

Verbenaceae.

Caryopteris sinensis Dipp.: F. e.

Clerodendrum trichotomum Thbg.: F. e., bl.

Labiatae.

Phlomis fruticosa L.: † im Winter 1916/17.

Caprifoliaceae.

Diervillea sessilifolia Buckley: bl.

Leycesteria formosa Wall.: bl. u. Fr., † im Winter 1916/17.

Lonicera Alberti Reg.

— *Ledebourii* Eschsch.: F. e. im Winter 1916/17.

— *Morrowii* Graebn.

— *nitida* Wilson.

— *Xylosteum* L.: † im Winter 1916/17.

Compositae.

Baccharis halimifolia L.: F. e. und einige Pflanzen † im Winter 1916/17.

Cassinia fulvida Hook.: † im Winter 1916/17.

Olearia Haastii Hook. fil.: F. e.

Das Arboretum der Hochschule für Bodenkultur in Wien.

Von Prof. Dr. Karl Wilhelm, Wien.¹⁾

Bei der Erwerbung eines Grundstückes auf der »Türkenschanze« für die Errichtung eines Neubaus zur Aufnahme der bis in die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts nur notdürftig in Miethäusern untergebrachten Hochschule für Bodenkultur in Wien war selbstverständlich auch die Gewinnung einer Gartenfläche vorgesehen worden. Von dem bescheidenen Ausmaße dieser standen der Lehrkanzel für Botanik rund 2500 m² zur Verfügung. Die Herstellung eines kleinen Glashauses mit angrenzendem Schuppen erforderte etwa 130 m² Bodenraum; 400 m² waren dem Anbau landwirtschaftlicher Nutzpflanzen zu Demonstrationszwecken vorzubehalten, so verblieben kaum 2000 m² zur Anlage eines Arborets, das namentlich im Interesse der forstlichen Hörerschaft als unentbehrlich erachtet und im Frühjahr 1899 begründet wurde. Vorerst galt es, in diesem kleinen Baumgarten die wichtigsten einheimischen Holzgewächse nebst einigen Ausländern unterzubringen, nach Möglichkeit sollten späterhin auch krautige »Standortsgewächse« Platz finden. Durch möglichste Ausnützung des gebotenen Raumes gelang es, etwa 80 Nadelhölzern und 200 Laubholzarten Aufnahme zu gewähren. Die Bodenverhältnisse waren insofern ungünstige, als man es durchweg nicht mit »gewachsenem« sondern mit aufgeschüttetem Grunde zu tun hatte, der sich aus sehr ungleichwertigem Material zusammensetzte, so daß eine Überziehung mit besserem Erdreich, und die Herstellung möglichst geräumiger, mit solchem beschickter Pflanzlöcher unvermeidlich wurden. Besondere Sorgfalt mußte der für die Nadelhölzer bestimmten Abteilung zugewendet werden, da das inzwischen zum Teil umbaute Gartengrundstück damals noch der vollen Sonnen- und Windwirkung ausgesetzt war und diese nur durch einen doppelten Windmantel

¹⁾ Dieser Mitteilung liegt in der Hauptsache ein Bericht über einen Vortrag zugrunde, den der Verfasser am 23. Februar 1917 in der Sektion für Botanik der k. k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien unter Vorführung von Lichtbildern gehalten hat. Der in den »Verhandlungen« dieser Gesellschaft erstmals zum Abdruck gelangte Text erscheint hier durch viele Einschübe wesentlich erweitert. Eine kurze Schilderung des Arborets mit Aufzählung aller angepflanzten Gehölzarten erschien 1911 in den »Mitteil. der DDG. in Österreich-Ungarn«, I. Jahrg., Heft 1 u. 2.

aus Birken und Lebensbäumen und Zwischenpflanzung von solchen und Fichten, im Winter auch durch die Aufstellung von Schutzwänden, abgeschwächt werden konnte.

Die folgenden Jahre brachten durch allmählichen Zukauf endlich das ganze zwischen dem 1896 bezogenen neuen Hochschulgebäude und der Meridianstraße gelegene Grundstück, so weit es überhaupt noch verfügbar war, in den Besitz der Hochschule. Damit gewann das Arboret etwa 1450 m². Durch Ausnützung der Abböschung der Gartenfläche gegen das Hauptgebäude, der Hofräume und Vorgärten des letzteren und der Sohle des Lichtgrabens längs der Nordfront ergab sich schließlich eine Gesamtfläche von etwa 5000 m². Auf dieser sind derzeit 160 Arten und Formen von Nadelhölzern und über 900 Laubholzarten vertreten. Am besten gedeihen die Mitteleuropäer und die Vorder- und Mittelasiaten, weniger sicher manche Nordamerikaner und Japaner, im allgemeinen die einem kontinentaleren Klima angepaßten Gehölze freudiger als die an Seeklima gewöhnten. Das kann bei der trockenen, heißen und windigen Lage des Hochschulgartens nicht befremden. Freilich ist für das Nichtgedeihen einiger (auch mitteleuropäischer) Arten wohl in erster Linie hoher Kalkgehalt des Bodens wie des Gießwassers verantwortlich zu machen. Dieses wird der Hochquellenleitung entnommen, da die anfänglich mit Wind-, später mit Elektromotoren bewirkte Hebung von Grundwasser sich als zu kostspielig herausgestellt hatte.

Zur Kennzeichnung der klimatischen Verhältnisse im Arboret möge Nachstehendes dienen. Die Fläche liegt rund 220 m über der Adria. Im zehnjährigen Durchschnitte (1899—1910) betragen: für die Hauptvegetationszeit (Mai bis August) die Lufttemperatur 17° C, die Luftfeuchtigkeit 68%, die Regenmenge 280 mm; für das ganze Jahr das Wärmemittel 9,2° C, die frostfreie Zeit Mai bis September, das Januarmittel —2,3° C, das Julimittel 19,6° C, die Regenmenge 617 mm. In jenem Zeitraume war der 23. Januar 1907 mit —20,1° C der kälteste, der 15. August 1904 mit 33,8° C der heißeste Tag; die Niederschlagsmenge erhob sich 1910 auf 902 mm, sank 1904 auf 483 mm. Schnee fiel im ganzen wenig, meist erst im Januar, und lieferte nur selten dichtere Decke von längerer Dauer. In der Folgezeit war der Winter 1915/16 durch ungewöhnliche Wärme ausgezeichnet, während der jüngstvergangene strengen und anhaltenden Frost mit Temperaturen bis zu —22° C und reichlichen Schneefall brachte, der Sommer 1917 eine noch kaum erlebte viermonatige Hitz- und Trockenperiode mit nur äußerst spärlichen und ganz unausgiebigen Niederschlägen. Dem Pflanzenwuchse wenig günstig sind die häufigen, oft heftig und anhaltend wehenden Winde. So entfielen nach den Aufzeichnungen der unweit gelegenen Zentralanstalt für Meteorologie auf das Jahr 1906 nur 160 windstille Stunden! Die größte Anzahl solcher (799) kam zwischen 1901 und 1909 auf das Jahr 1908.

Es sei gleich hier bemerkt, daß der strenge Winter 1916/17 im Arboret keinen erheblichen Schaden angerichtet hat. Von stark zurückgegangenen Stücken haben die meisten kräftig wieder ausgeschlagen und die wenigen tatsächlichen Verluste sind nur teilweise der Frostwirkung zuzuschreiben. Wieweit die ungewöhnliche, lange, durch fleißigstes Gießen möglichst bekämpfte Trockenzeit geschadet hat, wird abzuwarten sein.

Über die angepflanzten Arten sei Folgendes mitgeteilt:

Unter den 12 vorhandenen *Abies* befinden sich zwei junge, sehr langsamwüchsige, aber bis jetzt gesunde *A. sibirica*, eine gutwüchsige *A. arizonica*, eine schöne *A. concolor* und eine hohe und stattliche *A. homolepis* (*A. brachyphylla*). Eine schon recht ansehnliche *A. numidica* hat in ihrer unteren Krone im vergangenen Winter auffällig gelitten, sucht aber die Schäden auszugleichen; *A. pinsapo* wie *A. cephalonica* und ein Bastard beider zeigten sich ganz hart, *A. grandis* wie *A. Veitchii* und *A. firma* versagen. Von den 18 *Picea* zeigen nur *P. sitkaensis* und die »hocken« bleibende *P. ajanensis* minderes Gedeihen;

P. sibirica (obovata) ist langsamwüchsig, aber gesund. *Pseudotsuga Douglasii*, auch die Form oder Art *glauca*, wächst lebhaft. *Larix europaea*, *leptolepis*, *americana*, *occidentalis* und namentlich die von *H. Mayr* im Wutai-gebirge Nordchinas entdeckte, von dorthier nach Europa gebrachte raschwüchsige *L. principis Rupprechtii* entwickeln sich sehr befriedigend; *L. sibirica* und *L. kurilensis* bleiben zurück; *Pseudolarix Kaempferi* fristet ein kümmerliches Dasein. *Cedrus atlantica* und *atlantica glauca* erwachsen zu stattlichen Bäumen; beide bekamen im jüngsten Winter rote Nadeln, haben sich aber im Frühjahr neu begrünt, die blaugrüne, stärker beschädigte, weniger vollkommen als die normale Form. *C. Libani*, noch kaum mannshoch, wird im Winter gedeckt (hat diesmal unter der Decke ihre Benadelung geworfen, sie aber vollständig wieder ersetzt); *C. Deodara* war nach wenigen Jahren eingegangen. Die 22 *Pinus* sind gesund und wüchsig; unter ihnen befinden sich zwei *leucodermis*, eine *Sabineana*, je eine junge *ponderosa*, *scopulorum*, *Jeffreyi* und *Coulteri* und acht Fünf-nadler, deren bemerkenswerteste die in Europa seltene echte *P. pumila* Mayr ist, die echte »Kriechzürbel« der alpinen Region Japans, von *C. Ansoerge* in Klein-Flottbeck bezogen. *Cryptomeria japonica* wie ihre Form *compacta* gedeihen sehr gut (litten im vergangenen Winter nur an den unteren Zweigen), desgleichen eine über mannshohe *Sciadopitys verticillata*, die zwar ihre im Winter zum Teil braun gewordenen Nadeln im Frühjahr abgeworfen hatte, aber kräftig wieder austrieb. Auch ein mehrere Meter hohes *Taxodium distichum* fehlt nicht; eine kaum mannshohe *Araucaria imbricata* beginnt, wohl in Folge zu eng gewordenen Standraumes, einzugehen. Die ganze Nadelholzgruppe wie auch alle Laubbäume überragt eine gegen 12 m hohe, in Brusthöhe 41 cm starke, etwa 35jährige *Sequoia gigantea*, die bisher, mit stark gedecktem Fuß, immer gut durch den Winter gekommen ist. Von *Cupressineen* sind gegen 60 Arten und Formen vertreten; unter ihnen eine schöne *Chamaecyparis nutkaensis pendula*, *Cupressus arizonica*, *Juniperus drupacea* und in noch jungem Exemplare die prachtvoll blaugraue *J. pachyphloea*. Bis auf diese gedeihen alle befriedigend, nur eine schöne *Thujopsis dobabrata* ist im Laufe des Sommers 1917 ohne ersichtliche Ursache abgestorben. *Taxus baccata* ist auch in der gefälligen Form *gracilis pendula* vorhanden. *Ginkgo biloba* erwächst zu kräftigem Baume.

Unter den 15 Pappeln befinden sich *Populus Simonii* aus China und eine starke (leider vom *Cossus* sehr mitgenommene) *P. alba Bolleana*, ein kleines *Salicetum* enthält unter 30 Arten die ansehnliche *S. Medemii*, die schmalblättrige *S. longifolia* Muehl., die zierliche *S. microstachya*, die graugrüne »Eukalyptusweide« (*S. adenophylla*) und die schöne *S. lucida*, deren freudig grüne Blätter mit einer »Träufelspitze« enden. *Myrica Gale* und *Comptonia asplenifolia* gedeihen im Moorbeet unter leichter Beschirmung gut; die Kultur der letztgenannten schönen Art gelang allerdings erst nach einigen gescheiterten Versuchen; *Myrica cerifera* und *pennsylvanica* entwickeln sich befriedigend. *Juglans*-Arten, unter ihnen die großblättrigen *J. Sieboldiana* und *cordiformis*, beide den Gipfeltrieb zurücklassend und sich armeleuchterartig formend, auch die bescheidenere *rupestris* wachsen freudig, langsamer einige *Carya*-Arten (*alba*, *tomentosa*, *amara*), unter den *Pterocaryen* *P. rhoifolia* nur träge, während *P. caucasica* und *P. stenoptera* freudigst (für den beschränkten Standraum nur zu üppig!) gedeihen, die letztgenannte alljährlich auch reichlich fruchtet. Unter den 8 Erlenarten erhebt sich die schlankwüchsige glanzblättrige *Alnus cordata* zu ansehnlicher Höhe. Von 20 Birkenarten sind die echte *Betula lenta*, die schöne, großblättrige, aus Baumschulen echt kaum erhältliche, dem Arboret aus den Forstgärten der Stadt Augsburg dankenswert zugekommene *B. Maximowiczii* aus Japan und die interessante, erlenähnliche *B. Medwediewii* aus Transkaukasien hervorzuheben. Unter den 15 *Corylaceen* erscheint *Ostrya japonica* mit weich behaarten Blättern am bemerkenswertesten; *Corylus*

Colurna bildet eine hohe, bis zum Grunde beastete Pyramide. Von den Fagaceen erhält sich die alljährlich taubfrüchtige *Castanea vesca* in Anbetracht der ungünstigen Umstände (enger Stand, Kalkreichtum des Bodens und Gießwassers) halbwegs befriedigend, eine kleine *C. crenata* ist nach wenigen Jahren eingegangen. *Fagus orientalis* erwächst in voller Sonne zum schlankstämmigen langästigen Baume, die minder wuchskräftige *F. ferruginea* verlangt schattigeren Standort. Erwähnenswert ist das Verhalten der Eichenarten. Die der Abteilung *Lepidobalanus*, so die Mitteleuropäer einschließlich *Q. lanuginosa* und *conferta*, auch *Q. macedonica* und *Q. Toza*, von Ausländern *Q. pontica*, *Libani*, *macranthera*, *dentata*, *glandulifera*, *alba*, *bicolor*, *Prinos*, *macrocarpa* (ein hoher Baum), gedeihen gut, die Angehörigen der Abteilung *Erythrobalanus*, die »Roteichen«, und nächst Verwandte, versagen; aber Bastarde solcher, so z. B. *Q. Phellos* \times *palustris* (*Q. Schochiana*) und ein noch näher zu bestimmender (*imbricaria* \times *rubra*?) zeigen kräftigen Wuchs. Im ganzen stehen 22 Arten in Kultur. *Celtis australis* entwickelt sich befriedigend; *Zelkoua Keaki* bildet einen schönen breiten Kronenschirm. *Polygonum baldschuanicum* wie *P. multiflorum*, jenes ein sehr williger Blüher, gedeihen an Südwänden des Hochschulgebäudes üppig und ebenso auf dem Rasen die rasch aufwachsende, früh austreibende und Frostschäden durch folgende umso kräftigere Entwicklung ausgleichende interessante *Lardizabalee Decaisnea Fargesii* aus China; sie blüht alljährlich (in hängenden Trauben), setzt aber nur spärlich Früchte an. Von den 20 in Kultur befindlichen, zum Teile auf ihre Echtheit noch genauer zu prüfenden Sauerdornen seien hier nur *Berberis Hookeri* und *B. Lycium* aus dem Himalaja sowie die schöne, klein- und schmalblättrige immergrüne *B. stenophylla* Ldl. (*B. empetrifolia* \times *Darwini*) genannt; diese hat im Winter stark gelitten, den Schaden aber durch kräftiges Nachtreiben gut gemacht. Für die auch zum forstlichen Anbau empfohlene Ho-Magnolie Japans, *Magnolia hypoleuca*, hält es schwer, im Arboret windgeschützte Standorte zu finden, die den großen schönen Blättern ungestörte Entfaltung und Ausbildung gestatten würden, auch leidet die Art leicht bei starker Besonnung durch »Rindenbrand«. Zwei schöne *M. stellata*, prächtige Frühjahrsblüher vor Laubausbruch, schmücken die Vorgärten; *M. acuminata* erwächst zu stattlichem Baume. Die Saxifragaceen sind durch eine Anzahl *Ribes*-, *Philadelphus*- und *Deutzia*-Arten, auch durch *Fendlera rupicola* und die reichblühende *Jamesia americana* sowie durch einige *Hydrangea*, unter diesen die schöne kletternde *H. scandens*, vertreten. Von *Hamamelidaceen* sind vorhanden *Hamamelis virginiana* und die sehr frühzeitig und auffällig (goldgelb) blühende *japonica*, die noch schwer erhältliche und nicht leicht zu kultivierende, hier bisher ganz frostharte »Judasbaumblättrige Doppelblüte«, *Disanthus cercidifolius*, in unsern Gärten ein sehr seltener Gast, dann *Parrotia persica* und *Liquidambar styraciflua* (trägwüchsig, in einem Exemplar im Winter 1916/17 eingegangen). Als Vertreter der *Trochodendraceen* das in Europa auch forstlich beachtenswerte, von *H. Mayr* »Kuchenbaum« benannte *Cercidophyllum japonicum*, der in Südeuropa nach *A. Henry* vielleicht anbauwürdige Chinesische Guttaperchabaum, *Eucommia ulmoides*, die schönblättrige *Euptelea polyandra*. Von *Calycanthus*-Arten war *C. floridus* echt bisher nicht aufzutreiben. Unter den *Rosaceen* zeigen vor allen die Apfelfrüchtler hervorragend gutes Gedeihen. Von den 25 kultivierten Arten und Hybriden von *Malus* sind *M. Niedzwetzkyana*, *crataegifolia*, die duftenden *ioënsis* und *coronaria*, besonders aber die in botanischen Gärten noch seltene, durch tief dreischnittige Blätter ausgezeichnete, an sonnigem Standorte im Herbst sich prächtig rötende und gelbe Äpfelchen reifende *M. (Eriolobus) trilobata* vom Libanon zu nennen, die das Arboret nebst einer schönen, alljährlich reichblühenden *M. Hartwigii* Herrn *K. G. Hartwig*, ehemals in Lübeck, jetzt in Bremen, verdankt. Unter 17 *Pirus* steht auch *P. sinensis* Ldl. in ihrer schmalkronigen, aufrecht ästigen, früh blühenden,

wohlgeschmeckende Früchte zeitigenden, im Herbste sich rötenden Kulturform (var. *culta* Makino) wie in der breiterwüchsigen, hier noch nicht zur Fruchtbildung gelangten wilden (?) Form *ussuriensis* Mak. Von 25 *Sorbus*-Arten sei hier nur gedacht der sehr zeitig austreibenden *S. japonica*, der durch blaßrote, fast weiße Früchte ausgezeichneten, leider schwachwüchsigen *S. pekinensis*, der zierlichblättrigen *S. Vilmorinii* und der prächtig belaubten *S. cuspidata* vom Himalaja (aus der *Aria*-Gruppe). *S. domestica*, anfangs ziemlich raschwüchsig, wollte seit einigen Jahren nicht mehr recht gedeihen, blühte und fruchtete zwar wiederholt, ist aber aus zunächst nicht erkennbaren Ursachen im Winter 1916/17 vollends eingegangen. Erwähnung verdient die schmalblättrige, niedrig bleibende nordamerikanische »Sandbirne«, *Peraphyllum ramosissimum*. Die Gattungen *Amelanchier*, *Aronia* und *Chaenomeles* sind in 10, bzw. je 4 Arten vertreten, *Crataegus* in rund 40 (unter diesen *C. nigra* und *C. Korolkowii* die stattlichsten, auch viele Nordamerikaner), *Cotoneaster* in mehr als 30, unter ihnen eine Anzahl der zierlichen kleinblättrigen aus dem Himalaja, ferner der kriechende *humifusus*, der schöne *moupinensis*, dann *lucidus*, *Franchetii*, *pannosus* (im vorigen Winter stark zurückgefroren), und der reichblütige, rotfrüchtige, einer *Spiraea* ähnliche, vom Kaukasus bis nach China verbreitete *C. multiflorus* Bge. Die beiden Periklinal-Chimären (fälschlich »Pfropfbastarde«) *Crataegomespilus mespilodes* und *crataegodes*, jene besonders wüchsig, fehlen nicht, ebensowenig der Samenbastard *Crataegus grandiflora* (*C. monogyna* \times *Mespilus germanica*). Der freudige Wuchs der Pomoideen wiederholt sich auch bei den meisten Prunoideen. Von den rund 40 *Prunus*-Arten seien hier nur genannt die zierliche *P. japonica gracillima* Engleri, die reizende japanische »Nelkenkirsche« *P. serrulata* »Shidare-Sakura« (in den Vorgärten), dann mehrere Formen von *P. Laurocerasus* f. *schipkaënsis*, die bis jetzt die Winter gut überstanden haben. Die schönen, gefülltblütigen Spielarten der japanischen Drüsen-Kirsche, *P. glandulosa*, besonders die weißblühende *P. gl. albiplena*, zeigen sich empfindlich und neigen sehr zur Erkrankung an Gummifluß. Der Bestand an Rosoideen umfaßt u. a. etwa 18 Arten von *Rosa*, 12 von *Rubus*, 25 von *Spiraea*. Bemerkenswert sind die in Belaubung und Blüte zierliche *Rosa microphylla* und die durch ihre breiten, flachen, anfangs roten und durchscheinenden Stacheln sehr ausgezeichnete, dem Verfasser erstmals bei unserm hochgeschätzten Vizepräsidenten von *Forster* in Klagenburg begegnete *R. sericea* f. *pteracantha*, deren ältere Langzweige auffällig an Stacheldraht erinnern. Von *Rubus*-Arten seien der süßfrüchtige, unserer Himbeere ähnliche *R. arizonicus*, der schönblütige *R. deliciosus*, der großblättrige, gleich jenem weiß blühende *R. nutkanus*, der kletternde *R. bambusarum*¹⁾ und der wie dieser aus China stammende, in seinem Blatte einer *Begonia* ähnliche *R. flagelliflorus* hervorgehoben. Unter den 27 *Spiraea*-Arten zeigen die der Abteilung *Spiraria* (bei *Koehne*), so *S. salicifolia*, *Douglasii*, *tomentosa*, außer diesen auch *S. japonica*, zum Teile auch ihre Hybriden, minder gutes Gedeihen, freudigstes dagegen *Physocarpus*-Arten. *Sorbaria Aitchisonii* Hemsl. (*S. angustifolia* Zabel) wächst in erstaunlicher Üppigkeit, die bescheidenere *S. sorbifolia* leidet im Frühjahr unter Witterungsrückschlägen, ist auch windempfindlich. Die meisten der angepflanzten Papilionaten, wie auch die *Caesalpinioideen* *Cercis Siliquastrum* und *canadensis* gedeihen gut. *Spartium junceum* hat sich bisher, allerdings unter Winterdecke, gut gehalten; die zierliche dornige *Sophora viciaefolia* ist unter dieser stark zurückgefroren, hat aber kräftig wieder ausgetrieben. *Cytisus scoparius*, einzeln ausgesetzt, war nicht aufzubringen, trotz Versorgung mit kalkfreiem Sand; beetweise angebaut scheint sich die Art besser zu halten; sie ist im vergangenen Winter zwar

¹⁾ *Rubus bambusarum* Focke 1891 gehört als Abart oder Form zu *Rubus multiflorus* Thbg. 1813. S. Mitt. der DDG. 1916: 127. A. V.

größtenteils abgedorrt, starkes Zurückschneiden hat die Büsche aber zu vorläufig befriedigendem Wiederausschlage veranlaßt. Die großblättrige japanische Kopou-Bohne, *Pueraria Thunbergiana* Benth. (*P. hirsuta* C. S.) wächst üppig an der Südfront des Hochschulgebäudes als Wandbekleidung, hat im Spätsommer 1911 sogar Blüten angesetzt. Die Chimäre *Laburnocytisus Adami* ist in stattlichem Großstrauche vorhanden, an dem das reine *Laburnum vulgare* von Jahr zu Jahr mehr zutage tritt, während *Cytisus purpureus* sich noch nicht gezeigt hat. Von Rutaceen sind *Orixa japonica* und *Phellodendrum amurense*, dieses mit breit ausladender Krone, doch relativ korkarmer Rinde, seit zwei Jahren regelmäßig fruchtend, bemerkenswert, von Simarubaceen der durch üppiges Wachstum ausgezeichnete, bisher winterharte *Ailanthus Giraldui* Dode, von Meliaceen der seines nutzbaren Holzes wegen von *H. Mayr* auch für Mitteleuropa zum forstlichen Anbau empfohlene japanische Surenbaum, *Cedrela sinensis*, dem Götterbaume sehr ähnlich, auch leicht mit ihm zu verwechseln, doch an den durchweg glattrandigen, an ihrem Grunde nicht gezähnten Fiederblättchen von jenem zu unterscheiden. Unter den Anacardiaceen verdienen *Rhus Osbeckii* und die rasch- und hochwüchsige, schönblättrige, breitkronige *R. sinica* Erwähnung; die giftige *R. vernicifera* gedeiht gleichfalls gut. *Ilex Aquifolium* und die weniger schöne *I. opaca* wachsen befriedigend, einige sommergrüne Arten sind eingegangen. Von Staphylaeaceen scheint *Staphylaea Bumalda* die empfindlichste, doch hat sie den Winter überdauert, während *S. californica* eingegangen ist. Unter den 45 Ahornarten befinden sich u. a. *Acer argutum*, das durch ungeteilte, sehr hübsche, denen der *Carpinus japonica* täuschend ähnliche Blätter ausgezeichnete *A. carpinifolium*, *A. cissifolium*, *A. hyrcanum*, ferner *A. diabolicum*, das stattliche *A. insigne*, ein ansehnliches *A. macrophyllum*, das fast bambusähnliche *A. mandschuricum* Maxim., das im Herbste sich rötende *A. nikoense*, das durch das dichte, vertiefte Adernetz seiner Blätter bemerkenswerte *A. parviflorum*, das beim Austreiben durch seine karminroten inneren Knospenschuppen und die tiefgrünen jungen Blätter besonders geschmückte *A. Heldreichii*, das echte, durch die Ausbildung von Nebenblättern bemerkenswerte *A. nigrum*, das schöne, an *A. pennsylvanicum* erinnernde *A. tegmentosum* und einige zierlichblättrige Japaner, auch das solchen ähnliche *A. circinatum*. Das Laub des *A. saccharum* zeigt sich schwachwüchsig und auch sehr windempfindlich, eine Rötung desselben im Herbste wurde hier noch nicht wahrgenommen. Gut gedeihen einige niedrig bleibende nordamerikanische *Aesculus*, so die zierliche *A. humilis* und die sehr ähnliche *discolor*; jene hat in diesem Jahre zum erstenmale Früchte gereift. Im »Alpinum« besitzt der Garten zwei Exemplare der echten westalplichen *Rhamnus alpina*, die durch gütige Vermittlung des Herrn Prof. Dr. *E. Fischer* in Bern erhalten wurden; in den Baumschulen wird unter diesem Namen meist die durch größere und reichlicher gerippte Blätter unterschiedene *R. fallax* geführt. Auch dieser gedieh anfangs gut, ebenso die südliche *R. rupestris*, doch wurden beide durch zunehmende Beschattung zum Absterben gebracht; günstiger stehen die schmallaubige *R. Erythroxyton* und die glanzblättrige *R. hybrida*. Von Rhamnaceen seien außerdem *Paliurus australis* genannt, der, bisher im Winter unbedeckt, gut ausgehalten und 1917 zum erstenmal reichlich geblüht, auch einige Früchte angesetzt hat, sowie die kletternde, ihre Fruchtrispen erst im zweiten Jahre ausreifende *Berchemia racemosa*. An bemerkenswerten Rebegewächsen sind die zierliche *Ampelopsis aconitifolia*, sodann die schönfrüchtige *A. brevipedunculata* und die durch zusammengesetzte, unpaarig gefiederte Blätter ausgezeichnete *A. megalophylla* vorhanden, nebst *Vitis Romanetii* und der bekannten, zur Mauerbekleidung mit bestem Erfolge herangezogenen *Parthenocissus tricuspidata* (*Ampelopsis Veitchii*), diese auch in der Form *robusta*. Von Dilleniaceen sind *Actinidia arguta* und die eigentümliche *A. Kolomikta* (♀) zu nennen, von Flacourtiaceen *Idesia polycarpa*, die nach einem

Ortswechsel, infolge einer Pilzinfektion, kümmerte, durch tüchtigen Rückschnitt gerettet erschien, aber neuerlich zurückgeht, von Tiliaceen die alljährlich blühende *Grewia parviflora*, von Thymelaeaceen *Dirca palustris*, von Elaeagnaceen neben *Elaeagnus angustifolia*, *argentea* und *longipes* die unserer *Hippophaë rhamnoides* sehr ähnliche, aber durch die feinere Bezahnung der »Schülfern« unterschiedene *H. salicifolia*, sowie *Shepherdia argentea* und *canadensis*. *Acanthopanax*-Arten, *Aralia sinensis*, *Hedera colchica* (blühend und fruchtend) gedeihen gut. Von *Cornus*-Arten seien hervorgehoben *C. alternifolia*, *controversa*, und die alljährlich blühende, der gleichfalls vorhandenen, bis jetzt aber noch nicht zum Blühen gelangten *C. florida* ähnliche *C. Kousa* aus Japan; *C. Hessei* ist eingegangen. Die interessante *Marlea platanifolia* S. et Z. (*Alangium platanifolium* Harms) hat wiederholt gedeiht. Unter den Moorpflanzen gedeihen die Alpenrosen aus der Gruppe *Eurhododendron* besser als die Azaleen und von jenen wieder die Asiaten besser als die Nordamerikaner. Von einer Mehrzahl Vertreter der erstgenannten Abteilung haben sich bis jetzt erhalten *Rhododendrum campanulatum*, *caucasicum* (das, im Gegensatz zu den übrigen, auch bei Frost die meisten seiner Blätter nicht herabschlägt und nicht einrollt), *dahuricum*, das im hier abnorm warmen Januar 1916 tadellos auf- und abblühte), *Everestianum*,¹⁾ *Fortunei*, *Metternichii*, das frühzeitig blühende *praecox* (*dahuricum* × *ciliatum*). Nur kümmerlich gedeihen *Clethra*-Arten, ebenso *Ledum palustre*, besser das nordamerikanische *L. latifolium*. *Kalmia latifolia* hält aus und blüht schön, *K. angustifolia* ist eingegangen, *Vaccinium*- und *Erica*-Arten lassen sich nicht erhalten. Die Ebenaceen sind durch *Diospyros virginiana* vertreten, die nach einem Platzwechsel vorerst nicht ausschlagen wollte, dies erst gegen den Herbst zu kümmerlich tat, sich in der Folge aber allmählich erholte und nun freudig weiter wächst. Von *Styracaceen* war *Styrax japonicus* nicht fortzubringen, *Pterostyrax hispidus* dagegen wächst kräftig, entwickelt auch seine zierlich hängenden Blütentrauben. Von *Labiatifloren* sind die spätblühenden *Caryopteris sinensis* und *Elsholzia Stauntonii* zu nennen, desgleichen die schöne graublättrige und schlankährige, blaublütige *Perowskia atriplicifolia*. *Vitex Agnus-castus* erlag zunehmender Beschattung, *Catalpa speciosa* war bis jetzt echt nicht zu erhalten. An *Oleaceen* sind vorhanden *Chionanthus virginicus* (der aber noch nicht geblüht hat), die Arten von *Fontanesia* und *Forsythia* (unter diesen, üppigst gedeihenden, auch *F. europaea*), *Forestiera acuminata*, 16 *Fraxinus*, darunter die merkwürdige *anomala*, die zierliche *xanthoxylodes*, eine noch kleine *Spaethiana*, die echte *americana* (mit schmalen, unterseits fast weißen Fiederblättchen), drei ungedeckt den Winter mehr oder minder gut überdauernde *Jasminum*-Arten (*fruticans*, *nudiflorum*, *revolutum*), 14 *Ligustrum*, unter ihnen die zierlichen immergrünen *L. Delavayanum* und *L. strongylophyllum*, auch das sommergrüne *pekinense*, 10 *Syringa*, von denen hier nur *amurensis*, *Emodi*, *japonica* und *oblata* genannt seien. Die Gattung *Lonicera* ist durch rund 30 Arten vertreten; unter diesen befinden sich die schöne, graugrüne *L. Korolkowii*, die zierliche *L. syringantha* mit zu dreien quirligen Blättchen und lilafarbigem, in Form und Duft an Flieder erinnernden Blüten, die ähnliche *L. rupicola*, die echte, glockenblütige *L. pyrenaica*, die stattliche *L. Maackii*, die derblättrige, gelbrot blühende *L. Ledebourii*, die durch eigenartige Nebenblattbildung bemerkenswerten *L. gracilipes* und *L. Ferdinandi*, letztere auch mit sehr auffällig sich ablösender Ringelborke, die niedliche, klein

¹⁾ Diese Benennung einer schönen, von *Seidel* in Laubegast bei Dresden erhaltenen Pflanze war in der Literatur nicht aufzufinden. [*Rh. Everestianum* ist ein schon sehr alter Abkömmling von *Rh. catawbiense* Mchx., der auch von *St. Paul-Iltaire* und von *Seidel* in einigen der ersten 10 Jahrgänge der Mitt. der DDG. lobend erwähnt wird! Dürfte schon vor 1860 bekannt gewesen sein. A. V.]

bleibende *L. pileata*. Die schöne *Abelia hybrida* gedeiht gut, *Leycesteria formosa* friert zwar im Winter stark zurück, treibt aber kräftig nach und blüht und fruchtet alljährlich reich. *Sambucus racemosa* wächst in leichtem, lockerem Boden sehr gut, auf schwererem hat sie wiederholt versagt. Die großdoldige *S. canadensis* fand bisher im Arboret keine günstigen Standorte. Von 15 *Viburnum*-Arten sollen hier nur erwähnt sein *V. alnifolium*, *cassinodes*, *prunifolium*, *Sieboldii*, das schöne, auch in seiner sterilen Form *f. plenum* vorhandene *tomentosum*, das glänzendblättrige, blaufrüchtige *nudum* und das eigenartige *rhytidophyllum* mit seinen dicklichen weichen, oberseits durch das vertiefte Adernetz gerunzelten, unterseits weißlichen Blättern, die sich im Winter nach abwärts schlagen und an ihren Rändern etwas einkrümmen. Die Compositen sind unter den Gehölzen durch einige *Artemisia*-Arten (von denen *A. suaveolens* im vorigen Winter einging), *Amphirapis* (*Microglossa*) *albescens* und *Baccharis halimifolia* vertreten; die letztgenannte wächst an sonniger, trockener, heftigen Winden ausgesetzter Stelle vortrefflich und gleicht Winterschäden vollkommen aus. —

Aus den vorstehenden Mitteilungen dürfte sich ein Bild vom Gehölzbestande des Arborets gewinnen lassen. Selbstverständlich sind unter den vielen nicht mit Namen angeführten Arten auch die forstlich wichtigen Holzgewächse Mitteleuropas sowie unsere Obstbäume und -sträucher vertreten. Im Sommer werden aus dem Kalthause Gehölze der Mittelmeerländer zu Freilandgruppen zusammengestellt.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß dem Arboret wiederholt eine Anzahl schöner und interessanter Holzarten von unserem verehrten Präsidenten Dr. Grafen von Schwerin gespendet wurde, den in Wien zu begrüßen der Verfasser dieser Zeilen bisher zweimal die Freude hatte. Auch den Herren *Beisner*, *Hartwig*-Bremen, *Herre*, Dr. *Kienitz*, *Ordnung*, *Weiß*-Augsburg, sowie den leider schon verstorbenen Herren *Ledien* und Dr. *Mayr*-Grafrath verdankt der Baumgarten wertvolle Bereicherung.

Zur Bezeichnung der Arten finden die überaus sauber und sorgfältig hergestellten, sehr preiswürdigen Porzellanschilder von *Nik. Kießling* in Vegesack bei Bremen Verwendung, zu großem Teile an den von der nämlichen Firma gelieferten handlichen Trägern.

Bei der Begründung des Arborets, die im Frühjahr 1899 stattfand, war für die Verteilung der Gehölze hauptsächlich die systematische Zusammengehörigkeit maßgebend. Später aber wurde das Streben vorherrschend, in erster Linie den Ansprüchen der einzelnen Arten an Wärme, Licht und Schatten möglichst gerecht zu werden, wobei freilich die geringe räumliche Ausdehnung der Anpflanzung zunehmende Schwierigkeiten bereitete, nicht mindere die den Winden sehr ausgesetzte Lage und die Knappheit an »halbschattigen« Standorten. Der leidige Platzmangel bringt es auch mit sich, daß die wenigsten Individuen sich ausleben können. Was »zu groß« wird, die Nachbarn zu sehr bedrängt, muß stark beschnitten oder einfach umgehauen werden, um für jene Raum zu schaffen, beziehentlich einem jüngeren Artvertreter mit vorläufig bescheideneren Platzansprüchen zu weichen, oder überhaupt ausgeschieden bleiben. Nur den wertvolleren Pflanzen kann dieses dem Baumfreunde immer nahegehende Schicksal soweit als möglich erspart werden. Ab und zu scheint auch irgend eine ungünstige Beschaffenheit des seinerzeit achtlos überschütteten Untergrundes oder des Auffüllungsmateriales selbst ein vorzeitiges Absterben herbeizuführen, wie es bei einer schönen bald blühbaren *Pseudotsuga Douglasii*, einem pyramidenförmig gewachsenen stattlichen *Acer Pseudoplatanus* und einem Vertreter der Form *f. atripurpureum* dieser Art anzunehmen war. Solche Notwendigkeiten und Erfahrungen eröffnen keinen erfreulichen Ausblick in die Zukunft des Arborets und lassen es als unvermeidlich erscheinen, daß die Anlage, soll sie erhalten bleiben, von Zeit zu Zeit einer durchgreifenden Erneuerung wird teilhaftig werden müssen.

Seit einer Reihe von Jahren werden die älteren Teile des Arborets mit gutem Erfolge zur Unterbringung ausdauernder kräutiger »Standortgewächse« benutzt, die hier Wachstumsbedingungen finden, die den ihnen in der freien Natur, im Walde, gebotenen einigermaßen ähneln. Ein kleines, von dem Adjunkten der Lehrkanzel, Herrn Dr. *Viktor Folgner*, angelegtes Alpinum vereinigt eine Anzahl von Charakterpflanzen der nördlichen und südlichen Kalk- sowie der Zentralalpen, welche Gewächse zum Teil der Genannte selbst von den natürlichen Standorten herbeigeholt hat.

Die Berechtigung eines Arborets in der botanischen Abteilung des Gartens der Hochschule für Bodenkultur dürfte wohl nicht erst zu erweisen sein. Eine Zusammenstellung der wichtigsten einheimischen und beachtenswerter ausländischer Gehölze wird vor allem den Hörern der forstlichen Studienrichtung lehrreiche und kaum entbehrliche Anschauung und Gelegenheit zu vergleichenden Wahrnehmungen und Beobachtungen bieten, die Vorführung unserer Obstgehölze auch den künftigen Landwirten nützlich sein. Was das Arboret sonst noch enthält kann ein Bild von der Mannigfaltigkeit der Baum- und Strauchwelt der gemäßigten Zonen geben und nebstbei mit einer Reihe verbreiteter Ziergehölze bekannt machen. Auch die wissenschaftliche Forschung wird hier manche Anregung und Förderung finden. Tatsächlich sehen wir ja die meisten der Bodenkultur gewidmeten Lehranstalten mit Baumgärten versehen, auch solche, die nur Landwirte heranbilden, wie z. B. die Landbauhochschulen in Kopenhagen und zu Alnarp in Schweden; diese ist sogar mit einem herrlichen, 10 ha großen Parke ausgestattet. Die preußische Forstakademie zu Münden verfügt über ein fast 6 ha, die sächsische zu Tharand über ein 13 ha großes Arboret; jenem galt ja ein guter Teil der Lebensarbeit des Altmeisters *Zabel*, dem so viele von uns ein verehrungsvolles Andenken bewahren. Mit solchen Anlagen hält die bescheidene, hier geschilderte der Hochschule für Bodenkultur in Wien natürlich keinen Vergleich aus; sie will nur als Versuch gelten, auf kleiner Fläche unter wenig günstigen Bodenverhältnissen und mit beschränkten Mitteln etwas ungefähr Ähnliches herzustellen. Die vom Staate oder von Landesverwaltungen in die Hand genommene Gründung und Erhaltung fachmännisch geleiteter dendrologischer Gärten wäre in Österreich-Ungarn mit seinen so ungleichen Verhältnissen des Bodens und des Klimas, seinem Reichtum an einheimischen Holzarten und den günstigen Umständen für die Anzucht ausländischer ein Unternehmen von zweifellos hervorragendem Werte für wissenschaftliche wie praktische Ziele. Vorläufig wagt man an solche Pläne freilich kaum zu denken.

Einige botanische Beobachtungen.

Von Prof. Dr. *Wilhelm*, Wien, Hochschule für Bodenkultur.

Nebenblätter bei einem Ahorn.

Das Geschlecht des Ahorns gilt bekanntlich als nebenblattlos. In zusammenfassenden Bearbeitungen der Gattung, wie sie die botanische und dendrologische Literatur bietet, so z. B. bei *Pax* in Engler-Prantls »Natürlichen Pflanzenfamilien« und in Englers »Pflanzenreich«, bei *Sargent* in »The Sylva of North-America«, in den bekannten dendrologischen Handbüchern von *Dippel*, *Koehne*, *Schneider* . . . fand ich keinen Hinweis auf ein gelegentliches Vorkommen von Nebenblättern. Ob von solchem nicht etwa in da oder dort zerstreuten Mitteilungen über Ahorne die Rede sei, entzog sich bis jetzt meiner Kenntnis, doch glaube ich trotzdem die Bekanntgabe des Nachstehenden nicht länger zurückhalten zu sollen.

Im Jahre 1913 gelang es mir nach wiederholten vergeblichen Versuchen endlich, *Acer nigrum* Michaux echt zu erhalten (aus der Baumschule *L. Späth*). Das

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Wilhelm Karl [Carl]

Artikel/Article: [Das Arboretum der Hochschule für Bodenkultur in Wien. 195-203](#)