitz

Druck und Verlag von Hoffmann & Reiber  
1925

Sächsische  
Landesbibliothek  
0 2.FEB. 1995  
Dresden

## Vorwort.

Schon als im Jahre 1922 im „Neuen Görlitzer Anzeiger“ meine ersten Aufsätze über „Bemerkenswerte Bäume und Sträucher der Görlitzer Parkanlagen“ erschienen, wurde mir aus dem Kreise näherer und fernerer Bekannter so vielfache Anteilnahme an diesen Schilderungen ausgesprochen, daß mich dies in der von vornherein gebegten Absicht, die losen Blätter in einem Büchlein zu sammeln und damit vor dem Papierkorbe zu retten, aufs beste bestärkte.

Da sich noch eine ganze Menge unverarbeiteter Stoff vorfand, so wird der Leser meiner Zeitungsaufsätze neben dem Altbekanntem auch einiges Neue finden. Im ganzen dürfte jetzt mit den gebotenen Schilderungen eine ziemlich vollständige Beschreibung der vorhandenen Bäume und Sträucher erreicht sein.

Was die Reihenfolge der einzelnen Pflanzenbilder anlangt, so habe ich der Anordnung nach der systematischen Zusammengehörigkeit und der nach dem räumlichen Nebeneinander die nach der Blütezeit vorgezogen: dies wird dem praktischen Gebrauche am meisten zugute kommen. Daß auch dieser Grundsatz nicht streng durchgeführt, sondern oft genug durchbrochen werden mußte, wird weder den Laien noch den Fachmann stören.

Um von dem Zwecke der ganzen Veröffentlichung ein Wort zu sagen, so soll diese dem Naturfreunde dazu verhelfen, zu der umgebenden Natur ein näheres Verhältnis zu gewinnen. Die Betrachtung der Naturwesen lediglich vom ästhetischen Standpunkte ist einseitig, sie wird dem Gegenstande der Betrachtung nicht gerecht. Die Erscheinung in der ganzen Fülle ihres Daseins wird nur der erfassen, der sich bemüht, die Wesen in ihrem Fürsichsein zu begreifen; das aber wird ihm nur gelingen, wenn er sie in den Eigentümlichkeiten ihres Baues und ihrer Lebensweise kennen zu lernen sucht. Daß damit nicht einer einseitigen wissenschaftlichen Betrachtungsweise das Wort geredet werden soll, versteht sich von selbst.

Zu dem angedeuteten Ziele möchte — auf einem begrenzten Gebiete — das vorliegende Büchlein ein Helfer sein. Eine liebevolle Vertiefung in die mannigfaltige Welt unserer grünenden und blühenden Freunde da draußen wird schließlich noch einem anderen Zwecke dienen: der Pflege des Heimatlischen. Es wird kein Einwand dagegen sein, daß wir es hier vielfach mit ausländischen Gewächsen zu tun haben, da diese doch nun einmal unsere Parks bewohnen.

Da die heutige Schulpädagogik es als eine ihrer wichtigsten Aufgaben erkannt hat, in der Jugend die Liebe zur Heimat zu wecken, so wird meine Arbeit schließlich als ein Unterrichtsmittel auf diesem Gebiete gelten können; als solches darf ich es der Schule empfehlen.

Daß der Verlag in warmem Verständnisse gerade für diese Aufgabe meiner Schrift deren Veröffentlichung unter eigenen Opfern ermöglicht hat, dafür sei ihm auch an dieser Stelle herzlicher Dank ausgesprochen.

Görlitz, im Frühjahre 1925.

Georg Klatt.





### 1. Die Kornelkirsche (*Cornus mas*) und der gemeine Hartriegel (*C. sanguinea*).

Die Kornelkirsche (Herlitz oder Dürrlitz) macht sich im Frühjahre als einer der allerersten blühenden Sträucher bemerkbar; die gelben in Dolden stehenden Blüthen, die den noch kahlen Strauch bedecken, sind ein hübscher Frühlings schmuck. Die Blätter kann man an ihren bogenläufigen Adern erkennen. Die schwarzroten Steinfrüchte sind genießbar. Die Pflanze, die als Strauch oder kleiner Baum vorkommt, wächst im Orient und in Süd- und Mitteleuropa wild; bereits um Dresden findet sie sich. Das feste Holz benutzt man zu Drechslerarbeiten, auch fertigt man daraus die als Biegenbainex bekannten Spazierstöcke. Ein Kornelkirschstrauch steht im Otto-Müller-Park an der Promenade.

Der Hartriegel oder rote Hornstrauch hat seinen Namen von dem sehr festen Holz, das ebenso wie das der Kornelkirsche verwendet wird. Der rote Hornstrauch heißt er wegen seiner besonders im Winter blutroten Zweige, die mit weißlichen Warzen bedeckt sind. Die runden, zugespitzten Blätter haben ebenso wie die der vorigen Art bogige Adern. Ganz anders als bei der Kornelkirsche sehen die Blüten aus: sie sind weiß und bilden große Scheindolden. Die Früchte sind schwarz. Die Pflanze ist bei uns in Gebüsch und Hecken häufig zu finden. In den Anlagen steht sie an dem Wege, der unten an der Rhododendronanlage vorbeiführt.

### 2. Weiden (*Salix*) und Pappeln (*Populus*). Abb. 1.

Die Weiden tragen schon Kätschen! Wenn im Februar diese Frühlingsbotschaft ertönt, so gibt sie uns den Mut, die letzten Winterwochen geduldig auszuharren. Endlich, im März, öffnen sich die „Balmmeisel“, und aus den Knospen treten die Blüten ans Licht. Die Pflanze ist zweihäufig. Die Blüten sind sehr einfach gebaut; außer einem Deckblatte finden wir in der männlichen Blüte nur (meist) zwei Staubblätter, in der weiblichen einen Fruchtknoten mit zwei Narben, daneben in jeder Blüte eine oder zwei Honigdrüsen. Obwohl keine farbigen Blumenblätter als Aushängeschild den Insekten winken, so weist doch der Duft und die Farbe der Blüten ihnen den Weg, und so sind die Weidensträucher von zahlreichen Bienen und Fliegen umschwärmt. Einige Wochen später machen sich die Weiden (und mit ihnen die Pappeln) wieder bemerkbar. Inzwischen haben sich nämlich die zahlreichen Samen entwickelt, sie dringen aus den aufspringenden Fruchtkapseln hervor, fliegen, mit einer aus Haaren bestehenden Flugvorrichtung versehen, durch die Luft und bedecken den Boden mit einem weißen Flaume. Die meisten Samen sind jedoch taub, und so zieht man die

Weiden für gewöhnlich nicht aus Samen, sondern aus Stecklingen, die sich in kurzer Zeit bewurzeln.

Die Weiden sind in der nördlichen gemäßigten und kalten Zone überall vertreten, sie fehlen auch den Tropen nicht. In der Ebene sind sie die ständigen Begleiter der Wasserläufe und Teiche, sie siedeln sich auf Dünen an, wo sie durch die Bindung des Fluglandes wertvolle Dienste leisten, und sie fehlen auch nicht in Brüchern und Mooren.

Man kennt von der Gattung *Salix* 160 Arten, von denen 26 in Deutschland angetroffen werden. Da durch Kreuzung verschiedener Arten sehr leicht Bastarde entstehen und die Insekten häufig den Blütenstaub von einer Art auf die andere übertragen, so geben diese öfters Anlaß zur Entstehung von Bastardformen.

Recht bekannte Arten sind die **Salweide** (*S. caprea*), die **Silberweide** (*S. alba*) und die **Bruchweide** (*S. fragilis*). Die Salweide, die die schönsten Räschen liefert, kommt sehr häufig strauchartig in feuchten Gebüschen vor. Durch ihre eiförmigen Blätter unterscheidet sie sich durchaus von der Silberweide. Ein sehr schöner Baum dieser Art steht im Otto-Müller-Park in der Nähe der Brückenstraße. Er ist von hohem Alter und gab besonders, als er noch auf einem Inselchen inmitten des nun trockengelegten Teiches stand, ein sehr malerisches Bild. Der Silberweide ist die Bruchweide ähnlich, doch ist diese daran zu erkennen, daß ihre Zweige sich bei geringem Drucke mit einem knackenden Geräusch vom Aste lösen (daher auch Knackweide!). Durch tief herabhängende Zweige zeichnet sich die **echte Trauerweide** (*S. babylonica*) aus. Der in Ostasien heimische Baum ist erst vor etwa 200 Jahren nach dem Orient gelangt, mit Babylon hat er also nicht das mindeste zu tun, er kann nicht die Weide gewesen sein, an die die um Jerusalem klagenden Juden ihre Särten hängten. Als diesen Baum sieht man heute vielmehr die Euphratpappel an (*Populus euphratica*), die in der Jugend auffallend einer Weide ähnelt. Die „Trauerform“ haben mit der echten Trauerweide noch einige andere Arten gemein, so die **prächtige Trauerweide** (*S. elegantissima*), die in unseren Anlagen an mehreren Stellen angepflanzt ist, unter anderem auf dem Wilhelmsplatz. Von dieser Art sind eigentümlicherweise fast nur weibliche Stücke zu finden, doch kommen innerhalb der weiblichen Räschen recht oft auch männliche Blüten vor, eine Erscheinung, die man auch an der Salweide beobachten kann.

Vielfach werden die an Bächen und an Bachläufen stehenden Weidenbäume geköpft. Die immer wieder hervorsprossenden biegsamen Auten verwendet man zum Flechten von Körben und zum Binden, die Blätter stellenweise als Viehfutter. Die Rinde wird zum Gerben benutzt; früher wandte man sie als Fiebermittel an, das Holz hat keinen besonderen Wert.

Gleich den Weiden künden uns die **Pappeln** durch ihr Blühen den Frühling an. Mit jenen zu den Weidengewächsen gehörig, haben sie ebenfalls einen sehr einfachen Blütenbau. Von den Weiden unterscheidet sich die Gattung Pappel (*Populus*) hauptsächlich durch die zerstückelten Räschenschuppen, sodann durch die hängenden Räschen. Dieses Merkmal deutet schon darauf hin, daß die Bäume nicht durch Insekten, sondern durch den Wind bestäubt werden.

Die Gattung umfaßt etwa 18 Arten, die, im Gegensatz zu den Weiden, auf die gemäßigste Zone beschränkt sind. Für uns kommen im wesentlichen drei Arten in Betracht. An erster Stelle zu nennen ist die **Schwarzpappel**

Zu Seite 6.



Abb. 1. Salweide (*Salix caprea*).

Zu Seite 10.



Abb. 2. Eichenhorn (*Acer Negundo*) und Blutbuche  
(*Fagus silvatica* var. *atropurpurea*).

(*P. nigra*): sie hat ihren Namen von der schwärzlichen Borke, durch die sie sich von der Bitterpappel, die eine graugrüne Rinde besitzt, deutlich unterscheidet. Ihre rundlich-dreieckigen Blätter sind kahl, oberseits glänzend dunkelgrün, auf der Unterseite mattgrün. Wie alle Pappeln ist sie sehr schnellwüchsig. Das Holz ist weich, läßt sich aber gut schneiden und dreheln und dient zur Herstellung von Schuhen, Backtrögen, Kisten und dergleichen. Die Zweige werden hier und da, soweit sie erreichbar sind, als Futter für Kleinvieh verwendet; durch dieses immer erneute Beschneiden erhalten die Bäume schließlich die seltsamsten Mikformen. Dem Nutzen des Baumes steht der beträchtliche Schaden gegenüber, den er durch die seichten, weitausgreifenden Wurzeln und die daraus hervorbrechenden Schößlinge der Umgebung zufügt. Häufig kann man beobachten, daß gerade die Schwarzpappel von der schwarzbendenden Mistel als Wirtspflanze bevorzugt wird.

Bedeulich eine Abart der Schwarzpappel ist die italienische oder Pyramidenpappel (*P. pyramidalis*), die sich durch die steil aufstrebenden Äste und den dadurch erzeugten schlanken Wuchs auszeichnet. Der in der Lombardei wildwachsende Baum ist um die Mitte des 18. Jahrhunderts bei uns eingeführt worden. Man sagt, daß Napoleon die Anpflanzung dieser Pappeln gefördert hat, angeblich um sich das Durchdringen im feindlichen Lande zu erleichtern. Früher ein beliebter Straßenbaum, wird sie neuerdings vielfach beseitigt, da sie die angrenzenden Felder allzu sehr aussaart. In Süddeutschland trifft man sie heute noch häufig an und kann seine Freude haben an der sehr ausdrucksvollen, senkrechten Linie, die einen wirkungsvollen Gegensatz zu der Wagerichten des Bodens bildet. Bis vor kurzem gab es in ganz Deutschland kaum ein halbes Duzend weiblicher Bäume; der Baum ist immer wieder durch Stecklinge vermehrt worden, und so mag es sich erklären, daß seit einiger Zeit sich allgemein das Dürerwerden der Gipfel bemerkbar macht.

Von der Silberpappel (*P. alba*) besitzen wir im Parke einige sehr schöne Bäume, vor allem sind die beiden alten Pappeln am Tivoli wahre Prachtstücke. An einem im alten Park am Lennéwege stehenden Baume ist merkwürdig eine Verwachsung der Äste, wie sie an diesen Bäumen öfter vorkommt. Die Rinde ist — ganz anders als bei der Schwarzpappel — wenigstens im oberen Teile weißlich, doch hat die Silberpappel nicht daher ihren Namen, sondern von der silberweißen Färbung der Unterseite der rundlichen Blätter, die durch einen filzigen Haariüberzug hervorgehoben wird. Das Holz der Silberpappel hat wegen seines gleichmäßigen Baues den Vorzug, daß es sich nicht verzieht, und liefert daher vortreffliche Reiskbretter.

Die Bitterpappel (*P. tremula*), auch Espe genannt, hat ihren Namen daher, daß ihre rundlichen Blätter bei dem leisesten Luftzuge in zitternde Bewegung geraten. Die Ursache dieser Beweglichkeit ist in den zusammengedrückten Blattstielen zu suchen. Die Bedeutung dieser Einrichtung mag darin liegen, daß die Blattflächen durch den Wind nicht verbogen werden und keinen Schaden leiden. Nach der Sage ist diese Rubelosiigkeit des Baumes die Strafe dafür, daß er, als bei Jesu Tode durch die ganze Natur ein Ritzern und Ragen ging, als einziges Geschöpf ungerührt blieb. Die Espe mit ihren beweglichen Blättern soll der ganzen Gattung Pappel den Namen eingebracht haben, da nämlich im Griechischen papallomai zittern

bedeutet. Das Ritzern der Silberpappelblätter hat in dem sprichwörtlichen Ausdruck „zittern wie Eibenlaub“ seinen Niederschlag gefunden. Einen belustigenden Einblick in die Anschauungen der alten Arzneikunde gibt die Tatsache, daß man in früheren Zeiten auf Grund des Satzes: „Gleiches vertreibt Gleiches“ mit Eibenlaub das Fieber bekämpfte, da dieses Laub ebenso wie der Kranke zittert. Eine Eigentümlichkeit des Baumes sind die an den jungen Blättern befindlichen „Nektarien“. Wie Beobachtungen bewiesen haben, zieht die Pflanze damit Ameisen an, die ihr als Schutztruppe gegen schädliche Insekten dienen. Die Eibe, die früher als ein lästiges Forstunkraut angesehen wurde, stieg mit einem Schlage in der Wertschätzung, als die Streichhölzer erfunden wurden und man damit begann, ihr Holz zu Streichhölzern und Streichholzschachteln zu verarbeiten.

### 3. Die Ahorne (Acer). Abb. 2.

Von einem Ahorn hat jedermann eine ungefähre Vorstellung, womit freilich nicht gesagt ist, daß er wirklich jeden Ahorn als solchen erkennt und besonders, daß er die einzelnen Arten zu unterscheiden weiß.

Von den vier in Deutschland heimischen Arten können wir drei an vielen Orten, auch in Parks und Gärten antreffen. Am häufigsten ist der Spitzahorn (*A. platanoides*). Wenn im Frühjahre sich die Bäume und Sträucher mit jungem Grün schmücken, dann steht er rasch in voller Blüte. Beachtung finden diese Blüten freilich kaum, denn sie sind recht unscheinbar gelbgrün. Wir werden auf sie aufmerksam, wenn sie ein paar Tage später in Massen abfallen und den Boden bedecken. Dann hebt vielleicht mancher eine solche Ahornblüte auf und schenkt ihr einen betrachtenden Blick. Es läßt sich leicht feststellen, daß es neben Blüten mit langen Staubblättern und verkümmertem Fruchtblatte solche mit kurzen, feinen Pollen entleerenden Staubblättern und wohlentwickeltem Fruchtblatte gibt. Nur die zweite Art der Blüten läßt Früchte aus sich hervorgehen: aus dem zweiteiligen Fruchtblatte entsteht die bekannte geflügelte Spaltfrucht, mit deren Hilfe die Kinder sich gern in gefährlich aussehende Nashörner verwandeln. Diesen hornähnlichen Früchten verdankt die Baumgattung ihren botanischen Namen, der sich vom griechischen Worte *keras* = Horn ableitet. Die Flügel der Frucht haben eine gewisse Bedeutung für deren Verbreitung; löst sich die reife Frucht vom Baume, so wird ihr Fall durch die Flügel verlangsamt, sie gerät in drehende Bewegung und kann jetzt leicht vom Winde erfaßt und weggeweht werden. Außer dem Fruchtblatte und den acht Staubblättern gewahren wir inmitten der Blütenhülle eine fleischige Scheibe, die Honig absondert. Die Laubblätter haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen der Platane, sie sind fünf- bis siebenlappig, die Lappen haben lange Spizen. Diese Blätter stellen schöne Beispiele für die sogenannten Träufelspizen dar, mit deren Hilfe sich das Blatt vom Regenwasser befreit, doch begreift man nicht recht, welchen Nutzen diese Träufelspizen dem Spitzahorn bieten sollen, da der Baum gerade die regenreichsten Gebiete meidet. An den Blättern lassen sich noch andere, recht fesselnde biologische Beobachtungen machen. Betrachtet man ein junges Bäumchen, so sieht man, daß die Blätter kreuzweise stehen und daß sie, je höher sie stehen, um so kleiner sind und um so kürzere Stiele aufweisen. Auf diese

Weise wird erreicht, daß die Blätter sich gegenseitig nicht beschatten, sondern alle in den Genuß des Lichtes kommen. Ein ganz anderes Bild gewährt ein wagerechter Zweig. Daß hier die Beschattung der einen Blätter durch die anderen, die ganz unvermeidlich scheint, nicht eintritt, wird dadurch erreicht, daß die oberen Blätter nur eine kleine Blattfläche ausbilden und daß die Blattstiele sämtlich in einer solchen Weise gedreht werden, daß die Blätter sich gegenseitig den Raum nicht streitig machen; es kommt eine sogenannte Blattmosaik zustande. Dieselbe Erscheinung läßt sich auch am Flieder, am falschen Jasmin und an anderen Bäumen und Sträuchern beobachten.

Von dem Spisahorn unterscheiden sich der Feldahorn (*A. campestre*) und der Bergahorn (*A. pseudoplatanus*) deutlich durch die Blätter; diese haben bei dem Feldahorn nicht spitze, sondern stumpfe Lappen, die Blätter des Bergahorns dagegen sind stumpf zugespitzt und ungleich gesägt, sie ähneln einigermaßen den Weinblättern. Herrscht in bezug auf die Blätter eine gewisse Ähnlichkeit zwischen Spisahorn und Platane, so steht der Bergahorn der Platane darin nahe, daß er ähnlich wie sie die Borke in Fellen abstößt. In den Blütenständen stimmen Feldahorn und Spisahorn überein. Diese stehen bei beiden aufrecht, beim Bergahorn dagegen hängen sie am Zweige. Die Früchte sind bei allen drei Arten verschieden gestaltet; beim Bergahorn bilden die beiden Teilfrüchte einen spitzen, beim Spisahorn einen stumpfen Winkel, beim Feldahorn einen solchen von  $180^\circ$ . Während Spisahorn und Feldahorn in Wäldern der Ebene und der Vorberge angetroffen werden, findet sich der Bergahorn wild nur, wie sein Name sagt, in Bergwäldern. In den Alpen bildet er größere Bestände und steigt bis 1600 Meter hoch. Ganz prächtige Bäume, die Hunderte von Jahren alt waren, fand ich in der Nähe von Berchtesgaden; sie stehen dort dicht an den Gehöften und beschatten mit ihren gewaltigen Kronen die Wohnungen der Menschen. Unter dem Laubdache eines mächtigen Bergahorns in Graubünden leisteten die ersten Schweizer Eidgenossen den Schwur, ihr Vaterland zu befreien. Für den Bergahorn ist stellenweise der Name Urle im Gebrauch. Bei der Leopoldsbaude führt eine Stelle die Bezeichnung „Bei der Urle“, im Gesenke heißt ein ganzer Gebirgsrückzug „Urlichzug“, und der „Urlassgrund“ im böhmischen Riesengebirge dürfte ebenfalls den Urle seinen Namen verdanken.

Die Familie der Ahorngewächse zählt insgesamt über hundert Arten, die sich auf die alte und die neue Welt verteilen. In Deutschland kommt wild noch der dreilappige Ahorn (*A. monspessulanum*) vor, und zwar in den Weintälern der Rheingegend. Diese Art ist in unserem Park nicht vorhanden, wohl aber vier ausländische Arten. Zunächst steht an dem Wege, der die große Rasenfläche durchschneidet, ein prachtvoller Silberahorn (*A. dasycarpum*). Wenn man sich vom Hause der Parkverwaltung der Palmenanlage zuwendet, so lassen die dichten Bäume eine Lücke frei, durch die der Blick gerade auf die ehrwürdige Baumgestalt fällt. Der Silberahorn stammt aus Nordamerika, seine schön geformten, tief geteilten Blätter sind auf der Unterseite hell, oft silberweiß; dies hat dem Baume den Namen verschafft.

Ganz im Gegensatz zu diesem Baumriesen steht ein Ahorn, der im Otto-Müller-Park an der Schmidtstraße zu finden ist: der vielgestaltige

Ahorn (*A. polymorphum* oder *palmatum*), ein kleiner Baum oder Strauch, der in Japan zu Hause ist.

Gegenüber dem Ständehause steht ein gestreifter Ahorn (*A. pennsylvanicum*), der aus Nordamerika stammt und seinen Namen daher trägt, daß die Rinde seiner älteren Zweige grün und weiß gestreift ist.

Von allen den genannten Arten weicht in der Gestalt der Blätter gänzlich ab der Eichenahorn (*A. Negundo*). Wie der Name andeutet, sind die Blätter wie bei der Esche unpaarig-gefiedert. Durch die Früchte gibt sich der Baum aber auch dem Laien als ein Ahorngewächs zu erkennen. Häufig trifft man in Parks und Gärten Eichenahorne mit weißfleckigen Blättern an, und so steht denn ein solches Stück auch in den Anlagen an der Viktoriastraße. In der Blüte stellt der Eichenahorn insofern eine Besonderheit dar, als er zweihäufig ist; auch wird er nicht von Insekten, sondern durch den Wind bestäubt. Einen Vertreter dieser Art finden wir an der Promenade, und zwar an dem großen Basaltblock.

Früher hat man sowohl den Spisahorn wie den Silberahorn auf die Weise benützt, daß man den zuckerhaltigen Saft der Bäume gewann und ihn auf Zucker verarbeitete. In größerem Maßstabe hat man dieses Verfahren in Amerika auf den dort heimischen Zuckerahorn (*A. saccharinum*) angewandt. Man bohrt den Baum an und steckt in das Loch ein Röhrchen. Es beginnt der Saftfluß, der fünf Tage dauert, worauf die Wunde verheilt. Der Saft, der etwa 5 v. H. Zucker enthält, wird eingedickt. Auf diese Weise gewinnt man jährlich von einem Baume etwa 3 Kilogramm Zucker. Dieser Ahornzucker wird in der Küche benutzt und ist auch als Nascherei beliebt, da er wegen des Gehaltes an Apfelsäure einen angenehmen Geschmack hat.

Alle Ahorne liefern ein geschätztes Nutzholz, das in der Tischlerei und Drechlerei, ferner auch als Laubsäge- und Furnierholz benutzt wird. Infolge der zahlreichen feinen Markstrahlen, die auf dem Längsschnitt als glänzende Streifen sichtbar sind, hat das Holz der meisten Arten einen atlasähnlichen Glanz, der ihm eine besondere Schönheit verleiht. Sehr beliebt wegen seiner hübschen Maserung ist das Holz des Feldahorns; der Name Mähholder für diesen Baum bedeutet nichts anderes als Maserholder. Das berühmte Vogelaugenahornholz stammt vom Zuckerahorn.

#### 4. Der überhängende Goldflieder (*Forsythia suspensa*).

Früh im Jahre, wenn eben an Bäumen und Sträuchern die Knospen sprüngen, bedeckt sich der Goldflieder über und über mit seinen aierlichen gelben Blüten und zieht dadurch jedermanns Aufmerksamkeit auf sich, ohne daß der Laie des Fremdlings Nam' und Art wüßte. Der Name „Goldflieder“ ist sehr treffend gewählt und ist besser als die Bezeichnung „Goldweide“; er bringt zum Ausdruck, daß der Strauch mit dem Flieder verwandt ist, mit dem er neben Esche und Ulbaum zu den Ulbaumgewächsen gehört. Die Verwandtschaft mit dem Flieder erkennt man leicht an der Zweizahl der Staubblätter. Ganz verkehrt ist der Name „Goldregen“, den man öfter zu hören bekommt; daß der Strauch mit dem bekannten Schmetterlingsblütler nichts zu tun hat, vermag die oberflächlichste Betrachtung festzustellen. Der botanische Name geht auf einen englischen Botaniker namens Forsyth zurück. Die Pflanze ist in Ostasien heimisch;



wenn man an die anmutigen Pflanzenformen denkt, die man von der japanischen Kunst her kennt, so möchte man sich einbilden, daß man dem Strauche mit seinen gänzlich „undeutschen“ Blüten seine Heimat ansähe. Die Pflanze ist durch stark überhängende Zweige ausgezeichnet. Daneben gibt es bei uns noch eine zweite Art, den dunkelgrünen Goldsieder (*F. virdissima*). Dieser entfaltet Blätter und Blüten zu gleicher Zeit, während bei der häufigeren Art sich die Blüten vor den Blättern entwickeln. Vor einigen Jahren hat man in Albanien eine Art entdeckt, die man *F. europaea* genannt hat. Dieser Strauch hat sich vor dem Eise der Eiszeit nach dem Balkan gerettet und kommt heute noch dort in ganzen Beständen vor.

#### 5. Die Paulownie (*Paulownia imperialis*).

Den breitkronigen Baum, der vor dem Hause der Parkverwaltung auf dem Rasen steht, könnte man nach der Form und Größe der Blätter für einen Trompetenbaum halten; wir haben es aber mit einer Paulownie zu tun. Der Name des Baumes weist auf Anna Paulownia, die Tochter des russischen Kaisers Pauls I., hin, der zu Ehren Siebold die Pflanze benannte. Die eiförmigen, meist mit fünf Spitzen versehenen Blätter, die im Gegensatz zu denen des Trompetenbaumes der Drüsenpunkte entbehren, erreichen eine erstaunliche Größe, mit ihren 30, ja 40 Zentimeter Längsdurchmesser sind es die größten Blätter, die ein in unserem Klima gedeihender Baum hervorbringt, doch finden sich Blätter von dieser Größe nur an den jungen Bäumen; je älter diese werden, um so kleiner werden die Blätter. Der Baum entfaltet vor der Entwicklung der Blätter glockenförmige, hellviolette Blüten in großen Rispentrauben, jedoch bilden sich die Blüten bei uns nur nach sehr milden Wintern aus, da sonst die jungen Triebe gänzlich erfrieren. Die Paulownie ist in China und Japan zu Hause; auch in ihrer Heimat wird sie nur etwa 12 Meter hoch. Das sehr weiche Holz verwendet man zur Herstellung kleiner Kästchen, da es sich wie Pappe kleben läßt; aus dem Samen gewinnt man ein Del.

#### 6. Der Buchsbaum (*Buxus sempervirens*).

Als Einfassung der Gartenbeete ist der Buchsbaum jedem bekannt; tritt er uns als ansehnlicher Strauch entgegen, so wird er manchem fremd erscheinen. In unseren Anlagen ist er keine Seltenheit; wer einmal auf ihn aufmerksam geworden ist, findet ihn an vielen Stellen. Zumal im Winter muß er uns auffallen, da er auch zu dieser Zeit, wo sonst nur die Nadelbäume ihre Nadeln behalten, im Schmucke seiner dunkelgrünen Blätter dasteht. Dies sowie der Umstand, daß er gegen Beschattung, Staub und Rauch, diese Großstadttübel, sehr widerstandsfähig ist, macht ihn zur Anpflanzung in den Anlagen der Großstädte sehr geeignet. Nach der Form, der Größe und der Farbe der Blätter unterscheidet man eine Reihe von Spielarten. Der Strauch gelangt auch bei uns zur Blüte; bereits Ende April kann man wahrnehmen, daß er seine kleinen, blattachselständige Ähren bildenden Blüten entwickelt; diese sind teils männlich, teils weiblich, stehen aber auf derselben Pflanze.

Obwohl der Buchsbaum ohne Schaden sogar sehr kalte Winter verträgt, wird er bei uns nicht wild angetroffen, dagegen kommt er in West- und Süddeutschland vor; als Standort sind berühmt die Buchsbalden auf

einem Ausläufer des Schwarzwalds in der Nähe von Basel. Auf dem Schweizer Jura gibt es ein ganzes Wäldchen von Buchsbäumen. Sicherlich deuten Ortsnamen wie Buchs in der Schweiz und Buchweiler im Elfaß auf das Vorkommen des Buchsbaums hin. Die Pflanze findet sich weiterhin in Frankreich, Südenland und von Südrussland bis nach Asien hin. Im Ausgange der Tertiärzeit und während der ersten und zweiten Zwischeneiszeit war der Buchsbaum über weite Strecken Europas, auch nach Norden hin, verbreitet, mußte dann aber vor den wieder vordringenden Eismassen zurückweichen; wenn er also heute noch vereinzelt in Deutschland vorkommt, so sind das nur Überreste aus einer Zeit, wo er bei uns viel häufiger war. Daß er auch in Südenland wächst, erklärt sich daraus, daß dieses Inselland zur Eiszeit mit dem Festlande zusammenhing. Als Westeuropa unter der Wirkung des Golfstromes wieder ein wärmeres Klima erhielt, rückten viele Pflanzen von Südwesten her vor und drangen auch bis nach England, dort treffen wir sie heute noch an, während sie in dem rechtsrheinischen Deutschland fehlen. Umgekehrt vermisst man in England manche Pflanzen, die in Mitteleuropa vom Osten her eingewandert sind; hierhin gehören die Leberblume, der rote Holunder, die Weißtanne, die Fichte. Die Einwanderung dieser Pflanzen erfolgte nach der Eiszeit, als England sich bereits vom Festlande abgetrennt hatte.

Der Buchsbaum, den wir nur als Strauch kennen, gedeiht in Gegenden, die seinem Wachstum günstiger sind, auch als Baum. Er erreicht ein Alter von mehreren hundert Jahren, und obwohl er äußerst langsam wächst, wird er bis acht Meter hoch und einen halben Meter dick. Sein hornartiges, hellgelbes Holz verwendet man zu Holzschnitzereien, feinen Drechslerarbeiten und zur Anfertigung von Holzstöcken, wie man sie zum Drucke von Holzschnitten braucht.

Im Garten wurde er in früheren Zeiten noch viel mehr verwandt. In den altfranzösischen Gärten spielte er neben der Eibe eine große Rolle. Es scheint, als wenn seine Verwendung zur Einfassung von Beeten heute seltener würde. Das wäre schade, denn an der richtigen Stelle vermag er sehr gut zu wirken; indem die Buchsstreifen die Linien der Beetränder betonen, geben sie den Gartenformen etwas durchaus Bestimmtes. Vielleicht hängt seine Verwendung im Garten mit alten aberaläubischen Vorstellungen zusammen, nach denen man ihn als einen Ableiter für Wetterschäden ansah.

#### 7. Der Judasbaum (*Cercis siliquastrum*).

Die Pflanze mit dem unheimlichen Namen steht im Alten Park in der Nähe des Springbrunnens neben der Mispel. Sie hat einfache, herzförmige Blätter mit abgerundeter Spitze und violettrote Blüten, die sich bei uns im Mai öffnen. Die Pflanze kommt als Strauch oder kleiner Baum im Orient und in Südeuropa vor. In der dritten Zwischeneiszeit wuchs der Judasbaum zusammen mit Lorbeer, Feige, Buchsbaum bei Paris. Der Sage nach soll sich Judas an einem solchen Baume erhängt haben.

#### 8. Die Johannisbeeren (*Ribes*).

In unmittelbarer Nähe des vom Portikus zur Fußgängerbrücke führenden Weges stehen zwei nahe Verwandte unserer allbekanntesten

Zu Seite 13.



Abb. 3. Norberts Magnolie (*Magnolia Norbertiana*).

Zu Seite 13.

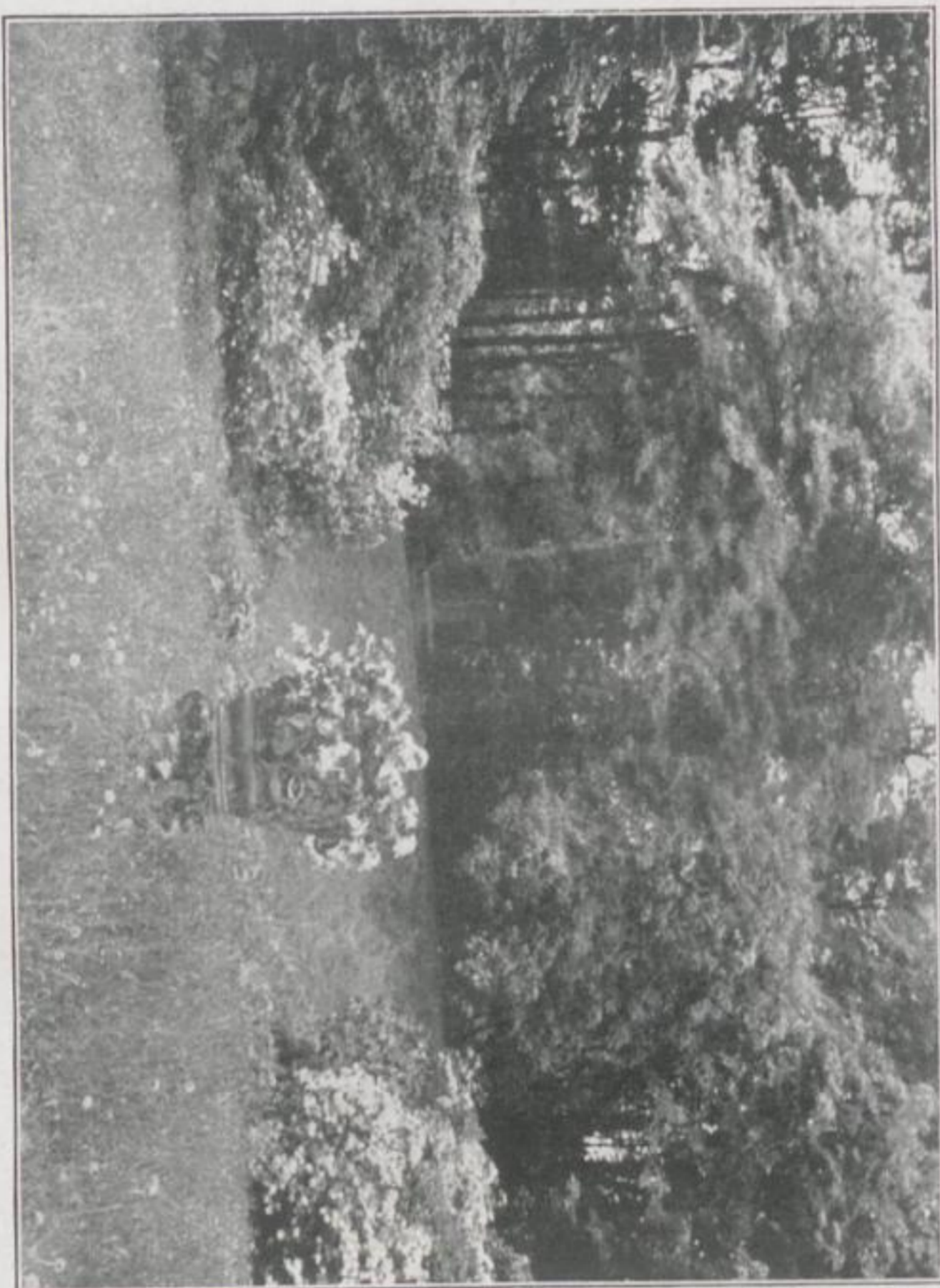


Abb. 4. Rhododendren (Rhododendron).

Johannisbeere: die rotblühende J. (*R. sanguineum*) und die Alpen-J. (*R. alpinum*), jene aus Amerika stammend, mit roten Blüten und schwarzen Beeren, diese in Europa, Sibirien und dem Orient heimisch, mit grüngelben Blüten und roten Beeren.

#### 9. Die Magnolien. Abb. 3.

Bis in den Mai hinein ist an dem Strauche nichts als winterkables Geäst zu sehen, mit einem Male aber steht er über und über in lichten Flammen. Seine Blütenpracht wird auch nicht von dem schönsten Apfelbaum erreicht. Zahllos bedecken die Blüten, schneeweiß oder rosig überhaucht, die Zweige. Jede einzelne Blüte, schon durch ihre Größe auffallend, ist an sich wieder ein Wunderwerk: die ansehnlichen Blumenblätter, die Menge der dichtgedrängten Staubblätter, die spiralia auf einer Verlängerung der Achse angeordneten Fruchtblätter, alles dies macht die Blüte zu einem eigenartigen und schönen Naturgebilde. Bei ihrer Betrachtung wird man an die Blüte des Tulpenbaumes erinnert, und in der That gehört dieser Baum mit der Gattung *Magnolia* zu einer und derselben Familie, zu der der Magnoliengewächse. Vielfach wird die Magnolie fälschlich geradezu als Tulpenbaum bezeichnet. An den Blüten läßt sich beobachten, daß sie sich wie manche anderen abends und bei feuchtem Wetter schließen: auf diese Weise schützt die Pflanze den Blütenstaub vor schädlicher Durchnässung. Sehr bemerkenswert ist die starke Wärmeentwicklung, die sich im Innern der Blüten beobachten läßt; sie kann abends eine Temperatursteigerung von 10 Grad gegenüber der Außentemperatur zur Folge haben. Der Name „*Magnolia*“ ist der Gattung im 17. Jahrhundert von einem Franzosen Plumier seinem Freunde Magnol zu Ehren gegeben worden. In der Tertiärzeit spielten die Magnolien, auch in Europa, eine große Rolle. Sie kamen damals zusammen mit Mammutbäumen, Sumpfanpressen usw. sogar in Grönland und Spitzbergen vor. Die Eiszeit verdrängte die Pflanzen aus Europa und heute finden sie sich nur im subtropischen und tropischen Asien sowie im südlichen Nordamerika. Bei der Lilienmagnolie (*M. Yulan*) und Norberts Magnolie (*M. Norbertiana*) erscheinen die Blüten vor der Entfaltung des Laubes, bei der spitzblättrigen Magnolie (*M. acuminata*) bildet sich zuerst das Laub aus.

Wie die Blüten der Magnolien allgemeine Bewunderung erregen, so sind auch die großen, ungeteilten Blätter überaus schmückend. Aus der Blüte geht ein zapfenförmiger Fruchtstand hervor, aus dessen aufspringenden Früchten schließlich die farbigen Samen heraushängen.

#### 10. Der japanische Hanunkelstrauch (*Kerria japonica*).

Dieser Strauch wird viel gezogen und fällt zur Blütezeit im Mai jedem durch seine hübschen goldgelben Blüten auf. Mit der Habnenfußblüte hat die Blüte der *Kerria* freilich nur eine oberflächliche Ähnlichkeit; der Strauch gehört vielmehr zu den Rosengewächsen. Vielfach sieht man eine Form mit gefüllten Blüten.

#### 11. Die Alpenrosen (*Rhododendron*). Abb. 4.

Im alten Parke steht dicht am Lennéwege an ziemlich verborgener Stelle ein Sträuchlein der Alpenrose, das den meisten Parkbesuchern, selbst wenn es blüht, nicht sonderlich auffallen wird. Wer aber die

Pflanze in ihrer Heimat, in den Alpen, gesehen hat, der ist erfreut, hier wenigstens ein winziges Büschlein wiederzufinden. Er denkt daran, wie er bei so mancher Besteigung den Wald unter sich ließ und nun mit Entzücken die Alpenrosen um sich sah, die zwischen dem Knieholze aufs üppigste wucherten und mit ihren Blüten ganze Hänge rot färbten. Wie diese Alpenblume voll herber Schönheit wesentlich zu dem Erlebnisse gehört, das die Alpen für den Naturfreund bedeuten, so taucht, wenn er voll Sehnsucht an die Alpen denkt, auch ihr Bild vor seinen Augen auf. Wie alle Holzgewächse dieser Höhenlage sind die Alpenrosen im Besitze immergrüner Blätter; dies ermöglicht es ihnen, gleich im Frühjahr mit der Assimilation zu beginnen. Ähnlich wie das Knieholz schmiegt sich die Pflanze mit biegsamen Zweigen dem Boden an; so vermag sie in dem langen Winter den Druck der Schneemassen zu ertragen, so kann sie sich auch vor der Gewalt des Windes und seiner austrocknenden Wirkung schützen. Wie die Anpflanzungen beweisen, könnte die Pflanze auch in der Ebene gedeihen, in der freien Natur würde sie jedoch dem Wettbewerb der anderen Pflanzen erliegen. Daß der Strauch während der Eiszeit eine größere Verbreitung besaß als heute, dafür ist ein Beweis die an sich sonderbar erscheinende Tatsache, daß ein einzelner großer Alpenrosenstrauch an einer Stelle in Württemberg vorkommt. Der Botaniker unterscheidet innerhalb der Gattung Alpenrose drei Arten, die sich alle in den Alpen finden: die **rostfarbene A.** (*Rhododendron ferrugineum*), die **rauhhaarige A.** (*R. hirsutum*) und die **Zwerg-A.** (*R. Chamaecistus*). Die beiden ersten, häufigen Arten schließen einander im allgemeinen aus. Bei der rostfarbenen Alpenrose — es ist die im Parke angepflanzte — entdecken wir auf der Unterseite rostbraune Schuppen. Dies sind Drüsen, deren Ausscheidung schließlich eine krümelige Kruste bildet. Wie man behauptet, sollen diese Drüsen das Wasser, das mit Hilfe der Wimperhaare auf die Unterseite gelangt, auffangen und dem Blattgewebe zuführen. Solange die Knospen der Pflanze noch geschlossen sind, stehen sie aufrecht; öffnen sie sich, so krümmen sich die Stiele, so daß die Blütenglocken sich neigen und der Blütenstaub vor Durchnässung geschützt wird.

Die Gattung *Rhododendron*, die zu den Heidekrautgewächsen gehört, kommt in zahlreichen Arten vor. Die beiden Hauptverbreitungsgebiete sind Ostasien und Nordamerika; zahlreiche Alpenrosenarten finden sich im Himalaja. Eine ganze Anzahl von Arten werden bei uns in Gärten gezogen, an erster Stelle *Rh. ponticum*, das 1793 in Mitteleuropa eingeführt wurde, ferner *flavum*, *maximum*, *catawbiense* und andere, dazu kommen allerlei Kulturformen, die man wohl als *Rh. hybridum* bezeichnet. *Rh. indicum* ist die beliebte, gewöhnlich als Azalee bezeichnete Topfpflanze. *Rh. ponticum* bildet einen wesentlichen Bestandteil der Pflanzenwelt am Schwarzen Meere, findet sich aber auch an einer einzigen Stelle in Spanien. Diese merkwürdige Erscheinung ist durch versteinerte Funde in der Nähe von Innsbruck aufgeklärt worden, aus denen hervorgeht, daß die Pflanze während einer Zwischeneiszeit durch ganz Europa verbreitet war. Wie man beobachtet hat, ist der aus den Blüten der *Rhododendren* gewonnene Honig giftig. Wahrscheinlich hat dieser Honig zu der Vergiftung Anlaß gegeben, die sich in dem Heere Xenophons bemerkbar machte.

In unseren Gärten bilden die *Rhododendren* im Mai den herrlichsten Schmuck. Kaum beginnt die Pracht der Magnolien zu schwinden,

so leuchten in dem dunkelgrünen Laube der Rhododendren in den mannigfaltigsten Farben die Blüten auf: hier erstrahlen sie im reinsten Weiß, hier ist der Grund der schneeigen Glocke rosig getönt, dort fügen sich rot, violett, rosa, gelb blühende Sträucher zu einem mächtigen vielfarbigen Strauße zusammen. Unsere Anlagen sind an vielen Stellen mit den herrlichen Blütenbüschen geschmückt. Einige Pflanzen haben zwischen den Palmen ihren Platz gefunden, so daß hier edle Form und prächtige Farben sich zur schönsten Wirkung vereinigen. Aber was will das sagen gegen die Rhododendronanlage oberhalb der Stadthalle! Mit dem feinsten künstlerischen Gefühle ist hier das Gelände benützt, so daß ein Bild entstanden ist, an dem man sich gar nicht satt sehen kann.

## 12. Einige Verwandte des Kirschbaums (*Prunus avium*).

Unserem Süßkirschbaum, dessen Blüte ebenso sehr vom Frühling unabtrennbar ist, wie seine Frucht zum Sommer gehört, steht eine Anzahl von bekannten Bäumen nahe: Sauerkirsche, Pflaume, Pfirsich, Aprikose. Alle diese Pflanzen, deren Verwandtschaft sich ohne weiteres in dem übereinstimmenden Blütenbau zu erkennen gibt, gehören der Rosaceengattung *Prunus* an. Außer diesen, jedem geläufigen Arten zählt die Gattung eine große Anzahl weniger bekannter. Einige von diesen sind auch in unseren Anlagen vertreten. Da ist zunächst die einheimische **Traubekirsche** (*P. padus*), die im Otto-Müller-Park steht, aber auch auf dem rechten Ufer der Reibe zu finden ist, wie sie ja überhaupt besonders in Flußniederungen vorkommt. Der Baum wird auch als Ahlkirsche sowie auch als Faulbaum bezeichnet, doch ist die letzte Benennung falsch, da diesen Namen ein in unseren Wäldern häufiger Baum oder Strauch führt, der die botanische Bezeichnung *Rhamnus frangula* hat. Beiden Bäumen ist nur gemeinsam, daß die aus ihnen hergestellte Kohle zur Schießpulverbereitung verwandt wird und daß ihre Rinde beim Reiben nach Mandeln riecht. Bei der Traubekirsche beruht dies auf der Anwesenheit geringer Mengen von Blausäure, die der Rinde giftige Eigenschaften verleiht. Die Blüten der Pflanze, die im Mai die Krone über und über bedecken, strömen einen starken Duft aus, der sich weithin bemerkbar macht.

Der Traubekirsche sehr ähnlich ist *Prunus serotina*, die man auch als **spätblühende Traubekirsche** bezeichnet, da sie erst Anfang Juni ihre Knospen öffnet. Wir finden sie sowohl im Otto-Müller-Park als auch im Alten Park, hier z. B. in der Nähe des großen Silberahorns. Die fast lederartigen Blätter sind auf der Oberseite glänzend grün. Die Blütentrauben stehen — im Gegensatz zu der Ahlkirsche — aufrecht und haben nur einen schwachen Duft. Der Baum stammt aus Nordamerika.

Ebenfalls in Nordamerika, außerdem aber auch in der europäischen Türkei, kommt der **Kirschpflaumenbaum** (*P. cerasifera*) vor, den wir in der Varietät *Pr. Pissardi* kennen lernen. Ein solcher Strauch steht im Alten Park gegenüber dem Ständehause; er ist durch prächtig rotbraune Belaubung ausgezeichnet, von der sich im Frühling die hellrosa Blüten besonders schön abheben.

Schließlich steht in der Nähe der Stadthalle als letzter Angehöriger der Gattung *Prunus* der **Kirschlorbeer** (*P. laurocerasus*). Der die Höhe von einigen Metern erreichende Strauch wächst im Orient und

auf der Balkanhalbinsel wild, auch kommt er auf der Insel Mainau im Bodensee vor, auf der Zypressen und Olbäume gedeihen; in Südeuropa, Frankreich, England und am Rhein wird er als Heckenpflanze verwendet. Die lederartigen, immergrünen Blätter riechen gerieben nach bitteren Mandeln; sie enthalten in ziemlicher Menge die überaus giftige Blausäure. Durch Destillieren bereitet man daraus das Kirchlorbeerwasser, das arzneiliche Verwendung findet.

### 13. Die Spiersträucher (Spiraea).

Die Spiräen sind eine sehr artenreiche Gattung. Ein sehr häufig in Gärten gezogener Strauch ist der Schneeballblättrige Spierstrauch (*Sp. opulifolia*). Er steht z. B. im Otto-Müller-Park in der Nähe der großen Eiche. Aus den zierlichen weißen Blütenständen entwickeln sich rötliche, aufgeblasene Früchte, die sich zerknacken lassen. Große, rispige Blütenstände besitzt der mehlbeerbaumblättrige Spierstrauch (*Sp. ariaefolia*), der im Alten Park gegenüber den Magnolien steht und sich dort auf dem Rasen sehr gut ausnimmt. Er ist in Amerika zu Hause. Allenthalben in Gärten und Parks verbreitet und daher allgemein bekannt ist der rotblühende weidenblättrige Spierstrauch (*Sp. salicifolia*); auch er ist mehrfach im Alten Park anzutreffen, so z. B. am Goldfischteich. Nicht weniger häufig ist *Spiraea arguta*, ein reichblühender Bastard von *S. Thunbergii* und *S. multiflora*, der z. B. gegenüber dem Steudtnerdenkmal steht.

### 14. Einige Verwandte des Apfelbaums (Pirus Malus).

Es gibt in unseren Anlagen eine ganze Anzahl von Pflanzen, die sich durch den Bau ihrer Blüte und ihrer Frucht deutlich als Verwandte unseres Apfelbaumes zu erkennen geben. Da ist zunächst im Otto-Müller-Park gegenüber dem Ginkgo der Beerapfelbaum (*P. baccata*). Der im Himalaya und in Ostasien heimische Baum oder Strauch hat weiße, rosa angehauchte Blüten, die in großen doldenartigen Blütenständen stehen, und kleine, eßbare Früchte.

In den Anlagen des Sechstädteplatzes steht der Prachtapfelbaum (*P. spectabilis*). Es ist in der That eine Pracht, wenn der Baum im Mai über und über mit dunkelroten Knospen bedeckt ist. Die geöffneten Blüten, hellrosa oder weiß, bieten einen nicht weniger reizvollen Anblick.

Dicht hinter dem Palmengarten treffen wir die Eisbeere (*P. torminalis*) an, einen Baum mit tief eingeschnittenen, doppelt-gesägten Blättern. Er ist im Orient, im Kaukasus und in Südeuropa zu Hause, kommt aber auch bei uns in Bergwäldern vor.

Mit der Eisbeere darf nicht die Mehlbeere (*Pirus aria*) verwechselt werden. Diese können wir auf der Trozendorfstraße kennen lernen, wo sie als Straßenbaum angepflanzt ist. An ihr fällt uns sofort die dicke, weiße Behaarung an der Unterseite der eiförmigen, doppelt-gesägten Blätter auf (daher Mehlbeere). Die schöne Belaubung macht den Baum zu einem recht hübschen Schmuck. Die weißen Blüten stehen in flachen Doldentrauben. Die Früchte, die man unrichtigerweise als Beeren bezeichnet, während sie doch wie der Apfel Scheinfrüchte darstellen, sind rundlich und grünlichgelb, sie werden von den Kindern gern gegessen.



Zu Seite 17.



Abb. 5. Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*).

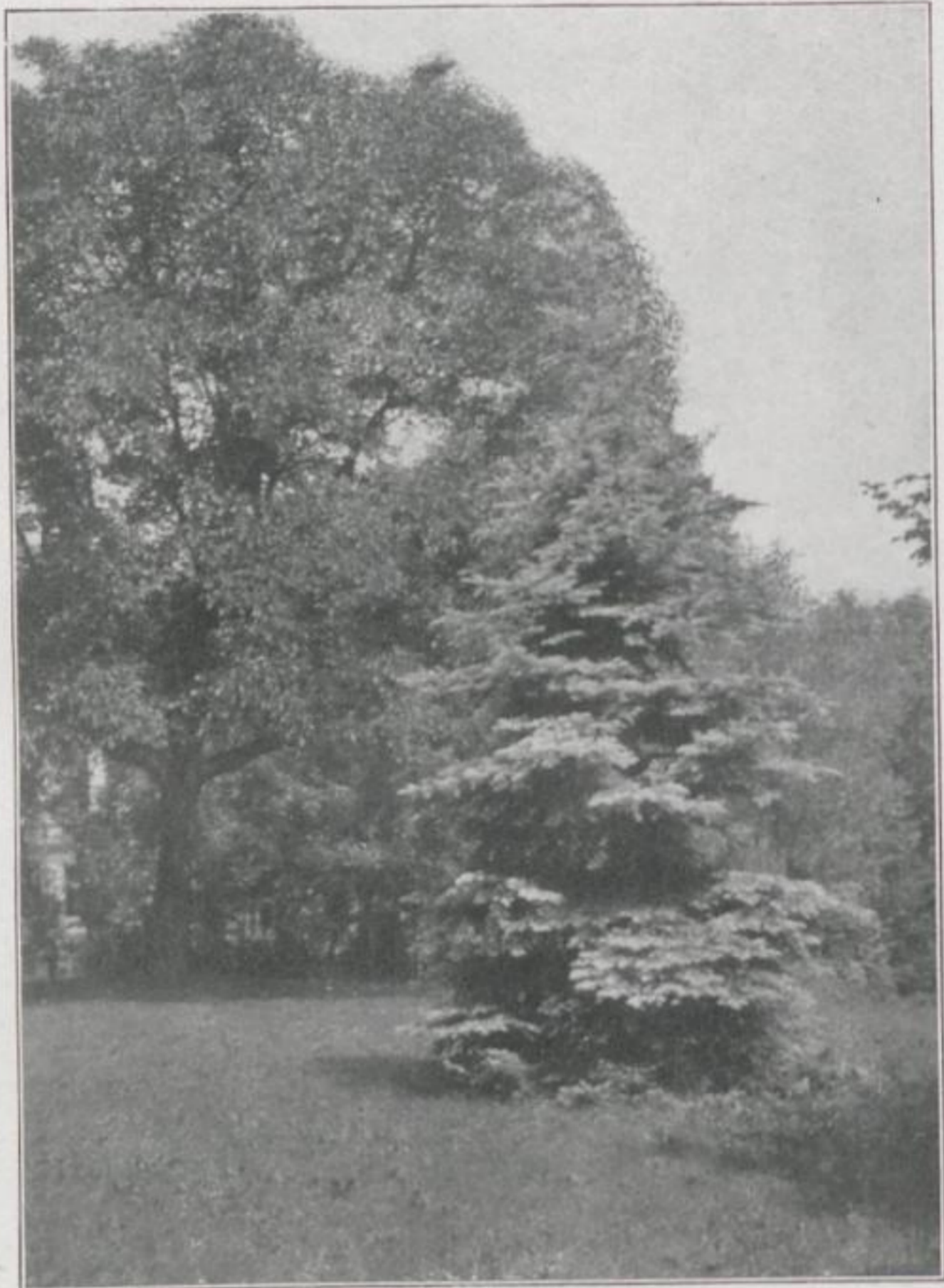


Abb. 6. Blaufichte (*Picea pungens glauca*) und  
Gemeiner Walnußbaum (*Juglans regia*).

Bisweilen findet man Bastarde von der Mehlbeere und der Eberesche (*P. aucuparia*), die dadurch bemerkenswert sind, daß ihre Blätter eine Mittelform zwischen den ungetheilten der Mehlbeere und den gefiederten der Eberesche bilden. Ein solcher Bastard steht in den Reizeanlagen an dem Wege, der an der Aktienbrauerei hinführt.

Bisweilen werden mit den Früchten der Mehlbeere die des Weißdorns verwechselt und ebenfalls Mehlbeeren genannt, doch unterscheidet sich der Weißdorn so deutlich von der Mehlbeere und ist so bekannt, daß er keine weitere Erwähnung verdient. Dagegen steht dicht an dem im Alten Park befindlichen Trompetenbaum ein näher Verwandter unseres Weißdorns, der blutrotfrüchtige Weißdorn (*Crataegus sanguinea*).

Am Rennwege trifft man, von der Stadthalle kommend, zur Rechten die rotfrüchtige Apfelbeere (*Aronia arbutifolia*) an; der Baum hat seine Heimat in Nordamerika.

Recht bekannt und als Gartenstrauch beliebt ist die japanische Quitte (*Cydonia japonica* oder *Chaenomeles japonica*). Der sparrige Strauch entwickelt schon früh im Jahre seine schönen roten Blüten; auch im Alten Park können wir uns an ihm erfreuen. Die Früchte, die bei uns ungenießbar sind, dienen in Japan zur Herstellung von Konfekt.

Geht man im Alten Park von dem Springbrunnen nach dem Portikus, so stehen linker Hand ein paar Sträucher, darunter eine gemeine Mispel (*Mespilus germanica*). Es ist ein breitverästelter Strauch mit ungetheilten, auf der Unterseite filzig behaarten Blättern. Die großen Blüten, die sich im Mai oder Juni öffnen, werden von den blattartigen, wolligen Kelchblättern überragt. Aus ihnen entwickeln sich kugelige, braune, mit einer tiefen Grube versehene Scheinfrüchte, die im Oktober reif werden. Durch leichte Nachfröste oder dadurch, daß man sie längere Zeit liegen läßt, werden sie weich und wohlschmeckend. Die Pflanze stammt aus dem Orient und hat sich über Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Mit der auf Bäumen schwarzenden Mistel ist sie natürlich nicht zu verwechseln.

#### 15. Die gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und ihre Verwandten.

Abb. 5.

Es möchte überflüssig erscheinen, von diesem Baume, den wir oft genug an Landstraßen antreffen, zu reden; aber ist er wirklich jedem bekannt, weiß ihn jeder von ähnlichen Bäumen zu unterscheiden? Die unpaarig-gefiederten Blätter geben ja allzuleicht zu Verwechslungen Anlaß. Diese Blätter setzen sich bei der gemeinen Esche aus drei bis sechs Blättchenpaaren zusammen, die scharf gesägt sind. Der Hauptstiel des Blattes hat auf der Oberseite eine Rinne, die an den Stellen, wo die Fiederblättchen entspringen, geöffnet ist. Die Einrichtung bewirkt, daß das von den Blättchen aufgefangene Wasser in die Rinne geleitet wird; diese aber besitzt besondere Zellgruppen, die das Wasser aufsaugen und den Geweben zuführen. Die Esche steht im Frühjahr lange kahl da, endlich entfaltet sie ihre knolligen, schwarzen Knospen und läßt die in dichten Büscheln stehenden Blüten heraustreten, die des Kelches und der Blumenkrone entbehren und sehr unscheinbar sind. Untersucht man sie genauer, so stellt man mit Verwunderung fest, daß es sowohl zwittrige als auch männliche und weibliche Blüten gibt. Mit

der Unscheinbarkeit der Blüten hängt es zusammen, daß der Baum vom Winde bestäubt wird, und wenn später die flachen, geflügelten Früchte reifen, so ist es wieder der Wind, der diese auf seine Fittige nimmt und für ihre Verbreitung sorgt.

Das Eichenholz ist eins der wertvollsten Nutzhölzer. Früher stellte man Lanzenstäbe daraus her, heute verwenden wir es für Reckstangen, Barren, Schneeschuhe, Rodelschlitten usw. Zuweilen weist das Holz eine schöne Maserung auf und wird dann mit Vorliebe für Möbel benutzt.

In der nordischen Mythologie spielte die Esche eine hervorragende Rolle. Aus einem Eichenstamme ward nach der Sage der erste Mann geschaffen, die erste Frau aus einer Erle. Der Weltenbaum war eine Esche; unter ihr, der Esche Yggdrasil, saßen die drei Nornen.

Die gemeine Esche ist die einzige Art der zu den Ulbaumgewächsen gehörigen Gattung, die über die Alpen nach Norden vordringt; die übrigen Arten sind theils in den Mittelmeerländern, theils in Ostasien und Nordamerika heimisch.

Vielfach wird eine Spielart mit hängenden Zweigen, die Traueresche, gezogen; auch im Parke ist sie mehrfach vertreten. Als Seltenheit kommt eine Form mit einfachen Blättern vor, sicherlich ein Rückschlag auf die ursprüngliche Form. Ein solcher Baum ist in dem Dreieck hinter dem Jakob-Böhme-Denkmal zu finden. Er gibt sich als Esche dadurch zu erkennen, daß er auf einen ganz kurzen Stamm einer gewöhnlichen Esche gepfropft ist, der seinerseits noch einen Sproß getrieben hat.

An dem Wege, der von der Stadthalle zu der Rhododendronanlage hinaufführt, steht ein ausländischer Verwandter der gemeinen Esche, die Weikesche (Fr. americana). Diese treibt etwas später aus als jene und hat daher weniger unter Spätfrösten zu leiden. Die oberseits glänzend grünen Blätter bestehen nur aus zwei bis drei Blättchenpaaren, die höchstens schwach gesägt sind. Die getrenntgeschlechtlichen Blüten stehen auf verschiedenen Pflanzen.

In den Mittelmeerländern wächst die Mannaesche (Fr. ornus), die auch in Deutschland als Bierbaum gepflanzt wird. Aus ihrer Rinde fließt infolge des Stiches einer Biene oder auch, wenn man sie anschneidet, ein zuckerhaltiger Saft, der erstarrt das sogenannte Manna ergibt.

#### 16. Die Platanen (Platanus).

Es sind sehr eigenartige Gestalten, diese Bäume. Schon von weitem fallen sie durch ihre gescheckte Rinde auf, so daß sie auch von dem Laien mit keinem anderen Baume verwechselt werden können. Die Erscheinung rührt bekanntlich daher, daß sich bei den Platanen die Borke in großen Schuppen ablöst. Wegen ihres raschen Wuchses und ihrer schönen Belaubung pflanzt man sie gern an Straßen und Plätzen an. Die schön geformten, abornähnlichen Blätter, haben eine Eigentümlichkeit: sie sind im Jugendzustande dicht mit Haaren besetzt, die später abfallen. Diese Haare erzeugen, wenn sie in die Athmungswege gelangen, Entzündungen, die alten Griechen hielten sie, wahrscheinlich mit Recht, auch für schädlich für die Augen. Die Blüten sind winzig klein, stehen aber, männliche und weibliche für sich, in großen, kugligen

Blütenständen, und kugelförmig sind auch dementsprechend die Fruchtstände, die wir monatelang an den Bäumen hängen sehen. Man unterscheidet zwei Arten von Platanen, die abendländische (*P. occidentalis*) und die morgenländische (*P. orientalis*); jene stammt aus Nordamerika, diese ist im Orient zu Hause und wurde schon von den alten Griechen und Römern als der schönste aus dem Osten eingeführte Baum angesehen. Die beiden Arten sind schwer auseinanderzuhalten, wahrscheinlich stammen sie beide von ein und derselben Art ab, die während des Diluviums in Europa und Asien verbreitet war, und haben sich als getrennte Arten herausgebildet, nachdem sie durch einen so großen Zwischenraum getrennt worden waren. Die bei uns am meisten verbreiteten Bäume zählt man zu einer dritten Form, der ahornblättrigen Platane (*P. acerifolia*), die aber als Kreuzung jener beiden Arten angesehen wird.

Die Platane ist in ganz Südeuropa verbreitet. Sie erreicht dort ein hohes Alter und ganz erstaunliche Ausmessungen. In Griechenland und in der Türkei kommen Bäume vor, die einen Durchmesser von 15 m haben. In Griechenland zeigt man heute noch Platanen, die bereits der um 200 n. Chr. lebende griechische Schriftsteller Pausanias erwähnt.

#### 17. Die gemeine Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) und ihre Verwandten.

Wenn Weilchen und Himmelschlüssel, die das zeitige Frühjahr herausgelockt hat, verblüht sind, dann hebt der zweite Akt des sommerlichen Schauspiels vom Wachsen und Blühen an. Es ist die hohe Zeit des Jahres, täglich werden wir durch neue Blütenwunder überrascht, und in diesen Tagen, wo der Mai noch nicht zur Hälfte verflissen ist, steckt auch die Kastanie ihre festlichen Blütenkerzen auf. Aber schon bevor sie in vollem Blühen prangt, entzückt sie uns durch ein eigenartig schönes Bild. Das geschieht, wenn aus den firnisglänzenden, strobenden Knospen die jungen Blätter sich herausarbeiten und nach ein paar Stunden, gleichsam von der Anstrengung ermüdet, schlaff, matt herabhängen — ein rührender Anblick.

Die stattlichen Blütenstände, die gleichzeitig mit den Blättern aus den Knospen ans Licht treten, werden viel von Bienen und Hummeln besucht. Von den zahlreichen Blüten einer Rispe sind es immer nur wenige, die ein ausgebildetes Fruchtblatt besitzen und dementsprechend eine Frucht aus sich hervorgehen lassen. Die meisten sind unfruchtbar und dienen nur als Anlockungsmittel für die Insekten.

Wenn die Kastanie hier aufgeführt wird, so rechtfertigt sich dies schon dadurch, daß sie kein einheimisches Gewächs ist. Ihre Heimat bilden die Gebirge des nördlichen Griechenland. Hier fand der Baum, der zur Tertiärzeit in Mitteleuropa weit verbreitet vorkam, zur Diluvialzeit aber zurückweichen mußte, eine Zufluchtstätte. Im Jahre 1559 wurden die Samen nach Konstantinopel gebracht und gelangten von da nach Wien. Heute können wir uns den Baum, der einen häufigen Schmuck unserer Parks und Straßen bildet, gar nicht mehr aus unserer heimischen Pflanzenwelt wegdenken.

Mit der echten Kastanie hat unsere Kastanie nichts zu tun. Sowohl die Blätter wie auch die Blüten sind bei beiden durchaus verschieden gestaltet. Nur die Früchte zeigen eine gewisse Ähnlichkeit, die

freilich auch nur oberflächlich ist. Bei der Roßkastanie sind die braunen Gebilde, die den Kindern zum Spielen dienen, die Samen, ihre braune Schale ist die Samenschale, die stachelige Haut die Fruchtschale; bei der echten Kastanie dagegen entsteht die stachelige Außenhaut aus Hüllblättern, die braune Haut, die den Samen umgibt, ist eine Fruchtschale, die einzelnen Teile der Früchte haben also eine ganz andere Herkunft, sie sind, wie man sich ausdrückt, morphologisch nicht gleichwertig. Die Samen der Roßkastanie sind reich an Stärke. Da sie einen sehr bitteren Geschmack haben, sind sie für die menschliche Ernährung nicht zu brauchen, doch werden sie von Schafen, Rehen, Hirschen und anderen Tieren gern gefressen.

Unter Umständen wächst die Kastanie zu einem mächtigen Baume heran. In Hirschberg steht ein gewaltiges, 3,83 Meter im Umfange messendes Stück, die Riesenkastanie, in einer nach ihr benannten Gastwirtschaft.

Im „Westöstlichen Divan“ gibt es ein Gedicht an Suleika, in dem Goethe das Reifen und Aufspringen der Kastanienfrüchte beschreibt. Das Gedicht stammt aus jenen Herbsttagen 1815, die den Viederquell des betagten Dichters in so unerhörtem Reichtum strömen ließen. Am 23. September war Marianne-Suleika mit ihrem Gatten in Heidelberg eingetroffen. Auf der Terrasse des Schlosses, wo Goethe in diesen Tagen oft dichtend weilte, bot sich ihm der Anblick der plakenden und die Samen entlassenden Früchte dar, und so dichtete er am 24. September die Verse, in denen sich ihm das Aufspringen der Früchte zum Sinnbilde seiner dichterischen Schöpferkraft gestaltet, die die Geliebte mit immer neuen Liedern beschenkt.

An vollen Blütenzweigen,  
Geliebte, sieh nur hin!  
Laß dir die Früchte zeigen,  
Umschalet prächtig grün.

Sie hängen längst geballet,  
Still, unbekannt mit sich;  
Ein Ast, der schaukelnd waltet,  
Wiegt sie geduldiglich.

Doch immer reißt von innen  
Und schwillt der braune Kern,  
Er möchte Luft gewinnen  
Und sah' die Sonne gern.

Die Schale plakt, und wieder  
Macht er sich freudig los;  
So fallen meine Lieder  
Gebäuft in deinen Schoß.

An der Palmensammlung steht eine rotblühende Roßkastanie (*Ae. rubicunda*). Zuweilen bezeichnet man, durch die schönen Blüten irreführend, diesen Baum als die echte Kastanie, doch steht er der echten Kastanie ebenso fern wie die Roßkastanie. Die rotblühende Kastanie ist ein Erzeugnis der Kreuzung der gewöhnlichen Roßkastanie mit der gemeinen Pavie (*Aesculus Pavia*), die ebenfalls bei uns gezogen wird.

Eine gelbblühende Art gibt es ferner an der großen Wiese im Alten Park, und zwar an der nach der Reife hin gelegenen Seite;

es ist die gelbblühende Havia (*Aesculus lutea*). Sie stammt aus Nordamerika und blüht erst Ende Mai.

Außer den drei genannten Arten ist in unserem Park noch eine vierte zu finden: die kleinblättrige Roßkastanie (*Ae. parviflora*), die als ein mächtiger Strauch dicht an dem Rundbeete in unmittelbarer Nähe des Hauses der Parkverwaltung steht. Wie die rotblühende Kastanie aus Nordamerika stammend, wird sie nur etwa 3 Meter hoch. Die langgestielten Blätter setzen sich nur aus fünf Blättchen zusammen, die weißen Blüten, die sich im Juli und August öffnen, erheben sich in schmalen, ährenähnlichen Rispen über das Laub. Der blühende Strauch bietet einen sehr hübschen Anblick.

Eine merkwürdige Roßkastanie weist das dreieckige Parkstück hinter dem Jakob-Böhme-Denkmal auf. Es ist ein kleiner Baum, dessen Blätter nur durch die Siebenzähligkeit erkennen lassen, daß wir Kastanienblätter vor uns haben, im übrigen aber aussehen, als wären die Blattspreiten bis fast auf die Hauptadern von Raupen abgefressen. Wir haben es hier mit einer Abart unserer gemeinen Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum laciniatum*) zu tun.

#### 18. Der gemeine Walnußbaum (*Juglans regia*) und seine Verwandten.

Abb. 6.

Regia — die königliche! Wenn wir den Nußbaum betrachten, der im Otto-Müller-Park steht, dann begreifen wir den Namen: der kräftige, gerade in die Höhe strebende Stamm, darüber die mächtige, schön geformte Krone, der ganze Baum inmitten der weiten Rasenfläche, als Krönung einer sanften Anhöhe, das ist wirklich ein königlicher Anblick. Die schönen, großen, unpaarig gefiederten Blätter sind jedermann bekannt, bekannt auch der kräftige Wohlgeruch, den man beim Reiben der Blätter wahrnimmt. Mit den Blüten wird man nicht so gut Bescheid wissen, obwohl die dicken, raupenähnlichen männlichen Kätschen, wenn sie im Mai unter dem Baume den Boden bedecken, stark in die Augen fallen. Die weiblichen Blüten, die auf demselben Baume stehen — die Pflanze ist also einhäusig —, machen sich kaum bemerkbar.

Im Tertiär im westlichen Mittelmeergebiet verbreitet, wurde der Baum durch die Eiszeit nach Osten verdrängt. Heute ist er in den Gebirgen Nord-Griechenlands und Kleinasiens bis zum Himalaja zu Hause; er ist aber auch in Südeuropa und in milderer Teilen Mitteleuropas eingebürgert. Nach Deutschland kam er vom Süden her, daher der Name Welschnuß. Während er bei uns nur hier und da angepflanzt wird, sieht man in dem milderen Elsaß ganze Landstraßen damit bepflanzt. Leider wird er in Deutschland immer seltener; der Hauptgrund dafür mag der sein, daß die Bäume von herumziehenden Händlern aufgekauft und die gefällten nicht durch neue ersetzt werden.

Mannigfach ist der Nutzen, den der Walnußbaum bringt. Wenig kommt es in Betracht, daß die Blätter einen „blutreinigenden“ Tee liefern und auch wohl als Tabakersatz dienen; es gibt ja kaum eine Pflanze, die in den Kriegsjahren diesem Schicksal entgangen ist. Auch daß die Fruchtschalen ein Wurmmittel, einen Gerbstoff und einen Farbstoff liefern, der sich bereits beim Pflücken der Früchte bemerkbar macht und auch als Haarfärbemittel dient, ist nicht von allzu großer Bedeutung. Wichtiger ist, daß die Samen infolge des reichen Fettgehalts

der beiden Keimblätter ein nicht nur wohlchmeckendes, sondern auch nährstoffreiches Nahrungsmittel liefern und daß aus diesen Samen auch ein vortreffliches Öl gewonnen wird. Das Wertvollste, was uns der Baum liefert, ist natürlich sein Holz, das bekanntlich als Möbelholz sehr geschätzt wird. Da die bei uns im Lande wachsenden Bäume den Bedarf bei weitem nicht zu decken vermögen, so wird das meiste bei uns verarbeitete Nußbaumholz von Osteuropa und von weiterher eingeführt.

Die Walnuß wurde in alten Zeiten von den semitischen Völkern verehrt; heute ist er der Nationalbaum der Ungarn, und auch bei uns knüpfen sich an ihn allerlei Sagen und Gebräuche.

Der Baum gehört zu den Walnußgewächsen. Die folgenden näheren und ferneren Verwandten sind auch in unseren Anlagen vorhanden.

An der Palmenanlage steht der **Butternußbaum** (*Juglans cinerea*), der in Nordamerika heimisch ist, wo sein Holz für noch wertvoller gilt als das des gemeinen Walnußbaums. Von diesem unterscheidet sich der Butternußbaum vor allem durch die Blätter, die nicht wie bei *Juglans regia* 5 bis 9, sondern 15 bis 21 Fiederblättchen haben, auch hat die Frucht eine länglichere Gestalt.

Ein walnußartiger Baum ist der **weiße Hickorynußbaum** (*Carya alba*), der im alten Park an der großen Wiese steht. Die Blätter sehen denen des gemeinen Walnußbaums sehr ähnlich: wie diese sind sie unpaarig gefiedert; beim Reiben strömen sie ebenfalls einen Duft aus. Auch die Früchte sind unseren Walnüssen ähnlich. In Nordamerika, der Heimat des Baumes, werden diese Früchte gegessen. Vor allem aber benutzt man das Holz, das sowohl fest wie auch elastisch ist. Die Rinde, die sich in langen Streifen ablöst, wird zum Gelbfärben verwandt.

Ein sehr schöner Baum ist der **Flügelnußbaum** (*Pterocarya caucasica*), der an ziemlich versteckter Stelle im Otto-Müller-Park an dem Wege, der von der großen Esche hinunterführt, zu finden ist. Der Baum, der bei uns meist mehrstämmig ist und fast bis zum Boden belaubt bleibt, entfaltet seine ganze Schönheit, wenn er als einzelner Baum inmitten eines Rasenplatzes steht. Auf eine ganz besonders stattliche Flügelnuß besinne ich mich, die im Botanischen Garten in Göttingen gleich am Eingange den Besucher begrüßt. Auch dieser Baum, der im Kaukasus und in Persien seine Heimat hat, gibt seine Zugehörigkeit zu der Familie der Walnußgewächse durch seine gefiederten Blätter zu erkennen, an denen man bis 17 Blättchen zählt. Im Juni können wir an dem Baum die langen weiblichen Blütenstände beobachten. Seinen Namen trägt der Baum nach seinen geflügelten Früchten.

#### 19. Die Eichen (*Quercus*).

Daß unsere einheimische Pflanzenwelt zwei verschiedene Eichen aufweist, wird manchem Laien bereits als höhere Botanik erscheinen. Linné wollte die **Traubeneiche** (*Qu. sessiliflora*) und die **Stieleiche** (*Qu. pedunculata*) nur als Varietäten gelten lassen, heute sieht man sie jedoch als gute Arten an. Da die beiden nahe verwandten Bäume hinter dem Jakob-Böhme-Denkmal in unmittelbarer Nachbarschaft stehen, haben wir die beste Gelegenheit, sie miteinander zu vergleichen. Die Stieleiche hat daher ihren Namen, daß die weiblichen Blütenstände lange Stiele haben, während sie bei der Traubeneiche fast sitzend sind. Auch die Blätter sind verschieden: bei der Stieleiche sind



sie kaum gestielt und am Grunde geöhrt, die Blätter der Traubeneiche dagegen verschmälern sich am Grunde keilförmig. An der Stieleiche — die übrigens auch Sommerliche genannt wird — ist zu beobachten, daß sich im Frühling die Blätter etwa vierzehn Tage früher entfalten. Die Traubeneiche oder Winterliche hat die eigentümliche Eigenschaft, ihr Laub bis zum nächsten Frühling zu behalten. Da die meisten Eichen immergrün sind, so ist dies vielleicht als eine Vererbungserscheinung zu deuten. Beide Arten kommen auch in außerdeutschen Ländern vor, und so ist es nicht richtig, in der Eiche einen für Deutschland kennzeichnenden Baum zu erblicken. Die Blüten der Eiche hat mancher in seinem Leben nie zu sehen bekommen. Es sei von ihnen nur soviel gesagt, daß sie getrennt-geschlechtlich sind und durch den Wind bestäubt werden, worauf auch ihr einfacher Bau hindeutet. Die Frucht ist dadurch eigentümlich, daß sie von einem von Deckblättern gebildeten Fruchtbecher umgeben ist.

Beide Arten der Eiche bilden bei uns Wälder; die Eichenwälder nehmen etwa 20 v. H. des gesamten deutschen Waldes ein, auch ihrer Häufigkeit nach ist sie also nicht als der eigentliche deutsche Baum anzusehen. Verbreiteter als heute war sie in früheren Zeiten. Damals wurde sie nicht nur wegen ihres auch heute noch viel verwerteten Holzes geschätzt, sondern es wurde auch in höherem Maße als gegenwärtig ihre Rinde zum Gerben benutzt, während wir heute dazu vor allem fremde Gerbstoffe verwenden. Die größte Bedeutung hatte aber früher der Eichenwald als Viehweide; die Eichen sind ja ein beliebtes und nahrhaftes Futter der Schweine. Karl der Große sah in der Eiche hauptsächlich einen fruchtbringenden Baum und schützte sie durch besondere Gesetze. Den alten Germanen war die Eiche ein heiliger Baum, der dem Thor geweiht war. Unter alten Eichen hielt man die Gerichtsversammlungen ab, hier fand auch die Weihe der Krieger statt. Ebenso brachte man die Opfer in Eichenhainen dar, wo an den Bäumen die Schädel der geopfertten Pferde hingen. Diese heiligen Haine durfte bei Todesstrafe kein Uneingeweihter betreten. Der Name des Baumes scheint auf seine Stellung bei unseren Altvordern hinaudeuten; die Philologen bringen das Wort Eiche, althochdeutsch eih, in Verbindung mit dem altindischen igjâ = Verehrung. Von den christlichen Priestern, die ja die Götter, die sie nicht umbringen konnten, in böse Geister verwandelten, wurde die Eiche zum Aufenthaltort des Teufels gemacht. Auch heute gibt es in Deutschland eine große Anzahl Eichen von ehrwürdigem Alter; fünfhundertjährige sind keine Seltenheit. Eine Eiche bei Jvenack in Mecklenburg schätzt man als tausendjährig; sie war schon berühmt, als man dort im 13. Jahrhundert ein Kloster gründete. Die größten Eichen stehen nicht in Deutschland. Bei Kent in England gibt es eine Eiche, deren Alter de Candolle auf 2- bis 3000 Jahre schätzte, und einen mächtigen Eichenbaum bei Saintes in Frankreich sah Humboldt als den ältesten Baum Europas an; in seinem Stamm hat man ein Zimmer von 4 Meter Breite und 3 Meter Höhe hergerichtet. Bekannt sind die Körnerreichen bei Karlsbad, von denen die stärkste einen Umfang von 10 Metern hat. Uralte Eichen von ausdrucksvoller Schönheit weist auch der Muskauer Park auf. An viele Eichen knüpfen sich Sagen, Prophezeiungen, abergläubische Vorstellungen. Ein

sonderbarer Glaube herrscht in manchen Teilen Schlesiens. Ist ein Kind lungenkrank, so zwingt man es durch eine junge, der Länge nach aufgeschnittene Eiche hindurch. Verwächst die Wunde des Baumes wieder, so wird auch das Kind gesund.

Man sieht heute auf solchen Aberglauben, der übrigens ursprünglich der Ausfluß eines tiefen Naturgefühls war, verächtlich herab, aber auch wir begnügen uns nicht, die Eiche als bloßen Naturgegenstand anzusehen. Wir haben diesen Baum, der so ganz und gar nicht nach Linien Schönheit strebt, aus der Masse der Bäume herausgehoben und zu unserem Wahrzeichen gemacht. Seine knorrigen, jede weiche Linie verschmähenden Äste, die sich in scharfwinkligen Krümmungen wie Gelenke anspannen, scheinen der Ausdruck einer inneren Kraft zu sein. In unserem Verhältnisse zu der Eiche spielt natürlich auch das Wissen um die Stellung des Baumes in den Anschauungen unserer Vorfahren eine Rolle. Damit stimmt es überein, daß die Liebe, mit der das deutsche Volk heute die Eiche umfaßt, sich erst im 19. Jahrhundert mit dem erwachenden Verständnisse für die altgermanische Vorzeit entwickelte. Jetzt ist diese Liebe zur Eiche und die sinnbildliche Auffassung des Baumes allgemein. 1871 pflanzte man allwärts Friedenseichen, in Schleswig-Holstein sieht man an vielen Orten zwei zusammengewachsene Eichen als Versinnbildlichung des alten Wortes „W ewig ungedeelt!“, und nach dem Weltkriege dienen uns wiederum Eichen als Schmuck der Ehrenmäler, die wir den Gefallenen errichten.

Von den vielen Arten der Gattung Eiche, die Europa, Asien und Nordamerika bewohnen — es sind nicht weniger als 200! —, finden wir eine ganze Anzahl in unseren Anlagen. Am Blockhause steht eine Eiche, die man nach der Form ihrer Zweige und ihrer Blätter für eine Weide halten möchte, ganz gewiß aber nicht für eine Eiche. Es ist die **kleinfrüchtige Weideneiche** (Qu. Phellos microcarpa). Mit ähnlichen Blättern ausgestattet ist die **Schindeneiche** (Qu. imbricaria), die in der Nähe steht.

Wie die beiden genannten Arten in Nordamerika heimisch ist die **Roteiche** (Qu. rubra), die in der Nähe des Gebäudes der Parkverwaltung angepflanzt ist, und die **Scharlakeiche** (Qu. coccinea) mit den sehr eigenartigen fiederförmigen Blättern, die mehrfach im Parke zu finden ist. Alle diese Bäume sind durch eine besonders schöne Laubverfärbung ausgezeichnet, die sich bei den beiden letzten auch in dem Namen ausgedrückt. An der Promenade, gegenüber dem Ständehause, steht eine **weichhaarige Eiche** (Qu. pubescens). Diese ist in den Mittelmeerländern zu Hause und bedeutet für ihre Heimat einen wichtigen Holzlieferer. Sie ist der Traubeneiche sehr ähnlich, läßt sich aber leicht an den unten weichhaarigen Blättern erkennen. Die **kastanienblättrige Eiche** (Qu. castaneaefolia), die im Otto-Müller-Park dicht neben dem Gingko steht, hat in der Form der Blätter eine auffallende Ähnlichkeit mit der Edelkastanie. Die gerade gegenüber die „gute Stube“ schmückenden **Pyramideneichen** (Umischlagbild) stellen keine besondere Art dar, sondern sind nur eine Varietät der **Stieleiche** (Qu. pedunculata var. fastigiata).

## 20. Der weiße Maulbeerbaum (*Morus alba*).

Seitdem die Maulbeerbäume an der Zittauer Landstraße nach dem Wiederaufleben der Seidenraupenzucht in unsrer Stadt wieder ihrer ursprünglichen Bestimmung dienen, ist ihnen eine lebhaftere Anteilnahme sicher. Wer Phantasie besitzt, sieht am Horizonte bereits die Schornsteine von stattlichen Seidenfabriken rauchen. Der Baum, der diese Hoffnungen ermöglicht, ist der weiße Maulbeerbaum. Außer ihm gibt es noch den schwarzen Maulbeerbaum (*Morus niger*), der unmittelbar am Jakobs-tunnel zu finden ist, und den roten Maulbeerbaum (*Morus rubra*), der nur gelegentlich als Bierbaum angepflanzt wird. Da der schwarze Maulbeerbaum rauh behaarte Blätter hat im Gegensatz zu den kahlen des weißen, so ist er als Futterpflanze der Seidenraupe weniger geeignet. Die Blätter des weißen Maulbeerbaumes bieten etwas botanisch sehr Beachtenswertes. Durchmustert man die Blätter eines Baumes, so findet man als die Grundform das herzförmige Blatt, außerdem beobachtet man aber allerlei Übergänge bis zum fünflappigen Blatt. Angesichts dieser Formenreihe vermögen wir eine Vorstellung von der Entstehung fieder-spaltiger und gefiederter Blätter zu gewinnen. Dabei ist freilich zu beachten, daß hier gerade die wilde Urform gelappte Blätter und die Kulturform einfache Blätter hat. Der Baum besitzt unscheinbare, getrenntgeschlechtliche Blüten, die bisweilen sogar auf verschiedene Pflanzen verteilt sind. Die Bestäubung vermittelt der Wind. Aus dem weiblichen Blütenstande geht ein eigentümlicher Fruchtstand hervor, der einer Brombeere ähnelt. Diese Scheinbeere ist bei unserem Baume weiß, bei dem schwarzen schwarz; beide haben einen ziemlich faden Geschmack, die der schwarzen Art sind etwas wohlschmeckender. Der weiße Maulbeerbaum stammt aus Asien. In China wurde er als Futter der Seidenraupe schon in alten Zeiten gepflegt, wie man behauptet, bereits 4000 Jahre vor Christus. Von China übernahm Japan die Seidenkultur. Nach Europa wurden die Seidenraupen im Jahre 555 durch Mönche gebracht. Es bürgerte sich die Seidenkultur in Frankreich und Italien ein. In Deutschland bemühte sich besonders Friedrich der Große um ihre Einführung. Infolge des damaligen Tiefstandes der landwirtschaftlichen Kultur im allgemeinen und infolge von Fehlern, die man bei der Seidenkultur machte, im besonderen, waren jedoch die Erfolge gering. Nach Friedrichs II. Tode gerieten sämtliche Anlagen in Verfall; die vorhandenen Bäume wurden zum größten Teile gefällt.

In Görlitz setzten die Bemühungen, eine Seidenkultur zu begründen, um die Mitte des 18. Jahrhunderts ein. Die kurfürstliche Regierung in Dresden bemühte sich um die Förderung der Sache und versandte im Jahre 1754 eine Anweisung zur Zucht der Bäume und der Raupen, sie wiederholte dies in den Jahren 1770 und 1777. Im Jahre 1755 besorgte die Stadt Maulbeerbaumsamen aus Italien und säte sie an verschiedenen Stellen aus. Drei Jahre später gab es 3865 Bäume in der Stadt. Auch wurden damals bereits Bäumchen an Gutsbesitzer in der Umgegend abgegeben. Im Jahre 1764 übernimmt der Bürgermeister Modrach die Pflege der Bäume und beginnt mit der Zucht der Seidenraupen. Kurze Zeit darauf betreibt die Stadt die Zucht auf eigene Kosten. 1769 ergibt eine Prüfung der gewonnenen Seide durch einen Fachmann in Leipzig,

daß diese noch nicht marktfähig ist. Die in Dresden gewebten Strümpfe werden sehr teuer, und die Stadt sieht ein, daß sie von dem Unterneömen keinen Nutzen hat. Man will die weitere Ausnutzung einem Privatmann überlassen, und so übernimmt die verwilderten und in Unordnung geratenen Plantagen im Jahre 1772 Jacob Friedrich Mohr. Seine Tätigkeit ist aber nicht von langer Dauer; er gerät bald in Wechselarrest und verläßt dann die Stadt. Zu dieser Zeit waren 1877 Bäume vorhanden. Nachdem die ganze Angelegenheit einige Jahre geruht hat, findet sich 1777 ein Italiener ein, Marcus Antonius Chiappone, der sich der Kultur annimmt, und es hat den Anschein, als sollte der Seidenbau nunmehr eine große Blüte erleben. Wirklich gewinnt Chiappone auch bereits im ersten Jahre 25 Pfund gute, 24 Pfund halbe Seide und 4 Pfund Floretseide. Er erhält eine Belobigung von der Kurfürstlichen Deputation in Dresden, die Stadt wird aufgefordert, den Seidenbau nach Kräften weiter zu fördern. Der Rat gibt sich alle Mühe und sucht vor allem die Gutsbesitzer, Pfarrer und Lehrer zur Pflege des Seidenbaues anzuregen. Man beauftragt die Güter Rauscha, Langenau, Koblfurt, Hennersdorf, Benzig, Trotschendorf (so!), je 500 Bäumchen zu kaufen und anzupflanzen. Chiappone sollte denen, die sich der Seidenkultur widmen wollten, Unterricht erteilen. Die Anregung der Behörden hat aber nur geringen Erfolg. Chiappone betreibt seine Arbeit zunächst mit regem Eifer. Er pflanzt fleißig Bäume, und nach vier Jahren zählt man 70= bis 80 000 drei- und vierjährige und 150= bis 170 000 ein- und zweijährige Bäume; dazu kommen 3900 in Koblfurt und 2000 in Hennersdorf. Aber bald ist es mit dem Fleiße des Italieners vorbei. Er gerät in Schulden, verreist auch oft und läßt die Pflanzungen verkommen. Nachdem eine Zeitlang der Pfortenmann Vater die Zucht betrieben hat, übernimmt 1781 ein Bruder Chiappones, Karl Franz, die Kultur. Aber auch dieser ist lässig in seiner Arbeit; er geht nach Dresden, bezahlt der Stadt keine Pacht und läßt nichts von sich hören. Der Rat weiß nicht, woran er mit ihm ist, man mahnt ihn wiederholt, seine Schulden zu bezahlen, man droht mit Zwangsmitteln, aber er antwortet nicht; 1784 hebt man den Pachtvertrag auf. Drei Jahre später übernimmt ein Mailänder, Franz Dotter, die Bäume und die Spinnhütte auf ein Jahr. Damit brechen die vorhandenen Akten ab. Weitere Nachrichten fehlen aus jener Zeit.

Erst vom Jahre 1821 erfahren wir, daß damals 99 Bäume vorhanden waren. Kurze Zeit darauf bemüht sich die preussische Regierung in Görlitz um die Zucht der Seidenraupen. Der Direktor der Naturforschenden Gesellschaft, Johann Traugott Schneider, berichtet auf eine Anfrage aus Liegnitz, es gebe jetzt noch 62 Bäume. Die Naturforschende Gesellschaft, insbesondere die Oekonomiesektion, nimmt sich jetzt mit Eifer der Sache an, sie ersucht den Magistrat, Bäume zu pflanzen, und in der Tat verschreibt dieser 600 Bäume. Die Erfolge sind gut, man erzielt vorzügliche Kokons. Man stellt auch Versuche mit Erbsenfutter an, gibt diese aber wieder auf.

Eine Reihe von Jahren später, 1852, ist die königliche Regierung wieder bestrebt, den Seidenbau zu heben; sie setzt auch Prämien für gute Kokons aus. Aber jetzt ist von all den Tausenden von Bäumen, die man einstmals gepflanzt hatte, nichts übrig als ein einziger großer Baum, dazu in der Baumschule noch etwa 30 junge. Die Oekonomiesektion wendet sich wiederum an die Stadt mit dem Antrage, von neuem Maulbeer-

bäume anzupflanzen. Es bildet sich im Jahre 1856 ein Verein zur Beförderung der Seidenzucht in der Oberlausitz, nachdem schon vorher ein solcher in Schlessien bestanden hatte. Dieser Verein erhält von der Stadt eine Unterstützung von 50 Talern auf 3 Jahre. Er stellt einen Lehrer an, der Anleitung geben sollte, er gibt auch Pflanzen ab, und nun entsteht wieder eine rege Betriebsamkeit. 1857 wird jede Oberförsterei angewiesen, drei Schock Bäumchen an Wegen zu pflanzen. Aber die Hoffnungen werden bald wieder zunichte, nach sieben Jahren sind von den angepflanzten Bäumen nur noch wenige vorhanden, und die Oberförstereien raten von weiteren Anpflanzungen ab. Nun stellt man die Unterstützung des Vereins ein, und damit ist dieser Abschnitt der Geschichte des Görlitzer Seidenbaues zu Ende.

Einige Jahre später versuchte der Gutsbesitzer Demisch in Leischwitz, die Seidenraupenzucht neu zu beleben. Er bepflanzte den Weinberg mit Maulbeerbäumen, die zum Teil heute noch stehen, er erbaute 1863 zur Zucht der Raupen das ebenfalls noch vorhandene Häuschen und betraute einen Seidenbaulehrer mit der Leitung des ganzen Betriebes. Auch in dieser Zeit brachte die Regierung dem Seidenbau lebhafteste Theilnahme entgegen. Es wurden Prämien ausgesetzt, man suchte auch auf den Seminarien die zukünftigen Lehrer für die Sache zu gewinnen. Daß man Erfolge hatte, geht daraus hervor, daß damals sogar Eier für Italien gezüchtet wurden. Zustatten kamen der deutschen Seidenzucht die kriegerischen Vorgänge in Italien, die den dortigen Seidenbau sehr stark beeinträchtigten. Schließlich mußte man jedoch wieder die neuerstandenen Hoffnungen begraben, von dem Seidenbau sprach kein Mensch mehr.

Nun aber erleben wir es, daß man noch einmal allen Fehlschlägen und Enttäuschungen zum Trost die so lange ruhende Arbeit wieder aufnimmt. Mit langen Leitern ist man bemüht, von den Maulbeerbäumen das Futter für die Raupen zu holen, und dadurch wird mancher erst darauf aufmerksam, daß die Bäume noch vorhanden sind. Erweckt die Geschichte des Seidenbaues in Görlitz den Eindruck, daß offenbar vor allem der Mangel an Ausdauer die Mißerfolge verschuldet hat, so kann man wohl heute, wenn man einen kleinen Einblick in die Arbeit gewonnen hat, die Überzeugung hegen, daß diejenigen, die gegenwärtig dort tätig sind, die erforderliche Tatkraft besitzen werden, die begonnene Arbeit durchzuführen und auch etwaige Schwierigkeiten zu besiegen. Geben uns doch heute die wissenschaftlichen Kenntnisse und Arbeitsmethoden ganz im Gegensatz zu früheren Zeiten die Möglichkeit, alle Vorsichtsmaßregeln bei der Zucht zu beobachten und Krankheiten, die so leicht alle Mühe des Züchters vergeblich machen, fernzubalten. Der Unternehmer, Herr Assessor Goerg, hat außer in Görlitz noch in einer ganzen Reihe anderer Städte, die noch Maulbeerpflanzungen aufweisen, die Seidenraupenzucht aufgenommen. Bereits hat der Staat seine Theilnahme an diesem Erwerbszweige, der vielleicht in einiger Zeit volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen wird, bekundet und seine Unterstützung zugesagt. Eine Hilfe der Stadtverwaltung wird sicherlich nicht ausbleiben, und so darf das junge Unternehmen voll Vertrauen in die Zukunft blicken.

### 21. Die Wistarie (*Wistaria chinensis*).

Die Wistarie, fälschlich Glyzine genannt, ist ein Schlingstrauch, der zur Bedeckung von Hauswänden benutzt wird; das Haus der Parkverwaltung ist damit geziert, und auch sonst findet man sie hier und da in der Stadt. Die großen, gefiederten Blätter tragen etwa zwölf Blättchenpaare. Prächtigt sind die im Mai sich öffnenden, in großen Trauben stehenden blaßblauen Schmetterlingsblüten. Der Strauch stammt aus China und enthält einen Giftstoff.

### 22. Die wagerechte Zwergmispel (*Cotoneaster horizontalis*).

An dem Abhange hinter dem Goldfischeiche steht, wenig in die Augen fallend, eine Zwergmispel. Es ist ein kleiner, ästiger, ausbreiteter Strauch mit lederartigen Blättern. Sehr zierlich ist das Sträuchlein, wenn sich aus den rosa Blüten die leuchtend roten Früchte entwickeln.

### 23. Der gemeine Sauerdorn oder die gemeine Berberitze (*Berberis vulgaris*) und der stechpalmenblättrige Sauerdorn (*Berberis [Mahonia] aquifolium*).

Der Sauerdorn kommt in Deutschland hier und da wild vor, vielfach wird er in Gärten angepflanzt, und so finden wir ihn auch in unseren Anlagen, z. B. auf dem Viktoriaplaze. Die Stacheln, die als umgewandelte Blätter anzusehen sind, hat man als einen Schutz der Pflanze gegen Weidetiere gedeutet, doch haben Versuche ergeben, daß größere Luftfeuchtigkeit der Ausbildung der Stacheln ungünstig ist, geringere Feuchtigkeit ihre Entwicklung begünstigt, so daß ihre Deutung als Schutzmittel sehr zweifelhaft erscheinen muß. Einen Schutz gegen Tiere (Schnecken) werden wir dagegen in der in den Blättern enthaltenen Säure erblicken dürfen. Sehr hübsch sind die hängenden gelben Blüentrauben, die im Mai den Strauch in reicher Fülle schmücken. Die zierlichen Blütchen zeigen eine eigentümliche Erscheinung. Berührt man nämlich — etwa mit einem spitzen Stöckchen — die Staubblätter an ihrem Grunde, so schlagen diese nach innen. Dasselbe geschieht, wenn ein Insekt die Staubblätter berührt; die Folge davon ist, daß das Insekt mit Blütenstaub bepudert wird. Im Herbst werden die gelben Blüten durch leuchtend-rote Beeren ersetzt. Der Sauerdorn ist berüchtigt als der Zwischenwirt des Getreiderostes, eines Pilzes, der das Getreide befällt; aus diesem Grunde ist der Strauch nicht in der Nähe der Getreidefelder zu dulden.

Der stechpalmenblättrige Sauerdorn, der häufig angepflanzt wird und auch in unserem Parke vielfach vorhanden ist, ist, wie der deutsche und der botanische Gattungsname besagt, ein naher Verwandter der Berberitze. Wie diese hat unser Strauch, der auch unter dem Namen Mahonie bekannt ist, hübsche gelbe Blüten, die sich bereits im April öffnen. Die Blüten zeigen dieselbe Reizbarkeit der Staubblätter, die sich an den Blüten der Berberitze beobachten läßt. Die immergrünen, stark glänzenden Blätter mit den grob gezähnten Blättchen sind recht eigenartige Blattgestalten; man verwendet diese Blätter, deren Blättchen den Blättern der Stechpalme ähnlich sind, gern zu Kränzen. Im Gegensatz zu der Stechpalme mit ihren roten Beeren besitzt die Mahonie blaue Früchte. Die Heimat des hübschen Bierstrauches ist Nordamerika.

#### 24. Die Pimpernuß (*Staphylea pinnata*).

Wir können uns mit diesem Strauche im Otto-Müller-Park bekannt machen, wo wir ihn in dem Gebüsch gegenüber dem Singko finden, bequemer sehen wir ihn in dem Garten an der Ecke der Promenade und der Blumenstraße. Er ist kenntlich an seinen großen, unpaarig gefiederten Blättern, die meist nur aus fünf Fiederblättchen bestehen. Einen hübschen Anblick gewährt er, wenn er zur Blütezeit im Mai reich mit den Trauben seiner glockigen Blüten behängt ist. An den Blüten ist bemerkenswert, daß die Kelchblätter wie die Blumenblätter von weißer Farbe sind und wie diese zur Anlockung dienen. In den dünnhäutigen Fruchtkapseln bilden sich erbsengroße, harte, ölhaltige Samen, die genießbar sind. Sind diese reif, so lösen sie sich los und klappern beim Schütteln in der trockenen Frucht; daher hat man den Strauch auch Klappernuß genannt. Man vergleicht auch die Samen mit einem Totenkopf und bezeichnet den Strauch als Totenköpfchenstrauch. Auch an Nasenspißen sollen die Samen erinnern, und an diese Form knüpft sich eine spukhafte Sage. Als einstmal's Krieg im Lande herrschte und die feindlichen Soldaten in ein Nonnenkloster einzubrechen drohten, schnitten sich die Nonnen aus Angst vor den Zärtlichkeiten der wilden Krieger ihre Nasenspißen ab und vergruben diese im Garten. Überall aber, wo eine solche Nonnennasenspiße ruhte, wuchs eine Pimpernuß heraus. Der Sage entsprechend müßte man die Pflanze also auch noch Nasenspißenstrauch benamen. Der Strauch kommt in unserem Vaterlande im Süden vor, fehlt aber auch in den Bergwäldern Schlesiens nicht.

#### 25. Die Rotbuche (*Fagus silvatica*).

Jedermann kennt die Rotbuche und vermag sie von ähnlichen Bäumen, wie Hainbuche und Ulme, zu unterscheiden. Es würde demnach überflüssig sein, sie hier zu erwähnen, wenn es in unserem Park nicht mehrere Spielarten dieses Baumes gäbe. So seien ihr doch einige Zeilen gewidmet. Die Buche — die Königin des Waldes! Wollte ich ein Preislied auf ihre Schönheit anstimmen, ich wüßte so bald nicht zu enden. Schön ist ihr perlgrauer Stamm, prachtvoll ihre gewölbte Krone, zumal im Mai, wenn die Sonnenstrahler das junge Laub durchleuchten, schön auch das einzelne Blatt mit seiner Form und seiner glänzend-glaten Oberfläche, viel schöner als die Blätter aller einheimischen Bäume. Nachdem uns die Buche den ganzen Sommer hindurch erfreut hat, meinen wir, wenn sie im Herbst in unerhörter Farbenpracht aufglüht, nun sei sie erst eigentlich schön. So sehr uns aber auch der einzelne Baum zu entzücken vermag, erst im Walde kommt die Buche zur vollen Wirkung. Aber wenden wir uns der botanischen Betrachtung zu. Die Buche ist besonders im nordwestlichen Deutschland verbreitet; in unserer Gegend ist sie leider nicht häufig, doch können wir uns im Laubaner Hohenwalde an einem recht schönen Buchenbestande erfreuen. Eine Pracht ist es, wenn im Buchenwalde im zeitigen Frühjahr vor der Entfaltung des Laubes der Boden sich mit einem bunten Teppich von weißen und gelben Anemonen, von Himmelschlüsseln, Leberblumen, von Lerchenporn und Lungenkraut bedeckt. Etwas später entfalten Maiglöckchen, Sauerklee und Waldmeister ihre Blüten und schaffen eine neue Schönheit. Die Blüten der Buche sind höchst unscheinbar; ein und derselbe Baum trägt männliche und weibliche Blütenstände. Aus den weiblichen Blüten

entstehen die bekannten Bucheckern; diese enthalten zwei braune, dreikantige, glatte Samen, die von einer aus dem Blütenbecher hervorgegangenen Fruchthülle umgeben sind. Dieser Eigentümlichkeit wegen zählt man die Buche zu den Becherfrüchtlern. Nicht jedes Jahr ist ein Samenjahr; im günstigen Falle gibt es alle fünf Jahre eine „Bollmast“, dazwischen nur die sogenannte Sprengmast. Die Samen bilden für Rehe, Wildschweine, Eichhörnchen und verschiedene Vögel eine willkommene Nahrung. Auch der Mensch könnte den hohen Ölgehalt der Samen ausnutzen, wenn das Sammeln der Samen nicht so mühsam wäre. Wirtschaftlich wichtig ist das Holz, das zu Fässern, Kisten, Bootskielen, Möbeln usw. benutzt wird. Immerhin ist der Anbau der Buche nicht so lohnend wie der der Kiefer und Fichte, und so hat die Buche des öfteren den Nadelbäumen Platz machen müssen; das ist sehr schade, denn der Buchenwald ist nun einmal unser schönster Wald. Heute bedeckt die Buche in Deutschland noch 15 v. H. der gesamten Waldfläche; sie bevorzugt kalkreiches Hügel- und Bergland. Im Gebirge geht sie nicht sehr hoch; in den Alpen treffen wir sie nur noch in einer Höhe von 1500 Metern an. Außerhalb unseres Vaterlandes geht sie südlich bis Sizilien, nördlich bis Schottland. Bisweilen trifft man recht alte Bäume an. Als älteste Buche Schlesiens gilt „die Buche“ in der Nähe von Schmiedeberg. Mit ihrer mächtigen, weitgewölbten Krone und dem gewaltigen,  $5\frac{1}{4}$  Meter im Umfange messenden Stamme ist sie eine ehrfurchterweckende Erscheinung; ihr Alter beträgt über 350 Jahre.

In den Anlagen sind eine ganze Menge Rotbuchen vorhanden. Besondere Aufmerksamkeit widmen wir den Spielarten. Da steht gleich am Eingange von der Promenade in den Otto-Müller-Park eine mächtige **Hängebuche** (var. *pendula*), die aus einiger Entfernung einen prächtigen Anblick gewährt. Im alten Parke finden wir an dem großen Rasenplatze in unmittelbarer Nachbarschaft der Carva eine Buche, die wohl kaum jemand als solche erkennen würde, so fremdartig sehen die merkwürdigen, zerschlitzen Blätter aus. *Fagus silvatica asplenifolia* (die farnblättrige) ist auf dem Täfelchen zu lesen. Solche Abarten sind nicht selten. Im Otto-Müller-Park gibt es gegenüber dem Gingkobaum eine **Hainbuche** (*Carpinus betulus*), die ebenfalls tief eingeschnittene Blätter hat, und im alten Parke stehen nicht weit von den Wacholdern ein paar **Solander** (*Sambucus nigra*), die anstatt einfachgefiedelter Blätter doppeltgefiederte tragen. Die bekannteste Spielart ist die **Blutbuche** (var. *atropurpurea*); eine solche steht, bis zum Boden belaubt und sehr stattlich, im Otto-Müller-Park. Diese rote Farbe der Blätter beobachtet man auch noch an anderen Bäumen und Sträuchern, z. B. bei der **Haselnuß** (*Corylus avellana* var. *atropurpurea*, Abb. 7) und der **Nirschpflaume** (*Prunus cerasifera* var. *Pissardi*), jene im Otto-Müller-Park, diese im alten Parke gegenüber dem Ständehause zu finden. Der Gärtner benutzt solche Blutbäume gern, um in das allgemeine Grün eine andere Farbe hineinzusetzen, und ordnet sie wohl gar mit chlorophyllarmen und daher hellblättrigen Bäumen oder Sträuchern, am häufigsten mit dem eschenblättrigen Ahorn (*Acer negundo*), zu einer Gruppe, wo dann der Farbengegensatz sehr wirkungsvoll ist. Eine solche Anordnung, sehr gelungen auch in ihrem ganzen Aufbau und ihrer Stellung inmitten der Anlagen, ist auf dem Viktoriaplatze zu sehen (Abb. 2). Was die Ursache der roten Blattfärbung



anlangt, so ist diese in einem im Zellsaft gelösten Farbstoffe, dem Anthozyan, zu suchen. Dieser Farbstoff ist sehr häufig in jungen Blättern anzutreffen, und hier soll er einen Schutz des Blattgrüns gegen die zerstörende Wirkung der Sonnenstrahlen bedeuten. Gegen diese Erklärung läßt sich mancherlei geltend machen; eine einwandfreie Deutung zu finden, ist noch nicht gelungen. Jedenfalls dürfen wir an dem prachtvollen Rot der Blutbuche und den zarten Übergängen von Rot zu Grün unsere Freude haben.

#### 26. Die Zuckerbirke (*Betula lenta*).

Wenn wir unsere gewöhnliche Weißbirke (*B. verrucosa*) übergeben dürfen, so verdient doch Erwähnung die Zuckerbirke, die wir in der Nähe des Portikus auf einem Rasenplatze antreffen. Der Baum, der aus Nordamerika stammt, unterscheidet sich deutlich von seinem uns allen bekannten deutschen Verwandten. Der Stamm hat eine kirschbraune Rinde, die sich nicht in Blättern ablöst, die einjährigen Zweige sind purpurbraun und stark behaart, die Blätter herzförmig und glänzendgrün. Die Rinde des Baumes ist durch einen süßen Geschmack ausgezeichnet.

#### 27. Die strauchige Kronenwicke (*Coronilla emerus*).

Mit dem Judasbaum und der Mispel zusammen steht im Alten Park die strauchige Kronenwicke. Der gelbblühende Strauch mit den unpaarig gefiederten Blättern ist in Süddeutschland und in Südeuropa zu Hause, während unsere Heimat einen nahen Verwandten, die bunte Kronenwicke (*C. varia*) beherbergt.

#### 28. Die Deutzien (*Deutzia*).

Ende Mai schmückt sich die niedrige zierliche Deutzie (*D. gracilis*) mit ihren hübschen weißen Blüten, und im Juni leuchten auch an der viel höheren gekerbblättrigen Deutzie (*D. crenata*) wie Perlen die zahllosen schneeweißen Blüten auf. Die zu den Steinbrechgewächsen gehörenden Sträucher stammen beide aus Ostasien und werden in Deutschland sehr viel angepflanzt. Bei uns finden wir sie z. B. im Otto-Müller-Park, dicht an dem Götterbaume.

#### 29. Die baumartige Pfingstrose (*Paeonia arborea*).

Es ist erfreulich, daß man heute die Pfingstrose nicht mehr als „Bauernpflanze“ von oben herab ansieht, sondern ihr auch wieder erlaubt, in den städtischen Gärten mit ihren prächtigen Blüten zu prunken. Während alle übrigen Arten der Gattung Stauden sind, die im Herbst bis auf den unterirdischen Teil absterben, ist diese Pflanze ein strauchiges Gewächs. Aus Japan stammend, wird sie in vielen Spielarten gezogen, vor allem sind die Blüten gewöhnlich gefüllt, was dadurch zustande kommt, daß die vielen Staubblätter, die die Pflanze als Hahnfußgewächs besitzt, in Blumenblätter umgewandelt sind. Die Füllung macht die Blüten, die an sich schon ansehnlich sind, noch stattlicher. Sie haben geradezu etwas Festlich-Uppiges. Ein Blüten-durchmesser von 15 cm ist ja schon recht viel, wenn es freilich auch noch beträchtlich größere gibt; erreicht doch die Blüte der auf den Philippinen heimischen Schmarotzerpflanze *Rafflesia Schadenbergiana* einen Durchmesser von 80 cm. Ist der Strauch verblüht, so sind

die großen, glänzendgrünen, doppelt gefiederten oder dreizähligen Blätter immer noch ein Schmuck des Gartens. Gewisse Arten der Pfingstrose wurden früher in der Heilkunde benutzt, zum ersten Male von dem griechischen Arzte Paion, nach dem die Gattung auch ihren Namen erhalten hat. In unserem Parke ist die Pfingstrose mehrfach angepflanzt, unter anderem auch am Gebäude der Parkverwaltung.

### 30. Die gemeine Tamariske (*Tamarix gallica*).

Wenn sich im Mai die schlanken, rutenartigen Zweige der Tamariske über und über mit den winzigen rosa Blüten bedecken, bietet der Strauch einen überaus reizenden Anblick. Die sehr kleinen Blätter bedeuten für die Pflanze einen Verdunstungsschutz — vergleiche mit unserem Besenginster! —, den sie an den trockenen Standorten ihrer Heimat — Südeuropa, Nordafrika, Orient — gut gebrauchen kann. Am Sinai kommt eine Tamariske vor, die der gemeinen Tamariske so ähnlich sieht, daß man sie als deren Varietät ansieht: die Mannatamariske (*T. mannifera*). Diese schmilzt, angeregt durch den Stich eines Insektes, eine harzartige, süße Masse aus; die Mönche des Katharinenklosters geben diese als das Manna der Bibel aus und verkaufen es für teures Geld an Pilger, während die Wissenschaft die Erscheinung des Manna auf eine Flechte zurückführt.

### 31. Der Hülßen oder die Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

An der Stelle, wo man von der Otto-Müller-Straße den Alten Park betritt, stehen einige Sträucher des Hülßen, die durch ihre eigenartigen Blätter die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Diese sind lederartig hart, auf der Oberseite glänzend dunkelgrün und überdauern den Winter; an den unteren Zweigen ist der wellige Rand grobstachlig gezähnt, während in größerer Höhe die Äste meist glattrandige Blätter tragen. Um diesen Unterschied beargwöhnlich zu machen, war man mit der Erklärung rasch bei der Hand, die Pflanze schütze die Blätter der unteren Zweige durch ihre Bewehrung vor Weidetieren, doch wird dieser Erklärungsversuch aufhanden gemacht durch die Tatsache, daß die Blätter in jedem Falle, mögen sie bestachelt sein oder nicht, von den Weidetieren verschmäht werden; mit der so überaus glaubhaft klingenden Theorie ist es also nichts. Die Gestalt der Blätter hat der Pflanze ihren Gattungsnamen *Ilex* eingetragen; diesen Namen führte bei den Römern die Steineiche (*Quercus ilex*), die ähnlich gebildete Blätter besitzt.

Die Stechpalme verlangt zu ihrem Gedeihen eine gewisse Feuchtigkeit. Während sie im Süden und Westen Europas oft als Unterholz der Wälder angetroffen wird, dringt sie in Norddeutschland nach Osten nur bis zu einer Linie vor, die sich von Rügen bis zum Niederrhein ziehen läßt. Im südlichen Deutschland kommt sie im Schwarzwald, im Jura, in den Vogesen vor, wo ich sie selber öfter gefunden habe; auch erinnere ich mich an einen ausgedehnten Stechpalmenhain, den ich an den Externsteinen im Teutoburger Walde sah. In den Alpen steigt der Strauch bis zu einer Höhe von 1200 Metern empor. In ihrer eigentlichen Heimat, dem atlantischen Florenreiche, bildet die Stechpalme mitunter bis 15 Meter hohe Bäume von entsprechender Dicke, und auch im Schwarzwald kommen noch ansehnliche Bäume vor; so ist auch von den Pflanzen in unserem Parke die eine und andere mehr baum- als strauchförmig.

Die Blüten der Stechpalme sind klein und ziemlich unscheinbar. Um so ansehnlicher sind die scharlachroten Früchte, die aus dem dunkeln Laube prächtig hervorleuchten und einen herrlichen Schmuck des Strauches bilden. Sie locken denn auch Drosseln, Wildtauben und andere Vögel an, die die Früchte fressen und zur Verbreitung der Pflanze beitragen.

Die alten Germanen pflanzten die Stechpalme in der Umgehung ihres Hauses an und meinten, dadurch sich und ihr Heim vor Schaden zu bewahren. Ein Nachklang dieser alten Anschauung mag die in katholischen Ländern geübte Sitte sein, zur Ofterzeit geweihte Büsche von Zweigen der Stechpalme, des Buchsbaumes und anderer Pflanzen im Zimmer oder am Hausgiebel anzubringen, in der Überzeugung, dadurch gegen den Blitz gesichert zu sein. Das eigenartig-schöne, immergrüne Laub und die leuchtend-roten Früchte haben dem Hülsen in England eine besondere Beliebtheit verschafft; man schmückt dort zu Weihnachten das Zimmer damit und steckt einen Zweig zur Erde auf den Festtisch. Diese englische Sitte, die Stechpalme als Weihnachtsschmuck zu verwenden, ist in neuerer Zeit auch in Deutschland heimisch geworden. Da eine solche Beliebtheit für ein Gewächs immer eine Gefahr bedeutet und die Stechpalme obendrein ein recht langsames Wachstum zeigt, so sollte man auf den Schutz dieser Pflanze bedacht sein, die wegen ihrer Schönheit und ihrer verhältnismäßigen Seltenheit in Deutschland geradezu als Naturdenkmal angesehen werden muß.

In früherer Zeit wurde die Pflanze als Heilmittel benutzt: die Beeren verwandte man als Abführmittel, eine Abkochung der Blätter zur Behandlung rheumatischer Leiden. Heute stellt man aus der Rinde der Stechpalme samt den Beeren der Mistel einen Vogelklee her.

### 32. Der Geweihbaum (*Gymnocladus canadensis*).

Wenn wir von der Promenade aus dem Ständehause gegenüber in den Park einbiegen, so sehen wir zur Rechten hinter einer Magnolie einen Baum mit rauher Borke und sehr großen doppeltgefiederten Blättern. Seine Knoten, tiefe Blattnarben aufweisenden Äste haben Ähnlichkeit mit einem Hirschgeweih, was besonders im Winter, wenn der Baum kahl ist, in Erscheinung tritt. Diesem Umstande verdankt der Baum seinen Namen „Geweihbaum“. Wegen seiner Samen, die kugelförmig wie „Schüsse“ (Spielkugeln) sind, nennt man ihn auch „Schusserbaum“. Die Bücher heben hervor, daß diese Samen früher in seiner Heimat in Nordamerika als Kaffee-Ersatz gedient haben, aber nach unseren Erfahrungen, die wir in diesem Punkte im Kriege gemacht haben, will uns das nicht als etwas Besonderes erscheinen. Die kleinen, weißlichen Blüten, die im Juni zur Entwicklung kommen, bilden ziemlich ansehnliche Trauben. Systematisch gehört der Baum zu den Leguminosen und steht somit den Schmetterlingsblütlern nahe. Sein Holz wird als Nutzholz geschätzt.

### 33. Die Diervilla (*Diervilla florida*).

Dieser sehr bekannte, überall angepflanzte Strauch, den man auch vielfach als Weigelia bezeichnet, ist durch seine rosenroten oder weißen Blütenglocken ein hübscher Schmuck unserer Gärten. Im Park treffen wir ihn z. B. in der Nähe des Verwaltungsgebäudes an. Die Diervilla gehört zu den Geißblattgewächsen und ist in China zu Hause.

34. Der chinesische Götterbaum (*Ailanthus glandulosa*). Abb. 7.

Der Götterbaum ist in unseren Anlagen an mehreren Stellen angepflanzt, ein Stück steht im Otto-Müller-Park in unmittelbarer Nähe des Eßigbaumes. Wie dieser hat er große, unpaarig gefiederte Blätter. Die Blättchen sind buchtig gezähnt, die Zähnen tragen an der Spitze kleine Drüsen, daher der Arname *glandulosa* = drüsig. Eigentümlich ist der unangenehme Geruch der Blätter. Die stattlichen Blütenrispen enthalten getrenntgeschlechtliche Blüten, die sich gleichzeitig mit denen des Eßigbaumes öffnen. Der Baum ist leicht an der hübschen Zeichnung seiner Rinde zu erkennen. In seiner Heimat Ostasien benutzt man den Saft, der dieser Rinde entquillt, zur Herstellung von Firnis, auch liefern Rinde und Blätter ein Bandwurmmittel. Schließlich dienen die Blätter als Futter für die Seidenraupe, und aus diesem Grunde wurde der Baum um die Mitte des 18. Jahrhunderts in Europa eingeführt. Zur Zeit des herbstlichen Laubfalles kann man beobachten, daß sich bei einer geringfügigen Berührung die Fiederblättchen vom Blatte und dieses vom Zweige lösen, ganz ähnlich, wie wir dies von der Korkkastanie her kennen. Wie bei diesem Baume bilden sich am Grunde des Blattes sowohl wie der Blättchen besondere Trennungsschichten, die die Loslösung des Laubes vorbereiten.

35. Der breitblättrige Spindelbaum (*Evonymus latifolia*).

Dieser Strauch, der im Otto-Müller-Park gegenüber dem Ginkgo steht, ist ein Gattungsverwandter des bei uns einheimischen allbekanntes Pfaffenhütchens (*E. europaea*). Er ist unter anderem durch die rundlichen Zweige von dem vierkantigen Zweige aufweisenden Pfaffenhütchen unterschieden. Die Heimat des Strauches ist Südeuropa, die Schweiz und das alte Osterreich.

36. Der falsche Jasmin oder Pfeifenstrauch  
(*Philadelphus coronarius*). Abb. 8.

So allgemein bekannt dieser beliebte Strauch ist, so allgemein wird er mit einem falschen Namen bezeichnet. Der eigentliche Jasmin ist nämlich eine ganz andere, mit jener gar nicht verwandte Pflanze. Pfeifenstrauch heißt er, weil seine Rinde zu Pfeifenrohren Verwendung finden. Eine Eigentümlichkeit des Strauches ist es, daß sich die Rinde in Streifen von den Zweigen ablöst. Merkwürdiger aber ist, daß man an den Zweigen zunächst vergeblich nach Knospen sucht. Diese werden sonderbarerweise unter den Blättern angelegt, und zwar so, daß der Blattstiel die Knospe völlig bedeckt und auch nach dem Abfallen der Blätter ihr einen Schutz gewährt. Der Strauch ist in Ostasien verbreitet.

37. Der Schneeflockenbaum (*Chionanthus virginica*).

Das Merkwürdigste an diesem wenig auffallenden Strauche ist wohl sein Name. Er verdankt ihn seinen zarten, weißen, in lockeren Rispen stehenden Blütenständen, die einen angenehmen Duft ausströmen. Die Blüten lassen durch die Ähnlichkeit ihres Baues mit der Blüte des Napiers erkennen, daß die Pflanze wie dieser zu den Ölbaumgewächsen gehört. Die eiförmigen Blätter sind ziemlich herb. Der Strauch, der übrigens auch als Baum vorkommt, stammt aus

Zu Seite 34.



Abb. 7. Götterbaum (*Ailanthus glandulosa*)  
und Hafelnußstrauch (*Corylus Avellana* var. *atropurpurea*).

Zu Seite 34.

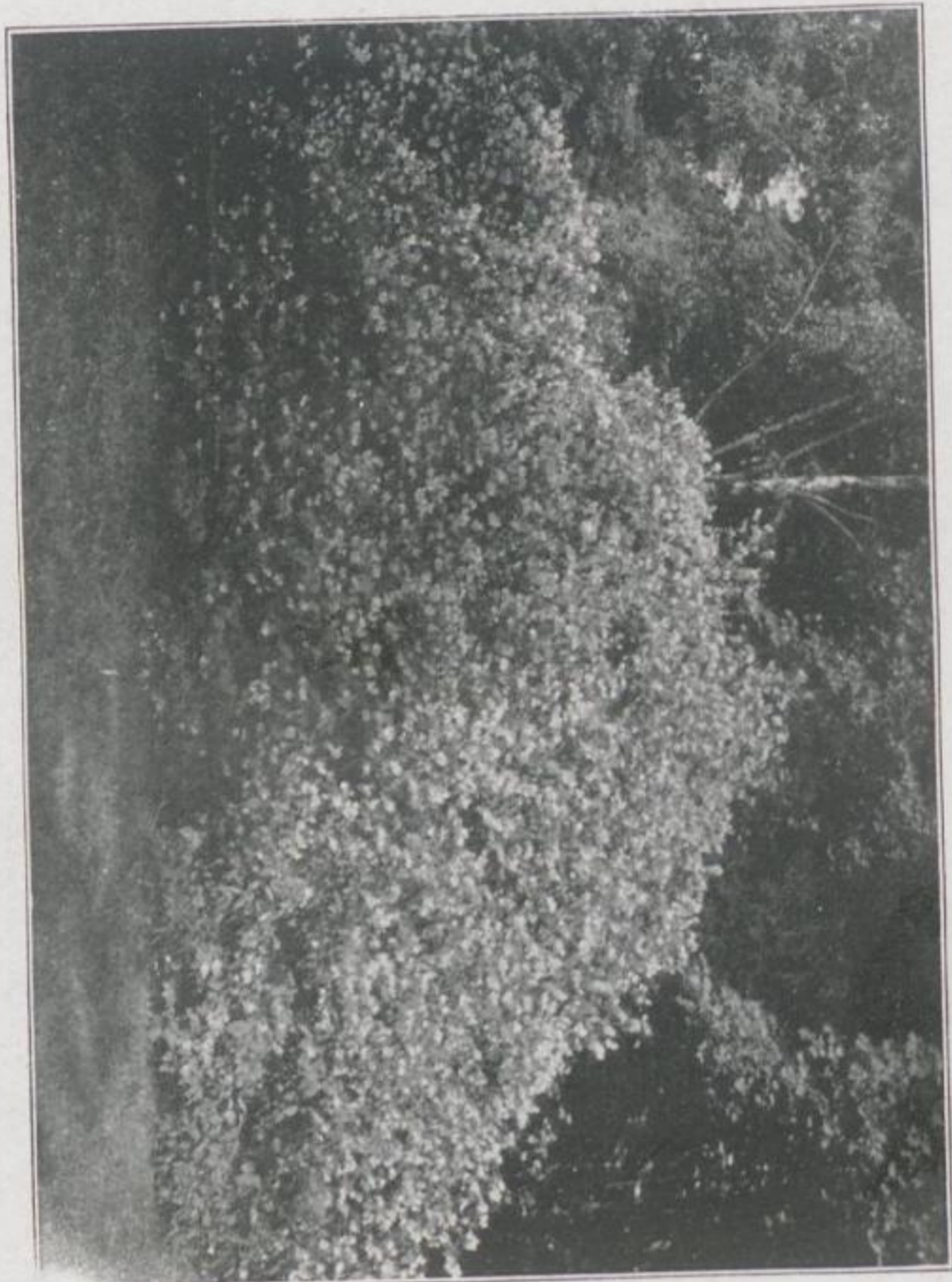


Abb. 8. Salfer Jasmin (*Philadelphus coronarius*).

Zu Seite 35.



Abb. 9. Perrückenstrauch (*Rhus Cotinus*).

Zu Seite 40.



Abb. 10. Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*).



Nordamerika; die Rinde seiner Wurzel ist giftig. Der Schneeflockenbaum steht im Alten Park in unmittelbarer Nähe der Catalpa.

### 38. Der Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*).

Wenn sich Mitte Juni die Knospen des Tulpenbaumes öffnen, dann erregt dieser die Aufmerksamkeit der Spaziergänger, die sonst achtlos an ihm vorübergehen, indem sie ihn etwa für einen Ahorn halten. Seine Blätter haben mit denen der Ahorne nur eine ganz oberflächliche Ähnlichkeit; ganz im Gegensatz zu diesen sind sie vierlappig und haben an der Spitze einen tiefen Einschnitt, wodurch sie sich von allen anderen Blättern wesentlich unterscheiden. Die Blüte ist von einer ganz eigenartigen Schönheit; mehrere grünliche, mit einem großen gelbroten Fleck gezeichnete Blütenblätter umschließen die zahlreichen ansehnlichen Staubblätter und die zu einem Rapsen vereinigten Fruchtblätter. Die Form der Blütenblätter gibt der Blüte eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Tulpenblüte, doch hat der Baum natürlich zu der Tulpe keine verwandtschaftlichen Beziehungen, vielmehr gehört er zu den Magnoliengewächsen; wenn also der Laie die Magnolie gern als Tulpenbaum bezeichnet, so spricht sich in dieser Benennung, so falsch sie ist, doch die richtige Auffassung von der Verwandtschaft beider Gattungen aus.

Der stattliche Baum stammt aus dem atlantischen Nordamerika. In seiner Heimat erreicht er eine Höhe von über 60 Metern und einen Durchmesser von 4 Metern. Wenn im Herbst die amerikanischen Wälder ihre unerhört mannigfaltige Farbenpracht entfalten, dann mischt der Tulpenbaum in die roten, violetten und braunen Töne eine helleuchtendes Gelb. Das Holz des Tulpenbaumes läßt sich leicht bearbeiten und kommt als Whitewood in den Handel; es wird als Bauholz und zur Herstellung von Möbeln benutzt. Verschiedene Teile der Pflanze dienen arzneilichen Zwecken. Der Baum, der im Tertiär auch in Europa heimisch war, hält auch bei dem gegenwärtigen Klima in unseren Gegenden aus und ist als Parkbaum sehr beliebt. In unseren Anlagen ist er in mehreren Stücken anzutreffen, sowohl im alten wie auch im Otto-Müller-Park.

### 39. Der Aleebaum (*Ptelea trifoliata*).

Ein Strauch dieser Art steht an dem von der Stadthalle hinaufführenden Wege, ein anderer am Goldfischteiche. Er hat hübsche, dreizählige Blätter, die drüsig-gespunktet sind. Die grünlichen Blüten des zwei- oder einhäusigen Strauches sind wenig ansehnlich. Auffallender sind die grünen, geflügelten Früchte, die denen unserer Nüstern ähnlich sind.

### 40. Herrückenstrauch (*Rhus cotinus*, Abb. 9), Essigbaum (*Rhus typhina*) und Giftsumach (*Rhus toxicodendron*).

Gehen wir im Juli die Reichenberger Straße hinauf, dann leuchtet uns von den Anlagen am Ständehause ein Strauch entgegen, der aussieht, als sei er über und über mit rötlichen Blüten bedeckt. Kommen wir näher, so wird der Anblick noch wunderbarer. Der ganze Strauch erscheint als eine einzige Masse locker-wolligen Haares oder Gefieders, aus dem das grüne Laub spärlich herauschaut. Wir begreifen den Namen „Herrückenstrauch“, den man ihm gegeben hat. Die zarten, federigen Gebilde, die wir vor uns haben, sind nicht die Blüten; der Strauch ist bereits verblüht.

Merkwürdigerweise hat die Pflanze drei Sorten von Blüten: außer vollständig ausgebildeten zwittrigen auch noch männliche und weibliche, sämtlich ziemlich klein und unscheinbar. Sobald der Strauch verblüht ist, verlängern sich die behaarten Blütenstiele, auch die der vielen abgefallenen Blüten, und die Fruchtstände nehmen die sonderbare Form an, die den ganzen Strauch so reizvoll erscheinen läßt. Die einfachen, verkehrt eiförmigen Blätter haben einen starken Geruch. Ein Strauch derselben Art steht in dem Parkdreieck am Jakob-Böhme-Denkmal. Der Perrückenstrauch wächst im Mittelmeergebiete, in Tirol, Oberösterreich und Ungarn, aber auch in Mittelasien und Alabama. Wie seine Verwandten enthält er einen weißen Milchsaft. Das gelbliche Holz, das durch Alkalien blutrot gefärbt wird, kommt als Gelbholz oder Fisetholz in den Handel. Aus den getrockneten und gemahlten Blättern und Zweigen des Perrückenstrauches wie auch einiger anderer Arten der Gattung Rhus bereitet man den Sumach, der reich an Gerbstoff ist und zum Gerben von feinem Leder benutzt wird.

Der **Essigbaum** (richtiger Essigstrauch) steht im Otto-Müller-Park an dem Ausgange nach der Stadthalle. Seine unpaarig gefiederten Blätter, die sich im Herbst prächtig scharlachrot färben, geben ihm eine gewisse Ähnlichkeit mit der Esche und der Eberesche. Die eigentümliche Verzweigung des Strauches bringt es zu Wege, daß seine Äste Hirschaeweihen ähneln und die ganze, stark verbreitete Krone ein zierliches Gitterwerk bildet. Seine Blütenrispen öffnen sich, wenn die beiden Gattungsverwandten soeben abgeblüht sind. Der Strauch stammt aus Nordamerika.

Betrachtet man die Sträucher genauer, die auf dem Gange am Goldfischteiche stehen, so findet man hier einen dritten Angehörigen der Gattung Rhus, den **Giftsumach**. In der Gestalt des Laubes zeigt er weder mit dem Perrückenstrauche noch mit dem Essigbaume Ähnlichkeit, seine Blätter sind nämlich dreizählig. Der Giftsumach ist ein unheimlicher Geselle: sein Milchsaft ist von solcher Giftigkeit, daß die bloße Berührung unter Umständen schwere Hautentzündungen verursacht. Vielfach wird sogar behauptet, daß schon die Ausdünstung des Strauches Schädigungen im Gefolge haben kann, doch wird dies von anderer Seite für eine Fabel erklärt. Wächst der Giftsumach zwischen anderen Sträuchern oder Bäumen, so lehnen sich seine Äste an die Nachbarbäume an und steigen auf diese Weise in die Höhe. Die Pflanze kommt wild in Nordamerika und in Japan vor.

Von den über hundert Arten der Gattung Rhus finden einige Verwendung. Abgesehen von dem schon erwähnten Sumach liefert der Gallensumach (*Rhus semialata*) in seinen blasenartigen Gallen, die durch den Stich einer Blattlaus entstehen, einen Gerbstoff, der früher in Japan zum Schwarzfärben der Zähne diente und heute noch zur Tintebereitung verwandt wird. Einige japanische Arten liefern, wenn ihr Stamm angeschnitten wird, den japanischen Firnis, den man zur Bereitung des berühmten japanischen Lackes benutzt. Auch eine Fett liefernde Art gibt es in Japan, den Talg-Sumach (*Rhus succedanea*), aus dessen Früchten man das sogenannte japanische Wachs gewinnt.

#### 41. Die Olweiden (*Elaeagnus*).

Im alten Park steht in der Nähe des Springbrunnens, unmittelbar neben der Mispel, ein Strauch, der durch den hübschen Silberglanz seiner

Blätter die Aufmerksamkeit auf sich lenkt. Es ist die **gemeine Olweide** (*E. angustifolia*), deren Blätter oberseits graugrün, unterseits mit silberweißen Schuppen bedeckt sind. Wenn sich im Juni die kleinen, gelben, vierzähligen Blüten öffnen, strömt der Strauch einen starken, süßen Duft aus, der auf die Dauer leicht etwas unangenehm wird.

Ein Verwandter, die **silberblättrige Olweide** (*E. argentea*) ist an der Ruhmeshalle, dicht an dem künstlichen Basaltfelsen, zu finden.

#### 42. Die Rainweide oder der Zaunriegel (*Ligustrum vulgare*).

Dieser Strauch ist in unseren Anlagen mehrfach angepflanzt, z. B. im Otto-Müller-Park an dem einen Brückchen. Er macht sich vor allem dadurch bemerkbar, daß seine gegenständigen, länglichen, etwas lederartigen Blätter sehr lange, zum Teil sogar den Winter über, am Strauche bleiben. Süßlich sind die weißen Blütenrispen, die, wie bei dem zu derselben Familie der Olbaumgewächse gehörigen Glieder, am Ende der Zweige stehen; sie strömen einen starken Duft aus und werden viel von Insekten besucht. Im Herbst bilden einen schönen Schmuck die schwarzen Beeren, die sich besonders als Strauß gut ausnehmen. Sie werden von den Vögeln gefressen und dienen auch zur Herstellung von Tinte. Der Strauch ist in Südeuropa einschließlich Süddeutschlands heimisch, bei uns ist er wahrscheinlich nur verwildert. Er wird vielfach als Heckenpflanze benutzt.

#### 43. Die klebrige Robinie (*Robinia viscosa*).

Von der **gemeinen Robinie** — fälschlich Akazie — (*Robinia pseudacacia*) zu reden, dürfte sich erübrigen, doch wird es manchem neu sein, daß es eine zweite Art gibt, die in unseren Anlagen mehrfach vorhanden ist, z. B. im Otto-Müller-Park an der Schmidtstraße. Von der gemeinen Akazie unterscheidet sie sich in mehreren Punkten: zunächst sind die Zweige, die Blattstiele und die Hülsen klebrig, ferner haben die Fiederblättchen eine geringere Größe und sind auf der Unterseite kurz behaart, und schließlich zeichnen sich die Blüten durch eine rötliche Farbe aus.

#### 44. Die dreidornige Gleditschie (*Gleditschia triacanthos*) und ihre Verwandten.

Die Gleditschie macht sich eigentlich erst im Herbst bemerkbar, wenn man in dem welken Laube, das die Parkwege bedeckt, seine braunen, auffallend langen und breiten Hülsen findet. Gewiß hat zu dieser Zeit schon jeder einmal ein solches Ding aufgehoben und seine Ähnlichkeit mit einer Bohnenhülse festgestellt. Die Hülsen, die wertvolle Nährstoffe enthalten, werden in der Heimat des Baumes, dem mittleren und südlichen Nordamerika, als Viehfutter verwandt. Wie der Gemeißbaum gehört die Gleditschie zu den Leguminosen. Ihr Gattungsname weist auf den berühmten Botaniker Gleditsch hin, der im 18. Jahrhundert lebte. Den Artnamen hat sie von ihren Dornen, die, unter Umständen ein paar Dezimeter lang und häufig verästelt, ein geradezu gefährliches Aussehen haben. Nicht nur die Äste sind damit bewehrt, auch vom Stamme starren sie uns entgegen. Durch die Dornen werden die Wälder, die die Gleditschie in ihrer Heimat bildet, geradezu undurchdringlich. Diese Dornen sind nichts anderes als Zweige, die in dieser Weise umgestaltet worden sind. Wir

kennen solche Organe in ähnlicher Ausbildung auch von einheimischen Bäumen, so vom Weißdorn und von der Schlehe. Sie dienen den Bäumen sicherlich als Schutz gegen Tierfraß, ebenso wie die Stacheln der Rose, des Brombeerstrauches. Dornen und Stacheln, die somit dieselbe biologische Bedeutung besitzen, sind morphologisch durchaus verschiedene Gebilde: in jene erstreckt sich der Holzkörper des Stammes, diese sind lediglich Bildungen der äußeren Schichten des Stengels. Wenn Kerner, der Verfasser des bekannten „Pflanzenlebens“ recht hat, so benutzt der Baum die Dornen nicht nur als Schutzwaffen gegen Tiere, sondern auch als Angriffs- waffen gegen die Bäume, die in seiner Nachbarschaft stehen. Wenn der Wind die Gleditschie bewegt, so sollen seine dornbewehrten Äste die Nachbarbäume so stark beschädigen, daß diese in dem Wettbewerbe um Raum und Licht bald den kürzeren ziehen. Diese Deutung möchte man für allzu abenteuerlich halten, wenn nicht in unserer Heimat beobachtet würde, daß junge Fichten von Birken, die über sie hinwegragen, in ganz ähnlicher Weise mißhandelt werden. Der Mensch hat es längst zu nutzen verstanden, daß die Natur ihm hier eine Waffe gewissermaßen fertig in die Hand gibt: amerikanische Völker verwenden diese Wehrmittel der Pflanze als Pfeilspitzen.

Die auffallend großen Dornen haben dem Baume den Namen „Christusdorn“ eingetragen. Mit Christus kann die Gleditschie freilich nichts zu tun haben, denn vor der Entdeckung Amerikas war sie in der alten Welt gänzlich unbekannt, in Palästina kommt sie überhaupt nicht vor. Aber eine Beziehung zu Christus wollte der Namensgeber vielleicht auch gar nicht behaupten, ihm lag nur daran, die von ihm geglaubte göttliche Welt in der Natur wiederzufinden.

Wenn wir die Gleditschie aus einiger Entfernung betrachten, so muß uns ihre überaus lustige Krone auffallen. Die zarte Belaubung verdankt sie der zierlichen Fiederform ihrer Blätter. An diesen Blättern läßt sich eine bemerkenswerte Beobachtung machen. Mit Einbruch der Dunkelheit klappen die Blättchen nach oben und legen sich paarweise eng aneinander, sie nehmen, wie man sagt, eine Schlafstellung ein. Wir kennen dieselbe Erscheinung von vielen einheimischen Gewächsen, z. B. vom Wiesenklees; sie hat die Bedeutung, die Pflanzen in der Nacht vor allzu starker Abkühlung zu schützen, was durch die Verkleinerung der Oberfläche erreicht wird.

Die Blüten, die sich gegen Ende Juni öffnen, sind unscheinbar, strömen aber einen angenehmen Duft aus.

Es läßt sich schließlich von der Gleditschie berichten, daß sie in gewisser Weise nützlich wird, indem ihr Stamm eine Seifenrinde liefert. Der Baum ist in unseren Anlagen mehrfach zu finden, z. B. am Block- hause. Außerdem gibt es, z. B. auf dem großen Rasenplatze in der Nähe des Gebäudes der Parkverwaltung noch eine zweite Art, die einsamige Gleditschie (*G. inermis*), die jener ersten Art aber in allen wesentlichen Stücken ähnelt.

#### 45. Die echte Kastanie (*Castanea sativa*).

Wer einmal auf den prächtigen Baum aufmerksam wird, muß sicherlich an seinem stattlichen Wuchs, an der durch regelmäßige Längsriffe hübsch gezeichneten Borke, vor allem aber an den schönen Blättern seine Freude haben. Von ansehnlicher Größe, sehr gelungen in ihrer Form, glänzend

dunkelgrün und mit spitzen Sägezähnen versehen, stellen diese Blätter überaus eigenartige Naturgebilde dar. Zur Zeit der Blüte, die bei uns im Juli stattfindet, ist dem Baume eine neue Schönheit beschied. Dann ist er so dicht mit weißen Blütenständen übersät, daß ein Bestand von Kastanien aus einiger Entfernung von einem hellen Schimmer überhaucht ist. Die Blütenstände sind steife Köpfe, die zum Teil nur männliche Blüten, zum Teil an ihrem Grunde auch weibliche enthalten. Wenn der Baum in voller Blüte steht, erfüllt er die Luft weit hin mit seinem süßen Dufte, der an den des Vogelbeerbaumes erinnert. Die helle Farbe der Blüten und der starke Duft locken zahlreiche Insekten an, die die Bestäubung des Baumes besorgen. Ähnlich wie bei der Buche und den Eichen sind die weiblichen Blüten, und zwar zu dreien, von einem aus Hochblättern entstandenen Gebilde umgeben, das bei der Fruchtbildung die Form eines Bechers annimmt. Diese Fruchthülle, die gewöhnlich drei Früchte umschließt, ist mit Stacheln bedeckt, die man als Schutzmittel gegen unliebsame Angreifer deutet. Den ähnlich bestachelten Früchten verdankt unsere Roßkastanie, die im übrigen mit der echten Kastanie nichts zu tun hat, ihren Namen. Wegen des Besitzes eines Fruchtbekers, einer Cupula, hat man Buche, Eiche und Kastanie zu der Familie der Becherfrüchtler (Cupuliferen) vereinigt. In biologischer Hinsicht unterscheiden sich aber Buche und Eiche von der Kastanie in sehr bemerkenswerter Weise dadurch, daß jene nicht durch Insekten, sondern durch den Wind bestäubt werden. Mit der Buche hat die Kastanie in bezug auf die Gestalt des Fruchtbekers eine besondere Ähnlichkeit, der Besitz der Blütenköpfe dagegen läßt sie der Eiche ähnlich erscheinen. Im Herbst öffnet sich der Fruchtbeker und läßt die drei Früchte heraustreten. Diese Früchte, die bei einzelnen Kulturaffen als Maronen bezeichnet werden, haben einen beträchtlichen Gehalt an Stärke, demgegenüber der Gehalt an Fett und erst recht an Eiweiß zurücktritt. Der Reichtum an Nährstoffen macht die Kastanie dort, wo sie regelmäßig reift, zu einem beliebten Nahrungsmittel, das dem Südländer geradezu unentbehrlich ist. Die Maronen werden auch in großen Mengen ausgeführt; in normalen Zeiten pflegte man sie auch bei uns in geröstetem oder gedünstetem Zustande zu verzehren. Während die Kastanie als Bierbaum noch im südlichen Schweden zur Blüte gelangt, reifen ihre Früchte nur noch in den mildereren Teilen Süddeutschlands, zum Beispiel in Heidelberg, wo auf dem Schloßberge zahlreiche Bäume anzutreffen sind. Nur ausnahmsweise gibt es noch nördlich vom 50. Breitengrade reife Früchte, so in Berlin im Jahre 1895. In außerdeutschen Ländern kommt die Kastanie merkwürdig zerstreut vor: im Mittelmeergebiet, in Japan, in den Vereinigten Staaten. Prachtvolle Kastanienwälder bedecken die südlichen Abhänge der Alpen. Ob sie im südlichen Deutschland (im Tale der Saar, Mosel, Rheine usw.) wild ist oder ihr Vorkommen der Anpflanzung verdankt, läßt sich nicht feststellen. In der Braunkohlenzeit kam sie bestimmt in unseren Breiten vor, was durch Reste im Bernstein bewiesen wird. Als die Eiszeit anbrach, mußte sie nördlich von den Alpen sicherlich zur Erde gehen, möglich ist es aber, daß sie bei der Wiedererwärmung des Klimas entweder durch das Rheinthal oder längs des Rura wieder vordrungen ist. In den Vogesen trifft man sie am Ausgange der Täler in unmittelbarer Nähe der Weinberge an, und zwar sieht man hier ausschließlich junge Wälder; dies erklärt sich daraus, daß die jungen Stämme als Rebstöcke verwendet werden, während man gleichzeitig

aus den jungen Zweigen Faschinen macht. Im allgemeinen wird der Baum erst gefällt, wenn er infolge des Alters brüchig wird, so daß sich das Holz dann nicht mehr als Nutzholz, sondern nur als Brennholz und — seines hohen Gerbstoffgehaltes wegen — zum Gerben verwenden läßt. Die Kastanie vermag ein sehr hohes Alter zu erreichen; man sagt, daß sie 2000 Jahre alt werden kann. Das Höhenwachstum stellt sie mit 50 Jahren ein, dagegen wächst der Stamm dann immer noch weiter in die Dicke und erlangt zuweilen einen ganz erstaunlichen Umfang. Am Atna wird ein Baum gesehen, der einen Umfang von 60 Metern hat; in Wirklichkeit besteht er freilich aus vier Stämmen. Dieses Wunder von Baum führt den Namen Castagno dei cento cavalli, weil, wie man behauptet, 100 Pferde in seinem Schatten Platz finden.

#### 46. Der Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*). Abb. 10.

Im Alten Parke steht an demselben Wege, der uns zu dem Geweihbaume führt, von Efeu dicht umrankt, ein Trompetenbaum. Zwei anderen Bäumen derselben Art begegnen wir im Otto-Müller-Parke an dem vom Tivoli hinaufführenden Wege. Der Baum muß jedem durch seine außerordentlich großen Blätter auffallen. Diese, in Quirlen zu dreien am Zweige stehend, sind einfach herzförmig und plötzlich zugespitzt. In den Aderspitzen der Unterseite finden sich Drüsenpunkte. Durchmustert man die Blätter, so findet man leicht solche, deren Rand in eine Spitze ausgezogen ist, bisweilen sondert sich ein spitzer Lappen von der übrigen Blattfläche, und in manchen Fällen ist diese Sonderung bis zu der Hauptrippe vorgeschritten, so daß dann dieser Teil wie ein Fiederblättchen erscheint. Diese Abweichungen von der ursprünglichen Form können uns, wie wir dies ja des öfteren auch an einheimischen Blättern beobachten, den Übergang von dem einfachen zum zusammengesetzten Blatte veranschaulichen.

Eine Pracht ist es, wenn der Baum Anfang Juli blüht. In stattlichen Rispen bietet er seine großen, zweiseitig-symmetrischen Blütenlocken („Trompeten“) den honigsuchenden Insekten dar. Durch die unregelmäßig gelappte und gekrauste Form und die violette und gelbe Zeichnung der Blumenkrone wird die Blüte zu einem ganz reizenden Gebilde. In der Krone gewahrt man zwei große Staubblätter, drei andere sind als winzige, verkümmerte Gebilde in der Tiefe vorhanden. Ein eigentümliches Verhalten zeigt die zweilappige Narbe des Fruchtblattes. Stößt ein die Blüte besuchendes Insekt an den unteren Narbenlappen, so legen sich beide Lappen aneinander. Man kann diese Bewegung auch durch Berührung mit einem Bleistift oder dergleichen hervorrufen. Durch diese Einrichtung soll, wie behauptet wird, verhindert werden, daß das Insekt, das sich in der Blüte mit Staub bedeckt, diesen Staub an der Narbe derselben Blüte abstreift; diese Selbstbestäubung wird ja doch im Pflanzenreiche so vielfach durch allerlei Vorrichtungen erschwert oder unmöglich gemacht. Einige Minuten, nachdem sich die Narbe geschlossen hat, öffnet sie sich wieder, und dieses Schließen und Öffnen wiederholt sich so oft, bis die Narbe durch ein Insekt mit fremdem Staube belegt worden ist.

Der Trompetenbaum ist sehr raschwüchsig, erreicht aber auch in seiner Heimat in Florida und Carolina nur eine Höhe von etwa 15 Metern. Wegen seines raschen Wuchses und seines dauerhaften Holzes hat man versucht, ihn in Deutschland anzubauen. In der Nähe von Berlin habe ich

selber einmal ein Trompetenbaumgehölz angetroffen. Allerdinas ist der Baum wegen der unvollkommenen Verholzung der jungen Triebe sehr empfindlich gegen den Frost, und diese Eigenschaft wird wohl seiner Einbürgerung als Nussbaum im Wege stehen.

#### 47. Der Pfeifenstrauch (*Aristolochia Siphon*).

Der Pfeifenstrauch wird wegen seiner schönen, großen, herzförmigen Blätter zur Bekleidung von Wänden und zur Bedeckung von Lauben benutzt. So ist er auch am Parkhause verwandt worden. Der schlingende Strauch wird bis 10 Meter hoch. Recht eigenartig sind seine Blüten, die vom Juni bis zum August zu sehen sind. Sie sind röhrenförmig, nach aufwärts gekrümmt und ähneln einem Pfeifenkopfe. Der Strauch gehört zur Familie der Osterluzengewächse, von denen der bekannteste Vertreter die Osterluzee (*A. Clematitis*) ist („Osterluzee“ aus „*Aristolochia*“ entstanden). Bei diesen Pflanzen spielt sich die Bestäubung in einer höchst wunderbaren Weise ab. Die Osterluzee, die eine ganz ähnlich gebaute Blüte besitzt wie der Pfeifenstrauch, lockt durch ihren üblen Duft kleine Fliegen an, die durch die enge Röhre hineinkriechen. In der Röhre befinden sich zwar steife Haare, da diese aber abwärts gerichtet sind, so erlauben sie den Insekten den Durchgang. Der Rückweg ist ihnen jedoch versperrt, und so sind sie in der Blüte gefangen. In der Ausweitung der Blumenkrone angekommen, treffen sie auf die Geschlechtsorgane. Von diesen öffnen sich zuerst die Fruchtblätter. Bringen die Insekten von einer anderen Blüte Staub mit, so bestäuben sie mit Sicherheit die Narben. Inzwischen öffnen sich auch die Staubblätter. Beim Herumkriechen in ihrem engen Gefängnisse müssen sich die Tiere mit Blütenstaub bedecken. Erst verwelken endlich die Keusenhaare und gestatten den Insekten, die Blüte zu verlassen. Die Blüte des Pfeifenstrauches weicht insofern von der der Osterluzee ab, als sie anstatt der Keusenhaare an der Innenseite spitze Wärtchen besitzt, die aber ebenfalls den Insekten das Hinaufkriechen unmöglich machen. Die bräunliche Farbe der Blüte, die an faulende Stoffe erinnert, deutet man, wie den Duft, als eine Anpassung an die aasliebenden Insekten. Der Strauch ist in Virginien zu Hause.

#### 48. Der baumartige Wasserstrauch (*Hydrangea arborescens*).

Diesem Strauche begegnen wir an der Rhododendronanlage, einer Spielart mit etwas anders gestalteten Blättern (*var. laevigata*), am Goldfischteiche. Wenn wir ihn zur Blütezeit betrachten, muß auffallen, daß die Blüten der Scheindolden einander nicht gleichen, daß vielmehr die äußeren viel größer sind, eine Einrichtung, die wir von vielen Doldengewächsen, vor allem aber vom wilden Schneeball, her kennen und die der Anlockung der Insekten dient. Wie nun beim Schneeball die Kunst des Gärtners es zuwege gebracht hat, sämtliche Blüten in Scheinblüten umzuwandeln, wodurch sie freilich gleichzeitig unfruchtbar geworden sind, so ist dies auch bei einer nahen Verwandten, der allbekannten Hortensie (*H. hortensis*) gelungen: gewöhnlich sieht man Hortensien mit lauter vergrößerten Blüten. Die Umwandlung kommt in diesem Falle durch eine Vergrößerung des Kelches zustande. Ein beliebter Versuch, den man mit dieser Pflanze anstellt, besteht darin, daß man etwas Eisenvitriollösung auf die Wurzeln gießt; dies hat den Erfolg, daß sich die weißen oder rosenroten Blüten himmel-

blau färben. Der Wasserstrauch ist in Nordamerika, die Hortensie in Ostasien zu Hause.

#### 49. Die ästige Aralie (*Aralia racemosa*).

Der Strauch, der in der Nähe des Springbrunnens steht, ist in Nordamerika und Japan heimisch. Die großen, doppeltgefiederten Blätter machen ihn zu einer recht stattlichen Erscheinung. Die Zweige weisen kleine Stacheln auf. Die unscheinbaren Blüten stehen in großen, rispigen Blütenständen. Die Familie der Araliengewächse, zu der der Strauch gehört, ist uns dadurch bekannt, daß auch der Efeu dahin gehört.

#### 50. Die strauchige Uniform (*Amorpha fruticosa*).

Der Strauch steht in der Nähe des Geweihbaumes, am Fuße einer hohen Gleditschie. Wie diese gehört er zu den Leguminosen, er ähnelt diesen auch in dem Besitz unpaarig gefiederter Blätter. In einem Punkte verhalten sich aber die Blätter denen der Gleditschie gerade entgegengesetzt; während diese ihre Blättchen am Abend nach oben einschlagen, senkt die Uniform die Blättchen; beidemale wird dasselbe erreicht, nämlich eine Schutzstellung der Blätter. Betrachtet man einen beblätterten Zweig genauer, so entdeckt man in jeder Blattachsel nicht eine Knospe wie gewöhnlich, sondern deren zwei, unten eine kleine und darüber eine größere. Aus der größeren entsteht im nächsten Jahre ein Sproß. Geht dieser zu Grunde, so tritt die kleinere Knospe in Tätigkeit: aus ihr geht jetzt ein neuer Sproß hervor, über dem dann oft noch der Rest des alten zu sehen ist. Die Blüten haben eine braunviolette Farbe und stehen in ährenähnlichen Trauben. Der Strauch, der aus Nordamerika stammt, wurde früher benutzt; aus den Blättern und den jungen Trieben stellte man eine blaue Farbe her, weshalb man die Pflanze auch Bastard-Indigo nennt. Das Holz des Strauches hat einen eigentümlichen Geruch.

#### 51. Der syrische Hibisch (*Hibiscus syriacus*).

Bei dem Namen dieses Strauches denkt man sofort an das bekannte Arzneimittel, doch stammt dieses von einer anderen Pflanze (*Althaea officinalis*), die allerdings zu derselben Familie, der der Malvengewächse, gehört. Der syrische Hibisch, der im Otto-Müller-Park unmittelbar am Hauptwege steht, ist ein Strauch mit einfachen, meist dreilappigen Blättern. Zur Blütezeit ist er mit einer Fülle schöner, großer, roter Blüten bedeckt. Von der Pflanze, die aus Transkaukasien stammt, sind von unseren Gärtnern eine Menge Spielarten gezogen worden. Der Name Hibisch ist aus dem griechischen *ipiskos* entstanden.

#### 52. Die Palmen. Abb. 11.

Wo sich im alten Park noch vor einiger Zeit, von wenigen Besuchern beachtet, die Reihen der Beete mit den systematisch geordneten Pflanzen hinzoogen, da breitet jetzt vor den entzückten Augen der Spaziergänger eine stattliche Schar herrlicher Palmen ihre königliche Schönheit aus. Wir sind nicht so undankbar, uns durch Vergleiche unserer Palmensammlung etwa mit dem Palmenhause des Berliner Botanischen Gartens den Genuß an dem, was wir haben, schmälern zu lassen. Wir freuen uns, daß wir



Zu Seite 42.



Abb. 11. Palmen, Keulenlilie (*Cordyline australis*)  
und Palmlilie (*Yucca glauca*).

Zu Seite 46.



Abb. 12. Fächerblattbaum (*Ginkgo biloba*).

eine Anzahl Formen von Angesicht kennen lernen können, und was einzelnen Pflanzen etwa an Mächtigkeit, an Majestät fehlt, das suchen wir durch die Phantasie zu ergänzen.

Durch die Fülle ihrer schönen Fiederblätter fällt die prächtige *Phoenix* auf, die in zwei Arten (*Ph. canariensis* und *Ph. reclinata*) vertreten ist. Man zweifelt, ob man ihr den Preis der Schönheit zuerkennen soll oder der *Areca* (*Kentia*) *Baueri*, deren prachtvoll geschwungene Wedel sich mit hobheitsvollen Bewegungen im Winde wiegen. Neben diesen Fiederpalmen gewahren wir auch einige Fächerpalmen; zwei Arten der bekannten Gattung *Zweropalme* *Chamaerops* (*Ch. humilis* und *Ch. tomentosa*), außerdem die sehr stattliche *Livistonie* (*Livistona chinensis*), die auch als *Latania bourboniensis* bezeichnet wird und unstreitig die schönste kultivierte Fächerpalme ist.

Die Palmen sind fast gänzlich auf die Tropen beschränkt, und zwar finden sie sich vorzugsweise in den Regenwäldern des tropischen Amerika und des südöstlichen Asien. Besonders reich an Palmen ist das Gebiet des Amazonenstromes und die Malaiische Inselwelt. Die trockenen Striche des tropischen Afrika und Vorderindiens beherbergen die Angehörigen dieser Pflanzenfamilie in viel bescheidenerem Maße. Zur mittleren Tertiärzeit kamen sie auch in Mitteleuropa in großer Anzahl vor. Meist stehen die Palmen einzeln oder gruppenweise. Die Palmehaine Arabiens setzen sich höchstens aus einigen hundert Stämmen zusammen, die obendrein zerstreut stehen. Eigentliche Palmenwälder gibt es nur in Südamerika. In die nördliche gemäßigte Zone dringen nur wenige Arten vor; *Chamaerops humilis*, die das ganze Mittelmeergebiet bewohnt und in Maier das am schwersten auszrottbare Unkraut bildet, ist die einzige Palme, die in Europa vorkommt; sie gedeiht in Südspanien, Griechenland, Süditalien, am Golf von Genua und an der Riviera und bildet zuweilen undurchdringliche Gestrüppe. Das älteste Stück dieser Art zu besitzen, darf sich wohl der Berliner Botanische Garten rühmen. Die Palme wurde dem Großen Kurfürsten aus Holland als Geschenk überliefert, Friedrich Wilhelm I. übergab sie dem Botanischen Garten. Diese Pflanze spielt in der botanischen Wissenschaft eine besondere Rolle. Im Jahre 1749 bewies Professor Gleditsch an ihr die bis dahin noch immer bezweifelte Geschlechtlichkeit der Pflanzen, indem er diese weibliche Palme mit Wollen, den er von Leipzig bezogen hatte, befruchtete.

Im Gegensatz zu der Gattung *Chamaerops* haben die meisten Palmen einen hohen Stamm, der fast stets unverzweigt ist und durch die Blattscheiden, die nach dem Absterben der Blätter dauernd oder wenigstens einige Jahre erhalten bleiben, ein eigenartiges Aussehen erhält. Sonderbarerweise besitzt der Stamm der Palme nicht ein eigentliches Dickenwachstum wie z. B. die Buche und die Fichte; der Stamm bekommt sogleich in seiner frühesten Jugend die Dicke, die er dann zeitlebens behält. Wenn sich auf der Säule des schlanken Stammes eine Krone mächtiger Fieder- oder Fächerblätter wiegt, dann stellt der Baum eine glückliche Vereinigung von Anmut und Erhabenheit dar. Die in der Regel kleinen und unscheinbaren Blüten sind öfters zu gewaltigen Blütenständen vereinigt. Bei der *Olpalme* soll ein einziger Blütenstand etwa 600 000 Blüten enthalten. Die Einzelblüten sind gewöhnlich eingeschlechtlich; ihre Bestäubung erfolgt fast stets durch den Wind. Der Dattelpalme kam der Mensch schon in alter

Zeit zu Hilfe, indem er, wie es noch heute geschieht, die Staubblütenstände abschneidet und auf den weiblichen Bäumen anbrachte.

Unter allen Pflanzenfamilien weist keine so viele Nutzpflanzen auf wie die Palmen, und zwar ist der Nutzen, den sie bringen, ganz erstaunlich mannigfaltig. Um mit den uns aus dem Parke bekannten Zweropalmen zu beginnen, so werden deren Blätter, in feine Streifen zerschnitten, als pflanzliches Pferdehaar benutzt, das man in zahlreichen Fabriken herstellt. Auch die braunen Fasern des Blattgrundes werden gesammelt und mit Kamelhaaren zu Stricken, Besen usw. verarbeitet. Die Fasern verschiedener Palmen liefern einen Hanf, der unter dem Namen Piassava in den Handel kommt, und von der Raphiapalme gewinnt man den Raphiabast. Von verschiedenen Rotangarten stammt das spanische Rohr, das man zum Stühleflechten benutzt. Daß die Stämme vieler Palmen beim Häuserbau Verwendung finden, ist wohl selbstverständlich, aber auch die Blätter werden hierbei von den Bewohnern der Tropen benutzt, die daraus die Dächer ihrer Hütten herstellen. Die Steinschalen der Kokosfrucht verarbeitet man zu Gefäßen und zu Schnitzereien. Noch wichtiger ist aber, daß eine große Anzahl von Palmen in verschiedenen Teilen ihres Pflanzenkörpers wertvolle Nahrungsmittel liefern. Unbekannt sind ja auch bei uns die Früchte der Dattelpalme (*Phoenix dactylifera*). In ihrer Heimat, in Afrika und dem südwestlichen Asien, bilden die Datteln eine unentbehrliche Speise, doch sind die dort gebräuchlichen Früchte stark mehlsaltig, während die bei uns eingeführten sehr zuckerreich sind. Weiterhin haben einige Palmen eine große Bedeutung als Fett liefernde Pflanzen, allen voran die im tropischen Westafrika heimische Ölpalme (*Elaeis guineensis*). Aus deren Fruchtfleische gewinnen die Eingeborenen ein schmackhaftes Öl; die Samen, die früher weggeworfen wurden, werden jetzt als „Palmenkerne“ nach Europa ausgeführt, wo sie freilich nicht als Nahrungsmittel, sondern zur Herstellung von Seife verwendet werden. Kaum weniger wertvoll wegen des Fettgehaltes der Samen ist die Kokospalme (*Cocos nucifera*). Während bei der jungen Nuss das Nährgewebe eine milchige Flüssigkeit bildet, wird dieses später zum großen Teile zu einer festen, weißen Masse. Die Flüssigkeit gibt ein erfrischendes Getränk, die feste Masse aber liefert als Kopra einen wichtigen Handelsgegenstand: aus ihr wird ein Öl gewonnen, das man zu Speisefett verarbeitet. Die Gipfelknospen der Kokospalme liefern als „Palmkohl“ ein wohlgeschmeckendes Gemüse. In derselben Weise verwendet man auch z. B. die Zweropalme, und durch dieses Verfahren, das man schon im alten Rom verwandte, hat man es verschuldet, daß die Palme an manchen Orten selten geworden oder ganz ausgerottet worden ist. Eine Anzahl von Palmen liefert in ihrem weichen Stamminneren ein auch uns bekanntes Nahrungsmittel: es ist der Sago, der vor allem von der echten Sagopalme (*Metroxylon rumphii*) stammt. Von einigen Palmen gewinnt man durch Abschneiden der Blütenstände den stark zuckerhaltigen Saft und stellt aus diesem durch Eindicken Zucker her. Eine einzelne Kokospalme liefert auf diese Weise in einem Jahre etwa 250 Kilogramm Saft mit 20 v. H. Zucker. Aus dem Balsafte bereitet man auch durch Vergären den Palmwein, der freilich nicht als Nahrungsmittel, sondern nur als Reizmittel zu gelten hat. Der Befriedigung eines ähnlichen Bedürf-

nisses dient die Betelnußpalme (*Areca catechu*), aus deren Nüssen man, mit Hilfe verschiedener Zutaten, den Betel herstellt, der, ähnlich wie unser Kautabak, gekaut wird, und zwar sind es etwa 100 Millionen Menschen, die diese Gewohnheit pflegen. Fügen wir hinzu, daß die Elfenbeinpalmen (*Phytelephas*) in ihren steinharten, aus Zellulose bestehenden Samen einen wertvollen Werkstoff zur Herstellung von Knöpfen liefern, so haben wir zwar nicht alle Verwendungsarten der Palmen, aber doch die wichtigsten aufgezählt.

### 53. Keulenzilie (*Cordyline*) und Palmlilie (*Yucca*). Abb. 11.

Die fremdartige Schönheit unseres „Palmengartens“ wird noch beträchtlich gehoben durch eine Anzahl hoher Bäume, die an der Spitze ihres überschlanken Stammes einen Schopf linealischer Blätter tragen. Diese Bäume, teils Keulenzilien, teils Palmlilien, sind einander sehr ähnlich, doch sind diese durch stachelspitzige Blätter ausgezeichnet. Mit den Palmen haben sie beide nichts zu tun, sie sind Liliengewächse, als solche gehören sie allerdings mit den Palmen zusammen zu der großen Abteilung der Einkeimblättrigen. Von der Keulenzilie ist nur so viel zu sagen, daß die Art, die wir hier vor uns haben, *Cordyline australis* heißt und in Neuseeland heimisch ist; die Pflanzen werden öfter mit den Drachebäumen oder Dracaenen verwechselt. Die Gattung *Yucca*, die deutsch auch als Adamsnadel, Dolchpflanze oder spanisches Baionett bezeichnet wird, ist in einer Anzahl von Arten im südlichen Nordamerika und in Zentralamerika heimisch. Unsere Pflanzen gehören zu der Art *Yucca glauca*. Recht häufig wird die *Yucca gloriosa* gezogen, und nicht selten bekommt man diese in Blüte zu sehen. Aus der Blätterkrone steigt dann eine mächtige Rispe grünlichweißer glockenförmiger Blüten empor, die einen wirklich prächtigen Anblick gewährt. Einige *Yucca*-Arten kommen nur ein einziges Mal zur Blüte; ist ihnen dies gelungen, dann sterben sie ab. In ihrer Heimat pflanzt man die Palmlilien vielfach als lebende Bäume.

Überaus merkwürdig geht die Bestäubung der Pflanzen vor sich; es ist wohl das Seltsamste, was uns die Blütenbiologie bietet. Eine Motte, *Pronuba yuccasella*, ist es, die die Bestäubung vermittelt. Durch eigentümlich gestaltete Mundwerkzeuge wird die Motte befähigt, den Pollen der Blüten zu sammeln, und zwar formt sie daraus einen Ballen, der oft dreimal so groß wie ihr Kopf ist. Mit dieser Masse beladen, fliegt sie nun in eine andere Blüte. Hier sticht sie zunächst das Fruchtblatt an und legt ihre Eier hinein, dann steigt sie zu der Narbe empor, die eine trichterförmige Vertiefung hat, und in diese stopft sie den Pollen hinein. Infolge der Bestäubung entwickeln sich nun die Samenanlagen des Fruchtknotens; inzwischen sind aber auch die kleinen Rauven ausgekrochen, und diese machen sich nun über die Samenanlagen her, jedoch verzehren sie davon nur einen Teil. Herangewachsen, beißt jedes Tier ein Loch in die Fruchtknotenwand, läßt sich an einem Faden herab und verbirgt sich in der Erde. Im nächsten Sommer verpuppt sich hier die Rauve, und sobald sich die *Yucca*-Blüten öffnen, verläßt der Schmetterling seine Puppenhülle. Die ganze Kette von Handlungen, die die Motte vollführt, und die dadurch, daß sie sowohl die eigene Fortpflanzung wie gleichzeitig auch die der Pflanze sichern, in zweifacher Weise höchst zweckvoll erscheinen, dürfen natürlich nicht als Folge einer Überlegung angesehen werden, vielmehr müssen wir in ihnen die Ausübung eines vererbten Instinktes erblicken. —

Da die Tätigkeit der Duffkamotte für das Zustandekommen der Bestäubung unerlässlich ist und dieses Insekt nur in der Heimat der Pflanzen angetroffen wird, so ist es der Yucca unmöglich, in unseren Gegenden jemals Früchte zu entwickeln.

#### 54. Die abessinische Banane (*Musa ensata*). Titelbild.

Wo der Gärtner Parkanlagen in vornehmer Schönheit gestaltet, da darf die Banane nicht fehlen, und so hat sich diese zu den Pflanzen, die unsere Palmenanlage bilden, gesellt, um das prächtige Bild mit ihren edlen Formen zu vervollständigen. Aus dem unterirdischen Stengel steigen die schöngestalteten Blätter empor, die sich in anmutigen Linien abwärts neigen. Diese Blätter können eine gewaltige Größe erreichen. Das hat oft zur Folge, daß der Wind die mächtigen Blattspreiten einreißt; sie leben dann wie aufgedrückt aus und verleihen der ganzen Pflanze eine gewisse Ähnlichkeit mit der Palme. Der Stamm, der die Blätter trägt, ist in Wirklichkeit nur ein Scheinstamm: Dadurch, daß die Blätter dicht ineinandergeschachtelt sind, lassen sie dieses stammähnliche Gebilde entstehen. Strenge genommen gehört also die Banane gar nicht in den Kreis unserer Betrachtungen, die sich nur auf Bäume und Sträucher erstrecken, doch würde man sie, wenn sie fehlte, wohl an dieser Stelle vermissen. Die abessinische Banane, die, wie ihr Artnamen sagt, Abessinien zum Vaterlande hat, besitzt eine große Anzahl Gattungsgenossen, von denen die bekannteste und wichtigste die Obstbanane (*Musa paradisiaca*) ist. Diese bildet einen mächtigen, oft zentnerschweren Fruchtstand von Hunderten von beerenartigen Früchten aus, die bei der einen Form mehr stärkereich, dagegen wenig süß, bei der anderen, die auch als besondere Art (*Musa sapientium*) aufgeführt wird, stark zuckerhaltig sind. Diese bildet in manchen Gegenden die Hauptnahrung der Eingeborenen, und da sie neben Stärke und Zucker auch noch einige Hundertteile Eiweiß enthält, so kommt ihr ein bedeutender Nährwert zu. Hat eine Pflanze einmal Früchte getragen, so stirbt sie ab und wird umgeschlagen. Der unterirdische Stengel treibt dann neue Sprosse, die man zur Vermehrung benutzt. Auf geschlechtliche Weise findet die Vermehrung überhaupt nicht statt; die kultivierten Bananen enthalten in ihren Früchten merkwürdigerweise keine Samen, eine Erscheinung, die unter den Kulturpflanzen nicht einzeln dasteht. Die Früchte der Bananen bilden einen wichtigen Handelsgegenstand. 1913, in jenen glücklichen Zeiten, als in unseren Häfen zahllose reich befrachtete Schiffe ein- und ausliefen, führte Deutschland nicht weniger als 45 Tonnen der beliebten Früchte ein, die einen Wert von 13 Millionen Mark darstellten. Andere Arten der Gattung haben dadurch Bedeutung, daß ihre Blätter einen Fasernstoff liefern. Über die systematische Stellung der Pflanzen mag nur so viel gesagt werden, daß sie mit den Palmen, Gräsern, Orchideen, Liliengewächsen usw. zu den Einkeimblättrigen gehören.

#### 55. Der Fächerblattbaum (*Ginkgo biloba*). Abb. 12.

Diesen Baum, der in mehrfacher Beziehung höchst merkwürdig ist, treffen wir in unseren Anlagen in zwei Stücken an; das eine finden wir in unmittelbarer Nähe des Gebäudes der Gartendirektion, das andere steht im Otto-Müller-Park, dicht an der „guten Stube“. Jenes ist ein schlanker Baum von beträchtlicher Höhe, dieses ist mehr strauch-

förmig, seine eigentümliche Wuchsform dürfte darauf zurückzuführen sein, daß es aus einem Stecklinge gezogen ist. Der Ginkobaum ist in Ostasien zu Hause; in China bildet er noch ganze Bestände. Er wird in seiner Heimat heilig gehalten und besonders in Tempelhainen gepflegt. „Ginko“ ist sein japanischer Name, früher wurde er wissenschaftlich als *Salisburia adiantifolia* bezeichnet. Als erster Europäer lernte der deutsche Arzt Engelbert Kämpfer den Baum am Ende des 17. Jahrhunderts in Japan kennen. 1754 wurde er in England eingeführt. Die Frage, welche Stellung der Baum im botanischen System einnimmt, wird der Laie geneigt sein, als gleichgültig beiseite zu schieben. Immerhin wird es ihn wundern, zu hören, daß er mit den Koniferen verwandt ist, — merkwürdig, da er doch Blätter und nicht Nadeln besitzt. Aber da uns eine genaue Erörterung dieser Dinge tief in die botanische Wissenschaft hineinführen würde, so möge die bloße Feststellung genügen. Beim ersten Blick fallen uns die Blätter durch ihre eigentümliche Gestalt auf; sie sind rautenförmig und häufig durch einen tiefen Einschnitt in der Mitte zweilappig, dadurch werden sie den Blättern des Frauenhaarfarnes, *Adiantum capillus-Veneris*, ähnlich, woraus sich auch die alte Artbezeichnung „*adiantifolia*“ erklärt.

Unterziehen wir die Blätter einer näheren Betrachtung, so fällt uns auf, daß der Verlauf der Adern ganz eigentümlich ist. Es treten aus dem Blattstiele einige Hauptstränge in die Blattspreite ein und teilen sich hier wiederholt gabelig. Betrachten wir zum Vergleiche etwa ein Fliederblatt, so sehen wir hier eine Hauptader, von dieser gehen rechts und links Nebenadern ab, die sich wiederum verzweigen; die letzten Verzweigungen laufen ineinander, und auf diese Weise entsteht ein dichtes Adernetz. Diesen Verlauf der Blattadern treffen wir bei den meisten höheren Pflanzen an; von den Ausnahmen möge hier abgesehen werden. Was dieser Unterschied in der Art der Aderung zu bedeuten hat, kann uns ein einfacher Versuch lehren. Wir schneiden ein Ginkoblatt und ebenso ein Blatt mit fiederiger Anordnung der Adern vom Rande her ein, ohne die Blätter übrigens vom Baume abzureißen, und betrachten sie nach einigen Tagen wiederum. Wir sehen dann, daß das Ginkoblatt oberhalb des Schnittes vertrocknet ist, während sich das andere Blatt vollkommen frisch erhalten hat. Die Erklärung dieser Erscheinung liegt auf der Hand: beim Ginko ist der seines natürlichen Nahrungszufusses beraubte Blatteil dem Verderben preisgegeben, während er bei dem mit dem Adernetz versehenen Blatte ohne weiteres auf dem Umwege über die Nebenadern mit Nahrung versorgt wird. Nun kann man die Frage aufwerfen, ob diese ungünstigere Einrichtung jemals für den Ginko nachteilige Folgen haben kann. Wenn wir bedenken, wie häufig Blätter von Insekten durchlöchert werden, so müssen wir zugeben, daß die höheren Pflanzen tatsächlich von ihrer vollkommeneren Einrichtung einen Vorteil haben können.

Die eigentümliche zweiteilige Gestalt der Blätter erregte schon vor hundert Jahren die Aufmerksamkeit Goethes, der ja die Erscheinungen in allen Reichen der Natur mit lebhafter Anteilnahme betrachtete. Freilich war er, gemäß dem damaligen Stande der Wissenschaft, nicht fähig, diesen Fragen der Gestaltung des Pflanzen-

Körpers in der Weise nachzugehen, wie wir dies heute vermögen. Auf jeden Fall war die seltsame Form des Gingkoblattes seinem Forscher-  
 auge aufgefallen, und er knüpfte daran einen dichterischen Gedanken.  
 Wie der Liebende sich in seiner Liebe verdoppelt und wiederum mit  
 der Geliebten zur Einheit verbunden fühlt, so zeigt dieses Blatt Ein-  
 heit in der Zweierheit und Zweierheit in der Einheit und wird so zum  
 geheimnisvollen Sinnbilde der Liebe. Goethe hatte im Jahre 1815  
 einen Gingkobaum im Heidelberger Schloßgarten angetroffen. Während  
 seines Aufenthaltes in Frankfurt in der zweiten Septemberwoche  
 schickte er ein Blatt an Marianne von Willemer in die Gerbermühle  
 „als Sinnbild der Freundschaft; man weiß nicht, ob es eins ist, das  
 sich in zwei Teile teilt, oder zwei, die sich in eins verbinden“ \*). In  
 dem „Schöngebundenen „Divan“, den er später der geliebten Frau  
 schenkte, fand Creizenach noch im Jahre 1878 drei Gingkoblätter, die  
 diese hineingelegt hatte. Am 27. September 1815 aber sandte er in  
 einem Briefe an Mariannens Stieftochter, Rosette Städel, das fol-  
 gende Gedicht:

Dieses Baums Blatt, der von Osten  
 Meinem Garten anvertraut,  
 Gibt geheimen Sinn zu kosten,  
 Wie's den Wissenden erbaut.

Ist es ein lebendig Wesen,  
 Das sich in sich selbst getrennt?  
 Sind es zwei, die sich erlesen,  
 Daß man sie als eines kennt?

Solche Frage zu erwidern,  
 fand ich wohl den rechten Sinn:  
 Fühlst du nicht an meinen Liedern,  
 Daß ich eins und doppelt bin?

#### 56. Die Eibe (*Taxus baccata*).

Wie mancher kennt die Eibe nur nach ihrem fremden Namen, wie  
 mancher kennt sie überhaupt nicht, und doch hat die Pflanze zum mindesten  
 früher für das Volksbewußtsein eine größere Bedeutung gehabt als  
 viele andere. Vielleicht hängt das mit der Giftigkeit ihres Laubes zu-  
 sammen. Mit dem in den Nadeln enthaltenen Gift ist nicht zu spaßen;  
 immer wieder kommt es vor, daß Pferde, die von den Nadeln fressen,  
 sterben; Hasen und Rehe dagegen nähren sich ohne Schaden davon. Im  
 Altertum, wo man überhaupt an phantastischen Uebertreibungen Gefallen  
 fand, hielt man es für todbringend, unter einer Eibe zu schlafen. Man  
 nannte sie daher auch den Todesbaum. Nach alter Anschauung trugen  
 die Crinven Fackeln von Eibenholz. Nach Cäsars Darstellung benutzten  
 die Gallier Lanzenspitzen, die sie mit Eibenjaft vergiftet hatten. Im  
 Mittelalter verwandte man das zähe Holz des Baumes dazu, Bogen daraus  
 zu schnitzen. Die schwarzgrünen, kammförmig gestellten Nadeln geben  
 der Eibe eine gewisse Aehnlichkeit mit der Tanne, doch sind die Nadeln  
 weicher als die der Tanne, und es fehlen ihnen die weißen Wachstreifen  
 auf der Unterseite. Die Eibe ist zweihäufig. Schon sehr früh im Jahre  
 bedeckt sich die männliche Pflanze mit kleinen, eiförmigen Blütenläschen.

\*) Mit diesen Worten berichtet Boissierée; vermutlich stammen sie  
 aus Goethes Munde.



An den weiblichen Pflanzen entwickeln sich später eigentümliche Früchte mit einem fleischigen, roten Samenmantel, der den Früchten eine Aehnlichkeit mit Beeren verleiht. Diese Beeren sind durchaus ungiftig; sie werden von den Vögeln gern gefressen. Der Same keimt erst spät, im günstigsten Falle nach 2 bis 3 Jahren. Die Eibe wächst sowohl als Strauch wie auch als Baum. Als Strauch sehen wir sie in Gärten und Anlagen auf Schritt und Tritt, als Baum wird sie weniger häufig angetroffen. Eine baumförmige Eibe steht im alten Park dicht an der Reichenberger Straße an dem gepflasterten Wege. In früheren Zeiten war die Eibe, wie Ortsnamen beweisen, in manchen Gegenden Deutschlands, wo sie heute gar nicht mehr vorkommt, recht häufig. Warum sie heute so selten geworden ist, versteht man nicht recht. Ein Grund dafür mag ihre Giftigkeit sein, die die Landbevölkerung veranlaßt hat, den Baum auszurotten. Im ganzen schätzt man den Eibenbestand Deutschlands auf etwa 7000 Bäume, von denen etwa 1000 in der Tucheler Heide stehen. In nächster Nähe unserer Stadt, in Katholisch-Dennersdorf, haben wir eine Eibe, die man für die älteste Deutschlands hält; sie wird auf 1400 Jahre geschätzt. Es ist ein männlicher Baum, der aber in einzelnen Jahren weibliche Zweige entwickelt. Im Park von Hamptoncourt in der Nähe von London gibt es Eiben, von denen man bestimmt weiß, daß sie über 1000 Jahre alt sind. Eine Eigentümlichkeit des Baumes sind seine zahlreichen schlafenden Knospen. Diese bewirken, daß der Baum sehr gut ausschlagen kann, und aus diesem Grunde benutzt man ihn so vielfach zu Hecken; die Eibenhecken erfreuten sich ja besonders zur Rokokozeit großer Beliebtheit. Die Eibe kommt in unseren Gärten in allerlei Spielarten vor; so steht auch im Otto-Müller-Park eine Form mit gelblicher Färbung (var. aureovariegata).

#### 57. Die Araukarien (Araucaria).

In unserer Palmenanlage hat man zwei Araukarienarten untergebracht: außer der als Zimmerpflanze bekannten *A. excelsa* die *A. imbricata*. Die erste, die in der Südsee heimisch ist und gewöhnlich Zimmertanne genannt wird — womit man ganz richtig ihre Zugehörigkeit zu den Nadelhölzern bezeichnet —, hat pfriemliche Nadeln, die zweite, die den Namen chilenische Schmucktanne führt, besitzt an ihren langen, wagerechten Ästen mehrere Zentimeter lange, lanzettliche, starre, scharfe und spitze Blätter, die dem Baume ein höchst eigenartiges Aussehen verleihen. Die Pflanze, die im südlichen Chile zu Hause ist und dort ganze Wälder bildet, trägt eine Menge Früchte von Kopfgröße mit je 200 bis 300 Samen, die einen Mandelgeschmack haben. Diese Samen dienten früher in der Heimat der Pflanze den Indianern als wichtiges Nahrungsmittel. In Europa gedeiht *A. imbricata* am besten in England wegen des dort herrschenden feuchten Klimas; auch zur Blüte gelangt sie dort. Es gibt daselbst Bäume, die 20 Meter hoch sind. Immerhin kommen auch in Deutschland stattliche Bäume vor, z. B. im Heidelberger Schloßgarten. Die *A. excelsa*, die in der trockenen Luft unserer Zimmer gewöhnlich bald ein recht kümmerliches Aussehen bekommt, wird in ihrer Heimat 60 Meter hoch und erreicht einen Umfang von gegen 10 Metern. Bei uns ist sie erst seit ein paar Jahrzehnten eingeführt. Die Araukarien kommen mit ihren sechzehn Arten in Süd-

amerika, Australien und den australischen Inseln vor. Dies deutet darauf hin, daß zwischen diesen Gebieten früher eine Land- oder Inselverbindung bestand; die Samen sind nämlich zu schwer und verlieren zu schnell ihre Keimkraft, um sich über weite Strecken im Meere verbreiten zu können. Da man fossile Früchte der Araukarien in Europa gefunden hat, so ist dies ein Beweis dafür, daß die Gattung früher eine größere Verbreitung gehabt hat und daß das heutige zerstreute Vorkommen nur einen Rest der früheren Verbreitung darstellt.

#### 58. Die Schirmtanne (*Sciadopitys verticillata*).

Die Schirmtanne, die wir im alten Parke z. B. hinter dem Ginkgo- baume antreffen, wird in Deutschland selten als Zierbaum gepflegt. In Japan pflanzt man sie häufig in der Nähe von Tempeln an. Von anderen Nadelbäumen unterscheidet sie sich durch die merkwürdige Gestaltung der Nadeln. Diese stehen nämlich, zu zweien verwachsen, quirlförmig um den Zweig herum. Größe, Form und Stellung der Nadeln geben der Schirmtanne ein sehr eigenartiges Aussehen. Der Baum, der erst 1861 in Europa eingeführt worden ist, hat einen außerordentlich trägen Wuchs.

#### 59. Die Edeltanne (*Abies alba*) und ihre Verwandten.

Die Edeltanne tritt meist nur vereinzelt auf, bloß an einigen Stellen, wie z. B. im Schwarzwalde, bildet sie ganze Wälder. Da sie häufig mit der Fichte verwechselt wird, seien hier die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale aufgeführt. Zunächst sind die Nadeln der Tanne breiter und dunkler und weisen auf der Unterseite zwei weiße Wachsstreifen auf, auch sind sie an den Zweigen zweizeilig angeordnet. Ferner stehen die Zapfen der Tanne aufrecht, die der Fichte dagegen hängen herab; während aber die Schuppen der Fichtenzapfen im Zusammenhange bleiben, lösen sich die der Tannenzapfen von der Achse los. Weiterhin ist der Stamm der Tanne weißlich, der der Fichte rot, daher auch die Namen Weißtanne und Rottanne. Schließlich behält die Fichte bei freiem Stande auch im Alter ihre Pyramidenform, die Tanne dagegen bildet eine walzenförmige Krone aus, deren Gipfel abgestumpft und nestähnlich gestaltet ist. Die Tanne erreicht eine mächtige Höhe; man kennt Bäume, die 75 Meter messen. Im Böhmerwalde traf ich Tannen an, die immerhin über 50 Meter hoch waren. Das harzfreie Holz des Baumes wird als Bau- und Werkholz benutzt. Gern verwendet man es zu Resonanzböden; schon die alten Cremoneser Geigenbauer fertigten ihre berühmten Geigen aus Tannenholz.

Sehr beliebt ist die Nordmannstanne (*A. Nordmanniana*), die aus dem Kaukasus stammt. Sie wirft die unteren Äste nicht ab, so daß die Krone bis auf den Boden reicht. Die Nadeln sind stärker als bei der Edeltanne. Im Parke steht sie am Humboldtdenkmal, auch in dem Dreieck hinter dem Jakob-Böhme-Denkmal. An der Palmenanlage, ebenso auch im Otto-Müller-Park, finden wir die gleichfarbige Weißtanne (*A. concolor*), die mit ihrer silbergrünen Färbung einen prächtigen Schmuck bildet. Von weitem kann man sie wohl mit der Douglasfichte verwechseln. Sie ist ein Gebirgsbaum Kaliforniens und Colorados. Ebenfalls in Nordamerika heimisch ist die edle Weißtanne, die in der blaugrünen

Zu Seite 51.



Abb. 13. Orientalische Fichte (*Picea orientalis*).



Abb. 14. Mammutbaum (*Sequoia gigantea*).

Form (*A. nobilis glauca*) sich in der Nähe des Parkhauses findet. Bei ihr stehen die Nadeln sehr dicht um den Zweig herum und sind nach oben gekrümmt.

#### 60. Die gemeine Fichte (*Picea excelsa*) und ihre Verwandten.

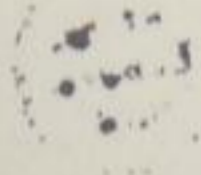
Abb. 13 und 6.

Durch die fast mathematische Regelmäßigkeit ihres Baues ist die Fichte vor allen anderen einheimischen Bäumen ausgezeichnet; in ihrer Regelmäßigkeit liegt das Eigenartige ihrer Schönheit. Diese Schönheit ist im übrigen äußerst mannigfaltig. Wie heiter die jungen Bäumchen einer Schonung, und wie gewaltig eine alte Fichte mit den hängenden Ästen, die im Winde wie Fahnen wehen! Am schönsten ist die Fichte im Mai, wenn die jungen Triebe ihre von Schuppen gebildeten Hütchen abwerfen und nun die lichtgrünen Zweigspitzen aus dem Dunkel des Baumes herausragen. Dann sind auch wohl die Pfützen auf den Waldwegen mit dem gelben Blütenstaube bedeckt, der die Fabel vom Schwefelregen verursacht hat. Manchmal findet man am Boden eines der gelben, aus männlichen Blüten gebildeten Kästchen und gelegentlich auch einen weiblichen Blütenstand, ein überaus zierliches Gebilde. Aus den weiblichen Blütenständen gehen die ansehnlichen Zapfen hervor. Die Fichte verlangt große Luftfeuchtigkeit, daher ist sie vor allem in unseren Mittelgebirgen verbreitet; hier wird sie 700 bis 800 Jahre alt und erreicht eine Höhe von 60 Metern. Im Hochgebirge geht sie bis über 2000 Meter hoch. In der norddeutschen Tiefebene fehlt sie groltentheils. Findet man im Walde eine vom Sturm umgestürzte Fichte, so gewahrt man, daß ihre Wurzeln aus der Erde herausgerissen sind; diese verlaufen also sehr flach. Das Holz der Fichte läßt sich mannigfach verwenden, unter anderem zur Zellstoff- und Papierbereitung. Unser Weihnachtsbaum, den wir mit „O Tannebaum, o Tannebaum“ besingen, ist so gut wie immer eine Fichte; diese führt ja auch den Namen Kottanne, im Gegensatze zur Weiß- oder Edeltanne. Die Sitte des Weihnachtsbaumes stammt nicht, wie vielfach angenommen wird, aus uralten Zeiten, sondern ist nicht mehr als ein paar hundert Jahre alt.

Viel kürzere Nadeln als diese unsere gewöhnliche Fichte besitzt die **orientalische F.** (*P. orientalis*), die z. B. im Otto-Müller-Park anzutreffen ist. Auch ihre Zapfen sind nur klein. Der Baum ist an der Küste des Schwarzen Meeres zu Hause. Gegenüber der Traueresche im Otto-Müller-Park steht eine **Stechfichte** (*P. pungens*) mit langen, starken und sehr spitzen Nadeln. Sie kommt in mannigfachen Farbenabänderungen vor. Prachtvoll ist die **Blaufichte** (*P. pungens glauca*), wie wir sie im Otto-Müller-Park auf dem Rasenplaze freistehend finden. Der regelmäßige Pyramidenbau, die wagerecht abstehenden Äste, die kräftigen Nadeln und nicht zuletzt die schöne Färbung machen diese Fichte zu einer Erscheinung von edler Vornehmheit. Durch einen pyramidenförmigen Wuchs zeichnet sich auch die **Pyramidenfichte** (*P. pyramidalis*) aus, die unmittelbar an der Palmenanlage steht.

#### 61. Die Kanadische Schierlingstanne oder Hemlockstanne (*Tsuga canadensis*).

Dieser Nadelbaum ist an seinen an den Spitzen überhängenden Zweigen und den tannenähnlichen, unterseits stark weiß gestreiften, aber kurzen



Nadeln, die am Rande fein gefägt sind, zu erkennen. Der zierliche Baum, der in Parks recht verbreitet ist, stammt ebenso wie die Weymouthskiefer aus Nordamerika. Sein Holz ist völlig harzfrei. Die Schierlingstanne steht im Park z. B. in der Nähe des Steudnerdenkmals.

#### 62. Die Douglastanne (*Pseudotsuga Douglasi*).

Die Douglastanne ist der wichtigste Waldbaum des pazifischen Nordamerika. Auch bei uns hat man ihn in Wäldern anzupflanzen versucht, doch leidet er zu leicht unter der Winterkälte. Er ist sehr raschwüchsig und wird in seiner Heimat bis über 100 Meter hoch. In der Jugend pyramidenförmig und der Fichte ähnlich, breitet er sich im Alter mehr aus. Die Nadeln sind denen der Tanne ähnlich, aber ziemlich lang und spitz und von angenehmem Duft. Die glatte Rinde besitzt zahlreiche Harzbeulen. Ganz wie die Eibe und im Gegensatz zu allen übrigen Nadelhölzern finden sich an diesem Baume zahlreiche schlafende Augen, die es ihm ermöglichen, Beschädigungen auszuheilen. Die Douglastanne steht in mehreren Stücken in unserem Parke.

#### 63. Die Lärche (*Larix*).

Die gemeine Lärche (*L. decidua*) ist noch zarter und feingliedriger als die Fichte; man möchte sie die Birke des Nadelwaldes nennen. Sie ähnelt sehr stark der Zeder, nur daß sie im Herbst die Nadeln abwirft. Die Nadeln stehen bei ihr an den Langtrieben spärlich, an den Kurztrieben dagegen zu etwa 20. Die Lärche ist eigentlich ein Gebirgsbaum. In den Alpen z. B. bildet sie lichte Bestände, und zwar in beträchtlicher Höhe; in Bayern geht sie bis zur Höhe von 1800 Metern empor. In der Ebene wird sie vielfach in Parks und des vorzüglichen Holzes wegen in Wäldern angepflanzt, doch leidet sie hier sehr unter Pilzen und Insekten, während sie dagegen an ihrem natürlichen Standorte ausgezeichnet gedeiht und bis 800 Jahre alt wird. Eine Verwandte, die *dünnschuppige* oder *japanische L.* (*L. leptolepis*), deren Zweige nicht herabhängen, steht an dem Abhange hinter dem Goldfischteiche.

#### 64. Die gemeine Kiefer (*Pinus silvestris*) und ihre Verwandten.

Da die Kiefer hier nur wegen ihrer weniger bekannten Verwandten besprochen wird, so kann sie kurz abgetan werden. In den Gegenden Deutschlands, die einen ärmeren Boden haben, ist die Kiefer der häufigste Waldbaum. In früheren Jahrhunderten war unser Vaterland viel reicher an Laubwäldern. Diese haben aber leider immer mehr den Nadelwäldern weichen müssen. Der frühere Zustand spiegelt sich noch heute in den Ortsnamen; von den 6905 mit Baumnamen gebildeten Ortsbezeichnungen Deutschlands und Deutschösterreichs deuten nicht mehr als 790 auf Nadelhölzer, dagegen besteht der heutige deutsche Wald zu 67,5 v. H. aus Nadelbäumen.

Gegen die Fichte gehalten, scheint die Kiefer arm an Schönheit zu sein, aber die alleinstehende Kiefer mit ihren weitausgreifenden knorrigen Ästen und ihrer schirmartigen, der Pinie ähnelnden Krone ist ein Baum von sehr ausgeprägter Eigenart, auch der als dunkle Wand einen See

begrenzende Kiefernwald hat seine eigene Schönheit, zumal wenn die Abendsonne die hohen Stämme rot anglüht. In der Jugend hat die Kiefer einen pyramidenförmigen Wuchs und eine regelmäßige Quirlstellung der Äste. Diese etwas nüchterne Erscheinung wird durch die kerzenartigen jungen Triebe, den Maiwuchs, verschönt. Die männlichen Blütenstände sind schwefelgelb und fallen stark in die Augen, die weiblichen, die die Form kleiner Zapfen haben, sind viel weniger auffällig. Abgesehen von dem Nutzen, den die Kiefer durch ihr Holz gewährt, liefert sie Terpentin, Kolophonium, Teer, Pech und Kienruß.

Bis vor einigen Jahren stand in der Nähe von Kubna eine prächtige alte Kiefer, die Galgenkiefer. Als der Baum gefällt und zersägt wurde, fanden sich in dem Stamme noch Gewehrkugeln aus der Franzosenzeit. Ein noch lebendes Naturdenkmal besitzen wir in der Einsamen Kiefer bei Katholisch-Dennersdorf.

Als Zierpflanzen werden eine ganze Anzahl von Verwandten benutzt. Da ist zunächst die **Zwergkiefer** (*P. pumilio*) zu nennen, die ja auch im Riesengebirge vorkommt. In den Alpen wächst sie in der Höhe von 1500 bis 2300 Meter. Sie bildet dichte, zuweilen undurchdringliche Dickichte, die dem Wanderer gefährlich werden können. Die Biegsamkeit ihrer aufsteigenden Äste bedeutet für die Pflanze einen wirksamen Schutz gegen Schneebruch. Die Zwergkiefer ist in unserem Park an der Palmenanlage zu sehen. Ebenfalls in den Alpen heimisch ist die **Arve** oder **Birbelliefer** (*P. Cembra*), die in einem sehr hübschen Stück im Otto-Müller-Park steht und an den zu fünf an einem Kurztriebe stehenden, kräftigen Nadeln kenntlich ist. So ebenmäßig sehen die Arven in den Alpen freilich nicht aus; der Kampf mit Wind und Wetter hat ihnen ihre schöne Regelmäßigkeit genommen, dafür aber jede einzelne zu einer Gestalt von eigener Art und eigenem Wesen gemacht. In Oberbayern und anderwärts gibt es noch vielhundertjährige Bestände, doch scheint der Baum nicht mehr recht lebenskräftig zu sein; heute ist er jedenfalls im Rückgange begriffen. Das Holz der Arve wird zu Schnitzereien benutzt, die Samen werden als Birbelnüsse gegessen. Fünf Nadeln wie die Arve besitzt auch die **Wenmouthskiefer** (*P. Strobilus*), doch sind diese sehr dünn und weich, so daß die ganze Krone dadurch etwas Lustiges erhält. Aus Amerika stammend, hat sich der Baum bereits in unseren Wäldern eingebürgert. Im Park ist er an mehreren Stellen angepflanzt.

Ebenfalls in Amerika zu Hause ist **Banks Kiefer** (*P. Banksiana*), die wir oberhalb der Rhododendronanlage antreffen.

Eine letzte Verwandte ist die **Schwarzkiefer** (*P. nigra*). Sie ist durch sehr lange und dunkle Nadeln ausgezeichnet, die dem Baum ein äußerst eigenartiges Gepräge geben. Die Schwarzkiefer wächst z. B. im Wiener Walde (daher auch „Osterreichische Kiefer“), sie ist auch in Korsika heimisch. Ein sehr schöner Baum dieser Art steht in der Nähe von Wiesel. Im Park ist ein Stück im Otto-Müller-Park am Teiche zu finden.

#### 65. Der Mammutbaum (*Sequoia gigantea*). Abb. 14.

Das schlichte Denkmal, das man unserem großen Naturforscher Alexander von Humboldt im alten Parke errichtet hat, wird von vier Bäumen umstellt, die sich inmitten der einheimischen Gewächse auch dem oberflächlichen Betrachter als Fremdlinge zu erkennen geben. Wir

haben es mit dem Mammutbaum, *Sequoia gigantea*, zu tun. Der Baum besitzt einen aufrechten, säulenähnlichen Stamm. Die Krone, die anfangs schön pyramidenförmig ist, wird später unregelmäßig. Die dicke, rotbraune Rinde ist rissig und löst sich in feinen Blättchen los. Die blaugrünen Nadeln lassen erkennen, daß der Baum zu den Nadelhölzern gehört. Der Mammutbaum ist in Kalifornien zu Hause, und zwar entdeckte man ihn dort im Jahre 1850 an dem Westabhange der Sierra Nevada in einer Höhe von 1500 bis 2000 Meter in einzelnen Hainen, von denen der berühmteste der Calaverashain ist. Der Mammutbaum ist dadurch so merkwürdig, daß er eine ganz ungeheure Größe erreicht. Lange Zeit hielt man ihn für den größten Baum der Welt, bis man feststellte, daß australische Eukalyptusarten eine noch größere Höhe erreichen. Von den neunzig Mammutbäumen, die sich in dem Calaverashaine finden, sind eine Anzahl über 300 Fuß hoch. Das Volk hat seine ehrfürchtige Verehrung zu diesen Baumriesen dadurch zum Ausdruck gebracht, daß es ihnen Namen beilegte. Der höchste unter ihnen, der „Sternenkönig“, mißt nicht weniger als 360 Fuß. Noch höher soll der „Vater des Waldes“ gewesen sein mit einer Höhe von 435 Fuß, der aber längst umgestürzt ist. Einige andere noch lebende Bäume tragen die Namen „Abraham Lincoln“, „General Scott“, „Die beiden Schildwachen“, „Die siamesischen Zwillinge“ usw. Der mächtigen Höhe der Bäume entspricht ihr gewaltiger Umfang. Der stärkste hat einen Umfang von über 154 Fuß und einen Durchmesser von 51 Fuß. Ein Baum ist so weit ausgehöhlt, daß man mit einer Kutsche hindurchfahren kann. Auf dem gealätteten Stumpfe des „Mark Twain“ hat man einen Tanzboden eingerichtet, auf dem sechzehn Paare tanzen können und noch Raum für die Musikanten und die Zuschauer bleibt. Das war aber den Amerikanern noch nicht merkwürdig genug, man baute auf der Plattform ein Haus, errichtete darin eine Druckerei und druckte hier eine Zeitung, „the big tree bulletin“. Es ist natürlich, daß diese Riesen auf ein ganz besonders hohes Alter zurückblicken. Dieses Alter genau zu berechnen ist freilich nicht recht möglich. An einem Baum wollte man 4000 Jahresringe gezählt haben und schätzte andere dementsprechend auf 5000, ja auf 6000 Jahre. Nach neueren Annahmen will man diesen Bäumen allerdings „nur“ ein Alter von 1500 Jahren zugestehen.

Wie stattlich erscheint uns unsere Fichte, aber an einem solchen Riesen gemessen, schrumpft sie zu einem wahren Zwerge zusammen. Den Eindruck eines solchen Mammutbaumhaines gibt ein Besucher in folgender Schilderung wieder. „Die Bäume stehen so dicht, daß kein Sonnenstrahl den Boden trifft. Ein heiliger Schauer durchrieselt in dieser Dämmerung die Glieder. Zwischen Stämmen von 30 bis 50 Meter Höhe erheben sich Riesenbäume bis auf das Doppelte. Vergebens verfolgt man diese Strebepfeiler mit den Augen, der Nacken ermüdet. Das fast unheimliche Dunkel, die schauerliche Stille und das Übermaß aller Verhältnisse überwältigen uns so, daß die Majestät dieser Szenerie nicht zu beschreiben ist. Einem riesigen Turme ist der Stamm eines solchen Mammutbaumes zu vergleichen, und erst in gewaltiger Höhe beginnen die wagerechten Zweige, welche die grasfarbigen, denen der Zypresse ähnlichen Blätter tragen.“

Diese kalifornischen Riesen sind nur die letzten Reste eines einstmalig weit verbreiteten Geschlechts. Zur Tertiärzeit nämlich kam der



Mammutbaum zusammen mit der Sumpfpypresse, mit Magnolie, Weinstock usw. in Mitteleuropa von den Alpen bis nach Grönland vor. Wenn man vernimmt, daß es damals vierzehn verschiedene Sequoia-Arten gab, die in Europa, Asien und Amerika ihre Heimat hatten, so muß man zu dem Schlusse kommen, daß die Gattung heute die Grenze ihrer Lebenskraft erreicht hat.

In Deutschland gedeihen die Bäume gut im Rheintal, im Taunus, an der Bergstraße. Bei Weinheim gibt es einen berühmten Wald, in dem etwa dreihundert Mammutbäume stehen, die allerdings nur bis etwa 12 Meter hoch sind. Der schönste Mammutbaum Deutschlands steht in Frankfurt a. M. auf der Promenade; er ist 1860 gepflanzt. Damit ist er nur etwa zehn Jahre älter als unsere Görlitzer Mammutbäume.

Der botanische Name des Baumes hat eine recht bemerkenswerte Geschichte. Nachdem der Baum entdeckt worden war, beschrieb ihn ein englischer Botaniker und nannte ihn Wellingtonia. Es wurmte aber die Amerikaner, daß der größte Baum ihres Landes seinen Namen nach einem Engländer führen sollte, und so gab ihm — entgegen allem wissenschaftlichen Brauche — ein amerikanischer Botaniker den Namen Washingtonia. Schließlich stellte es sich heraus, daß der Baum zu der bereits bekannten Gattung Sequoia gehört, die ihren Namen zu Ehren eines Chirokesen Sequoia führte, und so hatte sowohl Wellington wie Washington das Nachsehen.

#### 66. Die Sumpfpypresse (*Taxodium distichum*).

Der einzige Baum dieser Art, den unsere Anlagen beherbergen, zeichnet sich nicht durch besondere Stattlichkeit aus; er steht dicht am Gebäude der Parkverwaltung, ziemlich eingeklemmt zwischen anderen Bäumen. Ein schöneres Stück ist in dem Garten an der Ecke der Promenade und der Emmerichstraße zu sehen. Der Baum, der eine braunrote Rinde besitzt, erreicht eine Höhe von 40 Metern und bildet eine schirmförmige Krone aus. Sonderbarerweise gibt es zweierlei Nadeln: stumpfe an den Langtrieben und spitze, zweizeilig gestellte an den Kurztrieben. Diese Nadeln fallen im Herbst ab, und gleichzeitig entledigt sich der Baum der Zweigspitzen.

Der Baum ist in Nordamerika heimisch. Dort bildet er in der Mississippigegend, in Carolina und Louisiana den Hauptbewohner gewaltiger Brücher, der Cypress swamps. Eine packende Schilderung dieser merkwürdigen Landschaft verdanken wir Jakob Schleiden, dem Entdecker der Pflanzenzelle. „Niesenbäume von unerhörter Mächtigkeit drängen sich . . . aneinander, sie verflechten ihre Zweige ineinander und verbreiten am hellsten Tage nur düsteres Dämmerlicht. Der Boden besteht nur aus halb verfaulten, übereinandergetürmten Blöcken und dazwischen aus einem unergründlich tiefen, flüssigen Schlamm, in welchem sich gefräßige Alligatoren und die beißende Schildkröte umherwälzen, die alleinigen Herren dieser unter der Glut der fast tropischen Sonne qualmenden Hölle; so im hohen Sommer, während im Frühling sich brausend die trüben, schlammigen Fluten der austretenden Ströme in meilenweiter Ausdehnung durch diese feindselige Vegetation ergießen.“ Als Anpassung an den Standort sind die kegelförmigen, Zuckerhüten ähnelnden Auswüchse der unter der Oberfläche sich erstreckenden Wurzeln zu deuten, die sich oft 1 Meter hoch über den Boden erheben; sie dienen

der Zufuhr der Luft zu den im Schlamm steckenden Wurzeln. Die dünnen Zweige der epiphytischen Tillandsia, die wie Bartflechten von den Zweigen herabhängen, geben den Bäumen ein abenteuerliches Aussehen. — Die eigentümlichen Atemwurzeln zeigt die in unserem Parke stehende Sumpfyypresse nicht, offenbar des trockenen Standortes wegen, doch kann man sie im Muskauer Parke an einem unmittelbar am Reizegraben wachsenden Baume in ziemlich großer Anzahl und zum Teil in recht stattlicher Ausbildung beobachten.

Die Sumpfyypresse verdient unsere Aufmerksamkeit vor allem deshalb, weil dieser Baum — oder, wie man heute meint, ein sehr naher Verwandter — im Verein mit anderen Bäumen, darunter besonders einer älteren Form des Mammutbaumes, das Holz geliefert hat, aus dem unsere Braunkohlenlager entstanden sind. Im Senftenberger Braunkohlenrevier hat man noch eine ganze Menge aufrecht stehender Sumpfyypressen, zum Teil von mehreren Metern im Durchmesser, aufgefunden. Im Kreise Kalau stieß man vor Jahren auf einen Baumstamm, dessen Holz noch völlig erhalten war. Um ihm eine würdige Bestimmung zu geben, ließ der Grubenbesitzer eine Truhe daraus herstellen und schenkte sie dem Fürsten Bismarck.

Von dem nahe verwandten *Taxodium mexicanum* gibt es ein berühmtes Stück bei Oraca in Nordamerika, die „Zypresse des Montezuma“, ein gewaltiger Baum, in dessen Schatten Cortez mit seiner gesamten Mannschaft gelagert haben soll.

#### 67. Die Lebensbäume (*Thuja* und *Thujopsis*).

Die *Thuja*-Arten werden von den Laien oft mit der Zypresse verwechselt, mit der sie in der That auch große Aehnlichkeit haben. Wie die Zypresse, bilden sie hohe, feierliche Säulen; wie jene in ihrer Heimat, werden auch diese daher bei uns gern auf Friedhöfen angepflanzt. Es gibt zwei Arten der Gattung *Thuja*, den morgenländischen L. (*Th. orientalis*) und den abendländischen L. (*Th. occidentalis*), jener mit senkrecht, dieser mit wagerecht stehenden Zweigen. Die Blätter der beiden Bäume sind winzig klein und schuppenförmig. Beide Arten sind am Lennéwege zu finden.

In der Nähe des Gebäudes der Parkverwaltung, hinter der weiblichen Figur, steht ein beilblättriger Lebensbaum (*Thujopsis dolabrata*). Die Pflanze, die in ihrer Heimat in Japan zum hohen Baume heranwächst, bleibt bei uns strauchförmig. Mit ihren flachen Zweigen, die dicht mit großen, schuppenartigen Blättern besetzt sind, gewährt sie einen sehr hübschen Anblick.

#### 68. Die Lebensbaumzypressen (*Chamaecyparis*).

Unter den vielen Nadelhölzern, die in der Nähe des Hauses der Parkverwaltung zu sehen sind, befinden sich auch mehrere Arten dieser Gattung (*Ch. nutkaensis*, *Lawsoniana*, *pisifera squarrosa* und *pisifera plumosa*). Diese Bäume, die teils aus Amerika, teils aus Japan stammen, sind sowohl in der Nähe betrachtet wie auch in ihrem landschaftlichen Eindruck von großer Schönheit. Man sehe sich einmal den Teil des Parks hinter dem GinkgoBaume, wo der Gärtner die verschiedensten Nadelbäume zu einem wohlklingenden Ganzen zusammengeschlossen hat, auf seine Schönheit hin an!

Zu Seite 57.



Abb. 15. Wacholder (*Juniperus communis*) und  
Sadebaum (*Juniperus Sabina*).

Zu Seite 58.



Abb. 16. Baumfarn (*Alsophila australis*).

69. Der Wacholder (*Juniperus communis*) und der Sadebaum  
(*J. Sabina*). Abb. 15.

Der Wacholder ist botanisch, in landschaftlicher Beziehung und wegen seiner Stellung in der Volksanschauung eine eigenartige Pflanzengestalt. Ueber die ganze nördliche Halbkugel verbreitet, kommt er an den verschiedensten Stellen vor; man findet ihn, wenn auch nicht gerade häufig, nicht weniger im Gebirge als in der Ebene, ebenso auf sumpfigem Grunde wie auf trockenem Sandboden. So treffen wir ihn auch in unserer Gegend, z. B. in den Königshainer Bergen, an. Seine schönste Ausbildung erhält er in der Heide, für die er geradezu kennzeichnend ist. Die säulenförmigen Bäume stellen dort eine wirkungsvolle Unterbrechung der weiten, kahlen Fläche dar. Doch auch im Kiefernwalde kann man bisweilen recht stattliche Wacholder sehen. Diese passen sich hier durch ihre starre Form und die dunkelgrüne Belaubung der ernststen Stimmung des Kiefernwaldes an und beleben dennoch dessen Eintönigkeit aufs schönste. Unter günstigen Umständen wird der Baum gegen 10 Meter hoch und erreicht ein Alter von mehreren hundert Jahren.

Der Wacholder gehört zu den zapfenartigen Nadelhölzern. Seine Nadeln sind quirlförmig angeordnet, haben eine pfriemförmige Gestalt und vermögen empfindlich zu stechen. Im Gegensatz zu Kiefer und Fichte ist der Baum meist zweihäufig; eigentümlicherweise sondern die weiblichen Blüten Honigtropfen ab, die von Insekten aufgesucht werden, doch ist die Pflanze wie alle Verwandten ein Windblütler, was sich auch im Blütenbau deutlich ausdrückt. Während bei der Kiefer und der Fichte die Fruchtschuppen verholzen, bleiben sie beim Wacholder weich und werden allmählich fleischig. Zur Reifezeit haben die blauen, bereiften Früchte eine Ähnlichkeit mit Beeren. Diese Scheinbeeren oder Beerenzapfen werden von der Wacholderdrossel und anderen Vögeln gern gefressen; dadurch werden diese zu Verbreitern des Baumes. In der Küche benutzt man die stark duftenden Früchte als Gewürz für Fleischspeisen und Gemüse oder kocht sie auch zu Mus ein. Auch das Holz des Baumes findet Verwendung: seines angenehmen Duftes wegen wird es zum Räuchern benutzt.

Der Name Wacholder stammt von dem althochdeutschen *wehhal* = lebensfrisch und *trâ* = Baum. Damit steht das mittelhochdeutsche *wechalter* in Uebereinstimmung. Die andere Ableitung aus *wach* = munter, grün und *hold* = Holz, durch die die Schreibweise Wacholder gerechtfertigt würde, wird heute abgelehnt. Außer diesem Namen sind in den verschiedenen Gegenden Deutschlands noch allerlei andere Bezeichnungen gebräuchlich. In Bayern nennt man ihn *Kranewit*, das heißt *Kranichholz*, weil die Beere auch dem Kranich zur Nahrung dient. Daraus ist auch *Kramet* entstanden, und so erklärt sich der Name *Krametzvogel* für die Wacholderdrossel. Die Bezeichnung *Wachandelbaum* ist jedem aus dem bekannten Grimmschen Märchen geläufig. Es ist ganz eigenartig, daß in diesem Märchen, das mit seiner merkwürdigen Mischung von Tiefinnerlichem und Grausigem so erschütternd wirkt, ein „Wachandelbaum“ im Mittelpunkt steht. Wenn hier aus den Nebeln, die den Baum umwölken, sich die Seele des von der Stiefmutter getöteten Knaben empor-schwingt, so spricht sich darin die in früheren Zeiten verbreitete

Anschauung aus, daß dem Baum besondere Kräfte innewohnen. Konrad von Meigenberg (15. Jahrhundert) schreibt: „Juniperus der krametbaum heißt teutsch ein wechalter, und man spricht, daß der kramet helfft für der gelider müden, und darumb so ettlich müd werden, so schlaffen sy unter des baumes schatten.“ Im 17. Jahrhundert heißt es bei Matthiolus: „Die alten Hexen und Wettermacherin üben damit viel Zauberey und Abenthewer. Sind ärger denn Herodes.“ Allerlei Aberglaube knüpft sich in Bayern an den Baum. Leoprechting erzählt (1556): „Im Wacholder steckt eine große Kraft gegen jedwede Zauberei; darum gebraucht man nicht nur seine Beeren (Kranber) bei den Räucherungen, sondern auch das Holz selbst wird überallhin verwendet. Aus den Stecken schneidet man Geißeln für die Rößknechte, wo dann kein Roß durch eine Stallung gesperrt werden kann; ebenso macht man aus ihm Rührstecken in die Rührkübel zum Buttern, dann kann keine böse Nachbarin verhindern, daß Butter gewonnen werde . . . die Beeren genießt man teils roh, teils in einem aus ihnen bereiteten Branntwein . . . Wer einen Kranewitzweig auf dem Hute trägt, wird nicht müde und bekommt den Wolf nicht.“

Ein mächtiger Wacholderbaum stand in Goethes Garten am Stern. Der Baum, der 43 Fuß hoch war, fiel Ende Januar 1809 einem furchtbaren Sturme zum Opfer. Goethe war der Baum, der „treue Zeuge glücklicher Tage“, so aus Herz gewachsen, daß er über ihn und seinen Tod ausführlich in den „Annalen“ berichtet. Auch um diesen alten Baum hatten sich Sagen gewoben. „. . . zwischen ihm und dem alten Hause, in dessen Nähe er stand, wollte man gespensterhafte Mädchen, die den Platz reine fehrten, gesehen haben.“ Goethe ließ den umgestürzten Baum zeichnen und überwies die Zeichnung der Bibliothek.

In unseren Anlagen bilden einige schöne Wacholderbäume auf der von der Stadthalle her ansteigenden Wiese mit den Kiefern und Fichten als Hintergrund eine eindrucksvolle Gruppe. Zwischen ihnen breiten sich mehrere **Sadeebäume** aus. Streng genommen ist die Bezeichnung „Baum“ hier nicht am Platze, denn der Sadebaum stellt sich, mögen wir ihn im Garten oder an seinem natürlichen Standorte in den Alpen und anderen süd- und mitteldeutschen Gebirgen antreffen, gewöhnlich als ein niederliegender **Strauch** dar. Dem Holze ist ein eigentümlicher Geruch eigen. Das Bemerkenswerteste am Sadebaum ist, daß er giftig ist und daß seine Zweigspitzen vielfach zum Abtreiben der Frucht benutzt wurden und wohl auch heute noch werden. An manchen Stellen ist die Pflanze deshalb von den Behörden aus den öffentlichen Anlagen entfernt worden. Man sagt, daß sich der Strauch öfter in den Gärten der Bauern finden soll, die ihn nicht missen wollen. Der Name Sadebaum ist aus dem lateinischen Sabina entstanden; diese Bezeichnung deutet auf die Sabiner hin, die die Pflanze bereits zu dem angegebenen Zwecke benutzten.

#### 70. Die Baumfarne. Abb. 16.

In unserer heimischen Pflanzengruppe treten gegenüber den Blütenpflanzen die Farne allenthalben in den Hintergrund. Immerhin sind einige Formen dieser Pflanzengruppe allgemein bekannt. Jeder hat schon im Kiefernwalde den stattlichen **Ablerfarn** gesehen, der seinen Namen daher führt, daß ein schräg durch den Wurzelstock geführter Schnitt annähernd

die Figur eines Doppeladlers vor Augen führt. Auch der **Burnfarn** ist viel verbreitet und wegen der zierlichen Form seiner Wedel sehr beliebt. Vom **Tüpfelfarn** kann man wahrscheinlich nicht sagen, daß er jedem bekannt ist, obwohl er auch auf unserer Landeskronen den Waldboden ziert. Den hübschen Namen „**Engelsüß**“ verdankt er dem Umstande, daß sein Wurzelstock etwas Zucker enthält, und der Sage, daß freundlich gesinnte Engel den Menschen diese „süße Wurzel“ gebracht hätten. Obwohl nun der Adlerfarn auch auf Waldblößen sich den heißen Sonnenstrahlen aussetzt und einiae Angehörige der Gruppe, wie die zierliche **Mauerraute**, sich mit Felsen und Mauern als Wohnplatz beanügt, sind die Farne im allgemeinen feuchtigkeitsliebende Schattenpflanzen. Das drückt sich auch deutlich in der Ausbildung ihrer Blätter aus, deren Größe und Zartheit ihnen bei der Verdunstung und der Aufnahme des Lichtes zugute kommt.

Eine ganz andere Bedeutung als für unsere Zone erlangen die Farne in den heißen Gegenden. Hier geht es ihnen übrigens auch mehr um die Feuchtigkeit als um die hohe Wärme; dementsprechend finden sie sich gerade im tropischen Regenwalde in großer Zahl. In diesen Urwäldern entwickelt sich die Pflanzenwelt ihre ganze Mannigfaltigkeit, ihre ganze üppige Pracht. Riesige Baumstämme steigen bis 50 Meter in die Höhe, über denen die Kronen ein dichtes Dach bilden. Darunter breiten in verschiedenen Höhenlagen stockwerkartig andere Gewächse ihr Laub aus; zunächst Bäume von mittlerer Größe, unter ihnen wieder andere, noch niedrigere, dann folgen hohe Kräuter und Sträucher, bis schließlich den Boden überall dort, wo noch Licht hindringen kann, niedere Pflanzen bedecken. Von Stamm zu Stamm klettern Lianen und lassen aus den Kronen der Bäume ihre Äste herabhängen. Eine Merkwürdigkeit des tropischen Urwaldes sind die vielen Überpflanzen oder Epiphyten, das heißt Pflanzen, die sich auf Bäumen ansiedeln haben, ohne aber, wie die Schmarotzer, jenen Nährstoffe zu entnehmen. Auch unsere heimische Pflanzenwelt entbehrt ja nicht der Epiphyten: Moose und Flechten bedecken die Rinde von Bäumen, gelegentlich wählt auch eine krautige Blütenpflanze oder gar ein Bäumchen seinen Wohnplatz auf dem Stamme eines alten Baumes. Hier im Urwalde aber, wo der Schatten am Boden außerordentlich stark ist, hat das Bedürfnis nach Licht zahlreiche Pflanzen veranlaßt, dem Lichte entgegen an den Stämmen hochzusteigen. Ganz im Gegensatz zu unseren künstlich einförmig gestalteten Wäldern drängen sich im Urwalde ungeheuer viele verschiedene Arten zusammen, so daß das Auge durch immer neue Pflanzengestalten, immer neue Blattformen, immer neue Blütenwunder entzückt wird. Alle diese Gewächse wirren ihre Äste und Zweige derart durcheinander, daß es schier unmöglich ist, was an Stämmen, Blättern, Blüten zusammengehört, als zusammengehörig zu erkennen. Der üppige Reichtum des Pflanzenwuchses hat natürlich zur Folge, daß das Licht in sehr hohem Grade aufgesogen wird: im Urwalde herrscht eine immerwährende arüne Dämmerung. Eine Folge davon ist wiederum ein sehr hoher Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Man beareift, daß hier die Farne ihre besten Wachstumsbedingungen finden müssen: so entfalten sie denn hier ihre ganze Vielgestaltigkeit. Auf dem Boden wuchern neben Moosen und sonstigen Schattenpflanzen niedrige Farne, andere Farne gesellen sich zu den Kletternden Pflanzen, und man kann sich eine ungefähre Vorstellung davon machen, wie entzückend es sein muß, wenn diese Kletterfarne ihre feingestalteten

Blätter aus der Höhe herniederhängen lassen. In dem Verlangen nach Licht sind auch einige Farne zur epiphytischen Lebensweise übergegangen und haben hier die merkwürdigsten Anpassungserscheinungen gezeigt. Einige solcher Epiphyten haben besondere Blätter ausgebildet, die sie so an den Stamm anlegen, daß eine Art Behälter entsteht: darin sammelt sich Humus und Feuchtigkeit, und in diese selbstgesammelte Erde erstrecken sie ihre Wurzeln und schaffen sich auf diese Weise die Möglichkeit, hoch über dem nährenden Erdboden zu gedeihen. Unter den mittel-hohen Bäumen aber befinden sich auch baumförmige Farne: sie erreichen die immerhin stattliche Höhe von 20 Metern und mehr. Über den geraden Stamm, der von spiralia angeordneten Blattnarben oder Blattstielresten bedeckt ist, wölbt sich schirmartig, mit einem Durchmesser bis zu 10 Metern, die Krone der lebhaft grünen Blätter, die sich in anmutiger Linie herniederneigen. Die ganze Pflanze hat Ähnlichkeit mit einer Palme, „aber ihr Stamm ist minder schlank, kürzer, schuppig rauher als der der Palmen. Das Laub ist zarter, locker gewebt, durchscheinend und an den Rändern sauber ausgezackt“. (Diese letzten Worte sind einer Schilderung Alexander v. Humboldts entnommen.) So etwa stellen sich die feuchten, Baumfarne beherrschenden Wälder Südamerikas dar, ferner Neuseelands, Südaustraliens und des malaiischen Gebietes. In Neuseeland dringen sie bis zu einer südlichen Breite vor, die fast der nördlichen Breite von Berlin entspricht. In Tasmanien ereignet es sich zuweilen, daß diese Bäume, die ihrem ganzen Wesen nach für die Tropen geschaffen scheinen, mit Schnee bedeckt sind. In Südamerika kommen sie in einer gewissen Höhe des Gebirges so massenhaft vor, daß nach Alexander v. Humboldt die Spanier diese Gebirgszone als Farnland bezeichnen. Manche Baumfarne steigen hier bis in die Höhe von 3000 Metern, vereinzelt noch darüber hinaus. Auch sonst gedeihen sie vielfach gerade in den Gebirgswäldern. Eine Aufzählung der Namen von Baumfarne, die jene fernen Zonen beherrschen, würde von geringem Nutzen sein; halten wir uns an das, was die Anschauung uns bietet. Erfreulicherweise gibt uns unser schöner Park Gelegenheit, auch Vertreter dieser fremdartigen Pflanzengruppe kennen zu lernen. Unsere Parkverwaltung, die in der Ausgestaltung und Schmückung der Anlagen immer wieder ihren guten Geschmack bekundet, hat für die — natürlich in Töpfen untergebrachten — Baumfarne einen passenden Standort gefunden: sie hat die zierlichen Pflanzen in der Palmenanlage untergebracht: hier kommen sie in der Eigenart ihrer Form recht zur Geltung. Wir sehen da eine Art der Gattung *Alsophila* (*A. australis*), die in 50 Arten über die ganzen Tropen verbreitet ist: der Name des zweiten Farns ist aller Wahrscheinlichkeit nach *Balanium antarcticum* (in Dresden und in Berlin wird sie unter dem Namen *Dicksonia* geführt).

Es ist notwendig, ein kurzes Wort über die Fortpflanzung der Farne zu sagen. Das eine ist jedem bekannt, daß die Fortpflanzung nicht durch Blüten geschieht. Die Farne entwickeln auf der Unterseite ihrer Wedel — unser Wurmfarn zeigt dies ohne weiteres — sogenannte Häufchen. Hier entstehen in sandkornaröhen Kapseln staubfeine Körnchen, die man Sporen nennt. Aus diesen gehen merkwürdigerweise nicht unmittelbar wieder Farnpflanzen hervor, sondern die Sporen erzeugen kleine blattartige Pflänzchen, die Vorkeime, die die Geschlechtsorgane tragen. Es spielt sich eine



Befruchtung der Eizellen durch die männlichen Zellen ab, und aus den befruchteten Eizellen entstehen dann erst wieder die Farnepflanzen. Jahrhunderte lang wob sich allerhand Aberglaube um diese Dinge. Der Same, den die Pflanzen ohne Blüte hervorbrächten, sollte auf geheimnisvolle Weise zur Zeit der Sonnenwende entstehen. Nur der Eingeweihte sollte seiner habhaft werden, dafür sollte ihn dieser Same auch mit den wunderbarsten Fähigkeiten begaben. Gegen diese törichten Märchen kämpfte schon im 16. Jahrhundert, gestützt auf genaue Beobachtungen, Hieronymus Boer. Aber noch zur Zeit des großen Linné wußte man mit der Entwicklung der Farne nicht Bescheid. Erst 1848 wurden diese schwierigen Fragen durch genaue Untersuchungen völlig aufgeklärt.

Die Baumfarne erwecken unsere Anteilnahme noch aus einem besonderen Grunde. Diese Bäume, die inmitten unserer heutigen Pflanzenwelt entschieden etwas Fremdartiges haben, stellen sich uns als die Reste einer Pflanzengruppe dar, die einstmal auf der Erdoberfläche die Herrschaft hatte. Zur Steinkohlenzeit wuchsen nämlich in weit ausgedehnten Süßwasserflümpfen mächtige Wälder, und diese Sumpfwälder wurden fast allein von Farngewächsen, das heißt von Farnen, Schachtelhalmen und Bärlappgewächsen, gebildet. Die wenigen nacktsamigen Blütenpflanzen, Verwandte unserer heutigen Nadelbäume, traten ihnen gegenüber völlig in den Hintergrund. Die eigentlichen Farne zeigten sich als Baumfarne, als niedrige Gewächse und als Lianen. Das tropische Klima, das damals auch in unseren Breiten herrschte, begünstigte das Wachstum der Pflanzen außerordentlich, und so erklärt sich die Uppiigkeit des Pflanzenwuchses in den Steinkohlenwäldern. Wenn eine besondere Annahme zu Recht besteht, so wurde das Gedeihen der Pflanzenwelt zu jener Zeit auch durch einen hohen Gehalt der Luft an Kohlenäure gefördert, die ja den grünen Pflanzen zur Bildung der Stärke unentbehrlich ist. Die Bäume sanken schließlich in den Sumpf, wurden von der Luft abgeschlossen, so daß sie nicht verweien konnten, und es entstand im Laufe langer Zeiträume durch fortschreitende Verkohlung unsere Steinkohle. So erzählen uns die Baumfarne unseres Parks nicht nur von der Urwaldvegetation fremder Zonen, sondern auch von einer Pflanzenwelt, die vor Millionen von Jahren auf unserer Erde das Landschaftsbild bestimmte.



## Alphabetisches Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Abies alba . . . . .	50	Araucaria imbricata . . . . .	49
Abies concolor . . . . .	50	Araukarien . . . . .	49
Abies nobilis glauca . . . . .	51	Areca Baueri . . . . .	43
Abies Nordmanniana . . . . .	50	Areca catechu . . . . .	45
Acer campestre . . . . .	9	Aristolochia Clematitis . . . . .	41
Acer dasycarpum . . . . .	9	Aristolochia Siphon . . . . .	41
Acer monspessulanum . . . . .	9	Aronia arbutifolia . . . . .	17
Acer Negundo . . . . .	10, 30	Arve . . . . .	53
Acer palmatum . . . . .	10	Asalee . . . . .	14
Acer pennsylvanicum . . . . .	10	Bajonett, spanisches . . . . .	45
Acer platanoides . . . . .	8	Balantium antarcticum . . . . .	60
Acer polymorphum . . . . .	10	Banane, abessinische . . . . .	46
Acer pseudoplatanus . . . . .	9	Banks Kiefer . . . . .	53
Acer saccharinum . . . . .	10	Baumfarne . . . . .	58
Adamsnadel . . . . .	45	Beerapfelbaum . . . . .	16
Adlerfarn . . . . .	58	Berberis aquifolium . . . . .	28
Aesculus hippocastanum . . . . .	19	Berberis vulgaris . . . . .	28
Aesculus hippocastanum var. laciniatum . . . . .	21	Berberise, gemeine . . . . .	28
Aesculus lutea . . . . .	21	Bergahorn . . . . .	9
Aesculus parviflora . . . . .	21	Betelnußpalme . . . . .	45
Aesculus Pavia . . . . .	20	Betula lenta . . . . .	31
Aesculus rubicunda . . . . .	20	Betula verrucosa . . . . .	31
Ahlfirsche . . . . .	15	Blaufichte . . . . .	51
Ahorn, dreilappiger . . . . .	9	Blutbuche . . . . .	30
Ahorn, eschenblättriger . . . . .	10, 30	Bruchweide . . . . .	6
Ahorn, gestreifter . . . . .	10	Buche, farnblättrige . . . . .	30
Ahorn, vielgestaltiger . . . . .	9	Buchsbaum . . . . .	11
Ailanthus glandulosus . . . . .	34	Butternußbaum . . . . .	22
Alpen-Johannisbeere . . . . .	13	Buxus sempervirens . . . . .	11
Alpenrose, raubhaarige . . . . .	13	Carpinus betulus . . . . .	30
Alpenrose, rostfarbene . . . . .	13	Carya alba . . . . .	22
Alsophila australis . . . . .	60	Castanea sativa . . . . .	38
Althaea officinalis . . . . .	42	Catalpa bignonioides . . . . .	40
Amorpha fruticosa . . . . .	42	Cercis siliquostrum . . . . .	12
Apfelbaum . . . . .	16	Chaenomeles japonica . . . . .	17
Apfelbeere, rotfrüchtige . . . . .	17	Chamaecyparis Lawsoniana . . . . .	56
Aralia racemosa . . . . .	42	Chamaecyparis nutkaensis . . . . .	56
Aralie, ästige . . . . .	42	Chamaecyparis pisifera plumosa . . . . .	56
Araucaria excelsa . . . . .	49		

	Seite		Seite
Chamaecyparis pisifera		Fagus silvatica var. aspleni-	
squarrosa . . . . .	56	folia . . . . .	30
Chamaerops humilis . . . . .	43	Fagus silvatica var. atro-	
Chamaerops tomentosa . . . . .	43	purpurea . . . . .	30
Chionanthus virginica . . . . .	34	Fagus silvatica var. pendula	30
Christusdorn . . . . .	38	Faulbaum . . . . .	15
Cocos nucifera . . . . .	44	Feldahorn . . . . .	9
Cordyline australis . . . . .	45	Fichte, gemeine . . . . .	51
Cornus mas . . . . .	5	Fichte, orientalische . . . . .	51
Cornus sanguinea . . . . .	5	Flügelnußbaum . . . . .	22
Coronilla emerus . . . . .	31	Forsythia europaea . . . . .	11
Coronilla varia . . . . .	31	Forsythia suspensa . . . . .	10
Corylus avellana var. atro-		Forsythia viridissima . . . . .	11
purpurea . . . . .	30	Fraxinus americana . . . . .	18
Cotoneaster horizontalis . . . . .	28	Fraxinus excelsior . . . . .	17
Crataegus sanguinea . . . . .	17	Fraxinus ornus . . . . .	18
Cydonia japonica . . . . .	17		
		Gallensumach . . . . .	36
Dattelpalme . . . . .	44	Geweihbaum . . . . .	33
Deutzia crenata . . . . .	31	Giftsumach . . . . .	35
Deutzia gracilis . . . . .	31	Gingko biloba . . . . .	46
Deutzie, geferbtblättrige . . . . .	31	Gleditschia inermis . . . . .	38
Deutzie, zierliche . . . . .	31	Gleditschia triacanthos . . . . .	37
Dicksonia . . . . .	60	Gleditschie, dreidornige . . . . .	37
Diervilla florida . . . . .	33	Gleditschie, einsamige . . . . .	38
Dolchpflanze . . . . .	45	Gluzine . . . . .	27
Douglastanne . . . . .	52	Goldflieder, dunkelgrüner . . . . .	11
Dürrlixe . . . . .	5	Goldflieder, überhängender . . . . .	10
		Götterbaum, chinesischer . . . . .	34
Ebereiche . . . . .	17	Gymnocladus canadensis . . . . .	33
Ebeltanne . . . . .	50		
Eibe . . . . .	48	Hainbuche . . . . .	30
Eibisch, syrischer . . . . .	42	Hängebuche . . . . .	30
Eiche, kastanienblättrige . . . . .	24	Hartriegel, gemeiner . . . . .	5
Eiche, weichhaarige . . . . .	24	Haselnuß . . . . .	30
Eichen . . . . .	22	Hemlockstanne . . . . .	51
Elaeagnus angustifolia . . . . .	37	Herlixe . . . . .	5
Elaeagnus argentea . . . . .	37	Hibiscus syriacus . . . . .	42
Elaeis guineensis . . . . .	44	Hickornußbaum, weißer . . . . .	22
Elfenbeinpalme . . . . .	45	Holunder . . . . .	30
Esbeere . . . . .	16	Hornstrauch, roter . . . . .	5
Engelsüß . . . . .	59	Hortensie . . . . .	41
Esche, gemeine . . . . .	17	Hüljen . . . . .	32
Eschenahorn . . . . .	10, 30	Hydrangea arborescens . . . . .	41
Espe . . . . .	7	Hydrangea arborescens var.	
Essigbaum . . . . .	35	laevigata . . . . .	41
Evonymus europaea . . . . .	34	Hydrangea hortensis . . . . .	41
Evonymus latifolia . . . . .	34		
		Ilex aquifolium . . . . .	32
Fächerblattbaum . . . . .	46		
Fagus silvatica . . . . .	29	Jasmin, falscher . . . . .	34
		Johannisbeere, rotblühende . . . . .	13

	Seite		Seite
Judasbaum . . . . .	12	Maulbeerbaum, roter . . . . .	25
Juglans cinerea . . . . .	21	Maulbeerbaum, schwarzer . . . . .	25
Juglans regia . . . . .	21	Maulbeerbaum, weißer . . . . .	25
Juniperus communis . . . . .	57	Mehlbeere . . . . .	16
Juniperus Sabina . . . . .	58	Mespilus germanica . . . . .	17
Kastanie, echte . . . . .	38	Metroxylon rumphii . . . . .	44
Kentia Baueri . . . . .	43	Mispel . . . . .	17
Kerria japonica . . . . .	13	Morus alba . . . . .	25
Keulenlilie . . . . .	45	Morus nigra . . . . .	25
Kiefer, gemeine . . . . .	52	Morus rubra . . . . .	25
Kiefer, österreichische . . . . .	53	Musa ensete . . . . .	46
Kirschbaum . . . . .	15	Musa paradisiaca . . . . .	46
Kirschlorbeer . . . . .	15	Musa sapientium . . . . .	46
Kirschpflaumenbaum . . . . .	15, 30	Nordmannstanne . . . . .	50
Knappernuß . . . . .	29	Obstbanane . . . . .	46
Kleebaum . . . . .	35	Olpalme . . . . .	44
Kokospalme . . . . .	44	Olweide, gemeine . . . . .	37
Kornelkirsche . . . . .	5	Olweide, silberblättrige . . . . .	37
Kranewit . . . . .	57	Osterluzei . . . . .	41
Kronenweide, bunte . . . . .	31	Paeonia arborea . . . . .	31
Kronenweide, strauchige . . . . .	31	Palmen . . . . .	42
Lärche, dünnschuppige . . . . .	52	Palmlilien . . . . .	45
Lärche, gemeine . . . . .	52	Pappel, italienische . . . . .	7
Lärche, japanische . . . . .	52	Pappeln . . . . .	5
Larix decidua . . . . .	52	Paulownia imperialis . . . . .	11
Larix leptolepis . . . . .	52	Paulownie . . . . .	11
Latania bourboniensis . . . . .		Pavie, gelbblühende . . . . .	20
Lebensbaum, abendländischer . . . . .	56	Pavie, gemeine . . . . .	20
Lebensbaum, beilblättriger . . . . .	56	Perrückenstrauch . . . . .	35
Lebensbaum, morgen-		Pfaffenblütchen . . . . .	34
ländischer . . . . .	56	Pfeifenstrauch . . . . .	34, 41
Lebensbaumappressen . . . . .	56	Pfingstrose, baumartige . . . . .	31
Ligustrum vulgare . . . . .	37	Philadelphus coronarius . . . . .	34
Lilienmagnolie . . . . .	13	Phoenix dactylifera . . . . .	44
Liriodendron tulipifera . . . . .	35	Phoenix reclinata . . . . .	43
Livistona chinensis . . . . .	43	Phoenix canariensis . . . . .	43
Livistonie . . . . .	43	Phytelephas . . . . .	45
Machandelbaum . . . . .	57	Piassava . . . . .	44
Magnolia acuminata . . . . .	13	Picea excelsa . . . . .	51
Magnolia Norbertiana . . . . .	13	Picea orientalis . . . . .	51
Magnolia Yulan . . . . .	13	Picea pyramidalis . . . . .	51
Magnolie, Norberts . . . . .	13	Picea pungens . . . . .	51
Magnolie, spißblättrige . . . . .	13	Picea pungens glauca . . . . .	51
Mahonie . . . . .	28	Pimpernuß . . . . .	29
Mammutbaum . . . . .	53	Pinus Banksiana . . . . .	53
Mannaesche . . . . .	18	Pinus Cembra . . . . .	53
Mannatamariske . . . . .	32	Pinus nigra . . . . .	53
Mauerraute . . . . .	59	Pinus pumilio . . . . .	53

	Seite		Seite
Pinus silvestris . . . . .	52	Rhododendron catawbiense .	14
Pinus Strobus . . . . .	53	Rhododendron Chamaecistus	14
Pirus aria . . . . .	16	Rhododendron ferrugineum .	14
Pirus aucuparia . . . . .	17	Rhododendron flavum . . .	14
Pirus baccata . . . . .	16	Rhododendron hirsutum . . .	14
Pirus Malus . . . . .	16	Rhododendron hybridum . . .	14
Pirus spectabilis . . . . .	16	Rhododendron maximum . . .	14
Pirus torminalis . . . . .	16	Rhododendron ponticum . . .	14
Platanen, abendländische . .	19	Rhus cotinus . . . . .	35
Platanen, abornblättrige . .	19	Rhus semialata . . . . .	36
Platanen, morgenländische .	19	Rhus succedanea . . . . .	36
Platanus acerifolia . . . . .	19	Rhus toxicodendron . . . . .	36
Platanus occidentalis . . . .	19	Rhus typhina . . . . .	36
Platanus orientalis . . . . .	19	Ribes alpinum . . . . .	13
Populus alba . . . . .	7	Ribes sanguineum . . . . .	13
Populus nigra . . . . .	7	Robinia pseudacacia . . . . .	37
Populus pyramidalis . . . . .	7	Robinia viscosa . . . . .	37
Populus tremula . . . . .	7	Robinie, gemeine . . . . .	37
Brachtaffelbaum . . . . .	16	Robinie, klebrige . . . . .	37
Prunus avium . . . . .	15	Roßkastanie, gemeine . . . . .	19
Prunus cerasifera . . . . .	15	Roßkastanie, kleinblütige . .	21
Prunus cerasifera var. Pis-		Roßkastanie, rotblühende . .	20
sardi . . . . .	15, 30	Rotang . . . . .	35
Prunus laurocerasus . . . . .	15	Rotbuche . . . . .	29
Prunus padus . . . . .	15	Roteiche . . . . .	24
Prunus serotina . . . . .	15	Rottanne . . . . .	41
Pseudotsuga Douglasi . . . .	52		
Ptelea trifoliata . . . . .	35	Sadebaum . . . . .	58
Pterocarya caucasica . . . . .	22	Sagopalme . . . . .	44
Pyramideneiche . . . . .	24	Salix alba . . . . .	6
Pyramidenfichte . . . . .	51	Salix babylonica . . . . .	6
Pyramidenpappel . . . . .	7	Salix caprea . . . . .	6
		Salix elegantissima . . . . .	6
Quercus castaneaefolia . . . .	24	Salix fragilis . . . . .	6
Quercus coccinea . . . . .	24	Salweide . . . . .	6
Quercus ilex . . . . .	32	Sambucus nigra . . . . .	25
Quercus imbricaria . . . . .	24	Sauerdorn, gemeiner . . . . .	28
Quercus pedunculata . . . . .	22	Sauerdorn, stechpalmbblättriger	28
Quercus pedunculata var.		Scharleiche . . . . .	20
fastigiata . . . . .	24	Schierlingstanne, kanadische .	51
Quercus Phellos microcarpa	24	Schindeleiche . . . . .	24
Quercus pubescens . . . . .	24	Schirmtanne . . . . .	50
Quercus rubra . . . . .	24	Schmucktanne, chilenische . .	49
Quercus sessiliflora . . . . .	22	Schneeflockenbaum . . . . .	34
Quitte, japanische . . . . .	17	Schusserbaum . . . . .	33
		Schwarzkiefer . . . . .	53
Rafflesia Schadenbergiana . .	44	Schwarzpappel . . . . .	7
Rainweide . . . . .	37	Sciadopitys verticillata . . .	50
Ranunkelstrauch, japanischer .	13	Sequoia gigantea . . . . .	53
Raphiapalme . . . . .	35	Silberaborn . . . . .	9
Rhamnus frangula . . . . .	15	Silberpappel . . . . .	7

	Seite		Seite
Silberweide . . . . .	6	Trompetenbaum . . . . .	40
Sommereiche . . . . .	23	Tsuga canadensis . . . . .	51
Spanisches Rohr . . . . .	44	Tulpenbaum . . . . .	35
Spierstrauch, mehlbeerbaum- blättriger . . . . .	16	Tupfelfarn . . . . .	59
Spierstrauch, schneeballblättr.	16	Uniform, strauchige . . . . .	42
Spierstrauch, weidenblättriger	16	Urle . . . . .	9
Spindelbaum, breitblättriger	34	Wacholder . . . . .	57
Spiraea arguta . . . . .	16	Walnußbaum, gemeiner . . . . .	21
Spiraea ariaefolia . . . . .	16	Wasserstrauch, baumartiger . . . . .	41
Spiraea opulifolia . . . . .	16	Washingtonia . . . . .	55
Spiraea salicifolia . . . . .	16	Weiden . . . . .	5
Spißahorn . . . . .	8	Weideneiche, kleinfrüchtige . . . . .	24
Staphylea pinnata . . . . .	29	Weigelia . . . . .	33
Stechfichte . . . . .	51	Weißbirke . . . . .	31
Stechpalme . . . . .	32	Weißdorn, gemeiner . . . . .	17
Steineiche . . . . .	32	Weißdorn, blutrotfrüchtiger . . . . .	17
Stieleiche . . . . .	22	Weißesche . . . . .	18
Sumpfpypresse . . . . .	55	Weißtanne, edle . . . . .	50
		Weißtanne, gemeine . . . . .	50
Zalgsamach . . . . .	36	Weißtanne, gleichfarbige . . . . .	50
Zamariske, gemeine . . . . .	32	Wenmouthskiefer . . . . .	53
Tamarix gallica . . . . .	32	Wellingtonie . . . . .	55
Tamarix mannifera . . . . .	32	Welschnuß . . . . .	21
Tanne . . . . .	50	Wintereiche . . . . .	23
Taxodium distichum . . . . .	55	Wistaria chinensis . . . . .	28
Taxodium mexicanum . . . . .	56	Wistarie . . . . .	28
Taxus baccata . . . . .	48	Wurmfarn . . . . .	59
Taxus baccata var. aureo- variegata . . . . .	48	Yucca glauca . . . . .	45
Thuja occidentalis . . . . .	56	Yucca gloriosa . . . . .	45
Thuja orientalis . . . . .	56		
Thujopsis dolabrata . . . . .	56	Baunriegel . . . . .	37
Tillandsia . . . . .	56	Birbelliefer . . . . .	53
Totenköpfchenstrauch . . . . .	29	Bitterpappel . . . . .	7
Traubeneiche . . . . .	22	Zuckerahorn . . . . .	10
Traubenkirsche . . . . .	15	Zuckerbirke . . . . .	31
Traubenkirsche, spätblühende . . . . .	15	Zwergalpenrose . . . . .	14
Traueresche . . . . .	18	Zwergkiefer . . . . .	53
Trauerweide, echte . . . . .	6	Zwergmispel, wagerechte . . . . .	28
Trauerweide, prächtige . . . . .	6	Zwergpalme . . . . .	43

## Verzeichnis der Abbildungen.

- Titelbild. Abessinische Banane (*Musa ensete*).
1. Salweide (*Salix Caprea*).
  2. Eichenahorn (*Acer Negundo*) und Blutbuche (*Fagus silvatica* var. *atropurpurea*).
  3. Norberts Magnolie (*Magnolia Norbertiana*).
  4. Rhododendren (*Rhododendron*).
  5. Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*).
  6. Blaufichte (*Picea pungens glauca*) und gemeiner Walnußbaum (*Juglans regia*).
  7. Götterbaum (*Ailanthus glandulosa*) und Haselnußstrauch (*Corylus Avellana* var. *atropurpurea*).
  8. Falscher Jasmin (*Philadelphus coronarius*).
  9. Perrückenstrauch (*Rhus Cotinus*).
  10. Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*).
  11. Palmen, Keulenlilie (*Cordyline australis*) und Palm-  
lilie (*Yucca glauca*).
  12. Fächerblattbaum (*Gingko biloba*).
  13. Orientalische Fichte (*Picea orientalis*).
  14. Mammutbaum (*Sequoia gigantea*).
  15. Wacholder (*Juniperus communis*) und Sadebaum  
(*Juniperus Sabina*).
  16. Baumfarn (*Alsophila australis*).



Hinweise

26a

Signatur GA 4700	Stok P
---------------------	-----------

RS	Bub ✓	AK 31.3. ✓
	Titelaufn.	AKB SWB 6.3.95

FK 2 (2) Sat 28.3. 01  
Zyklusnummer 7.3. R

Bio K	Bild K
-------	--------

SWK

Sonderstandort	Signum	Ausleihervermerk
		/

SLUB Dresden



2 0012500