

# Fremdländische Bäume in Aarauer Parkanlagen und Gärten

Autor(en): **Bäschlin, K.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Aarauer Neujaahrsblätter**

Band (Jahr): **24 (1950)**

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-571247>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

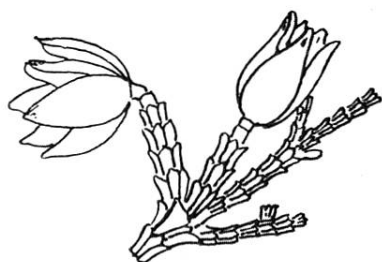
## Fremdländische Bäume in Marauer Parkanlagen und Gärten

Marau ist eine Gartenstadt, und so erscheint es nicht verwunderlich, daß neben den zahlreichen unserer Flora angehörenden Kräutern, Sträuchern und Bäumen — wir denken da an Kornblume, Holunder, Buche, Birke — eine noch größere Schar von Pflanzen aus allen Teilen unseres Planeten in unseren Gärten zusammengetragen worden ist. Solchen Einbürgerungen sind allerdings Grenzen gesetzt. Vertreter aus dem subtropischen und tropischen Klimagürtel werden sich nördlich der Alpen kaum im Freiland halten können. Der Mensch muß den allermeisten dieser Fremdlinge eine besondere Pflege angedeihen lassen, sie vor allem vor Kälte schützen, und auch dann werden sie im Wuchse meist kümmerlich bleiben.

Wissenschaftler und Gärtner haben seit Jahren aus Bezirken mit ähnlichem Klima Pflanzen zu uns gebracht. Die meisten dieser Arten wurden in Baumschulen umgeschult, häufig auch umgezüchtet, bis sie mit Sicherheit im Garten oder Freiland gedeihen konnten. Die Robinie aus Nordamerika, die Roßkastanie aus Kleinasien sind uns so vertraut geworden, daß es schwer hält, sie als Fremdlinge zu betrachten. Einzelne Arten haben sich bei uns ausnehmend gut eingefügt, so daß sie, den natürlichen Konkurrenzbeziehungen mit der Begleitflora ihrer Heimat enthoben, eine ungehemmte Vermehrungskraft entfalten und sich zu einem lästigen Unkraut entwickeln konnten. Als Beispiel hiefür sei die Goldrute genannt, welche, anfangs des 19. Jahrhunderts in Europa eingeführt, als Gartenflüchtling verwilderte und heute z. B. in den Schachenwäldern längs der Aare die angestammte Flora zu ersticken droht. Die Roteichen im Oberholz, eine amerikanische Art, wären als weiteres Beispiel einer allerdings erwünschten Beimischung in unseren Wäldern zu nennen.

Im folgenden soll versucht werden, auf einzelne dieser fremdländischen Holzarten in den Marauer Gärten etwas einzugehen. Dabei kann es sich nur um eine kleine Auswahl aus der reichen Fülle des Vorhandenen handeln. Der Verfasser hat für mannigfache Hinweise, welche er von an der Sache interessierten Personen erhielt, zu danken.

Nadelhölzer sind als immergrüne Bäume in unseren Gärten sehr geschätzt. Kottanne, Weißtanne, die Föhre, aber auch Urve, Eibe und Lärche sind regelmäßig zu finden. Allerdings sind diese Pflanzen häufig in Formen vorhanden, welche nicht der Normalart entsprechen und als seltene Spielarten sowohl im Freiland, noch häufiger in Baumschulen, entstanden sind (Hängesichte, Hängebuche, Blutbuche u. a.).



Amerikanischer Thuja  
*Thuja occidentalis*

Scheinzypresse  
*Chamaecyparis*  
*Lawsoniana*

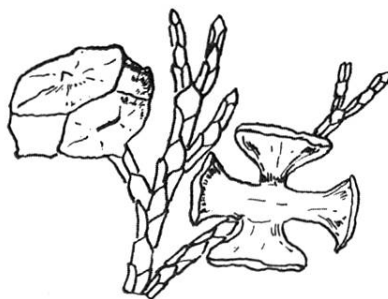


Abb. 1

Als fremdländische Art ist aus Nordamerika und Ostasien der *Thuja* eingeführt worden. Sofern er als Einzelform gezogen und nicht als Hagpflanze geschnitten wird, bildet er längliche, eiförmige Zapfen; die Zweige sind flachgedrückt und der Gipfeltrieb steht aufrecht (Abb. 1, 2 und 7). Ähnlich im Aussehen und von gleicher Herkunft ist die *Scheinzypresse* (*Chamaecyparis*).

Ihre Gipfeltriebe sind aber hängend und die Zapfen zeigen eine rundliche Form (Abb. 1 und 7). Die echte Zypresse mit ähnlichen, aber größeren Zapfen ist eine Art des Südens und vor allem in der Säulenform eine bekannte Erscheinung längs der Seen auf der Südseite der Alpen. Scheinzypresse und Thuja zieren unsere Friedhöfe in zahlreichen Arten und Varietäten, die zu beschreiben hier nicht angebracht wäre.

Als Vertreter eines ehrwürdigen Nadelholzgeschlechtes sei der *M a m m u t b a u m* (*Sequoia gigantea*) angeführt. Das wohl schönste Exemplar in Marau steht am untern Rande des Schloßplatzes (Photo). Weitere sind im Pfarrgarten östlich der Brücke Bachstraße / Augustin-Keller-Straße, im katholischen Pfarrgarten, im Garten Parkweg 9 und im Kantonsspital an der Nordseite der Abteilung Frauen-Chirurgie zu finden. Oswald Heer, Professor der Botanik an der 1834 gegründeten Universität Zürich und ab 1855 erster Professor der Botanik an der ETH, hatte seinerzeit diese Gattung wissenschaftlich bearbeitet und nachweisen können, daß während früherer Erdperioden (Kreide und Tertiär) das Geschlecht der Mammutbäume in Europa durch zahlreiche Arten von Sizilien bis nach Spitzbergen verbreitet war. Heute ist die Gattung auf zwei Arten beschränkt, den Riesen-Mammutbaum aus dem Westen der kalifornischen Sierra Nevada und den Küsten-Mammutbaum aus dem gleichen Staate. Im Jahre 1853 brachte der englische Botaniker Lobb die ersten Samen nach Europa; er hatte sie durch Herunterschließen von Zapfen erhalten. Die ältesten Sämlinge in Europa stammen aus dem Jahre 1854, so daß die ältesten Mammutbäume, nicht aber die Marauer Formen, 95 Jahre zählen. Einmal galt der Mammutbaum mit einer maximalen Höhe von 100 Metern und einem Stammdurchmesser bis zu 9 Metern als größter Baumriese unseres Zeitalters. Seit man aber in Australien Eukalyptus-Bäume mit einer sicher festgestellten Höhe von 120 Metern gefunden hat, muß sich der Mammutbaum mit dem zweiten Rang begnügen. Nicht nur nach der Höhe, auch nach



Mammutbaum am Schloßplatz

dem Alter nimmt der Mammutbaum eine besondere Stellung ein. Der Amerikaner Huntington hatte während zwei Sommern an zahlreichen gefälltten Bäumen die Jahresringe, welche eine sichere und genaue Angabe über das Alter eines Baumes gestatten, ausgezählt. Er fand dabei häufig Vertreter von über 2000 Jahren, drei Exemplare erreichten 3000 Jahre, und ein Baum zählte gar 3150 Jahre. Es sei dem Geschichtsfreund überlassen, sich auszumalen, was alles an Schwerem und Schönem seit der Keimung dieser Baumriesen sich auf unserer Erde ereignet hat. Unsere Marauer Bäume stehen, verglichen mit diesen Zahlen, noch alle im Kindesalter. Es bleibt vorläufig eine nicht zu beantwortende Frage, bis zu welcher Höhe und zu welchem Alter sich die Bäume bei uns unter den doch etwas anderen Verhältnissen zu entwickeln vermögen. Das wohl älteste Exemplar der Schweiz steht in Lugano-Paradiso. Selbst der Techniker hatte seinerzeit Ehrfurcht vor dieser Pflanzengestalt und führte das Tram in einem Bogen um den im Wege stehenden Baum herum.

Unter den Nadelhölzern in Marau ist auch die Gruppe der Föhren gut vertreten. Neben der gemeinen Waldföhre, Bergföhre und Urve scheint vor allem der *Schwarzföhre* in der Varietät *austriaca* (*Pinus nigra* var. *austriaca*) der Marauer Boden gut zu passen. Im Regierungspark (Abb. 7), im Kantonschulpark (Abb. 2), im untern Gartenteil des Frey-Herosé-Stiftes und östlich der Brücke am oberen Ende des Bankrains stehen schöne Exemplare. Die Art ist durch ihre zu zweit stehenden, langen, gegen den Zweig zu gebogenen und spitzen Nadeln gekennzeichnet. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den östlichen Alpen über den Balkan bis nach Kleinasien. Der Baum ist vor allem in Norddeutschland, weniger bei uns (z. B. Gönhard) forstlich angebaut worden.

Neben der Schwarzföhre ist auch die *Weymouthsföhre* (*Pinus strobus*) eine auffallende Baumgestalt. Mit ihren viel dünneren, zu fünf stehenden Nadeln ist sie von der vorigen Art

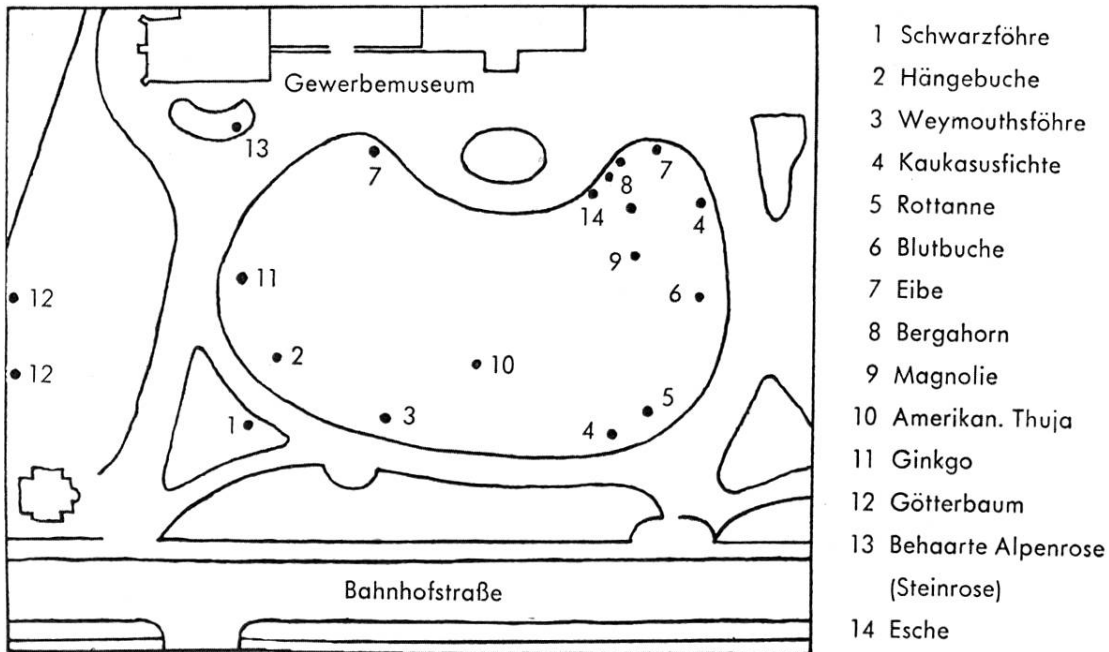


Abb. 2. Garten der Kantonschule, Teilstück

leicht zu trennen. Wir finden sie im Kantonschulpark (Abb. 2), im Rathausgarten (Abb. 7), ein Exemplar steht auch links vom Eingang zum Frey-Herose-Stift von der Bachstraße her.\*

Im reformierten Pfarrgarten an der Augustin-Keller-Straße fällt links des Eingangs eine besonders üppig erscheinende Weißtanne auf, ein gleicher Baum ist auch am unteren Ende des Gartens neben der Bachbrücke eingepflanzt. Es handelt sich um die *Nordmannstanne* (*Abies Nordmanniana*) aus dem Kaukasus. Während bei der gewöhnlichen Weißtanne die Nadeln auf der Oberseite der Zweige gescheitelt sind, das heißt nach links und rechts vom Zweige weggekämmt erscheinen, fehlt der Nordmannstanne diese Scheitelung. In Narau mögen da und dort noch weitere Exemplare stehen, zum Beispiel an der Ecke Weltstraße/Augustin-Keller-Straße oder Ecke Gotthelfstraße/Jurastraße im Garten des Herrn Henz.

\* In den Stadtwaldungen, z. B. im Gönhard, ist diese Art eine recht häufige Erscheinung.

Neben der gewöhnlichen Kottanne oder Fichte, welche bei uns im Mittelland vorwiegend künstlich eingepflanzt wurde, in den Berglagen ihr natürliches Verbreitungsgebiet besitzt und meist auch die Baumgrenze bildet, trifft man in Aarau zum Beispiel im Kantonschulpark (Abb. 2), im unteren Garten des Frey-Herose-Stiftes, im Garten Henz an der Jurastraße und anderwärts die *K a u k a s s f i c h t e* oder Orientalische Fichte (*Picea orientalis*). Sie ist durch ihre kurzen, eher stumpfen und glänzend grünen Nadeln charakterisiert. Die Serbische Fichte (*Picea omorica*), die gerade in den letzten Jahren wieder vermehrt in unsere Gärten Eingang gefunden hat, wird der Nichtfachmann wegen ihrer flachen Nadeln und den Wachstreifen auf deren Unterseite eher zu den Weißtannen rechnen. Die Fichten, zu denen auch die Kottanne zu zählen ist, sind durch hängende, als Ganzes abfallende Zapfen gekennzeichnet; ihre Nadeln sitzen mit einem braunen Stielchen am Zweige. Tannen, zum Beispiel die Weißtanne, haben stehende, abblätternde Zapfen und ihre Nadeln sind mit einem unten verbreiterten grünen Stielchen am Zweige angewachsen. Die Serbische Fichte, 1875 als vermutliches Relikt aus der Tertiärzeit in serbischen Wäldern entdeckt, steht in Aarau zum Beispiel am Gönhardweg in den Anlagen des Gönhardhofes (Abb. 3).

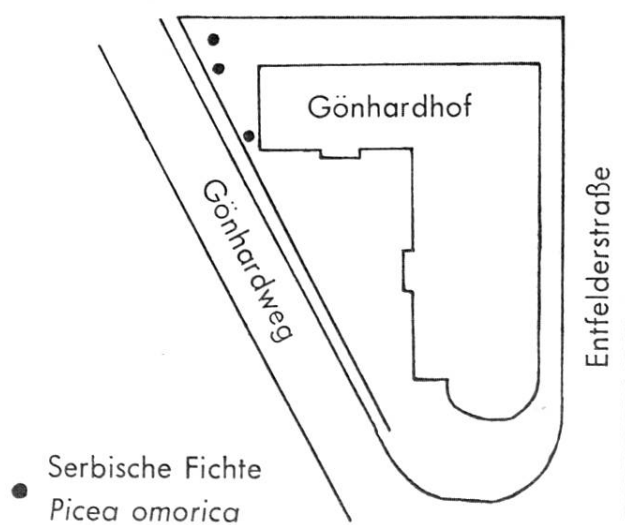
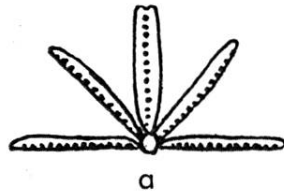


Abb. 3

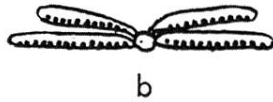


Nadelhölzer gelten im Pflanzenreich als Organismen mit einer ausgeprägten Anpassung an einen geringen Wasserhaushalt. Jede Pflanze verdunstet mit ihrem Blattwerk Wasser in die Atmosphäre. Der Wissenschaftler nennt diesen Vorgang Transpiration. Das Durchleiten von Wasser aus dem Boden durch den Körper und das Verdunsten sind für eine Pflanze unbedingt notwendige Vorgänge, denn nur so gelangen die für das Wachstum benötigten Nährsalze in die Blätter, die Verarbeitungsstellen, hinauf. Der Prozeß der Transpiration ist nicht bei allen Organismen gleich intensiv, er wird bei einem Laubholz allgemein größer, bei einem Nadelholz eher kleiner sein, wobei der Vorgang in jedem Fall noch innerhalb gewisser Grenzen reguliert werden kann. Der Winter mit dem zeitweise gefrorenen Boden bedeutet für eine Pflanze eine extreme Trockenheit. Die verhältnismäßig kleinen, dickwandigen Blätter der Nadelhölzer vermögen diese Gefahrenzeit im allgemeinen gut zu überstehen, auch unter den Laubhölzern sind die immergrünen Gewächse durch derbe Blätter ausgezeichnet, während die große Mehrzahl dieser Formen sich im Herbst der Blätter entledigt. Es wäre aber falsch, diesen Vorgang des Blattfalls in einer rein technischen Betrachtungsweise nur auf den Prozeß der Verdunstung zurückführen zu wollen. Die Transpiration ist daran sicher maßgebend beteiligt. Mit dem Blattfall werden aber auch Lebensrhythmen sichtbar, die sich in einem für die Pflanze viel günstigeren Klima ebenfalls zeigen würden.

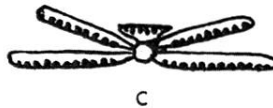
Die Verdunstung ist an einem Blatt auf bestimmte Stellen, die sogenannten Spaltöffnungen, beschränkt. Bei der größeren Mehrzahl der Pflanzen liegen diese auf der Blattunterseite. Eine Zusammenstellung verschiedener Nadelhölzer im Hinblick auf die mehr und mehr gesteigerte Ausnützung des Lichtes und Anordnung der Spaltöffnungen bringt die Zeichnung 4 (Seite 12). Dabei ist vor allem Abbildung c zu der noch zu erwähnenden Schierlingstanne von Interesse. Auf der Oberseite ihrer Zweige stehen kleine Nadeln verkehrt, sie stellen die mit Wachsstreifen und Spaltöffnungen ver-



Nordmannstanne. Nadeln von der Schattenseite abgewendet (z. B. noch bei der Griechischen Tanne der Fall) Spaltöffnungen alle auf der Unterseite



Weißtanne. Scheitelung vollendet obere Nadeln kürzer



Schierlingstanne. Scheitelung wie bei Weißtanne. Die auf dem Zweige angedrückten Nadeln kehren ihre Unterseite mit Spaltöffnungen nach oben (zum Teil nach Schroeter)

• Spaltöffnungen

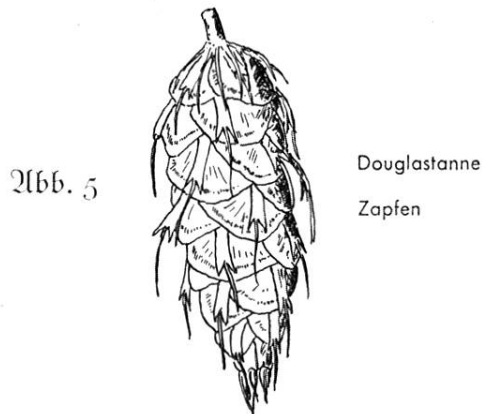
Abb. 4. Anpassung an den Lichtgenuß bei Nadelhölzern

sehene Unterseite der Sonne entgegen und bringen damit die Pflanze hinsichtlich der Verdunstung in eine eher ungünstige Situation — so deutet es wenigstens der Mensch. Man mag eine solche Anordnung als eine Laune in den Formgesetzen für einen Pflanzenkörper betrachten, in diesem Fall allerdings nicht als eine Laune, welche zufällig nur einmal in Erscheinung tritt, sondern regelmäßig wiederkehrt und als Besonderheit zu dieser Art gehört. Ein solches Beispiel mahnt uns, nicht jeden Organismus und seine Teile nur als Zweckformen zu betrachten. In der Formenfülle der Organismen werden Dinge sichtbar, welche mit einem reinen Zweckdenken nicht erfaßt werden können.

Um über das Ausmaß der Transpiration noch eine Angabe zu machen, sei angeführt, daß für eine einzelstehende große Birke eine durchschnittliche Wasserabgabe von 60—70 Liter pro Tag anzunehmen ist; an heißen Jöhntagen kann der Wert bis auf 300 Liter ansteigen, sofern das Wasser überhaupt zur Verfügung steht. Eine Hektare Buchenwald verdunstet täglich etwa 20 000 Liter Wasser,

so daß ausgedehnte Wälder wie große Seen das Lokalklima in ozeanischem Sinne zu beeinflussen vermögen.

Als letzte Beispiele unter den Nadelhölzern in Marauer Parkanlagen seien kurz noch einige Formen erwähnt. Die oben genannte Hemlock- oder Schierlingstanne (*Tsuga canadensis*), in Nordamerika und Ostasien beheimatet, findet sich im Rathausgarten (Abb. 7) und im Garten des Frey-Herose-Stiftes längs der Bachstraße. Die Douglastanne (*Pseudotsuga taxifolia*)



zeichnet sich an günstigen Standorten durch großes Wachstum aus. Schöne Exemplare sind in den Waldungen auf dem Distelberg und Sönhard eingepflanzt, in Marau ist dem Verfasser ein Baum am Sönhardweg bekannt. Er steht hinter dem nördlichen der beiden Eingangstore, gegenüber der Einmündung der Dufourstraße in den Sönhardweg. Besonders dekorativ wirken die durch hervortretende Deckschuppen ausgezeichneten Zapfen.

Zu den Nadelhölzern gehören auch die Wacholder. Als eine fremdländische Form wächst im Rathausgarten eine Rotzeder oder Virginischer Wacholder (*Juniperus virginiana*). Mit den Zedern hat der Baum allerdings nichts zu tun. Er trägt schuppenförmige, gegenständige Blätter, welche dem Zweige locker anliegen (Abb. 7). Bei jüngeren Exemplaren sind die Blätter nadelförmig; ältere Bäume zeigen oft Rückschläge in die nadeltragende Jugendform.

Der G i n k g o (*Ginkgo biloba*) mit seinen feilförmigen Blättern (Abb. 6) wird vom Nichtfachmann wohl eher zu den Laubhölzern gezählt und kaum in die Verwandtschaft der Nadelhölzer eingereiht. Und doch muß er wegen seiner primitiven, farnähnlichen Blattneratur (gegabelte Nerven ohne Verbindungen wie beim

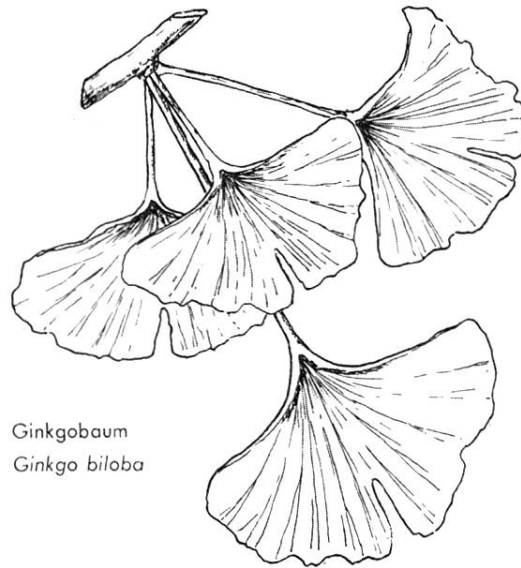


Abb. 6

Ginkgobaum  
*Ginkgo biloba*

Farn *Adiantum* / Venus-Frauenhaar) und auf Grund gewisser Eigentümlichkeiten in der Fortpflanzung als ein sehr einfacher Nacktsamer, mit Nadelhölzern verwandt, betrachtet werden. Ginkgos sind in Aarau auffallend zahlreich vertreten, zum Beispiel im Kantonschulpark (zwei Exemplare, das eine im Park [Abb. 2], das andere an der Laurenzenvorstadt), auf dem Platz vor der Kantonspolizei, hinter dem Blumenhaus Großmann an der Bahnhofstraße, Lannengut am Kirschgartenweg, Bachstraße (Garten Henz), Garten Weltisstraße 17 und im Kantonspital beim Eingang Westallee.

Unser Ginkgo ist eine ehrwürdige Pflanzengestalt, gleichsam ein lebendes Fossil aus längst vergangenen Perioden der Erdgeschichte. Die Gruppe der Ginkgos ist bereits zur Steinkohlenzeit, das heißt

vor Millionen von Jahren und lange vor dem Auftreten von Laubhölzern, auf unserer Erde in Erscheinung getreten; während der sogenannten Juraperiode erreichte sie die größte Artenzahl und war noch im Tertiär, der Epoche, die den Eiszeiten voranging, über die ganze nördliche Hemisphäre, auch in der Schweiz, verbreitet. Der bereits genannte Oswald Heer konnte als erster die Stellung der Ginkgos als älteste und primitive nacktstamige Pflanze abklären; bis dahin hatte man die Art allgemein bei den Farnen untergebracht.

Der Baum ist, bei den Pflanzen nicht eine allzu häufige Erscheinung, nach Geschlechtern getrennt. Es gibt männliche Formen, nur mit Staubgefäßblüten, und weibliche, welche Stempelblüten zur Ausbildung bringen. Natürlich können weibliche Exemplare ihre pflaumenartigen Samen nur dann erzeugen, wenn in der Gegend ein männliches Exemplar steht. Sichere Angaben können deshalb nur auf Grund der Blüten und Samen gemacht werden. Es wird zwar darauf hingewiesen, daß mit einer gewissen Sicherheit das Geschlecht an der Wuchsform erkannt werden könne. Darnach hätten die weiblichen Bäume eine mehr spitze und pyramidenartige Form, während die männlichen breit und mehr sparrig wachsen.

Wenn bei den verschiedenen Nadelholzgruppen sich die Nadeln häufig fast gleichen, treffen wir bei den Laubhölzern ganz andere, für das Erkennen der Arten wesentlich günstigere Verhältnisse. Hier tritt uns ein unabsehbarer Formenreichtum entgegen, ganze und geteilte Blätter, mit verschiedensten Ausbildungen des Blattrandes, der Nervatur und der Behaarung. Es ist immer wieder auffallend, wie sich der innere Bau der Blätter ähnelt oder gleicht, trotz sehr bestimmter und mannigfacher Unterschiede in der äußeren Gestalt. Ähnlich wie bei den Tieren tritt uns auch im Pflanzenreich, zum Beispiel bei den Blättern, ein Gegensatz in der Reichhaltigkeit der äußeren Formen und dem eher gleichförmigen, wenig Spielraum offenlassenden Bau des Blattinnern entgegen.

Für das Erkennen einiger der folgenden fremdländischen Laubholzarten sei besonders vom Rathausgarten ausgegangen (Abb. 7).

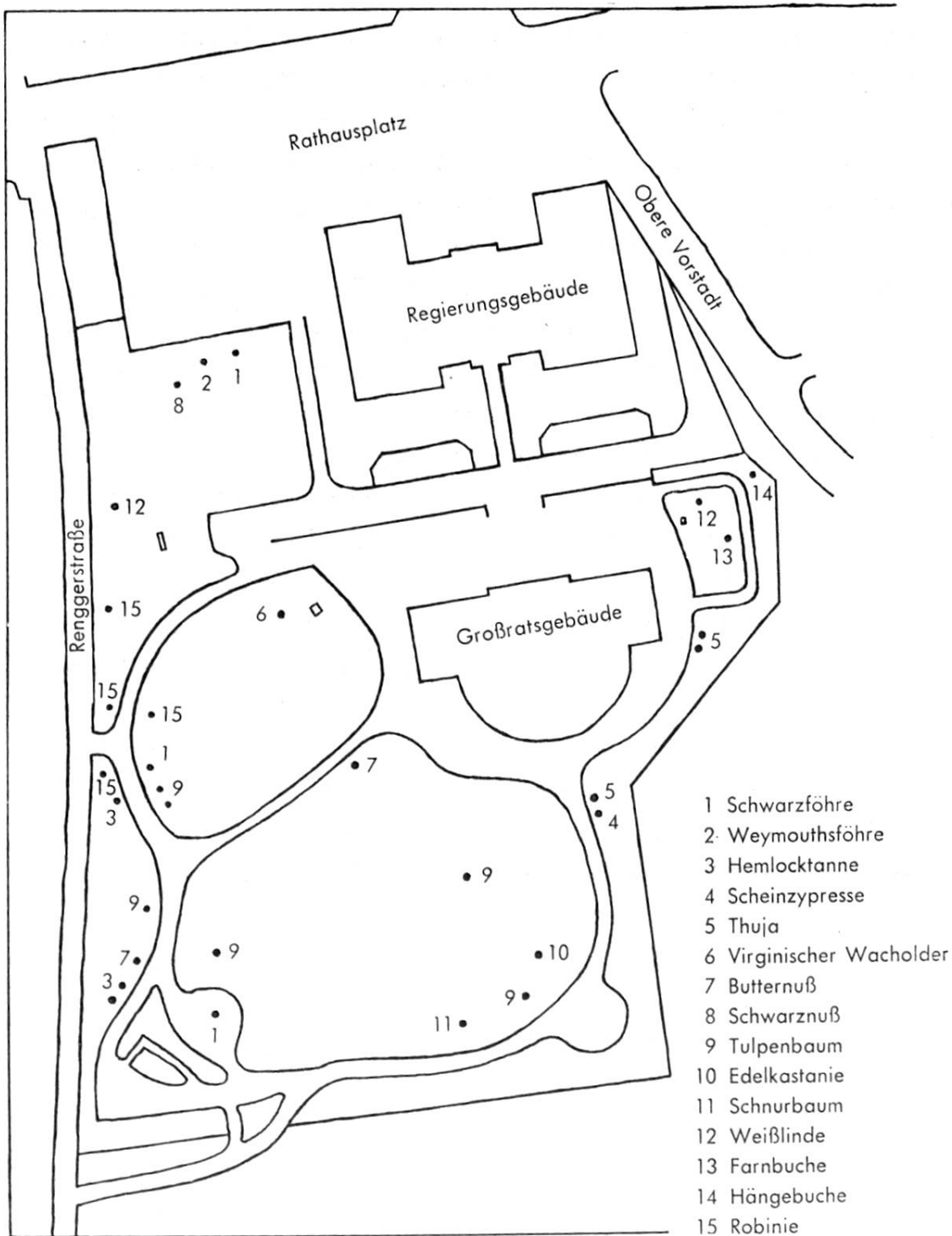


Abb. 7. Fremdländische Bäume im Rathausgarten

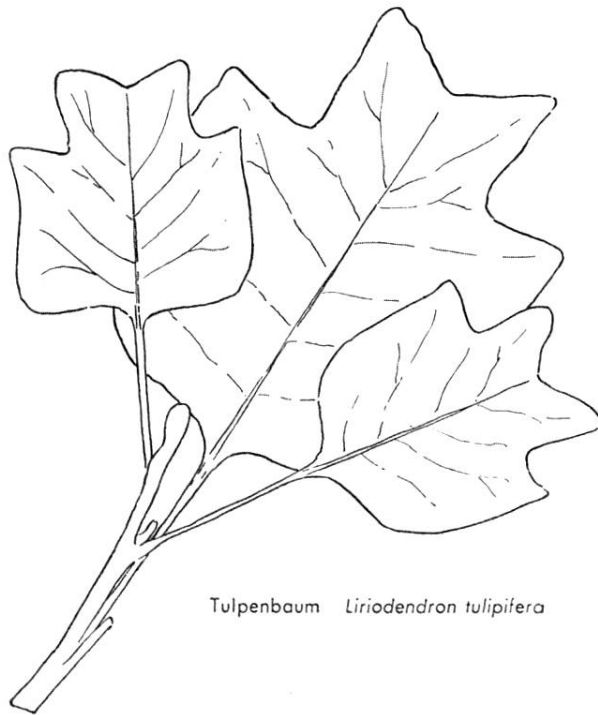
Der Garten wurde im Anfang des letzten Jahrhunderts, nicht in einem Zuge, sondern erst im Laufe der Jahre und gegen viele Hindernisse, geschaffen. Im Jahre 1838, als der Garten bereits einen gewissen Bestand aufwies, anerbote sich die Aargauische Naturforschende Gesellschaft, die Anlage und die Pflege des Parks gegen eine Entschädigung von seiten der Regierung zu übernehmen. Man dachte daran, ihn durch eine Reihe bemerkenswerter und repräsentativer Pflanzen zu bereichern und in einem gewissen Sinne einen botanischen Garten zu schaffen. Das Projekt konnte, vor allem aus finanziellen Gründen, nicht verwirklicht werden. Beim Durchlesen der vorgeschlagenen Pflanzenarten — die Listen liegen bei den Ratsprotokollen — ist leicht ersichtlich, daß von den vorgesehenen Baumarten doch eine stattliche Zahl heute im Garten steht. Der Garten bringt nach seinem Bestand eine gute Mischung einheimischer und fremdländischer Gewächse; der neu errichtete Gartenteil ist dabei nicht berücksichtigt und es bleibt abzuwarten, ob er die gleiche großzügige Form erlangen wird.

Im oberen Gartenteil wachsen Buche, Bergahorn, Stieleiche, Winterlinde, Lärche, um nur die wichtigsten der einheimischen Arten zu nennen. Im mittleren Gartenteil sind Robinie und Roßkastanie, beides fremdländische Formen, gut vertreten, während gegen den Rathausplatz zu Eibe, Buchs und Platane (fremd) gedeihen.

Als fremde Art sei als eine der auffallendsten der *Tulpenbaum* (*Liriodendron tulipifera*) genannt (Abb. 8), heimisch im östlichen Nordamerika. Die langgestielten, schöngeformten und großen Blätter mit ihrem stumpfwinkligen Ausschnitt am vorderen Ende sind leicht zu erkennen. Die Botaniker reihen den Tulpenbaum in die Familie der Magnolien ein. Seit dem Jahre 1688 bei uns eingeführt, hat er sich gut eingewöhnt und erweist sich als winterhart. Den Namen hat die Art von ihren großen, an Tulpen erinnernden Blüten mit drei äußeren und drei inneren Blättern der Blütenhülle erhalten. Einige der Exemplare im Rathausgarten scheinen allerdings nicht mehr bei voller Wuchskraft und Gesund-

heit zu sein. Schöne Bäume stehen an der Laurenzenvorstadt (schräg gegenüber dem Amtshaus, östlich des Hauses Sauerländer ein älteres und ein jüngeres Exemplar), am Parkweg, im Kantons-  
spital (hinter den Abteilungen Medizin III und Chirurgie III) und  
im Garten der Kantonalbank gegen die Bahnanlagen zu.

Abb. 8



Tulpenbaum *Liriodendron tulipifera*

Die Blätter des Tulpenbaumes verfärben sich im Herbst in ein schönes Goldgelb. Ähnliches geschieht auch beim Ginkgo, bei gewissen Eichenarten u. a. Damit stellt sich die Frage nach der Erzeugung solcher Farben, besonders im Pflanzenreich. Die Farben, welche im Pflanzenreich zur Wirkung gelangen, sind zum Teil an feste Träger gebunden, so das grüne Chlorophyll, das gelbe Xantophyll und das orangerote Karotin. Als im Zellsaft gelöste Farbstoffe müssen die blauen, roten und violetten Farben aus der Gruppe der Anthocyane genannt werden. Im Blatt des Tulpenbaumes ist das gelbe Xantophyll den ganzen Sommer durch vom grünen Chlorophyll überdeckt. Erst im Herbst haut die Pflanze den grünen Stoff ab,



während der gelbe erhalten bleibt und noch für kurze Zeit zur Herrschaft kommt. Essigbaum, wilder Wein, Koteichen u. a. bringen in ihrem Blatt eine rote bis violette Verfärbung hervor. Diese wird ähnlich durch das Verschwinden des Chlorophylls und Bildung von Anthocyanen erzeugt. Bluthasel, Blutbuche u. a. besitzen in ihren Blattzellen während der ganzen Vegetationszeit Anthocyane; diese rufen als Mischfarbe mit dem Grün die eigenartige Blutfärbung hervor.

Nußbäume gehören zu den bekanntesten Baumarten, obwohl sie ursprünglich nicht bei uns beheimatet waren. Wie die Überlieferung uns belehrt, wurde der Walnußbaum — so nennt der Botaniker die Stammform — durch Karl den Großen aus dem Vorderen Orient, vermutlich aus Nordgriechenland, in Deutschland eingeführt. An den Südhängen der Juraberge findet man ihn dann und wann eingestreut und verwildert. Weniger bekannt sind zwei weitere amerikanische Nußarten, welche wegen ihrer ungenießbaren Früchte nur als Zierbäume gehalten werden. Die *B u t t e r n u ß* (*Juglans cinerea*) mit ihren langen, unpaarig gefiederten und oberseits behaarten Blättern (geteilte Blätter mit zahlreichen, paarig gestellten Teilblättern und einem unpaarigen Endblatt) ist im Rathausgarten eingepflanzt (Abb. 7). Im unteren Gartenteil wächst eine große *S c h w a r z n u ß* (*Juglans nigra*), deren Blätter fast gleich aussehen, auf der Oberseite aber nicht eine dauernde und gleich starke Behaarung aufweisen. Die Schwarznuß bildet ein ausgezeichnetes Holz und wurde deshalb in verschiedenen Ländern forstlich angebaut.

Als sehr bekannt und unter sehr verschiedenen Aspekten gezogen darf die Linde gelten. Der Baum bildet einmal, gemischt mit anderen Holzarten, einen natürlichen Bestandteil unserer Waldungen, er ziert als Alleebaum unsere Straßen und steht als Einzelbaum oft an geschichtlich oder landschaftlich bedeutungsvollen Stätten. Von der einfachen Linde am Dorfbrunnen bis zur Murtener Linde in Freiburg wird gleichsam die ganze Spannweite der möglichen

Bedeutungen, unter denen sie gehalten wird, umfaßt. Im Freiland gedeihen bei uns zwei Lindenarten, die *Winterlinde* (*Tilia cordata*) mit relativ kleinen Blättern und bräunlichen Härchen in den Nervenwinkeln auf der Blattunterseite und die *Sommerlinde* (*Tilia platyphyllos*) mit meist größeren Blättern und weißlichen Härchen an den entsprechenden Stellen. In der Telli haben unsere Vorfahren die Winterlinde zur Schaffung eines äußerst stimmungsvollen Festplatzes gewählt, desgleichen auf dem Heiternplatz in Zofingen. Große Einzelbäume stehen bei Linn und bei Gmaus (Bremgarten). Gerade die Linner Linde zeigt uns, daß das Kernholz bei einem Baum nur noch zur Stütze dient und bei Fäulnisvorgängen ohne Schaden durch Zement ersetzt werden kann. Solange das äußere, grüne Holz noch lebend ist, wächst der Baum und bildet jedes Jahr neue Triebe, Blüten und Früchte.

Neben diesen einheimischen Linden sind in Aarau an vielen Stellen fremdländische Arten, meist aus dem Balkan, eingepflanzt. Häufig stößt man auf die *Weißlinde* (*Tilia petiolaris*). Die Blattunterseite ist bei dieser Form weißfilzig und ihre Blattstiele sind meist so lang wie das Blatt, oft auch bedeutend länger. Die weißlichen Blattunterseiten fallen auf, weil am Baum in seiner oberen Hälfte ein großer Teil der Blätter ihre Unterseiten nach außen drehen. Als Fundstellen in Aarau seien beispielsweise genannt: Rathausgarten (Abb. 7), Eingang zum Friedhof, Platz der Kantonspolizei, Kantonsspital hinter dem Verwaltungsgebäude. Im Garten des katholischen Pfarramtes steht eine Linde mit ebenfalls filzigen Blattunterseiten, aber kürzer gestielten Blättern und filzig behaarten jungen Trieben. Hier dürfte es sich um die *Silberlinde* (*Tilia tomentosa*) aus Ungarn handeln. Die Artabgrenzung der beiden letztgenannten Formen wird nicht von allen Autoren in der gleichen Weise vorgenommen. Gelegentlich betrachtet man die genannte Weißlinde als Bastard der Silberlinde mit einer dritten Art. Als letzte Art wäre die amerikanische *Schwarzlinde* (*Tilia americana*) zu nennen. Ihre Blätter

sind groß und besitzen auf der Unterseite weder einen Haarfilz noch Härchen in den Nervenwinkeln. Ein Vertreter dieser Art steht auf dem Rasendreieck an der Einmündung der Kenggerstraße in den Rain. Für die Zubereitung von Tee können die Blüten all dieser ausländischen Linden nicht verwendet werden, hiefür eignen sich nur unsere eigenen Formen.

Unsere Linden besitzen hinsichtlich der Größe der Blätter eine beträchtliche Variationsbreite, und es ist meist nicht möglich, nur nach der Blattgröße die Art zu bestimmen. Diese Erscheinung weist allgemein auf das Problem der Variation hin. Wir meinen damit die Schwankungen einer Pflanzenart, zum Beispiel in ihrer Gesamtgröße oder in der Größe einzelner ihrer Teile um einen Mittelwert. Nimmt man Samen der größten Formen, so erreicht man keine Größenzunahme, die Nachkommen weisen wieder die gleiche Variationsbreite auf. Durch eine beständige Auslese zum Beispiel der längsten Exemplare erzielt man keine Steigerung der Größenverhältnisse.

Die gleichen Linden machen uns noch auf ein weiteres naturwissenschaftliches Problem, das der Bastardierung, aufmerksam. Als Normalfall darf gelten, daß für die Bildung von Nachkommen nur die Fortpflanzungszellen der betreffenden Art in Betracht kommen. Seltener bei Tieren, etwas häufiger bei Pflanzen, lassen sich zwei Arten, sofern sie in einem gewissen Verwandtschaftsverhältnis zueinander stehen, kreuzen. Das Kreuzungsprodukt, der Bastard, nimmt gelegentlich in der Ausbildung seiner Organe eine Mittelstellung zwischen den beiden Ausgangsformen ein, häufig nähert er sich auch der einen oder anderen Art. Von unseren beiden einheimischen Linden kennt man auch den Bastard, als holländische Linde bezeichnet; sie ist nur schwer mit Sicherheit zu erkennen.

Auf eine interessante und bedeutungsvolle Erscheinung in der Biologie, die der Mutation, werden wir aufmerksam, wenn wir im unteren Teil des Rathausgartens gegen die obere Vorstadt zu die beiden Buchen betrachten. Die eine der beiden, die sogenannte

H ä n g e b u c h e (*Fagus silvatica* var. *pendula*), gibt sich in der Form ihrer Blätter deutlich als Buche zu erkennen. Das Herunterhängen der Äste, das Besondere an dieser Form, wird auch bei anderen Pflanzen, zum Beispiel Eschen, Fichten, gelegentlich sichtbar. Die in der Nachbarschaft stehende zweite Buche besitzt wohl als ganzer Baum alle Eigenschaften der gewöhnlichen Buche, dagegen sind ihre Blätter auffallend geschlitzt, einem Farnblatt vergleichbar, weshalb die Form *F a r n b u c h e* (*Fagus silvatica* var. *asplenifolia*) benannt wurde. Ein weiteres Exemplar einer solchen Farnbuche ist im Kantonspital westlich der gynäkologischen Abteilung zu finden. Vielleicht mit Absicht ist neben sie eine geschlitzblättrige Form der Hagebuche gestellt. Ihre Blätter erinnern entfernt an diejenigen der Eichen, weshalb sie mit dem Namen: eichenblättrige Hagebuche (*Carpinus betulus* var. *quercifolia*) bedacht wurde. Die beiden Arten sind so benachbart, daß ihre Äste sich durchdringen und man genau zusehen muß, wenn man die beiden Formen auseinanderhalten will.

Eichenblättrige Hagebuche  
mit fast normalen Blättern am  
gleichen Zweig (Rückschlag)

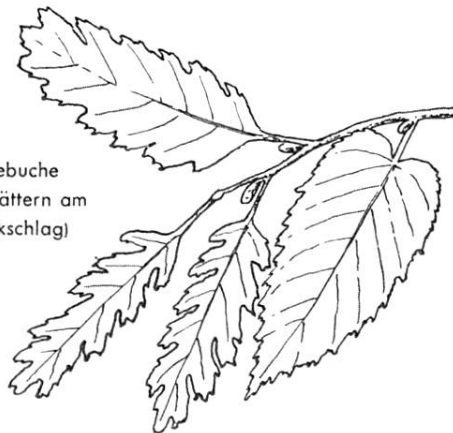


Abb. 9

Die Wissenschaft faßt solche über das Maß gewöhnlicher Variationen hinausgehende Veränderungen als Mutationen auf. Unter Tausenden von ausgesäten Samen erscheint plötzlich eine Pflanze, welche in irgendeinem Merkmal deutlich von der Normalform abweicht. Die Ursache dieser Abänderung ist nicht bekannt. In den

Pflanzschulen der Gärtnereien treten solche Mutationen meist häufiger auf als im Freiland; Röntgen- und Radiumbestrahlung, auch Behandlung mit Wasserstoff erhöhen die Mutationsrate. Gewisse dieser Mutationen sind durch sprunghafte Abänderung der Erbmasse in den Fortpflanzungszellen entstanden und ihre neuen Merkmale bleiben in der Generationenfolge erhalten. Gelegentlich aber entstehen auch Mutationen in einem wachsenden Gewebe der Pflanze. Aus einem solchen Gewebe können Knospen und Sprosse hervorgehen, welche ebenfalls andersartige Merkmale tragen. Gerade die erwähnte Hagebuche dürfte als Knospenmutation gedeutet werden, erkennen wir doch am gleichen Ast Zweige mit normalen und solche mit geschlitzten Blättern (Abb. 9).

Neben Linde und Nußbaum ist unsere Gartenflora auch durch fremde Ahorne und Eichen bereichert. Aus der Gruppe der Ahorne sei auf den sehr beliebten, häufig blutfarbenen japanischen Fächerahorn (*Acer palmatum*) und den Eschenahorn (*Acer negundo*) hingewiesen. Von letzterer Art ist ein Baum zum Beispiel am Rain, gegenüber der Einfahrt zum Hotel Glockenhof, zu sehen. Eine panaschierte, also gescheckte Form mit Zellgewebe ohne Chlorophyll steht an der westlichen Ecke Feerstraße / Laurenzenvorstadt. Von den Eichen erfreuen sich vor allem die Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und die Scharlach-Eiche (*Quercus coccinea*) mit ihrer intensiv roten Herbstfärbung größter Wertschätzung. Bei der erstgenannten Art ist das Blatt höchstens bis zur Mitte eingeschnitten, während die zweite tiefer zerteilte, aber sehr ähnliche Blätter besitzt.

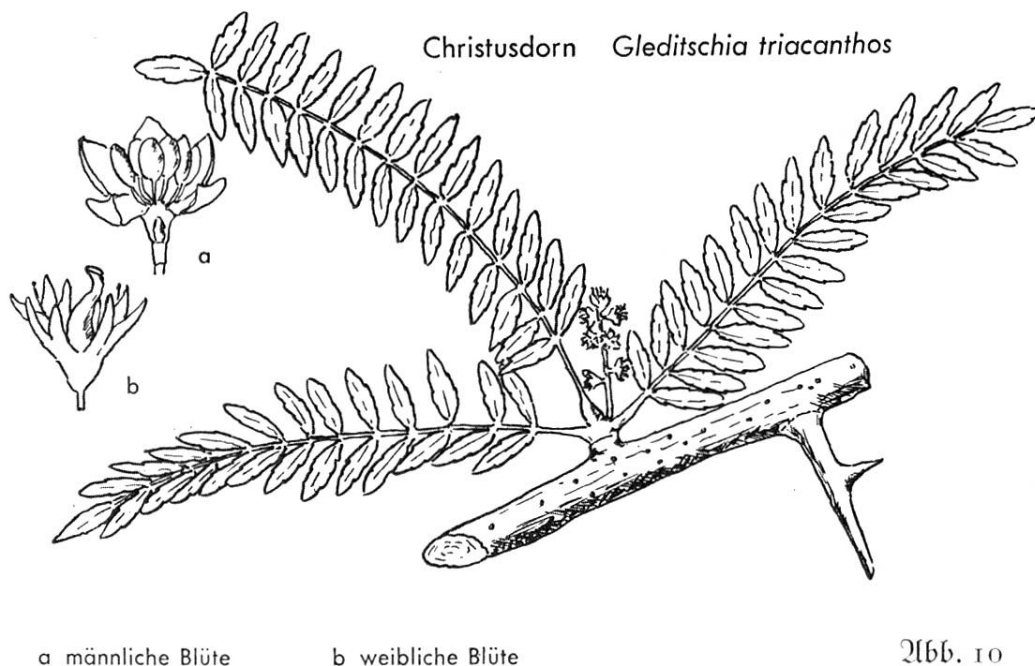
Die Roßkastanie, aus Kleinasien eingeführt, dürfte bei uns bekannter sein als mancher einheimische Laubbaum. Unsicher wird der Nichtfachmann gelegentlich bei der Beurteilung der Amerikanischen Roßkastanien, der rotblühenden (*Aesculus pavia*), im Rathausgarten gut vertretenen und der selteneren gelbblühenden (*Aesculus octandra*). Ihre Blätter sind wie bei der gewöhnlichen Roßkastanie geformt, dagegen stehen die Teilblätter an kurzen Stielen, bei den Früchten fehlen die Stacheln;

zur Blütezeit sind die Unterschiede leicht ersichtlich. Es mag sein, daß dieses etwas andere Aussehen gelegentlich zur Deutung als *E d e l = k a s t a n i e* führt. Diese letztere (*Castanea sativa*) ist in Aarau ein seltener Gast. Ein Stockauschlag, wie wir ihn im Tessin häufig treffen, wächst im Rathausgarten (Abb. 7). Größere Exemplare stehen an der Bachstraße vor der Abzweigung Gotthelfstraße (Garten Henz), an der Entfelderstraße gegenüber dem Haus Nr. 62 und an der Erlinsbacherstraße gegenüber der Kraftzentrale. Der Botaniker reiht die Edelkastanie bei Buchen und Eichen ein, während die Roßkastanie keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu diesen besitzt und an ganz anderer Stelle im Pflanzensystem unterzubringen ist. Das Blatt der Edelkastanie ist einfach, in seiner Form länglich, von sattgrüner Farbe und mit stachelspitzigem Blattrand. Schöne und große Früchte sind bei veredelten Formen zu erhoffen. Nördlich der Alpen reifen die Samen nur in günstigen Jahren und an klimatisch bevorzugten Orten aus. Außer Einzelbäumen sind dem Verfasser nördlich der Alpen größere Waldungen längs des Walensees, besonders in der Gemeinde Murg, bekannt. Hier reift die Kastanie nicht regelmäßig, aber doch recht häufig aus, vor allem wenn sich im September warme Föhnstage einstellen. Die Erträge dieser Waldungen werden jedes Jahr im Herbst von der Gemeinde verpachtet.

Abschließend sei noch auf einige Baumarten hingewiesen, welche in Aarau eher als Seltenheiten zu gelten haben.

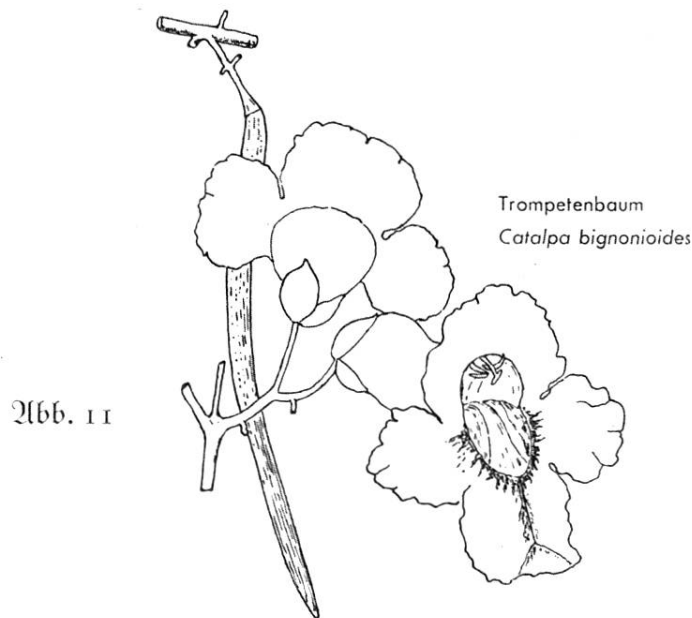
Aus der Familie der Schmetterlingsblütler beherbergt der Rathausgarten einen *S c h n u r b a u m* (*Sophora japonica*), so benannt nach seinen rosenkranzähnlichen Hülsen (Abb. 7). Das Blatt erinnert an eine Robinie, doch ist die Form der Teilblätter länglich-lanzettlich und nicht oval. Die gelblichweißen Blüten sind zu großen Rispen vereinigt. Ein ausladender Baum dieser Art ist im Garten der Kantonalbank zu finden; wohl das schönst gewachsene Exemplar breitet sich über die Gotthelfstraße zwischen Jura- und Bachstraße, aus dem Garten Henz heraus, aus.

Der gleichen Familie entstammt der Christusdorn (*Gleditschia triacanthos*). Seine Blüten sind unauffällig, das Laubwerk besteht aus einfach-, an den Zweigen doppeltgefiederten Blättern (Abb. 10). An den Zweigen fallen die starken, zwei- bis dreiteiligen Dornen auf, welche der Pflanze den Namen geben. In Marau wäre ein junger Baum im Garten Jurastraße 27 zu ent-



decken, einer älteren Form begegnet man an der Rüttigerstraße, schräg gegenüber dem Eingang zur Ballyfabrik; der Baum ist durch die geplante Erweiterung der Rüttigerstraße wohl gefährdet. Der Legende nach soll die Christuskrone aus Zweigen der *Gleditschia* geflochten worden sein. Dem wäre aber entgegenzuhalten, daß die Art aus dem östlichen Nordamerika stammt und erst um 1700 in der Alten Welt bekannt wurde. Den Christusdorn im Garten Gethsemane sollen fromme Amerikanerinnen gepflanzt haben. Als echter Christusdorn wird meist der Judasdorn (*Zizyphus Jujuba*), ein dorniges Gewächs aus dem Mittelmeergebiet, angesehen.

Der Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*) bildet mit seinen prachtvoll großen, weißlichen und feingezeichneten Blüten und seinen ebenfalls ansehnlichen Blättern einen bemerkenswerten Schmuck einzelner Marauer Gärten. Die Art ist in Marau im Garten des Buchenhofs neben dem Restaurant Chalet, im Garten des Töchterheims an der Ecke Laurenzenvorstadt / Rauchensteinstraße, am westlichen Gartenende des Mühlematthofes und in besonders dekorativer Art am Einfahrtsweg zum Haus Walthersburgstraße 25 zu finden. Nicht zu übersehen sind im August und September die langen Hülsen, welche dem Baum gelegentlich schon den Scherznamen „Brissagobaum“ eingetragen haben.



Nur in einem Exemplar ist dem Verfasser die ostasiatische Blausenese (*Koelreuteria paniculata*), von der Rauchensteinstraße 2 her, bekannt. Der Baum ist mit zarten gelben, in Rispen stehenden Blüten und im September mit hängenden, großen und aufgebläsenen Früchten geziert. Als letzte Art möge noch der im Kantonschulpark, gegen das Heimatmuseum zu versteckt wachsende Götterbaum (*Ailanthus glandulosa*) aus China Erwähnung finden



(Abb. 2). Die unpaarig gefiederten Blätter werden bis zu einem Meter lang, ihre Teilblätter tragen alle einen bis drei Lappen mit einer Drüse nach der Unterseite zu. Ein jüngerer Baum ist im katholischen Pfarrgarten zu finden. Im südlichen Tessin ist die Art sehr häufig verwildert anzutreffen.

Damit wären aus der reichen Fülle der Marauer Gartenbäume — über die Reichhaltigkeit wird man sich nur eine Vorstellung machen können, wenn man daran geht, die Formen zusammenzustellen — einige herausgegriffen und vorgestellt. Für den Garten bevorzugt man, neben einer gewissen Zahl einheimischer Arten, in besonderem Maße das Fremdländische. Häufig sind es Formen, welche durch Besonderheiten im Blatt, in der Blüte oder Frucht, aber auch in der Färbung herausstechen und damit dem Garten einen anderen, von unserer Wildflora deutlich gesonderten Charakter verleihen. Liegt es in den Entwicklungsgesetzen des Baumes, daß er sich im Laufe der Jahre zu einer repräsentativen Gestalt zu entwickeln vermag, so wird sein Wert als Gartenpflanze in noch erhöhtem Maße eingeschätzt. Dann und wann mögen es aber auch sehr persönliche Beweggründe sein, durch welche ein Baum Gastrecht in einem Garten erhält. So steht im Garten des Verfassers ein Judasbaum (*Cercis*). Jedes Jahr öffnen sich im Mai direkt aus dem Stamm heraus und lange vor den Blättern zahlreiche violettrote Blüten. Jedesmal taucht dann auch das Bild eines großen, über und über mit Blüten besäten Baumes aus der Gegend von Villefranche bei Nizza auf und läßt damit Erinnerungen an Studienwochen in einem Laboratorium und Fahrten in der Provence wach werden. So dürften es häufig Beziehungen sehr persönlicher Art, auch Kindheitserinnerungen, sein, welche eine Pflanze im Garten zu Ehren bringen und dadurch mithelfen, mit der „äußeren Stube“ unserer Wohnung in ein vertieftes Verhältnis zu gelangen.

K. B ä s c h l i n

Photo und Zeichnungen vom Verfasser