



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Konzept zur Revitalisierung der
Pflanzengeographischen Abteilung im Botanischen
Garten der Universität Wien“

Verfasserin

Nina Amelin

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 190 333 445

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Lehramtsstudium UF Deutsch UF Biologie und Umweltkunde

Betreuerin / Betreuer:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Michael Kiehn

Annosa arbor non transplantatur.

(Deutsche Übersetzung: Einen alten Baum verpflanzt man nicht.

Aus: Walther von Châtillon, Proverbia sententiaeque 34810)

Danksagung

Als Mitglied der Grünen Schule hatte ich schon immer gehofft, eine Diplomarbeit in Bezug des Botanischen Gartens schreiben zu dürfen. Dank Professor Kiehn wurde mir dieser Wunsch nicht nur erfüllt, sondern ich erhielt sogar die Ehre, Konzepte hinsichtlich der Revitalisierung einer ganzen Abteilung im Garten zu entwerfen. Ich möchte mich hiermit bei Professor Kiehn für diese Chance, seine kompetente Betreuung und das Vertrauen bedanken, welches er stets in meine Fähigkeiten gezeigt hat.

Ein großes Dankeschön geht ebenso an Herrn Backhausen, dessen Türe immer für mich offen stand, der mich in allem unterstützte und dessen gärtnerische Erfahrung mir wertvolle Hilfe leistete.

Des Weiteren möchte ich mich bei Frau DI Knickmann für die Unterlagen und tollen Tipps bedanken sowie bei Frau Dr. Petz-Grabenbauer, welche mich in Hinsicht der Historik unterstützte.

Dem Botanischen Garten von Tübingen möchte ich mich für die, mir zur Verfügung gestellten, Bestandslisten hinsichtlich des Arboretums und der Geographischen Abteilung erkenntlich zeigen. Sie waren mir eine hilfreiche Quelle.

Vor allem jedoch ein großes Dankeschön an meine Eltern, die mich nicht nur finanziell sondern besonders mit viel Liebe und Verständnis auf jede Art und Weise beigestanden haben. Meine Schwester, sowie meine engsten Freundinnen (darunter vor allem meine Mitbewohnerin Maria) waren ebenfalls immer eine großartige Unterstützung, nicht nur während der Diplomarbeitsphase, sondern das ganze Studium hindurch.

Meinem Freund Stefan, den ich für seinen Ehrgeiz bewundere, danke ich für den ständigen Motivations-„Pusch“ und meiner Schwägerin für das Korrektur lesen.

Schlussendlich möchte ich an dieser Stelle noch meine drei Nichten Lina, Yara und Mia erwähnen, da sie mir die Zeit stets versüßt haben! Dankeschön!

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeiner Teil.....	1
1.1 Geschichte des botanischen Universitätsgartens von Wien	1
1.2. Die Geschichte der Pflanzengeographie	6
1.3. Klimacharakteristik Wien.....	13
2. Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung	19
2.1. Problem und Aufgabenstellung	19
2.2. Entwicklungsanalyse anhand verfügbarer Lagepläne.....	20
2.2.1. Lageplan 1880.....	23
2.2.2. Lageplan um 1890.....	27
2.2.3. Lageplan um 1894.....	31
2.2.4. Lageplan 1970.....	35
2.2.5. Lageplan 1993.....	39
2.2.6. Lageplan 2004.....	41
2.2.7. Übersicht der verwendeten Lagepläne	43
2.3. Bestandserhebung.....	44
2.3.1. Rahmenbedingungen	44
2.3.2. Erfassung der Pflanzen	44
2.3.3. Lageplan 2013.....	46
2.4. Entwicklung des Konzeptes.....	49
2.4.1. Mögliche Revitalisierung.....	49
2.4.2. Entstehung der Arealeinteilung.....	50
2.4.3. Vorstufe zum Konzeptplan.....	54
2.5. Konzept	57
2.5.1. Konzeptplan	57
2.5.2. Schnittdiagramme.....	59
2.5.3. Die Bepflanzungen im Konzept.....	63
2.5.3.1. Kriterienkatalog	63
2.5.3.2. Leseanleitung zur Kurzcharakteristik der Pflanzen.....	65

2.5.3.3. Pflanzen der Areale.....	68
ASIEN.....	68
NORDAMERIKA.....	90
EUROPA BIS NAHER OSTEN.....	111
2.5.4. Gestalterische Elemente.....	149
2.6. Schlusswort.....	152
3. Abbildungsverzeichnis.....	153
4. Tabellenverzeichnis.....	155
5. Abkürzungsverzeichnis.....	156
6. Literaturverzeichnis.....	157
6.1. Literatur.....	157
6.2. Internetquellen.....	159
7. Anhang.....	163
7.1. Kurzfassung.....	163
7.2. Abstract.....	164
7.3. Bericht JEDLICKA.....	165
7.4. Bericht FRITSCH.....	169
7.5. Derzeitige Bestandsliste.....	173
7.6. Abkürzungen der Heimatgebiete.....	179

1. Allgemeiner Teil

Dieses Kapitel umfasst sowohl die historische Entwicklung des Botanischen Gartens der Universität Wien bis zur heutigen Zeit als auch die Begründung der Wissenschaft der „Pflanzengeographie“ sowie deren historische Weiterentwicklung. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf Humboldt und seine Nachfolger gesetzt. Darüber hinaus wird die klimatische Lage des Botanischen Garten behandelt, wobei knapp auf die Situation in Österreich und schließlich detailliert auf jene in Wien (Innere Stadt) eingegangen wird. Dies ist von Nöten, da die meteorologischen Verhältnisse für Bepflanzungskonzepte, wie sie bei der Revitalisierung dieser Abteilung vorkommen, eine immense Rolle spielen.

1.1 Geschichte des botanischen Universitätsgartens von Wien

Kaiserin Maria Theresia begründete den Botanischen Garten der Universität Wien, der die lateinische Bezeichnung „*Hortus Botanicus Universitatis Vindobonensis*“ (HBV) trägt, und bis heute noch am Rennweg Bestand hat. Hierzu erwarb sie 1754 ein 19 ha großes Grundstück in der „Landstraßer Vorstadt“, welches auf Anraten ihres Leibarztes Van Swieten als Heilpflanzengarten („Hortus medicus“) sowie als medizinische Lehranstalt dienen sollte (JACQUIN 1825; KIEHN 1992).

Zum ersten Gartendirektor wurde Dr. Robert Laugier ernannt, der damals aus Nancy, Frankreich, als Professor der Chemie und Botanik an die Universität Wien berufen wurde. Laugier unternahm nur geringe Veränderungen, wie die Befüllung der Gewächshäuser und Treibkästen in der schon vorhandenen Anlage. Die Pflanzen wurden sowohl aus den kaiserlichen Gärten Schönbrunn als auch aus dem Belvedere-Garten des verstorbenen Prinzen Eugen geliefert (JACQUIN 1825; FRITSCH 1894). Die entsprechenden Gewächse wurden nach dem Linne'schen System gepflanzt (SCHULER 1993). Mit der Gründung des Gartens fiel die Errichtung des Lehrstuhls für Botanik zusammen und 1756 startete der erste Lehrkurs (FRITSCH 1894).

Nachdem Laugier sein Amt 1768 niederlegte, übernahm Nicolaus Josef Freiherr von Jacquin die Direktion des Botanischen Gartens und die damit verbundenen

Lehrstühle. Der Garten erfuhr durch dessen Führung und wissenschaftlichen Publikationen, in welche er zahlreiche Pflanzen des Botanischen Gartens erstmals beschrieb (als Exempel: die drei Bände des Werkes „Hortus botanicus Vindobonensis“) einen bedeutsamen Aufschwung. Überdies gewährte er der Öffentlichkeit Zutritt zum Garten, nur die Schule blieb größtenteils unzugänglich (JACQUIN 1825; FRITSCH 1894). Ebenso begann er ein erfolgreiches Samentauschprogramm mit anderen Botanischen Gärten. In jener Zeit lag die Zahl der im Botanischen Garten kultivierten Pflanzen zwischen 6.000 und 7.000 (KIEHN 2007).

Als Jacquin 1796 in den Ruhestand übergang überließ er seinem Sohn, Joseph Freiherrn von Jacquin, die Leitung des Gartens. Über vier Jahrzehnte lang, bis zu seinem Tode, verfolgte jener diese Beschäftigung, wobei das bedeutsamste Ereignis die Vergrößerung des Gartens im Jahre 1820 war (FRITSCH 1894). Bis dahin erstreckte sich der ursprüngliche („älteste“) Gartenteil vom Rennweg bis in die heute bestehende Beetgruppe Evolution (SCHULER 1993). Der „neue“ Gartenteil, der sich dem alten Bereich anschloss, wurde 1819 mit Genehmigung von Kaiser Franz I. zur Nutznießung botanischer Zwecke, jedoch unter Vorbehalt des Eigentumsrechtes des Hofes, auf unbestimmte Zeit der Universität Wien überlassen. Nach Jacquins Tod 1839 übernahm Stephan Endlicher die Direktion des botanischen Universitätsgartens, der 1841 eine vollkommene Umgestaltung des alten wie auch des neuen Gartenteils durchführen ließ. Die Pflanzensammensetzung, die der botanische Garten zu jener Zeit umfasste, betrug über 8000 Arten, welches das von Endlicher herausgegebene Werk „Catalogus horti Vindobonensis“ beweist (SCHMIDL 1852; FRITSCH 1894). Die Gliederung des Pflanzenreiches orientierte sich nach verwandtschaftlichen Gesichtspunkten, welches ebenso unter dem Begriff „natürliches System“ bekannt ist (SCHULER 1993). Endlicher beantragte 1844 den Bau des botanischen Museums (Abb. 1), welches am Ende des älteren Gartenteils (am gegenüberliegenden Ende vom Haupteingang Rennweg) an Stelle des kleinen Gebäudes, der Rotonde, später als Seminarium bezeichnet, errichtet wurde (SCHMIDL 1852; SCHULER 1993). Das botanische Museum bot genügend Platz für die Übertragung der Früchte und Samen aus dem Seminarium und für die botanische Bibliothek und das Herbarium, die bis zu jener Zeit in den Wohngebäuden des Direktors und des Obergärtners untergebracht waren (FRITSCH 1894).



Abb. 1: Altes botanisches Museum (erbaut 1844). Foto von F. Kerner, ca. 1886 (Archiv des Botanischen Gartens).

Eduard Fenzl übernahm nach dem Tod Endlicher's (1849) die Leitung des Gartens und brachte die begonnenen Umgestaltungen zu Ende. Er trat 1879 in den Ruhestand und sein Nachfolger wurde Anton Kerner von Marilaun (FRITSCH 1894). In den darauf folgenden Jahren wurde das Areal des botanischen Gartens einerseits durch die Verlängerung der Jacquingasse, die an der Ostseite des Gartens vorbeiführt, andererseits durch die Zurückstellung des obersten, südlich gelegenen, Teiles des damals 1819 zur Benutzung überlassenen Gebietes an den k. u. k. Hof, minimiert (ÖBZ 1889b; FRITSCH 1894). Die Abtrennung des Botanischen Universitätsinstitutes mit dem bis dahin räumlich und personell verbundenen Botanischen Hofkabinetts war schon länger in Planung gewesen (KIEHN 1992). Im Gegenzug wurde der weitaus größere Teil des hofäranischen Grundes der Wiener Universität als Geschenk von Kaiser Franz Josef I unwiderruflich in dessen Eigentum übergeben (ÖBZ 1889b; FRITSCH 1894).

Die Schöpfungen und Reorganisationen von Kerner, welche unter seiner Periode als Direktor stattfanden, waren nicht nur für die Wissenschaft sondern auch für die Lehre von immenser Bedeutung. Die wichtigsten Ereignisse sind hierbei folgende:

- Die 1879 hergestellte bis dahin in Europa einzigartige Anlage einer „Pflanzengeographischen Gruppe“ an der Westseite des „alten“ Gartenteils, die fortan eine eigene Abteilung bildete. Hierbei wurde die unter Endlicher 1841

angelegte Neugestaltung im „neuen“ Gartenteil, welche von seinem Nachfolger Fenzl weiter ausgestaltet wurde, unter Kerner nach pflanzengeographischen Gesichtspunkten festgelegt. Dies geschah teils durch Umpflanzungen, teils durch Neupflanzungen. Die Pflanzengeographische Abteilung war vom damaligen Haupttor am Rennweg, vorbei an den Wohnhäusern des Direktors und des Garteninspektors, direkt zugänglich. Sie diente zahlreichen botanischen Gärten als Vorbild.

- Die Anlage eines Reservegartens, östlich von den pflanzengeographischen Gruppen angelegt, der für wissenschaftliche Kulturversuche, Heranzucht von Pflanzen und für Vorlesungen sowie Demonstrationen der Lehrkanzel für Botanik diente. Darüber hinaus enthielt der Reservegarten eine Baumschule und Beete zum Anbau annualer Gewächse.
- Der Bau neuer, prächtiger Gewächshäuser im Anschluss an die Mechelgasse, welche einen geschlossenen Komplex bilden (FRITSCH 1894; SCHULER 1993). Sie sind bis heute nahezu unverändert erhalten geblieben (KIEHN 1992).

Somit gliederte sich der Botanische Garten in vier Abteilungen: die pflanzengeographische Abteilung, die pflanzen-systematische Abteilung mit den officinellen Pflanzen, die Abteilung des Gewächshauskomplexes und die Abteilung des Reservegartens (FRITSCH 1894).

1889 kam es zur Eröffnung des am Ring neubauten k.k. naturhistorischen Museums, wobei eine Übersiedelung von Beständen des botanischen Hofkabinetts, wie das gesamte Herbarium und ein Großteil der Bibliothek, stattfand. Direktor Kerner legte daher das Herbarium und die Bibliothek, welche sich zu einer der vollständigsten botanischen Fachbibliotheken entwickelte, für das botanische Museum der Universität neu an (FRITSCH 1894; SCHULER 1993).

Seit dem Jahre 1881 gab Kerner, als Herausgeber und Direktor des botanischen Museums der k.k. Universität, in Zusammenarbeit mit vielen weiteren Botanikern ein Exsiccatenwerk unter dem Titel: „Flora exsiccata Austro-Hungarica“ heraus. Dieses umfasste österreichisch-ungarische einheimische Pflanzen, insbesondere in Bezug auf ihre geographische Verbreitung, in typischen Exemplaren mit kritischem Text. So kam es, dass in kürzester Zeit nicht nur ein nahezu vollständiges Herbarium hinsichtlich dieser Flora entstand, sondern durch den Austausch mit anderen

botanischen Museen auch wertvolle Pflanzenkollektionen aus allen Teilen der Erde vorzuweisen möglich war (FRITSCH 1894).

1899, etwa ein Jahr nach dem Tod von Kerner, übernahm Richard von Wettstein die Direktion des Gartens. Während seiner Leitung kam es zum Neubau des Botanischen Instituts der Universität Wien. Wettstein kümmerte sich tatkräftig um Kerners Schöpfungen, insbesondere den pflanzengeographischen Bereich, welchen er durch Detailpflanzungen bereicherte, und trug ebenso zum Ausbau der Sammlungen bei. Überdies hatte er die schwierige Aufgabe, den Forschungs- und Lehrbetrieb während und nach dem ersten Weltkrieg aufrecht zu erhalten (KIEHN 1992; SCHULER 1993).

1929 wurde das Gelände des sogenannten Host'schen Gartens, welches einst Erzherzog Franz Ferdinand als Privatgarten diente, dem Botanischen Garten zur Verfügung gestellt. Das Areal ist nach Nikolaus Wilhelm Host, Schüler von Nikolaus von Jacquin, benannt, der auf jenem Grundstück die „Flora austriaca“, eine Abbildung der Österreichischen Flora, geschaffen hatte (KIEHN 1992).

Nach Wettstein leitete Fritz Knoll von 1931 bis 1945 den Botanischen Garten und das Institut (SCHULER 1993). Es erfolgte der Bau des Alpinums (KIEHN 2012). In jener Zeit erfuhr der Garten durch den Zweiten Weltkrieg massive Schädigungen. Die Gewächshausanlagen und das Freigelände konnten erst zu Beginn der sechziger Jahre größtenteils wieder rekonstruiert werden, das botanische Museum dagegen war derart zerstört, dass es abgetragen werden musste. Es wurde nicht wieder aufgestellt. Diese Aufbauarbeiten fielen bereits in die Amtszeit von Lothar Geitler, die von 1947 bis 1969 reichte (KIEHN 1992; SCHULER 1993).

Ihm folgte 1970 Friedrich Ehrendorfer als Direktor, der den Besuchern Zugang zum bis dahin geschlossenen Host'schen Garten gewährte (KIEHN 1992). Die Generalsanierung und Erweiterung des Institutsgebäude am Rennweg wurde im Jahre 1992 abgeschlossen (FÜRNKRANZ et al. 2003).

Von 1994 bis 1997 führte Michael Hesse die Leitung des Gartens, wobei die Sanierung der Gewächshäuser fortgesetzt und das Tropenhaus erstmalig der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde (FÜRNKRANZ et al. 2003).

Der nachfolgende Direktor war Tod Stuessy, welcher bis Ende 2005 die Leitung innehielt. Hierbei erfuhr die Gruppe der "Flora von Österreich" eine erhebliche Erweiterung und wurde zu einer Anlage für integrierten "ex situ-Artenschutz" ausgebaut (HBV 2013). Darüber hinaus erfolgte der Bau einer Kanaren-Gruppe im

Freiland (KIEHN 2012). 1991 wurde das Projekt „Grüne Schule“ ins Leben gerufen, in der für unterschiedlichste Interessengruppen maßgeschneiderte botanische Veranstaltungen im Garten offeriert werden (KIEHN 2007).

Im Jänner 2006 wurde der jetzige Direktor des Botanischen Gartens, Michael Kiehn, ernannt. Seit 2011 ist der Botanische Garten Zentraleinheit der Fakultät für Lebenswissenschaften und somit ein "Core Facility Botanischer Garten" (HBV 2013). Er umfasst 8 ha Freiland und Gewächshäuser, die eine Fläche von ca. 1.500 m² einnehmen (KIEHN 2007). Der Bestand verläuft derzeit auf 11.500 Pflanzenarten aus allen Kontinenten, somit mehr als drei Mal so viele Arten, wie in Österreich natürlich vorkommen (KIEHN 2012). Aufgabenschwerpunkte des Gartens sind bis heute die Erforschung der Pflanzenwelt, die universitäre Lehre, der Arten- und Naturschutz sowie die Öffentlichkeitsarbeit. Er vertritt sowohl die Interessen der österreichischen Botanischen Gärten auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. Der Botanische Garten von Wien ist nicht nur ein innerstädtisches Biotop für heimische Pflanzen- und Tierarten sondern dient den Besuchern als grüne Oase der Erholung und Wissensvermittlung (KIEHN 2007).

Die pflanzengeographische Abteilung des Gartens trägt bis heute Schäden des Zweiten Weltkrieges und ist seither für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Sie dient teilweise als Kulturfläche für Forschung und Lehre.

1.2. Die Geschichte der Pflanzengeographie

Die Geschichte der Pflanzengeographie¹ ist so alt wie die Geschichte der Botanik selbst. Ihren Ursprung findet sie in Reiseberichten, Kräuterbüchern und Fundortangaben aus dem 15. Und 16. Jahrhundert (POTT 2005).

Sie lässt sich definieren als die „Lehre von der Verteilung der Pflanzen auf der Erde, den sich daraus für die verschiedenen Gegenden ergebenden Vegetationsverhältnissen und der diesen Erscheinungen zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeit.“ (ZENO 2013).

Sie entwickelte sich im Laufe der Zeit in vier verschiedene Fachrichtungen, welche hier nur in prägnanter Kürze angeschnitten werden sollen.

¹ Der Begriff „Pflanzengeographie“ ist heute unüblich, stattdessen hat sich die Bezeichnung „Geobotanik“ durchgesetzt, welche durch den Pflanzengeographen und Vegetationsökologen Heinrich Walter (1898-1993) in Mitteleuropa zuerst verwendet und eingeführt wurde (POTT 2005).

- Die Floristische Pflanzengeographie beschäftigt sich mit der geographischen Verbreitung von Pflanzensippen sowie deren Stellung im Evolutionsgeschehen. Darüber hinaus ermittelt sie die Beziehung der einzelnen Floren. Die F. Pflanzengeographie war am frühesten von all den Teilgebieten jener Forschung zur Blüte gelangt.
- Die Ökologische Pflanzengeographie untersucht insbesondere die Standortfaktoren einzelner Pflanzen und Pflanzengesellschaften und bezieht sich auf deren Wechselbeziehungen (Pflanze-Standort-Pflanzengesellschaft). Die Organisation, genetische Variation und vor allem die Physiognomie spielt ebenfalls eine Rolle.
- Die Historische Pflanzengeographie setzt die Entstehung und Entwicklung von Pflanzenpopulationen und Pflanzengesellschaften in den Vordergrund. Klima-, Landschafts- und Vegetationsentwicklung nehmen hierbei eine entscheidende Funktion ein.
- Die Soziologische Pflanzengeographie umfasst die Zusammensetzung, Entwicklung, geographische Verbreitung und Standortbedingungen von Pflanzengesellschaften, welches als Ergebnis einer raum-zeitlichen Evolution betrachtet wird (DIELS 1918, POTT 2005).

Früher wurde die Vegetationskunde in die Ökologische Pflanzengeographie miteinbezogen, was heutzutage auf Grund deren weitreichenden Umfangs nicht mehr denkbar ist. Sie findet sich in der Soziologischen Pflanzengeographie wieder (DIELS 1918, POTT 2005).

Die Pflanzengeographie verdankt ihre Begründung als eigene und selbstständige Wissenschaft einem außergewöhnlichen Mann: Alexander von Humboldt (1769-1859). Schon in seinem Werk „*Flora Fribergensis specimen*“ wies er 1793 auf diese als einen besonderen Zweig der Pflanzenkunde hin (HUMBOLDT 1827).

Zuvor gab es bereits die Phase der floristisch und systematisch orientierten pflanzengeographischen Untersuchungen, welche vor allem durch die Erhebungen von Carl von Linné (1707-1787) um die Mitte des 18. Jahrhunderts eingeleitet wurden. Er versuchte das Pflanzenreich in jener Hinsicht zu erfassen, so dass eine Einordnung der Gattungen und Arten in eine Systematik möglich ist. Hierbei befasste er sich auch mit verschiedenen pflanzengeographischen Fragen, wie mit der

Verbreitung gewisser Pflanzen. Ebenso versuchte Göran Wahlenberg (1780-1851) seine floristischen Forschungen in Bezug auf die Pflanzengeographie auszuwerten. Dazu hielt er die Verbreitung gewisser Leitpflanzen kartographisch fest und untersuchte den Zusammenschluss von bestimmten Pflanzenarten zu Pflanzengesellschaften. Überdies wies er auf die Einwirkungen der verschiedenen Klimabedingungen auf die Flora hin (POTT 2005).

Alexander von Humboldt, Schüler von Carl Ludwig von Willdenow, der bereits versucht hatte eine Gliederung Europas in verschiedene Florenbezirke durchzuführen, dessen Arbeiten aber nicht durchdrangen, gelang es als Ersten seine pflanzengeographischen Beobachtungen unter Verknüpfung der ökologischen Zusammenhänge darzulegen (POTT 2005). Er wollte verstehen, unter welchen Bedingungen die Pflanzen, in klimatischer, meteorologischer und lokaler Rücksicht, die Erde besiedeln (HUMBOLDT1827). Hierzu untersuchte er den Einfluss von Umweltbedingungen auf die Pflanzenwelt, wobei er ebenso verschiedene Messgeräte heranzog, um eine weite Breite an physikalischen Parametern zu ermitteln (NICOLSON 1996; POTT 2005). Humboldts Ziel war somit, simpel ausgedrückt, die Erkenntnis der Natur und die Beschaffenheit der Erde (POTT 2005). Durch die erheblichen Entdeckungen auf seinen Forschungsreisen, wie unter anderem jene in die Tropenländer Amerikas und vor allem die Besteigung des Chimborazo (Abb. 2), setzte er den Meilenstein für diese Wissenschaft. Seine Werke zeichneten sich nicht nur auf Grund der umfänglichen und eingehenden Ansichten der Pflanzengeographie, sondern ebenso durch die prägnanten und lebendigen Darstellungen aus (HUMBOLDT1827).



Abb. 2: Humboldt und sein Reisegefährte Aimé Bonpland, einem fachkundigen Botaniker, am Fuße des Vulkans Chimborazo in den Anden. Gemälde von Friedrich Georg Weitsch 1810 (WELT 2013).

Die Studie der Pflanzenphysiognomie war ein äußerst wichtiger Aspekt in Humboldts botanischem Streben. Durch diese Schwerpunktsetzung unterschied er sich maßgeblich von Linnés taxonomischen Methoden (NICOLSON 1996).

Es kristallisierten sich mit und nach Alexander von Humboldt immer prägnanter die drei Fachrichtungen der Pflanzengeographie, die floristische, ökologische und historische, heraus (POTT 2005).

Im 19. Jahrhundert waren es vor allem die Deutschsprachigen Länder und Skandinavien, die den Humboldt-Stil der Pflanzengeographie bezogen auf die Vegetation, verfolgten. Der Unterschied in der Praxis von der Vegetationskunde nach Humboldt zu der floristischen ist nicht einfach die Bewunderung für den Begründer an sich, sondern die Vegetation als ein selbstständiges Objekt der Erhebung zu betrachten (NICOLSON 1996).

Der Däne Joachim F. Schouw, einer der jüngsten „Humboldtianer“, war inspiriert von dessen Arbeiten und folgte seinen Grundlagen über die Pflanzengeographie (HUMBOLDT 1827). In dem Werk „Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie“, im Jahr 1823 erschienen, gelang ihm erstmalig die Einteilung der gesamten Erdoberfläche in pflanzengeographische Provinzen. Die Verbreitung und Mengenverteilung von gewissen Leitpflanzen, die er kartographisch abbildete, stand dabei im Vordergrund. Dieser Ausarbeitung fügte er eine Karte hinzu, welche die Verbreitung und Mengenverteilung von gewissen Leitpflanzen in den Vordergrund rückte und wiedergab. (HUMBOLDT 1827; POTT 2005). Schouw nannte als Hauptgebiete der Geobotanik die Phänomene der Pflanzenverbreitung und ihre Vergesellschaftung (POTT 2005).

Franz Meyen, der noch als Physiker tätig war als Humboldt 1826 nach Berlin zurückkehrte, verdankte diesem nicht nur seine Karriere in der Forschung, sondern auch seinen Posten als Professor der Botanik an der Universität von Berlin. Humboldt bemühte sich eingehend darum, Meyens Arbeiten an die Öffentlichkeit zu bringen und im Gegenzug erwähnte dieser durchwegs Humboldts Namen in seinen Abhandlungen. Vor allem Meyens Werk „Grundriss der Pflanzengeographie“ (1836) stellt eine der frühesten, erfolgreichsten und explizitesten Ausarbeitungen in Sinne der Humboldtischen Wissenschaft dar. Eines der grundsätzlichen Anliegen innerhalb seiner Vegetationsforschung war die Klassifikation der Physiognomie. Überdies versuchte er stets das Verständnis über die Vegetation mit bereits bekannten physikalischen Faktoren zu korrelieren (NICOLSON 1996):

Es ist sehr leicht nachzuweisen, dafs die climatischen Verhältnisse, vorzüglich Wärme und Feuchtigkeit der Luft die hauptsächlichen Ursachen sind, welche den Standort und die Verbreitung der Pflanzen bedingen: demnach ist es, für die Lehre von der geographischen Vertheilung der Pflanzen, von der höchsten Wichtigkeit, die Art und Weise genau zu kennen, wodurch sich dieser Einflufs der, oftmals höchst complicirten climatischen Verhältnisse offenbart. Um zu diesem Ziele zu gelangen ist es nöthig, dass wir uns zuerst, wenngleich auch in gröfster Kürze, mit den Erfahrungen beschäftigen, welche man bis jetzt über die Vertheilung der Wärme und der Feuchtigkeit der Atmosphäre über den gesamten Erdkreis gesammelt hat; diese Betrachtungen sollen keineswegs von rein meteorologischem Interesse sein, sondern sie sollen beständig den Einflufs nachweisen, welchen die einzelnen meteorologischen Erscheinungen auf die Vegetation ausüben (MEYEN 1836, S. 9).

Für Meyen, wie bereits für seinen Mentor Humboldt, hatte die Vegetation einen immensen Effekt auf die menschliche Gesellschaft (NICOLSON 1996):

Die Vegetation ist es, welche den Naturcharakter einer Gegend bestimmt und durch sie werden die Verhältnisse bedingt, welche die Menschen in verschiedenartigen Gesellschaften zusammenführen, so dafs dieselben bald ein Nomadenleben führen, bald mehr oder weniger die segnenden Einflüsse des Ackerbaues geniessen (MEYEN 1836, S.1).

August R. H. Grisebach, Student von Franz Meyen, hegte ebenso eine große Assoziation zu Humboldt und setzte dessen Programm der Pflanzengeographie fort. Grisebach war äußerst interessiert in die charakteristischen Vegetationstypen von unterschiedlichsten Regionen. Hierfür unternahm er große Expeditionen, wie in die damals noch botanisch unerforschten Gebiete von Thrakien, Makedonien, Albanien und im Norden Kleinasiens (NICOLSON 1996).

Er führte als allererster den Begriff der „*Formation*“ ein: „Ich möchte eine Gruppe von Pflanzen, die einen abgeschlossenen physiognomischen Charakter trägt, wie eine Wiese, ein Wald u.s.w., eine *pflanzengeographische Formation* nennen.“ (GRISEBACH 1838, S. 160). Er gab an, dass diese Formation durch eine einzige gesellige Art, durch einen Komplex von vorherrschenden Arten derselben Familie oder durch ein Aggregat von Pflanzen, welche in ihrer vielseitigen Organisation doch eine gemeinsame Eigentümlichkeit zeigen, charakterisiert wird. Wichtig bei der Darstellung einer Flora-Formation sei der Nachweis ihrer Charakterpflanzen, denen sie ihre physiognomische Spezifität verdankt (GRISEBACH 1838).

Grisebachs monumentales Werk „Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung“, 1872 publiziert, ist der erste Versuch einer umfassenden Beschreibung und Klassifikation über die Vegetation der Welt (NICOLSON 1996). Er teilte die

Pflanzendecke der Erde damals in 24 Florengebiets ein und behandelte von jedem dieser Gebiete:

- das Klima in seinem Jahresablauf und seinen Besonderheiten,
- die Vegetationsformen und ihre Anordnung zu Vegetationsformationen,
- die Höhenregionen und
- die Vegetationszentren (d.h. die Wohngebiete der Pflanzen und ihre vermutlichen Geschichte) (POTT 2005).

Demnach ist jener einer der führenden Vertreter der Humboldt-Pflanzengeographie und mit ihm endet ebenso die ganzheitliche pflanzengeographische Betrachtung der großen Vegetationseinheiten, die als Wälder, Savannen, Steppen, Wüsten und Halbwüsten physiognomisch gut abgegrenzt waren (NICOLSON 1996).

Anton Kerner von Marilaun (1831-1898) orientierte sich ebenfalls an den Methoden von Humboldt (NICOLSON 1996). Er spezialisierte sich vor allem auf die Vegetationen, somit auf die Vergesellschaftung der Pflanzen (POTT 2005). Er reiste unter anderen in die botanisch unerforschten Regionen von Ost-Ungarn und Transsylvanien, um die verschiedenen Vegetationstypen zu studieren. Die Kriterien, welche er bei der Charakterisierung der Vegetation benutzte, waren physiognomisch. In seinem Werk „Das Pflanzenleben der Donauländer“, 1863 erschienen, schlägt er eine neue Nomenklatur für Pflanzenformationen basierend auf die dominanten Lebensformen vor (NICOLSON 1996).

Wenn wir uns die Aufgabe stellen, eine Pflanzenformation zu schildern und zu benennen, so werden wir dabei jedenfalls am zweckmässigsten vorgehen, wenn wir das Einzelne als Ausgangspunkt wählen und uns um die Bausteine umsehen, aus denen sich das ganze grüne Gebäude einer Pflanzenformation aufbaut. Wir werden da vor Allem auf gewisse Grundformen des Pflanzenreiches hingewiesen, [...], und die ihren eigenthümlichen Ausdruck häufig auch auf die ganze Pflanzenformation übertragen (KERNER 1863, S. 8f)

Folgende Grundformen legte er fest: Bäume, Sträucher, Stauden, Kräuter, Blattpflanzen, Filzpflanzen, Schlingpflanzen, Fadenpflanzen, Röhren, Halmpflanzen, Schwämme und Krustenpflanzen. Im Falle, wo ein und dieselbe Grundform sich zu einer Pflanzenmasse zusammenschließt, verwendete er den Begriff „Bestand“. Der Bestand wird dabei nach seiner Grundform betitelt, beispielsweise wird ein Bestand aus Bäumen als „Gehölz“ bezeichnet (KERNER 1863).

Für Kerner von Marilaun, wie auch für Grisebach, war ein Pflanzenindividuum nur dann vollkommen ersichtlich, wenn sie als Mitglied einer Gesellschaft verstanden und betrachtet wird. Die Pflanzengesellschaft ist nicht nur eine Antwort auf klimatische und weitere Umweltfaktoren, sondern spiegelt auch einen hohen Grad der inneren Einbindung der Pflanzen wieder. Pflanzen, welche „zusammenleben“ beeinflussen sich gegenseitig und durch solche Interaktionen wird der Charakter einer Landschaft mitunter beeinflusst (NICOLSON 1996). Kerner äußerte sich hierzu: „Die Pflanzenwelt ist überall das Abbild des lokalen Klimas, und gerade darum wirkt auch in der Landschaft nichts so bezeichnend und massgebend, wie eben die Pflanzendecke.“ (KERNER 1863).

In der Wende zum 20. Jahrhundert entwickelte sich die synthetisch klassifizierte Pflanzensoziologie heraus. Sie ist eine relativ junge Teildisziplin der Geobotanik und ist aus der klassischen Pflanzengeographie hervorgegangen.

Im 19. Jahrhundert stand noch die physiognomische Betrachtungsweise der Vegetation mit dem *Formationsbegriff* im Vordergrund. In dieser Zeit entstanden die ausschließlich physiognomisch gefassten Bezeichnungen wie Wüste, Steppe, Savanne, Hartlaubgehölze, immergrüner Regenwald etc. hinsichtlich des Vegetationsgürtels in den verschiedenen Klimazonen der Erde. Diese werden heute den großräumig verbreiteten Formationen zugeordnet. Im 20. Jahrhundert wurden die Vegetationseinheiten feiner differenziert und nach möglich objektiven Merkmalen gegliedert. Es begann die Epoche, in der die Vegetation nach floristischen Gesichtspunkten mit dem *Assoziationsbegriff* betrachtet wurde. Die physiognomischen Einteilungsprinzipien wurden immer seltener herangezogen, stattdessen stand die Pflanzenart selbst als Gliederungsobjekt im Vordergrund. Hierbei wurde qualitativ und quantitativ vorgegangen und Fragen wie: „Welche Arten kommen vor und in welcher Menge sind sie vertreten“ nachgegangen. Im Jahre 1910 wurde auf dem Internationalen Botanikerkongress, der in Brüssel stattfand, der floristisch definierte Begriff der Assoziation dem Formationsbegriff gegenübergestellt. Josias Braun-Blanquet kann als Begründer der modernen Pflanzensoziologie genannt werden. Er hat ein vegetationskundliches System aufgebaut, welches sich auf die durch Charakterarten gekennzeichneten Assoziationen stützt (POTT 2005).

Zur heutigen Zeit stehen, wie zu Beginn, Fragen, die von der reinen Botanik zur Geographie überleiten (der Begriff „Geobotanik“ ist daher auch treffender als „Pflanzengeographie“) und die Komplexität von ökologischen Systemen erfassen, im Hauptaugenmerk. Die Hauptprobleme, die dabei behandelt werden, sind folgende:

- Verbreitung von Pflanzenarten und deren Gesetzmäßigkeiten
- Ursachen dieser Verbreitung in zeit- und räumlicher Hinsicht
- Fragen von Zusammensetzung, Aufbau, Funktion und Zusammenwirken von Vegetationstypen sowie Ökosystemen
- Verständnis hinsichtlich der evolutiven Entwicklung von Geo- und Biodiversität auf den Kontinenten und in den Lebensräumen der Erde
- Schutz und Erhalt natürlicher Artenvielfalt in den globalen Lebensräumen für die Zukunft (POTT 2005).

1.3. Klimacharakteristik Wien

Das Klima in Österreich wird durch ozeanische und kontinentale Einflüsse geprägt. Während der Norden, Westen, und Süden Österreichs häufig unter ozeanischem Einfluss steht, wird der Osten mit seiner Bundeshauptstadt Wien eher durch Kontinentalklima beeinflusst. Typisch für das Kontinentalklima sind heiße Sommer und kalte Winter, die zu einer relativ großen Temperaturschwankung während eines Jahres führen. Neben diesem charakteristischen Jahresgang der Temperatur kommt noch eine relativ geringe Jahressumme des Niederschlags hinzu, wodurch der Osten Österreichs relativ trocken ist (STRAHLER & STRAHLER 2005).

Entsprechend der Klimaprovinzen lässt sich Wien dem pannonischen Klima zuteilen. Die typischen Eigenschaften des pannonischen Klimatyps sind ein strahlungsreiches Klima, geprägt durch eine große Temperaturamplitude und einer Niederschlagsmenge von 600-800 mm (ZAMG 2013). Charakteristisch sind darüber hinaus die wiederkehrenden Trockenperioden in den Sommermonaten.

Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) stellt neben ihrer Hauptaufgabe, der Wettervorhersage, auch weitere Produkte zur Verfügung. Aufgrund des zunehmenden Interesses aus dem Bereich Wissenschaft und Forschung stellte die ZAMG Klimadaten von Österreich zusammen. Diese

Klimadatenzusammenstellung beinhaltet meteorologische Messungen und Beobachtungen von über 170 österreichischen Orten. Die Bundeshauptstadt Wien verfügt derzeit über 4 Messstandorte, die sich in unterschiedlichen Seehöhen befinden. Da sich die Hauptstation der ZAMG auf der Hohen Warte auf über 200 m befindet, und zudem in einem Außenbezirk liegt, werden im folgendem die Klimadaten der Messstation „Innere Stadt“ zur Beschreibung des Klimas im Botanischen Garten herangezogen. Der Standort Wien – Innere Stadt liegt im 4. Wiener Gemeindebezirk (48° 12' nördliche Breite und 16° 22' östliche Länge) auf einer Seehöhe von 171 m (ZAMG 2013).

Der größte Unterschied der beiden erwähnten Messstandorte lässt sich aus der Lufttemperatur herauslesen. Aufgrund der relativ dichten Bebauung von Gebäuden in der unmittelbaren Umgebung des Botanischen Gartens ist die Lufttemperatur im Mittel etwas höher als auf der Hohen Warte. Dieses Phänomen wurde schon vor vielen Jahren beobachtet und durch den sogenannten „Stadtklima Effekt“ beschrieben. Der kontinuierliche Anstieg der Lufttemperatur vom Umland in Richtung Stadtzentrum führt zu einer „städtischen Wärmeinsel“. Dieser Effekt ergibt sich einerseits aus der relativ geringen Wärmekapazität der Baumaterialien und der unterdrückten Abgabe von Verdunstungswärme im Sommer. Andererseits führen das Beheizen der Gebäude im Winter, vor allem während der Nacht, und die dadurch entstehende Abgabe von Wärme an die Luft der Atmosphäre zu einer Zunahme der Lufttemperatur in Bodennähe (SCHÖNWIESTE 2003).

Im Vergleich zu anderen europäischen Großstädten hat Wien jedoch relativ viele Grünflächen, sodass auch der Botanische Garten als eine von vielen kleinen „Oasen“ im Herzen Wiens betrachtet werden kann.

In Abbildung 3 sind die mittlere Lufttemperatur und die mittlere Monatssumme des Niederschlags für den Standort Wien – Innere Stadt abgebildet. Aus der Grafik ist sehr gut zu erkennen, dass sowohl das mittlere Temperaturmaximum, als auch das mittlere Niederschlagsmaximum den beiden Sommermonaten Juli und August zugeordnet werden kann. Auffällig ist zudem, dass in allen Monaten die Kurve der mittleren Lufttemperatur kleiner ist, als jene der mittleren Monatssumme des Niederschlags. Dieser Typ wird als humides Kontinentalklima bezeichnet.

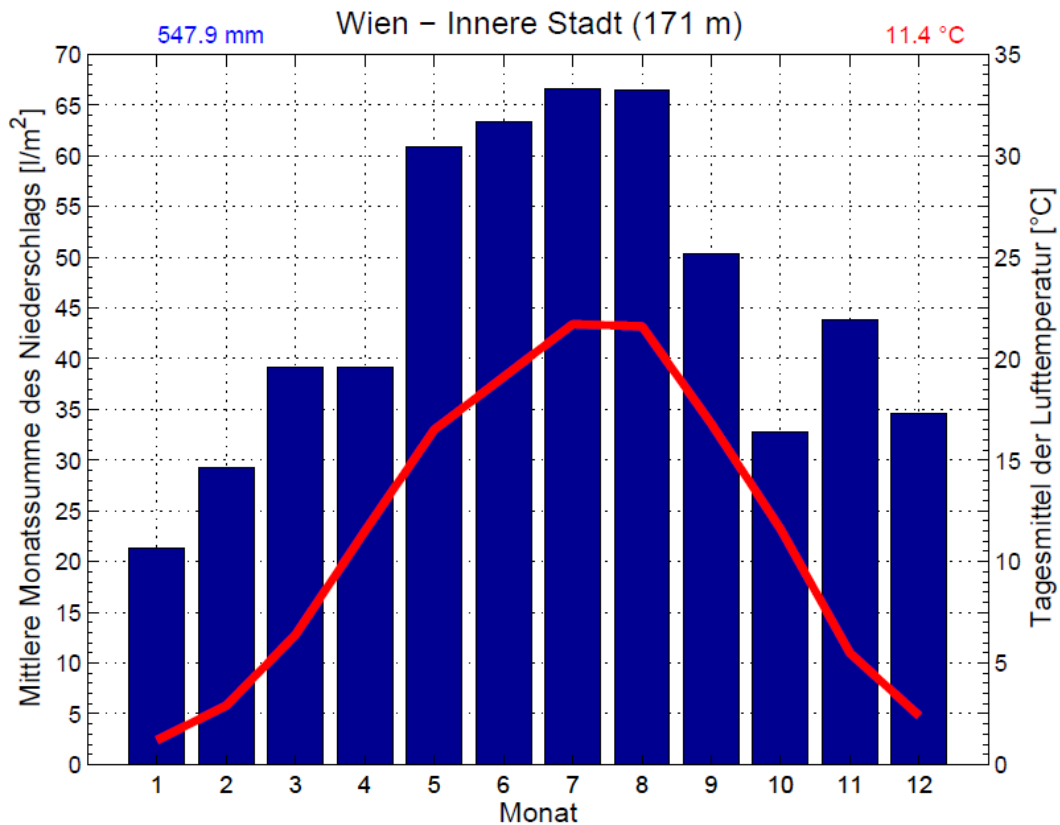


Abb. 3: Lufttemperatur (rot) und Monatssumme des Niederschlags (blau), gemittelt über den Zeitraum 1971-2000 am Standort Wien – Innere Stadt.

Eine Auflistung von weiteren Klimaelementen wie beispielsweise das Mittel der täglichen Maxima und Minima von Lufttemperatur, oder Zahl der Frost- und Eistage ist in den Tabellen 1 und 2 zusammengefasst. Das Tagesmittel der Lufttemperatur (t) setzt sich aus 7 Uhr Mittel, 19 Uhr Mittel, sowie dem mittlerem Maximum und Minimum zusammen. Die höchste mittlere Lufttemperatur wird in Wien – Innere Stadt in den beiden Sommermonaten Juli und August, die niedrigste im Januar beobachtet. Die mittlere Lufttemperatur erreicht in sieben Monaten mehr als 10°C . Unter Zahl der Frosttage ($frost$) versteht man die Summe der Tage, an denen das Temperaturminimum einen Wert erreicht, der kleiner als 0°C ist. Im Gegensatz dazu beschreibt der Parameter Zahl der Eistage (eis) die Summe jener Tage, an denen das Temperaturmaximum kleiner als 0°C ist. Sowohl Frost-, als auch Eistage werden im Monat Jänner am häufigsten beobachtet. In der Periode Mai bis September gibt es in der Regel weder Frost- noch Eistage. Vereinzelt können diese jedoch immer wieder vorkommen. Die Zahl der Sommertage ($sommer$) wird aus den Tagen, an denen die Lufttemperatur 25°C überschreitet. Schließlich setzt sich die Zahl der heißen Tage ($heisse$) aus allen Tagen eines Monats zusammen, an denen die Maximaltemperatur höher als 30°C ist. Die Summe der heißen Tage eines einzigen

Monats beträgt im Mittel weniger als 8 Tage. Jedoch gibt es auch hier immer wieder Ausreißer Monate, in denen die Zahl der heißen Tage doppelt so groß und sogar noch größer sein kann. Beispielsweise wurden im Juni 2012 von der Messstation der Universität für Bodenkultur 6 heiße Tage beobachtet (BOKU 2013).

	t	mtmax	mtmin	tmax	tmin	frost	eis	sommer	heisse
Jan	1.2	3.8	-0.8	16.8	-17.6	17.1	8	0	0
Feb	2.9	6.1	0.3	19.5	-16.4	10.7	4.5	0	0
Mar	6.4	10.2	3.5	25.4	-10.8	4.3	0.9	0.1	0
Apr	11.5	16.1	7.8	27.4	-2.1	0.1	0	1.3	0
Mai	16.5	21.3	12.5	31.5	4.9	0	0	7.2	0.3
Jun	19.1	24	15.1	36.5	6.8	0	0	12.1	2.7
Jul	21.7	26.7	17.4	36.1	10.9	0	0	20.9	6.9
Aug	21.6	26.6	17.5	37	10.1	0	0	20.1	7.9
Sep	16.8	21.1	13.6	31.8	5.6	0	0	5.9	0.1
Okt	11.6	15.3	8.8	24.8	-1.8	0.5	0	0	0
Nov	5.5	8.1	3.6	21.3	-7	4.9	1	0	0
Dez	2.4	4.6	0.5	16.4	-15.4	12.8	4.2	0	0
Jahr	11.4	15.3	8.3	37	-17.6	50.4	18.6	67.6	17.9

Tab. 1: Klimadaten von Wien – Innere Stadt (1971-2000) zur Beschreibung der Lufttemperatur. Tagesmittel der Lufttemperatur (t), Mittel aller täglicher Maxima (mtmax) und Minima (mtmin), größtes Tagesmaximum (tmax) und kleinstes Tagesminimum (tmin), Zahl der Frosttage (frost) und Eistage (eis), sowie Zahl der Sommertage (sommer) und heißen Tage (heisse).

r

werden in den Wintermonaten Jänner, Dezember und Februar beobachtet, wobei hier der Niederschlag auch häufig in Form von Schnee fällt. Die relative Luftfeuchte (rel7 und rel14) nimmt am Standort Wien – Innere Stadt im Laufe des Tages ab und erreicht in keinem Monat weniger als 50%. Die mittlere Summe aller Stunden mit Sonnenschein (s) wird hauptsächlich durch den Stand der Sonne beeinflusst, der im Juni am höchsten ist. Wie aus der Tabelle zu erkennen ist, erreichen die Monate Juli, August, und Mai höhere Werte. Dies lässt sich durch eine höhere mittlere Bewölkung im Juni erklären.

	rsum	rmax	n10	rel7	rel14	s	sonn5	global
Jan	21.3	13	0.4	83.8	75	65.5	5.7	10144
Feb	29.3	21	0.7	81.6	67.6	105.6	10.8	17191
Mar	39.1	35	0.9	80.5	62.1	127.7	12.2	28504
Apr	39.2	22	1.1	76.4	53.9	183.1	17.8	43527
Mai	60.9	67	2	76.4	54.3	238.7	21.7	58629
Jun	63.3	36	1.7	76.4	56.9	227.5	20.2	58906
Jul	66.6	74	2	76.4	54.4	260.4	23.1	63683
Aug	66.5	48	2	77.9	54.4	251	22.3	53648
Sep	50.4	46	1.3	83.5	61	168.2	16.6	35680
Okt	32.8	24	1	86.1	64.9	139	14.3	23282
Nov	43.9	28	1.1	86.2	74.9	66.3	6.2	9978
Dez	34.6	20	0.7	84.8	78.4	50.6	4.4	7376
Jahr	547.9	74	14.9	80.8	63.2	1883.6	175.3	34212

Tab. 2: Klimadaten von Wien – Innere Stadt (1971-2000) zur Beschreibung von Niederschlag, Luftfeuchte und Sonnenschein. Niederschlagssumme (rsum), größter Tagesniederschlag (rmax) und Niederschlag ≥ 10 mm (n10), Mittel der relativen Luftfeuchte um 7 Uhr (rel7) und 14 Uhr (rel14), Summe aller Stunden mit Sonnenschein (s), Zahl der Tage mit Sonnenscheindauer > 5 Stunden (sonn5) und Monatssumme der Globalstrahlung (global).

Ein wichtiger klimatischer Parameter für einen Botanischen Garten ist die Winterhärtezone, die von Z1 bis Z10 reicht und angibt, welche Tiefentemperatur eine bestimmte Pflanzenart ohne größere Schäden überstehen kann.

Sie dient vor allem für Gehölze, welche dem Klima vollends ausgesetzt sind, als eine sichere Quellenangabe. Für Stauden erreicht sie nicht eine derartige Zuverlässigkeit. Je nachdem, in welcher Zone sich eine Pflanze befindet, kann sie in dieser oder in den darunter liegenden Zonen durchschnittliche Winter im Freiland gut überstehen. In den darüber liegenden Zonen ist dem nicht so und sie kann erhebliche Schäden erleiden oder sogar erfrieren (ERHARDT et al. 2008b).

Wien befindet sich in der Winterhärtezone Z7, welches der gelben Zone in der Abbildung 4 entspricht.

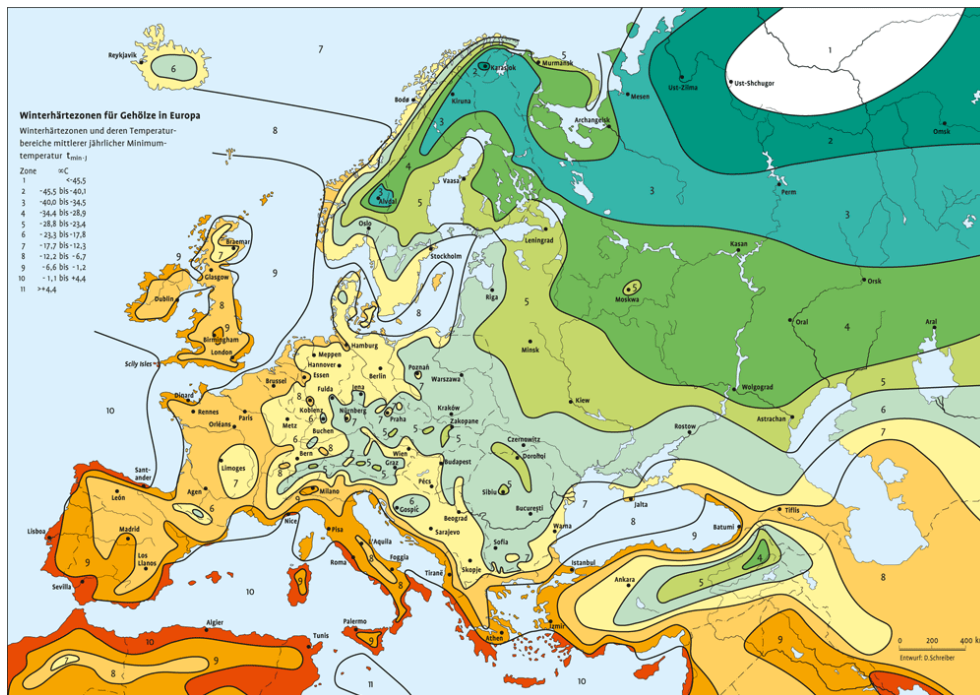


Abb. 4: Winterhärtezonen für Gehölze in Europa (GAISSMAYER 2013).

Zone	Farbe	°C	°F
1	weiß	< -45,5	< -50
2	dunkeltürkis	-45,5 bis -40,1	-50 bis -40
3	türkis	-40,0 bis -34,5	-40 bis -30
4	grün	-34,4 bis -28,9	-30 bis -20
5	hellgrün	-28,8 bis -23,4	-20 bis -10
6	graublau	-23,3 bis -17,8	-10 bis 0
7	gelb	-17,7 bis -12,3	0 bis +10
8	orange	-12,2 bis -6,7	+10 bis +20
9	dunkelorange	-6,6 bis -1,2	+20 bis +30
10	rot	> 1,2	> 30

Tab. 3: Winterhärtezoneneinteilung für Mitteleuropa (ERHARDT et al. 2008b, S. 1159). Eigene Ergänzung der Farbspalte.

Folglich sind Gehölze, welche die Zonen Z1-Z7 umfassen zur Bepflanzung geeignet. Sie können ohne jeglichen weiteren Winterschutz im Freiland in der Abteilung ausgesetzt werden.

2. Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung

Dieses Kapitel gibt vorab die Problem- und Aufgabenstellung dieser wissenschaftlichen Studie wieder. Es folgt die Entwicklungsanalyse der pflanzengeographischen Abteilung der Universität Wien unter Zuhilfenahme von verfügbaren Lageplänen (1880, 1890, 1894, 1870, 1993 und 2004). Hierbei wird auf die verschiedenen historischen Aufzeichnungen umfassend eingegangen und mit den jeweils anderen verglichen. Anschließend kommt es zur Schilderung der Vorgehensweise und Methodik, die für eine Aktualisierung bezüglich der Bestandsaufnahme gewählt wurden. Es folgt die Darstellung des derzeitigen Zustandes der Pflanzengeographischen Abteilung anhand eines Lageplanes. Da das Erreichen eines bestimmten Konzeptes zur Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung im Fokus steht, wird der Werdegang dessen abgebildet, wobei die eigenen Vorstellungen mit einfließen. Das Konzept umfasst einen Konzeptplan, Schnittdiagramme zu den einzelnen Arealen hinsichtlich ihrer Höhenverteilung sowie die Bepflanzungslisten zu den jeweiligen geplanten Anlagen. Die Aufnahme einer gewählten Pflanze wird über einen Kriterienkatalog begründet und die Pflanze selbst wird mittels einer Kurzcharakteristik vorgestellt. Nach den Bepflanzungslisten folgt eine kurze Darstellung von gestalterischen Elementen, welche sich hinsichtlich der Revitalisierung des Areals eignen würden.

2.1. Problem und Aufgabenstellung

Die Pflanzengeographische Abteilung des Botanischen Gartens der Universität Wien, die bereits seit den 1870er Jahren besteht und schließlich von Kerner als eine eigene Abteilung 1879 im Garten begründet wurde, verzeichnet erhebliche Schäden durch die Kriegsjahre und hat seitdem keine Wiederaufnahme erfahren. Sie ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und teilweise für Kulturflächen für Forschung und Lehre gewichen.

Erst mit einer Projektarbeit von DI Wolfgang Schuler im Jahre 1993, welcher sich mit dieser Abteilung in Geschichte und Gegenwart auseinandersetzte, gerieten die Pflanzengeographischen Gruppen wieder verstärkt ins Augenmerk. Der Wunsch diese, damals in Europa einmalige Anlage, wieder zu konstituieren verstärkte sich,

wurde aber bis jetzt noch nicht in Angriff genommen. Zwar kam es zu einer Aktualisierung hinsichtlich der Bestandliste durch Prof. Arndt Kästner, welcher sich 2004 um einen aktuellen Lageplan des Gartens bemühte, die schließlich 2009 von DI Barbara Knickmann überarbeitet wurde, aber eine Wiederaufnahme der Anlage war hierbei nicht geplant.

Dies soll nun mit der vorliegenden fachbotanischen Arbeit insofern vollzogen werden, als dass die Aufgabenstellung ein Konzept zur Revitalisierung der Pflanzegeographischen Abteilung umfasst. Dazu müssen die historischen Lagepläne sowie die Unterlagen zu den Bepflanzungen zusammengetragen und ausgewertet werden. Die Erkenntnisse daraus sollen einen wichtigen Aspekt in Hinblick des eigenen Entwurfes darstellen. Die Gruppenumschreibungen können zwar nach eigenem Ermessen neu gewählt oder abgewandelt werden, aber sollen unter Einbeziehung des noch bestehenden Baumbestandes erfolgen. Hierzu ist natürlich sowohl eine Bestandsanalyse als auch eine Aktualisierung des Lageplanes von Nöten. Dabei soll folgende Frage vertreten sein: *„Vertritt der Ist-Bestand die Pflanzegeographischen Abteilungen von damals und wenn ja, in wie weit lassen sich Übereinstimmungen verzeichnen?“*

Darüber hinaus umfasst der Aufgabenbereich konkrete Vorschläge zu Bepflanzungen nach pflanzegeographischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der alten Bepflanzungen. Selbstverständlich müssen hierbei die klimatischen Bedingungen in Bezug auf die Wuchs- und Witterungsansprüche der vorgeschlagenen Pflanzen beachtet werden. Ebenso sollen die gärtnerischen Wünsche, wie wenig zusätzlicher Zeitaufwand sowie Pflegeleichtigkeit, nicht außer Acht gelassen werden, weshalb sich die Revitalisierung auf **Gehölze beziehungsweise ausdauernde Stauden** beschränkt. Schlussendlich soll ein Konzept inklusive einem Plan mit den vorgesehenen Arealen sowie deren Bepflanzungen, wobei die Pflanzen über einen Kriterienkatalog begründet und über eine Kurzbeschreibung charakterisiert sein müssen, vorliegen.

2.2. Entwicklungsanalyse anhand verfügbarer Lagepläne

Bevor es zu einer Wiedergabe der Entwicklung der pflanzegeographischen Abteilung mit Hilfe von verfügbaren Plänen kommt, müssen vorab bestimmte Begrifflichkeiten, welche damals für die Benennung der Anlagen verwendet wurden,

angeführt und näher erläutert werden. Einerseits, um einen Überblick darüber zu verschaffen, welche Regionen zu welcher Flora zusammengefasst wurden, andererseits auf Grund von Bezeichnungen, die für Gebiete verwendet wurden, welche heutzutage nicht mehr im Alltag gebräuchlich sind. Darüber hinaus gibt es Angaben, die eine doppelte Bedeutung in sich tragen, da sie sich auf mehrere gleichklingende Regionen beziehen, wobei auf Grund von Pflanzenbenennungen aus früheren Beschreibungen der Pflanzengeographischen Abteilung (siehe Anhang) jene konkretisiert werden können. Überdies ist eventuell die geographische Lage einiger genannter Gebiete nicht geläufig.

Den folgenden Tabellen 4 und 5 sind nun jene Floren und Gebiete zu entnehmen, welche einer weiteren Ausführung bedürfen.

Flora	Regionen, die zu der entsprechenden Flora gezählt werden
Alpine Flora	Flora der mitteleuropäischen Hochgebirge ²
Amur-Flora	Amurgebiet, Mandschurei ³
Atlantische Flora	Azoren, Kanarische Inseln, Westküste der Pyrenäischen Halbinsel ⁴ , Marokko
Baltische Flora	Skandinavien, Großbritannien, Norddeutsche Niederung, Westrußland, im Süden in die mediterrane und pontische Flora zungenförmig eingreifend oder inselförmig eingeschaltet
Columbische Flora	Nördlich durch die arktische Flora, östlich durch das Felsengebirge, südlich durch den 50° nördlichen Breitengrad begrenzt
Kalifornische Flora	Küstenregion westlich des Kaskadengebirges, Kalifornien

² Im Norden durch die baltische Flora, im Süden durch die mediterrane Flora begrenzt.

³ Die Mandschurei ist das nordöstlichste Gebiet des Chinesischen Reiches, welches von dem Amur mit seinen Nebenflüssen durchströmt wird. Auf Grund des Hauptstromes wurde die Mandschurei auch Amurland genannt (ZENO 2013a).

⁴ Bei KERNER als „Bhrenäische Halbinsel“ bezeichnet.

Die Pyrenäischen Halbinsel (Iberische Halbinsel) ist die südwestliche Halbinsel Europas, welche die Königreiche, getrennt durch die Pyrenäen vom Kontinent (Frankreich), Spanien und Portugal umfasst (ZENO 2013b)

Kanadische Flora	Zum Norden durch die arktische Flora begrenzt, westlich bis an das Felsengebirge, südlich bis in das nordamerikanische Seengebiet reichend
Kapflora	Südwestlicher Teil des Kaplandes, nördlich durch die Karroowüste begrenzt
Mediterrane Flora	Küstenländer des Mittelmeeres: Südeuropa, West- und Südküste Kleinasiens, Küsten von Syrien, Ägypten, Tunis und Algerien
Pontische Flora	Südosteuropa, Kleinasien mit Ausnahme der Süd- und Westküste, Kaukasus, Kurdistan, Persien ⁵ , Umgebung des Kaspischen Meeres

Tab. 4: Floren, die in den verwendeten Plänen vorkommen, sowie die Einteilung deren Zusammensetzung (nach KERNER).

Altai	Großes Gebirgssystem an der russisch-chinesischen Grenze, welches weit in die Nachbarländer ausgreift (ZENO 2013c)
Natal ⁶	Britische Kolonie an der Ostküste von Südafrika (ZENO 2013d)
Neukaledonien	franz. Insel im südwestl. Stillen Ozean (ZENO 2013e)
Kaukasus	Hochgebirge zwischen dem Kaspischen und Schwarzen Meer (ZENO 2013f)
Libanon ⁷	Hochgebirge in Syrien
Natal	Hauptstadt des brasilianischen Staates Rio Grande do Norte, unweit der Mündung des Rio Grande do Norte in den Atlantischen Ozean (ZENO 2013g)
Neuholland	Die frühere Bezeichnung für den Kontinent Australien
Pontus	Südküste des Schwarzen Meeres, besonders der westliche Teil Kappadokiens (ZENO 2013h)
Taurus	das südliche Randgebiet des Hochlandes von Kleinasien (ZENO 2013i)

Tab. 5: Geographische Lage eventuell nicht geläufiger Regionen.

⁵ Bei KERNER als „Bersien“ angeführt.

⁶ In der Konstellation „Chile, Neukaledonien und Natal“, wie eine Gruppe zusammengefasst ist, ist anzunehmen, dass das „Gebiet“ Natal in Südafrika gemeint ist.

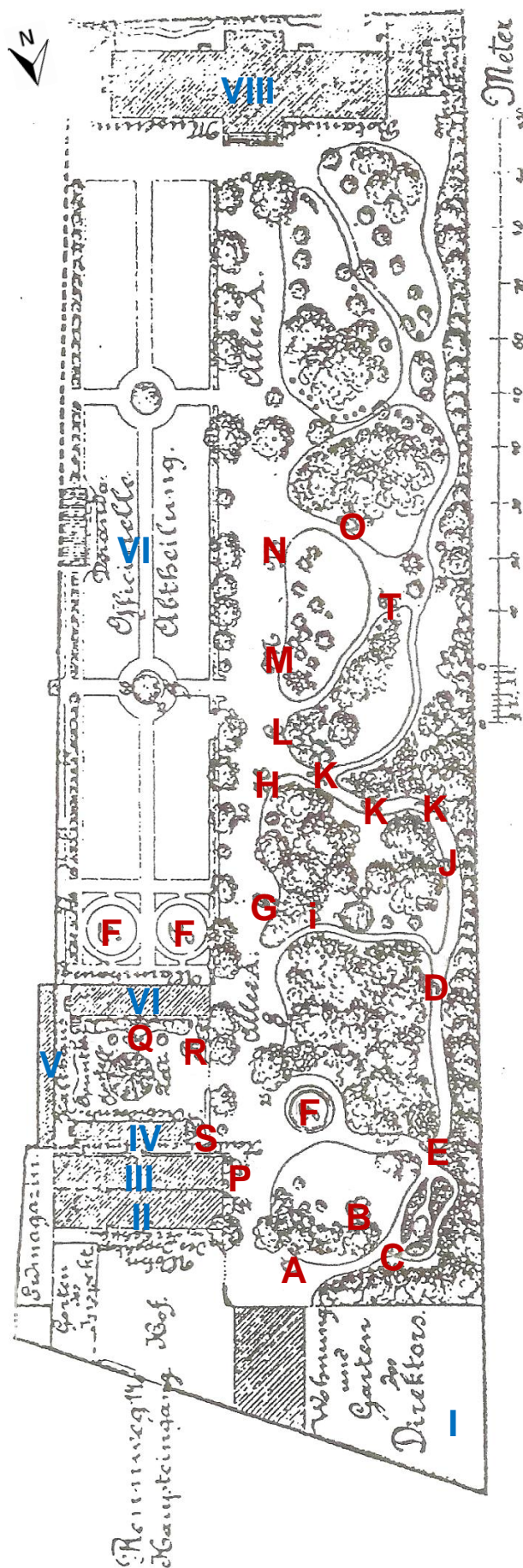
⁷ Da Libanon zusammen mit dem Taurusgebirge als eine Anlage auftritt, kann davon ausgegangen werden, dass hierbei ebenfalls vom Libanongebirge gesprochen wird. Die Pflanzennennungen von Jedlicka und Fritsch bestärken diese Vermutung (siehe Anhang).

2.2.1. Lageplan 1880

Die erste bekannte, publizierte Beschreibung der Pflanzengeographischen Abteilung, die Anton Kerner von Marilaun als eigene Abteilung 1897, anlegte, stammt vom damaligen Gärtner Johann Jedlicka, der einen selbst gezeichneten Situationsplan (Abb. 5) in der „Wiener Illustrierte Garten-Zeitung“ unter dem Artikel „Der botanische Garten der k. k. Universität Wien“ 1882 veröffentlichte und detailreich beschrieb. Der vollständige Wortlaut ist im Anhang nachzulesen.

Wie aus der Abbildung 5 ersichtlich befand sich gleich beim Eingang rechts die Gruppe Japan (A), an der sich China (B) anschloss. Bei einer Rückschau erhielt man das Vegetationsbild der „Alpinen Region Europas“ (C), wobei selbst auf die Lageverteilung des östlichen, westlichen und nördlichen Berghangs geachtet wurde. Leitbild hierfür waren die Tiroler Alpen. Nach der Alpinen Gruppe folgte das nordamerikanische Waldgebiet, aufgegliedert in östliche (D) und westliche Zone (E). Die Gruppe Mexiko (F) befand sich einerseits neben der nordamerikanischen Gruppe und andererseits in der „officinellen Abtheilung“ vor dem Warmhaus. An der Rückwand des Warmhauses war die Gruppe Neuholland (Q) vertreten, an der sich ein kleines Arrangement aus Neuseeland anschloss. Beim Orchideenhaus befand sich eine kleine Gruppierung (S), welche Chile, Neukaledonien und Natal repräsentieren sollte. An der schmalen Seite des Neuholländerhauses war die Gruppe Cap (P) platziert. Folgte man nun der Allee aufwärts so konnte das mitteleuropäische Waldgebiet bestaunt werden. Sie wurde in die nördliche (G), östliche (H) und westliche (I) Zone untergliedert. Das Mediterrane Gebiet erfuhr ebenfalls eine Unterteilung in eine centrale (K1), östliche (K2) und westliche (K3) Zone. Die Gruppe Pontus und Kaukasus (L) schloss sich an das vorstehende Mediterrane Gebiet, worauf Libanon und Taurus (T) folgte. Wieder zur Allee blickend zeigte sich Himalayas oberste Waldregion (M). Darauf anschließend verlief die Gruppe Natal (N). An der Rückseite dieser befand sich das tropische Gebiet Amerikas. Am Ende der Allee war das Museum platziert.

Die Gruppen der wärmeren Zonen Mexiko, Cap, Neuholland etc. wurden nur während der warmen Jahreszeit im Freien aufgestellt (JEDLICKA 1882).



- A = Japan
- B = China
- C = Alpine Region
- D = östliches Noramerika
- E = westliches Nordamerika
- F = Mexiko
- G, H, i und J = Mitteleuropäisches Waldgebiet
- K¹⁻³ = Mediterranes Gebiet
- L = Pontus und Kaukasus
- M = Himalaya
- N = Natal
- T = Libanon und Taurus
- O = tropisches Amerika
- Q = Neuholland
- R = Neuseeland
- S = Chile, Neukaledonien und Natal
- P = Cap

- I = Wohnung und Garten des Direktors
- II = Wohnung des Inspektors und der Gehilfen
- III = Neuholländerhaus
- IV = Orchideenhaus
- V = Kalthaus
- VI = Warmhaus
- VII = Officinelle Abtheilung
- VIII = Botanisches Museum

Abb. 5: Die Geographischen Gruppen aus dem Lageplan 1880 (Archiv des Botanischen Gartens); Markierung der Pflanzengeographischen Anlagen (rot) und der Abteilungen sowie Gebäudekomplexe (blau).

Bei Jedlickas Beschreibung der Pflanzengeographischen Abteilung fällt auf, dass zwei Parterres (Abb.6, grün markiert), welche dem tropischen Amerika folgten, nicht erwähnt werden (erst in den nachfolgenden Plänen erhalten sie eine genauere Betrachtung).



Abb. 6: Detailausschnitt aus dem Lageplan um 1880; Markierung der beiden nicht erwähnten Parterres (grün).

Laut der Österreichischen Botanischen Zeitschrift im Jahr 1880 waren die ersten pflanzengeographischen Anlagen, die Kerner anlegen ließ, jene, welche

- die südliche, östliche und nördliche Zone des mitteleuropäischen Waldgebietes
- die östliche, nördliche und westliche Zone des Waldgebietes von Nordamerika
- die oberste Waldregion des Himalaya
- die Vegetation von Japan und China
- die alpine Region Europas

repräsentierten.

Zwischen den Gewächshäusern ließ Kerner einen aus Eisen konstruierten Ausstellungspavillon (Abb. 7, grün markiert) errichten, um die in den Glashäusern jeweilig zur Blüte gelangten Pflanzen der Öffentlichkeit präsentieren zu können (ÖBZ1880).



Abb. 7: Detailausschnitt aus dem Lageplan um 1880; Markierung des Ausstellungspavillons (grün).

2.2.2. Lageplan um 1890

Innerhalb eines Jahrzehnts haben sich vor allem die Gruppenumschreibungen insofern geändert, dass die Florengebiete näher spezifiziert beziehungsweise ergänzt wurden. Die Bezeichnungen sind dem Textfeld neben dem Lageplan (Abb. 8) zu entnehmen.

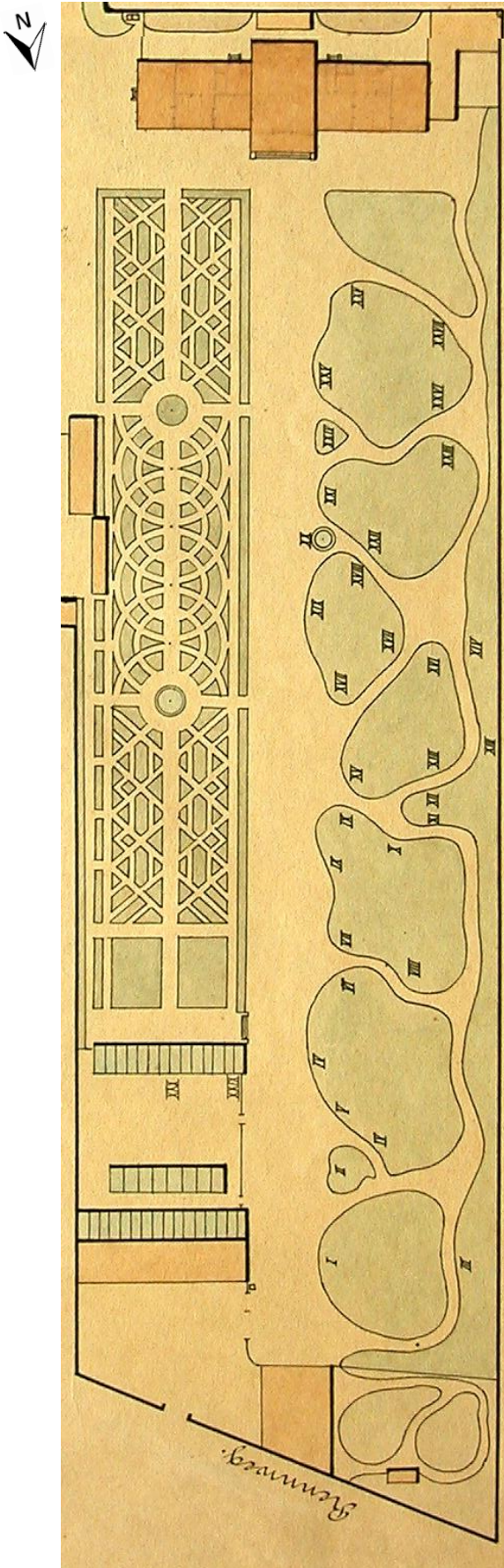
Die pflanzengeographische Abteilung wurde im Jahre 1889 um zwei Areale erweitert. Eine von jenen stellte die pontische Flora Europas dar, die in den Dacischen- und Pannonischen Gau gegliedert wurden (ÖBZ 1889a).

Der Ausdruck „pontische Flora“ wurde von Kerner in den Jahren 1887 und 1888 in die Pflanzengeographie eingeführt, wobei er innerhalb derer noch den „pannonischen Gau“ unterschied. Durch ihn sind die Termini „pontisch“ und „pannonisch“ aus der Literatur nicht mehr wegzudenken, obgleich die Autoren keinesfalls in der Definition miteinander übereinstimmen. Die einzige etwas spärliche Übereinkunft ist, dass mit diesen Namen Pflanzen bezeichnet werden, die im Osten ihre Heimat haben (HAYEK 1923).

Kerner selbst verstand unter der „pontischen Flora“ die Flora, die sich „von den Ufern des Pontus westwärts bis in die Ebene des östlichen Galizien, bis an den Rand der Alpen und Karpathen und bis nahe an den Küstensaum des adriatischen Meeres“ erstreckt (HAYEK 1923, S. 231).

Das pontische Florengebiet lässt sich in vertikaler Richtung in drei Regionen untergliedern: die Steppenregion, die Region der Flaumeiche und die Region der Schwarzföhren- und Rotbuchenwälder (HAYEK 1923).

Die zweite der neu angelegten Gruppen bildete die Flora der Kanarischen Inseln (zur Atlantischen Flora zusammengefasst). Die Pflanzen stammten größtenteils von Prof. O. Simony, welcher an der Hochschule für Bodenkultur agierte (ÖN 2009), aus dessen im vorangegangenen Jahr unternommenen Reise nach Teneriffa (ÖBZ1889a).

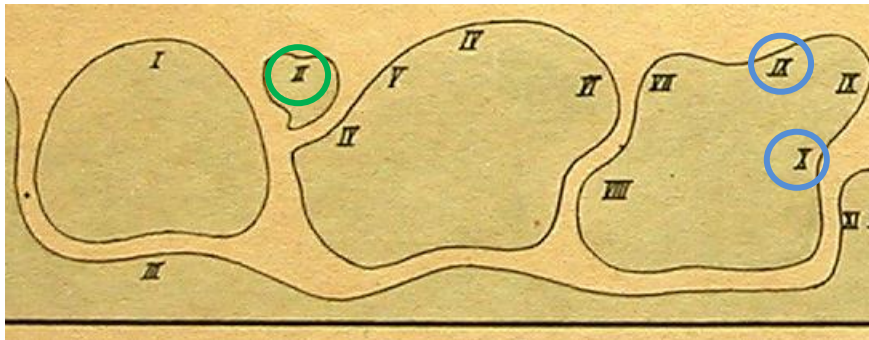


- I. China, Japan
- II. Atlantische Flora
- III. Alpine Flora
- IV. Canadische Flora
- V. Californische Flora
- VI. Columbische Flora
- VII. Baltische Flora
- VIII. Baltische Flora / Subalpiner Gau
- IX. Pontische Flora / Dacischer Gau
- X. Pontische Flora / Pannonischer Gau
- XI. Mediterrane Flora / Venetischer Gau
- XII. Mediterrane Flora / Liburnischer Gau
- XIII. Mediterranes Gebiet
- XIV. Mediterrane Flora / Hellenischer Gau
- XV. Kaukasus
- XVI. Libanon, Taurus
- XVII. Himalaya / Oberste Waldregion
- XVIII. Himalaya / Mittlere Waldregion
- XIX. Himalaya / Alpine Region
- XX. Wasserpflanzen des Nilgebietes
- XXI. Pisang und Bananen des tropischen Indiens
- XXII. Tropisches Amerika
- XXIII. Iran, Kurdistan
- XXIV. Pontische Steppe
- XXV. Sibirische Flora
- XXVI. Sibirische Steppe
- XXVII. Altai
- XXVIII. Tropische Orchideen, Orchideen und Farne

A = Glashäuser
 B = Officinelle Abtheilung
 C = Botanisches Museum

Abb. 8: Ausschnitt der Pflanzengeographischen Abteilung aus dem Lageplan um 1890 (Archiv des Botanischen Gartens).

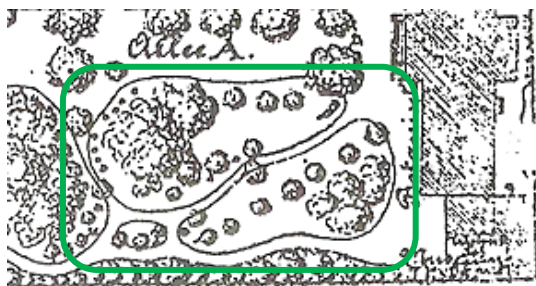
Im Lageplan um 1890 sind die hinzugefügten Anlagen ersichtlich (Abb. 9).



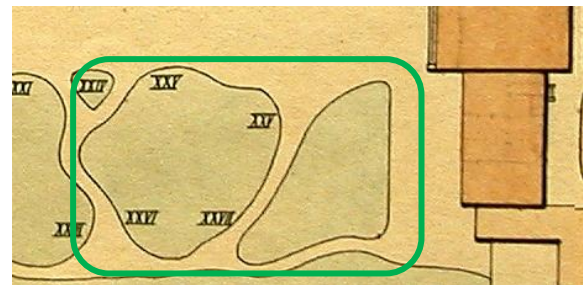
- | | |
|----|---------------------------------------|
| II | Atlantische Flora |
| IX | Pontische Flora /
Dacischer Gau |
| X | Pontische Flora /
Pannonischer Gau |

Abb. 9: Detailausschnitt aus dem Lageplan um 1890; der 1889 hinzugefügten Gruppen: Atlantische Flora (grün) und Pontische Flora (blau).

Hinsichtlich der beiden Parterres, die bei Jedlicka 1880 noch keine Erwähnung fanden (Abb. 10a), wird zu dieser Zeit einer der beiden Gruppen nicht nur benannt sondern ebenso in die Florengebiete Sibirische Flora (XXV), Sibirische Steppe (XXVI) und das Gebiet Altai (XXVII) untergliedert (Abb. 10b).



a



b

Abb. 10: Detailausschnitt aus den Lageplänen a) um 1880 und b) um 1890. Markierung der beiden Parterres (grün) a) noch nicht benannt, b) ein Parterre benannt sowie untergliedert.

2.2.3. Lageplan um 1894

Karl Fritsch, der 1893 zum Adjunkten (Gehilfe) am botanischen Garten ernannt wurde, bemühte sich um eine weitere detaillierte Beschreibung der Pflanzengeographischen Abteilung. Er startete seine Erläuterung der Gruppen, wie Jedlicka vor ihm, vom damaligen Haupteingang gegen Süden, zum Botanischen Museum (SCHULER 1993). Der gesamte Wortlaut befindet sich im Anhang.

Östlich von der Allee, welche vom Haupteingang bis zum Botanischen Museum führte, befand sich der Reservegarten. Dieser war für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Durch das damalige Haupttor am Rennweg gelangte man direkt zu den Pflanzengeographischen Gruppen. Die Gruppen Japan und China waren wie auf den vorangegangenen Plänen bisher angelegt. Ebenso war das nordamerikanische Florengebiet in die drei Gruppen: canadische-, columbische- und californische Flora aufgespalten. Zwischen der japanischen und der amerikanischen Gruppe war nun ein kleines Sandbeet errichtet, welches zur Aufstellung der im Winter in den Kalthäusern untergebrachten Pflanzen der canarischen Inseln diente (Abb. 11).

Viele von jenen Pflanzen stammten von den Expeditionen Prof. O. Simony's während seiner canarischen Reisen (FRITSCH 1894).

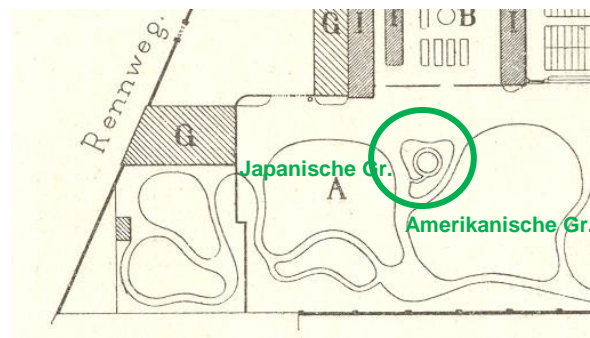
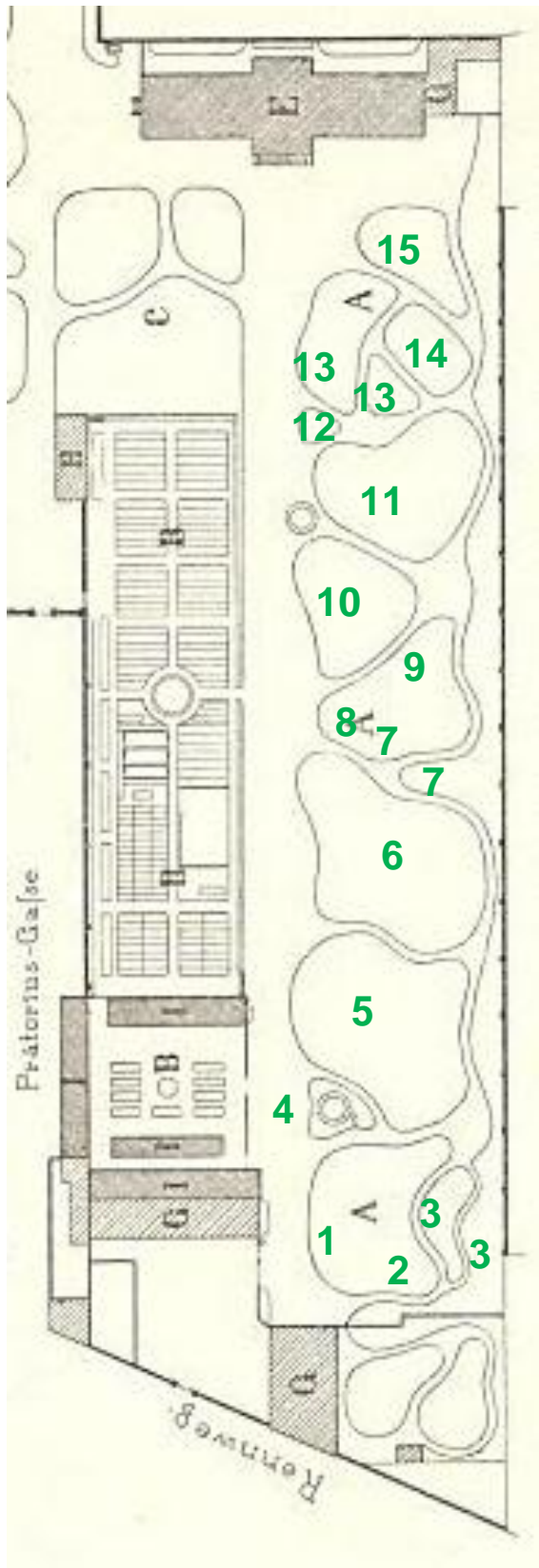


Abb. 11: Kleines Sandbeet (grün) für die Aufstellung der Kanarischen Inselflora zwischen der japanischen und der amerikanischen Gruppe.

Die alpine Flora befand sich nach wie vor in der nordöstlichen Ecke des Gartens, neben dem kleinen Gärtchen, das zum Wohnhaus des Direktors gehörte.

Der im Plan unter „Mittleuropäisches Waldgebiet“ gekennzeichnete Abschnitt beinhaltete die baltische Flora und den subalpinen Gau der baltischen Flora.



- 1 = Japan
- 2 = China
- 3 = Alpine Vegetation
- 4 = Kanarische Inselflora
- 5 = Nordamerikanisches Waldgebiet
- 6 = Mitteleuropäisches Waldgebiet
- 7 = Mediterrane Flora
- 8 = Pontus und Kaukasus
- 9 = Libanon und Taurus
- 10 = Himalaya
- 11 = Sommer-Gruppen
- 12 = Pontische Steppe / innerasiatische Steppe
- 13 = Sibirische Flora
- 14 = Altai-Flora
- 15 = Amur-Flora

- A = Pflanzengeographische Gruppen
- B = Reservegarte
- C = Systematische Abtheilung (D = Abtheilung für Medicinal- und Culturpflanzen)
- E = Botanisches Museum (F = Gewächshäuser)
- G = Wohngebäude
- H = Remise
- I = Alte Gewächshäuser

Abb. 12: Ausschnitt der Pflanzengeographische Abteilung aus dem Lageplan 1894 (Archiv des Botanischen Gartens).

Die pontische Flora fand eine Unterteilung in fünf zum Teil miteinander zusammenhängenden Gruppen: zum dacischen- und pannonische Gau kam der illyrische-, euxinische⁸ und der kaspische Gau hinzu. Fritsch erwähnt ebenso das kleine Parterre, welches die pontische Steppe erfasste. Dieses ist bereits im vorherigen Plan unter der Nummer XXIV (Abb. 8) eingezeichnet. Doch zu dieser Zeit mit einer kleinen Erweiterung, dass ein Seitenstück der pontischen Steppe der innerasiatischen Steppe gewidmet war.

Das Mediterrane Gebiet war weiterhin in die verschiedenen Gaue untergliedert, die jedoch nicht weitergehend bei Fritsch erwähnt werden. Es ist anzunehmen, dass jene die gleiche Bezeichnung trugen wie im Plan um 1890. Es folgte die Anlage „Libanon und Taurus“, sowie die etwas grösser gefasste Gruppe der Himalaya-Region.

Die im Lageplan um 1890 zusammengelegten Anlagen „Pisang und Bananen des tropischen Indien“, „Tropisches Amerika“ und „Iran, Kurdistan“ sind bei Fritsch nicht explizit angeführt. In diesem Bereich des Gartens fand sich stattdessen die Bezeichnung „Sommergruppen“, welche Gewächshauspflanzen umfassten. An den sonnigeren Stellen befanden sich auf der einen Seite die der Cap-Flora angehörigen Kalthauspflanzen, auf der anderen Seite war die australische und neuseeländische Flora angelegt.

Oberhalb dieser Sommergruppen befanden sich drei kleinere pflanzengeographischen Gruppen: die der Altai-Flora, der sibirischen Flora und der Amur-Flora (FRITSCH 1894).

Diese kleinen Gruppen, welche sich vor dem Botanischen Museum befanden, haben temporal eine starke Wandlung durchzogen (Abb. 13).

In der Jedlicka Beschreibung (1880) handelte es sich hierbei um zwei Parterres, welche jedoch nicht benannt wurden (Abb. 13a).

Im Plan um 1890 erfuhr bereits die eine Gruppierung eine Differenzierung in drei Florengebiete Sibirische Flora XXV, Sibirische Steppe XXVI und Altai XXVII (Abb. 13b).

Bei Fritsch (1894) waren sie nicht mehr in zwei Anlagen gegliedert, da die eine, welche bisher immer als ein zusammenhängendes Parterre eingezeichnet war, nun in drei Grüppchen aufschienen, wobei zwei davon dasselbe Florengebiet

⁸ Fritsch gibt an, dass unter dem euxinischen Gau „die Flora in der Umgebung des Pontus Euxinus“ gemeint wurde (FRITSCH, S. 8).

repräsentierten. Das Areal mit der Nummer 15, welches zuvor nie eine Benennung erfuhr, wurde hierbei erstmals als Amur-Flora betitelt (Abb. 13c).

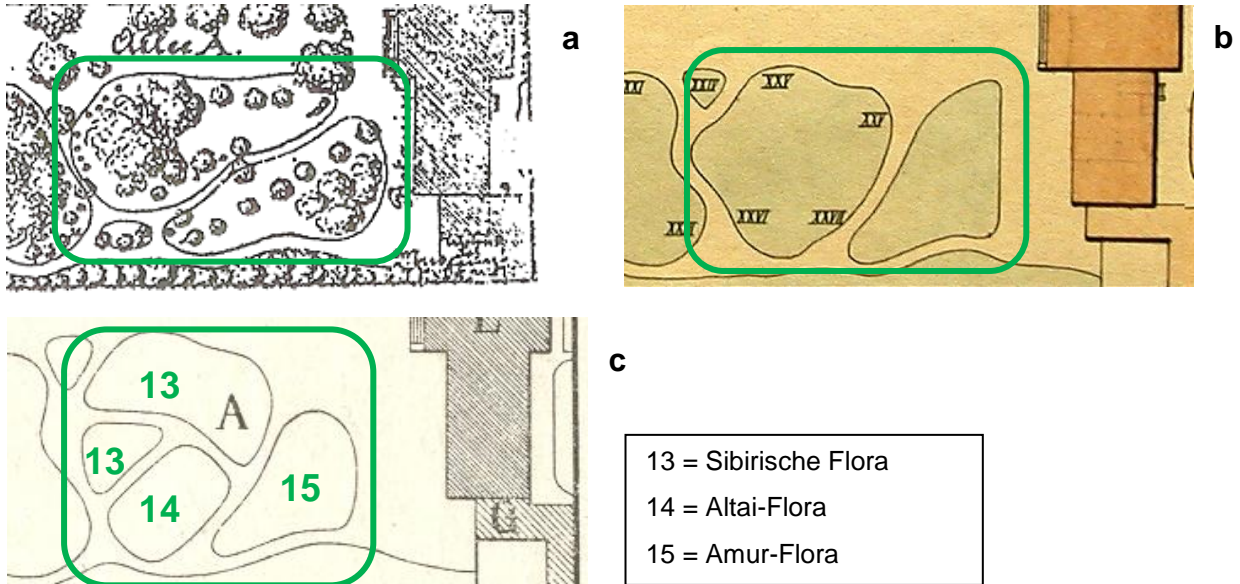


Abb. 13: Detailausschnitt aus den Lageplänen a) um 1880 b) um 1890 und c) 1894. Markierung der beiden Parterres (grün) a) noch nicht benannt, b) ein Parterre benannt sowie untergliedert, c) Aufspaltung des einen sowie Benennung des zweiten Parterres.

2.2.4. Lageplan 1970

Das Jahr 1970 ist der Beginn der Direktionsübernahme von Friedrich Ehrendorfer, welcher von 1970 bis 1994 den Garten leitete, und die Öffnung des Host'schen Gartens für die Öffentlichkeit durchführte (KIEHN 1992).

Am Situationsplan (Abb.15) ist ersichtlich, dass das Botanische Museum nun nicht mehr vorhanden war, da dieses durch die Folgen der Kriegsschäden zerstört wurde und abgetragen werden musste. An Stelle dessen wurden die Biologischen Gruppen, spezialisiert auf Morphologie und Genetik ausgewählter Pflanzen, angelegt. Neben dem Reservegarten, südlicher Seite, fand der Alpengarten seinen Platz. Die Pflanzengeographischen Gruppen, die ebenfalls große Verluste auf Grund der Kriegsjahre verzeichnen mussten (Abb. 14), waren zwar noch in den verschiedenen Anlagen unterteilt, aber es findet sich keine Beschreibung diesbezüglich. Eine Revitalisierung wurde nicht in Angriff genommen.



a



b

Abb. 14: Kriegsschädigungen a) und b) der Pflanzengeographischen Abteilung (Archiv des Botanischen Gartens).



A = Alpengarten
B = Biologische Gruppe
(Morphologie, Genetik)
G = Geographische Gruppen
R = Reservegarten

Abb. 15: Ausschnitt der Pflanzegeographischen Abteilung aus dem Lageplan 1970 (Archiv des Botanischen Gartens).

Der nachfolgende Ausschnitt aus dem Lageplan 1970 (Abb. 16d) lässt die Vermutung aufkommen, dass das Areal der „Amur-Flora“ (Abb. 13c, 17) nicht mehr vorhanden war, da sie nicht mehr als eigenständige Anlage eingezeichnet wurde. Stattdessen, so scheint es laut Plan, gehörte dieser Bereich der mediterranen Flora an. Dies könnte jedoch ebenso auf ein Missverständnis vonseiten des Planherstellers zurück zu führen sein. Die andere Anlage wies hingegen noch jene 3-Teilung, wie im Plan 1894 bei Fritsch (Abb. 16c), auf.

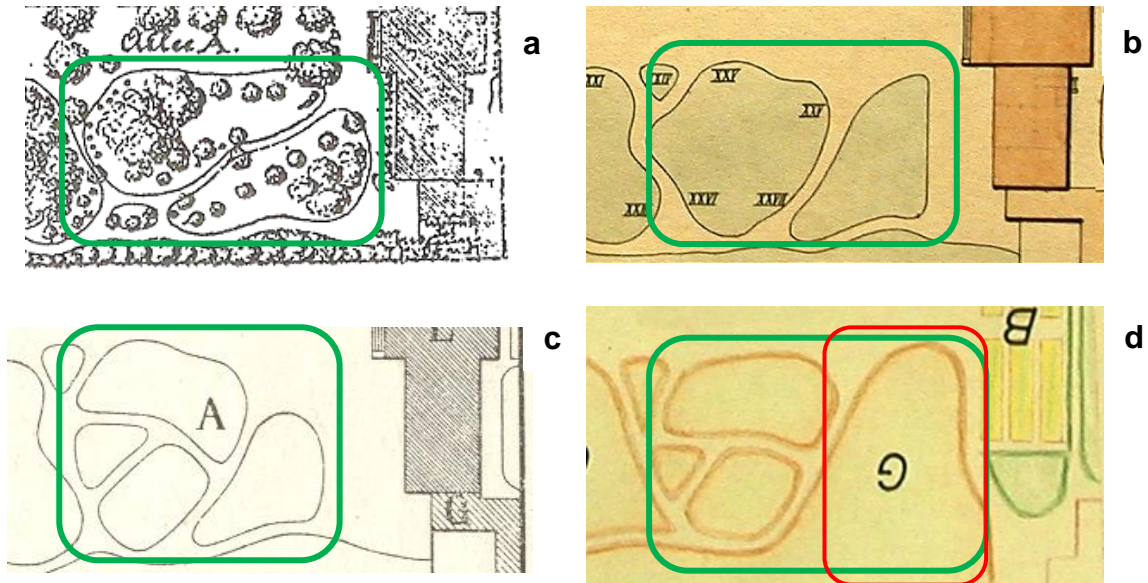


Abb. 16: Detailausschnitt aus den Lageplänen a) um 1880 b) um 1890 c) 1894 und d) 1970. Entwicklung der Parterre (grün) a) noch nicht benannt, b) ein Parterre benannt sowie untergliedert, c) Aufspaltung des einen in Gruppen sowie Benennung des zweiten Parterres, d) Auflösung und sogleich Beifügung des einen Parterres zur mediterranen Flora (rot markiert).

Zu jener Zeit waren die Wohngebäude des Direktors und des Garteninspektors ebenfalls nicht mehr existent. Es fand eine Generalsanierung und Erweiterung des Institutsgebäudes am Rennweg statt. Diese war im Jahre 1992 abgeschlossen (FÜRNKRANZ et al. 2003).

Der Haupteingang (Abb. 17, lila markiert) des Gartens wurde zur Mechelgasse hin verlegt.

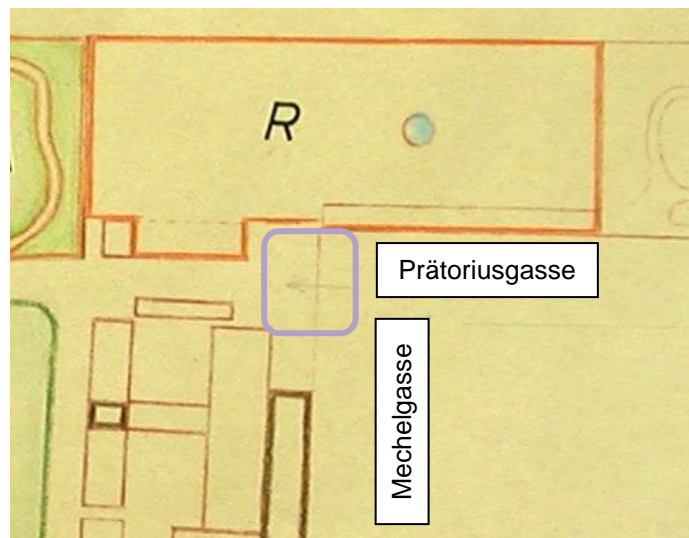


Abb. 17: Detaillauschnitt aus dem Lageplan 1970; Markierung des zur Mechelgasse verlegten Haupteinganges (lila).

2.2.5. Lageplan 1993

Dipl. Ing. Wolfgang Schuler, welcher im Botanischen Garten der Universität von Wien ein Praktikum absolvierte, übernahm die Aufgabe, sich mit den Pflanzengeographischen Gruppen näher zu beschäftigen und eine aktuelle Aufnahme zu liefern. Initiiert wurde dieses Projekt von Univ.-Prof. Dr. Kiehn, welches von der Kulturabteilung (MA 7) der Stadt Wien durch ein Stipendium finanziert wurde. DI Schuler verfasste eine 25-seitige Projektarbeit mit dem Titel: „Die Pflanzengeographischen Gruppen in Geschichte und Gegenwart und die Nadelholz-Gruppe – ein Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung von 1841 bis 1890 im Botanischen Universitätsgarten am Rennweg“, welche im August 1993 erschien (SCHULER 1993).

Jenem Werk ist auch die Teilkopie der Mehrzweckkarte (Provisorische Ausgabe) der Gemeinde Wien, MA 41, aus dem Jahre 1988 zu entnehmen. Mit Hilfe dieser schaffte sich DI Schuler eine Orientierung hinsichtlich der Pflanzengeographischen Abteilung und trug die Bäume und Sträucher, welche er bei seiner Begehung aus der Zeit der Anlage (1879-1894) erkannte, ein (Abb. 18). Er fügte auch jene hinzu, welche aus einer jüngeren Zeit stammten (SCHULER 1993). So erstellte er eine Artenliste der Bäume und Sträucher der pflanzengeographischen Gruppen.

Die Mehrzweckkarte, welche 1988 erstellt wurde, führte keine Markierung der Arealgrenzen mittels Umrisslinien an, sondern verlieh lediglich einen Überblick über die Verteilung der Pflanzen von damals. Erst DI Schuler kennzeichnete die genaue Position der Bäume und Sträucher auf jenem Plan und gab separat in einer Bestandsliste an, soweit es ihm möglich war, zu welchem Gebiet ein Gehölz zuzuordnen ist.



Abb. 18: Ausschnitt aus der Mehrzweckkarte 1988 als Flugbildkarte, M 1:1000 (Gemeinde Wien, MA 41).

A. Gruppe Japan und China

- i. Nr.: 1, 4
- ii. Nr. 2, 3

B. Gruppe Nordamerika

- i. Nr.: 5-7
- ii. Nr.: 43, 44

C. Gruppe Mitteleuropa

- i. Nr.: 8-16
- ii. Nr.: 17, 45

D. Gruppe Mittelmeergebiet mit Kleinasien (= Pontus) und dem Kaukasus (= Taurus)

- i. Nr.: 18-22, 24, 28-34, 46
- ii. Nr.: 23, 25-27

E. entlang der westseitigen Mauer und entlang des Weges im linken Bereich (vom Rennweg in Richtung Süden)

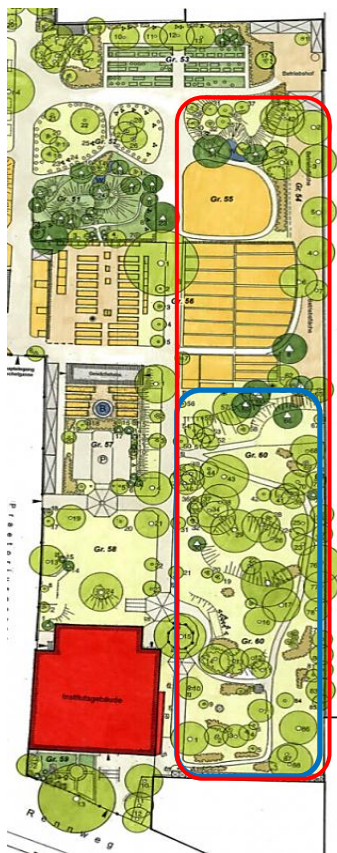
- i. Nr.: 35-42

Tabelle 6: Schulers Angaben zu den noch existenten Bäumen & Sträuchern der pflanzengeographischen Abteilung, wobei zwischen jenen, die aus der Zeit von 1879-1894 bzw. einige ältere Bäume (i) und jenen, die aus jüngerer Zeit (ii) stammen, unterschieden wird.

2.2.6. Lageplan 2004

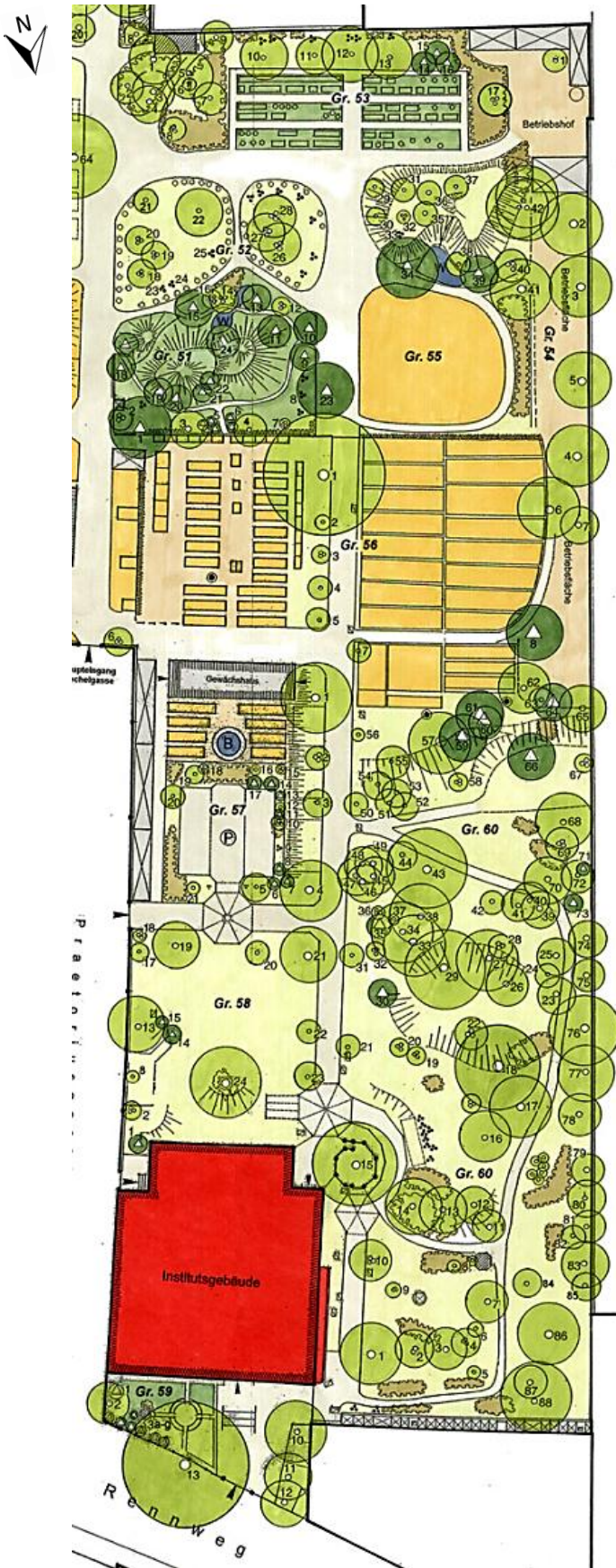
Der aktuelle Lageplan stammt von Prof. Arndt Kästner aus dem Jahre 2004 (von R. Hromniak grafisch bearbeitet), wobei es sich um einen Auftrag des „Vereins der Freunde des Botanischen Gartens“, welcher ebenfalls die finanziellen Mittel dazu bereitstellte, handelte. Der Plan wurde im Zuge der Ausstellung zur 250-Jahresfeier des Botanischen Gartens im Juni 2004 der Öffentlichkeit erstmals präsentiert. Als Basis dienten die Vermessungspläne von 1966, in denen die damals vorhandenen Beete und Gehölze äußerst genau eingezeichnet waren. Kästner aktualisierte diese Pläne hinsichtlich der Pflanzen, der Wegführungen und der Beete (BACKHAUSEN 2013).

Der Schwerpunkt lag hierbei auf Bäumen und Großsträucher. Diese sind im Lage- und Bestandsplan durch spezifische Symbole und Bestandsnummern verzeichnet. Die Exaktheit seiner Arbeit wird insofern sichtbar, als dass die Durchmesser der Baumkronen den angenäherten realen Maßverhältnissen am Standort im Botanischen Garten entsprechen (Abb. 20).



In Abbildung 19 wird die Reduzierung der Pflanzengeographische Abteilung nach den Kriegsjahren auf Grund von hohen Verlusten dargestellt. Von einer ursprünglichen Fläche von 0,93 ha (Abb. 19, rot markiert) ist die Anlage auf 0,52 ha (Abb. 19, blau markiert) geschrumpft. Sie ist der Öffentlichkeit nicht zugänglich und wird auf ein Minimum gepflegt. Die Abteilung ist offiziell nicht in geographische Areale gegliedert und erfüllt daher nicht den Zweck einer Pflanzengeographischen Abteilung. Sie ist stattdessen unter anderem Kulturflächen für Forschung und Lehre gewichen.

Abb. 19: Lageplan 2004, Reduzierung der Pflanzengeographischen Abteilung nach dem 2. Weltkrieg (ursprüngliche Größe rot, reduzierte Größe blau).



Übersicht Gehölzgruppen

(bezogen auf jeweils begrenzte Flächen im Botanischen Garten)

Gr Gruppe 1 - 60

- Pflanzenbestand in Aufzuchtbeeten, in Sommerquartieren oder in zeitlich wechselnden Kulturen
- Laubbaum
- Nadelbaum
- Großstrauch, Strauchbaum (solitär)
- Kleiner Strauch (solitär)
- Geschlossene Strauchgruppe

Anm.: Der Ø der Kronen bei den Bäumen, Strauchbäumen und Großsträuchern entspricht den angenäherten realen Maßverhältnissen am Standort im Botanischen Garten.

- Beetfläche (in den Systematischen Gruppen)
- Barockbecken
- Tiefbrunnen
- Zisterne
- Wasserbehälter
- Wasser-, Feucht- oder Wechselfeuchtfläche
- Kleiner Wasserlauf
- Lüftungsschacht

Abb. 20: Ausschnitt der Pflanzengeographische Abteilung aus dem Lageplan 2004 (Archiv des Botanischen Gartens).

2.2.7. Übersicht der verwendeten Lagepläne

Um wiederholt einen genauen Überblick über die Veränderungen der pflanzengeographischen Abteilung im Laufe der Zeit zu verschaffen, wurden in Abbildung 21 abermals alle Pläne zusammengefasst.

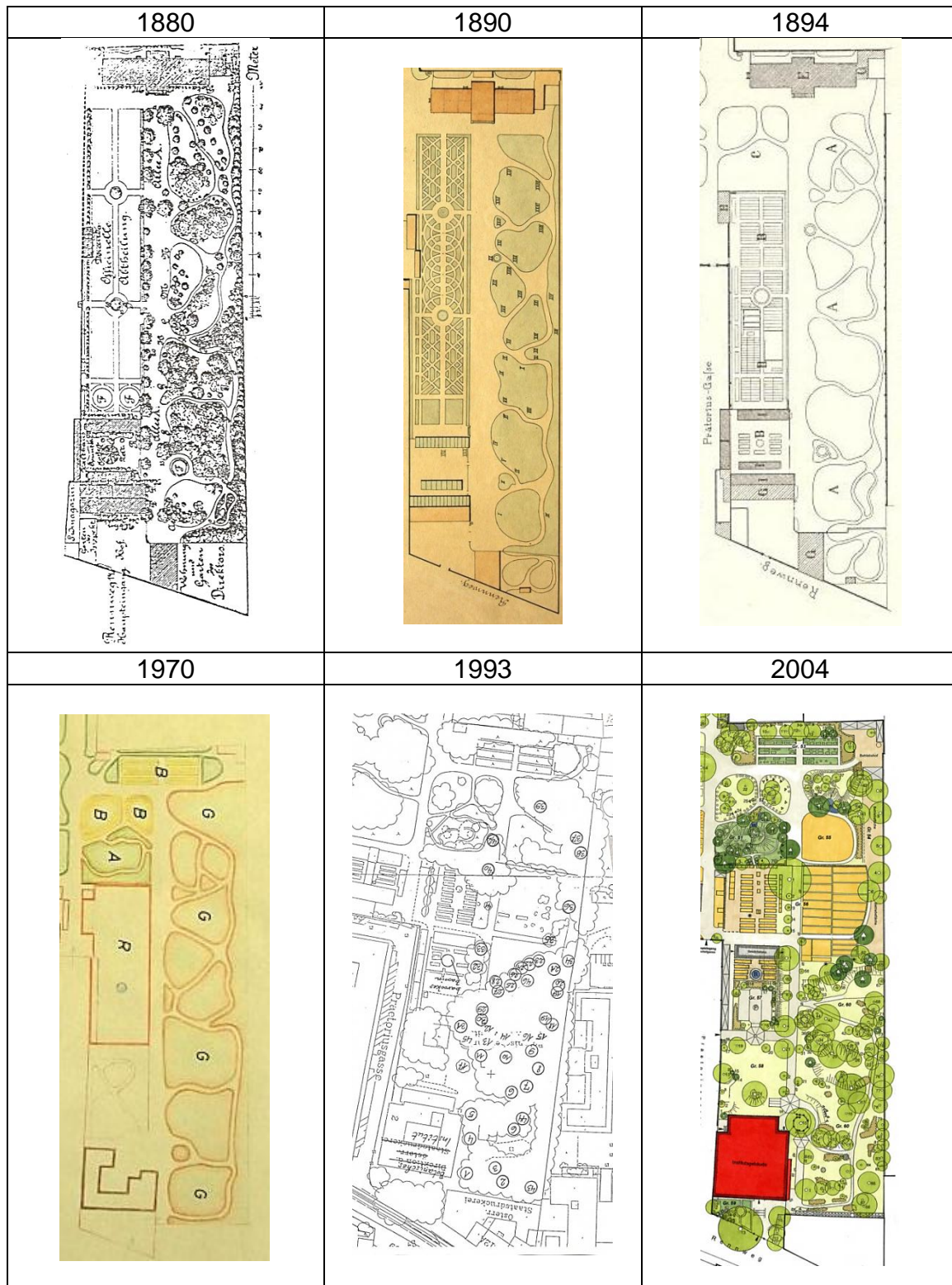


Abb. 21: Übersicht der verwendeten Lagepläne inklusive dem jeweiligen Erscheinungsjahr.

2.3. Bestandserhebung

Um die aktuelle Situation der Pflanzengeographischen Abteilung zu überprüfen wurde einerseits das Gebiet mehrmals erkundet, andererseits Experteninterviews mit Frau DI Knickmann am 14.02.2013 und mit Herrn Backhausen, Stellvertretender Freilandleiter, am 20.02.2013, durchgeführt. So ergab sich ein Überblick über die Rahmenbedingungen, welches das Areal für das Konzept bereitstellt. Die Bestandserhebung umfasste sowohl die Wiedergabe der vorhandenen Pflanzen in Form einer Bestandsliste, die dem Anhang zu entnehmen ist, als auch die Erstellung eines aktuellen Lageplans, wobei eine modifizierte Version von Prof. Kästner als Vorlage diente. Die zu jenen Aufgaben verwendeten Vorgehensweisen und Methoden werden im Textverlauf angeführt.

2.3.1. Rahmenbedingungen

Die Pflanzengeographische Abteilung umfasst eine Größe von ca. 0,52 ha und ist der tiefst gelegene Bereich des gesamten Gartens. Es handelt sich um einen überaus geschützten Sektor vor allem vor Wind und extremer Sonne, da stets ein hoher Schattenanteil auf Grund der an drei Seiten befindlichen Gebäude besteht. Die Pflanzengeographischen Gruppen wurden bis jetzt bewusst hinsichtlich der Pflege vernachlässigt, weshalb ein verwilderter Zustand ohne offene Flächen herrscht. Der Bestand der Gehölze ist dominierend, die Strauchschicht nimmt einen geringen Anteil ein und von der einst vorhandenen Krautschicht ist so gut wie nichts übrig geblieben. Die Frühjahrsgeophyten zeigen sich jedoch stets in einem beträchtlichen Ausmaß. Dies wird größtenteils dadurch gefördert, dass die Laubschicht nicht, wie in den anderen Teilen des Gartens, entfernt wird. Somit wächst in diesem Bereich unter anderem Seltsamer-Lauch (*Allium paradoxum*) und Bärlauch (*Allium ursinum*) flächendeckend (Experteninterviews mit DI Knickmann und Hr. Backhausen am 14. und 20.02.2013).

2.3.2. Erfassung der Pflanzen

Die letzte offizielle Bestandsaufnahme bezüglich der Gehölze des Botanischen Gartens der Universität Wien erfolgte im März 2004 von Prof. Dr. Arndt Kästner und wurde im Januar 2009 von DI Barbara Knickmann überarbeitet, welche ebenso Schulers Verzeichnisse aus dem Jahre 1993 in ihrer Auflistung berücksichtigte.

In Kästners Lage- und Bestandsplan dominieren, wie bereits erwähnt, die Bäume und Großsträucher, welche er symbolisch und mit römischen Ziffern versehen in den angenäherten realen Maßverhältnissen verzeichnete.

Jener Plan diene als Vorlage für die eigene Bestandsaufnahme der Gruppe 60, die Ende Juli 2012⁹ erfolgte. Hierbei wurde das Areal auf Aktualität überprüft und Veränderungen bezüglich der überarbeiteten Version des Kästner-Planes notiert.

Folgende Punkte wurden protokolliert:

- Gehölze, die nach wie vor vorhanden sind
- Eventuelle Veränderungen bezüglich der Beschilderung, wie eine andersartige oder fehlende Nummer
- Gehölze, welche im Plan 2004 noch nicht vermerkt wurden
- Pflanzen, die noch nicht auf Art bestimmt sind
- Sonstiges, wie Unsicherheiten bezüglich der angegebenen Gattung einiger Pflanzen

Herr Backhausen hatte etwa zur selben Zeit drei Lehrlinge dazu beauftragt, in gleichen Maßen eine Bestandsaufnahme der Gruppe 60 durchzuführen. Anfang August erfolgte schließlich ein Treffen mit Herrn Backhausen, wobei die beiden Bestandsaufnahmen miteinander verglichen wurden. Die wenigen Abweichungen wurden vor Ort aufgesucht, überprüft und richtig gestellt. Die Bestimmungsaufgaben lagen primär im Zuständigkeitsbereich von DI Barbara Knickmann, welche diesbezüglich kontaktiert wurde.

Das Ergebnis ist eine auf den neuesten Stand gebrachte Bestandsliste, die dem Anhang zu entnehmen ist. Sie enthält die momentane Nummerierung der Pflanze, den Artnamen, die Familienzugehörigkeit, das Verbreitungsgebiet sowie erwähnenswerte Bemerkungen. Unter jener Spalte werden vorhandene Abweichungen zur letzten Bestandsliste angeführt. Darüber hinaus finden sich, wenn erwähnenswert, Angaben zur Vitalität, Erhaltungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Pflanze¹⁰. Die Kategorie „Vitalität“ umfasst die Begriffe Degeneration, Stagnation und Resignation nach Roloff. Je nachdem, in welcher Stufe sich die Pflanze befindet, sind diese Informationen essenziell, um für eine rechtzeitige Nachbeschaffung beziehungsweise Nachzucht mit Standortmaterial zu sorgen.

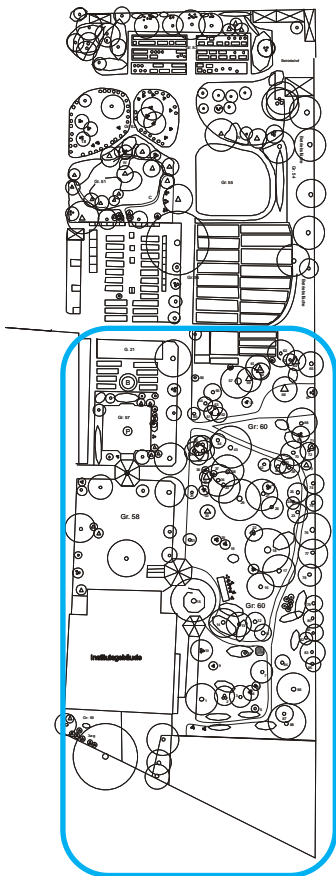
⁹ Eine Überarbeitung, aufgrund von einigen Veränderungen, erfolgte im März 2013.

¹⁰ Die Informationen stammen von DI Helga Zödl, welche jährlich einen Bericht über die Zustände der Pflanzen im Botanischen Garten erfasst (pdf-Datei zum letzten Kontrollgang 2012 erhalten).

- Degenerationsphase: Baum geschwächt
- Stagnationsphase: Baum mit deutlichen Vitalitätsverlusten
- Resignationsphase: Baum absterbend (ARBO-tec 2013).

2.3.3. Lageplan 2013

Als Vorlage zur Erstellung eines aktuellen Planes dient der, von Kästner zuletzt entworfene, Lageplan aus dem Jahr 2004. Dieser ist in Aquarelltönen gehalten, daher ist eine Bearbeitung schwierig und umständlich. Mit Hilfe des Programmes „CorelDRAW 12“ kann der Plan jedoch abgezeichnet werden, indem dieser in das Programm eingefügt und die, für die Erhebung essentiellen Umrisslinien (Pflanzen der Geographischen Abteilung¹¹, umliegende Gebäude oder andere wichtige Orientierungspunkte, sowie die Grenzen des Botanischen Gartens), nachgezogen werden. Dadurch entsteht eine schwarz-weiße Kopie des Lageplanes 2004 (Abb. 22), die in jener Art leicht zu modifizieren ist. Eine praktische Lösung für eventuell nachfolgende Lagepläne.



Diese vereinfachte Kopie bietet eine Vorlage, um den momentanen Zustand der Geographischen Gruppe wiederzugeben, wobei es durch die Abwandlung des Planes nun möglich ist, Elemente zu entfernen oder hinzuzufügen.

Die nachfolgenden Bearbeitungen und Pläne beziehen sich fortan auf den „unteren“, nördlichen Bereich des Gartens (Abb. 22, blau markiert), da der übrige für das Konzept nicht nötig ist, insofern sich die Pflanzengeographische Abteilung nicht in jenem Bereich befindet.

Abb. 22: Kopie des Lageplans 2004; Markierung des Gartenabschnittes, der im Konzept Verwendung findet.

¹¹ Die einzige Abweichung liegt hierbei bezüglich den „geschlossenen Strauchgruppen“. Im Programm ist die im Plan 2004 verwendete Form (wolkenartig) nicht vorhanden, weshalb eine andere graphische Darstellung gewählt wurde (8-Eck).

Die aktuelle, im Juli 2012 erstmals durchgeführte und im März 2013 noch einmal überarbeitete, Bestandsaufnahme in Bezug auf die Gehölze und ausdauernden Stauden dieser Abteilung ist Abbildung 23 zu entnehmen.

Von der alten Wegführung ist ausschließlich ein Pfad noch großteils als „Weg“ ersichtlich, der Rest ist nach wie vor unter Bau vorhanden (Abb. 23, rosa markiert). Der im Plan lila gezeichnete Wegabschnitt ist im Kästner Plan 2004 noch nicht verzeichnet, aber aktuell als Trampelpfad präsent.

Die in Grau markierten Pflanzen sind jene, welche im Plan 2004 noch nicht verzeichnet wurden. Hierbei sind nur die, welche eine Markierung mit einem Kleinbuchstaben aufweisen, für das endgültige Konzept von Bedeutung und werden beibehalten. Sie finden sich in der Bestandsliste im Anhang wieder. Der Bestand der Pflanzengeographischen Abteilung liegt nicht nur wegen der Kriegsschäden reduziert vor, sondern verzeichnete ebenso Abgänge auf Grund von natürlichen Begebenheiten. Ursachen hierfür lagen in Krankheiten (wie etwa das Ulmensterben) oder im Erreichen des physiologischen Alters.

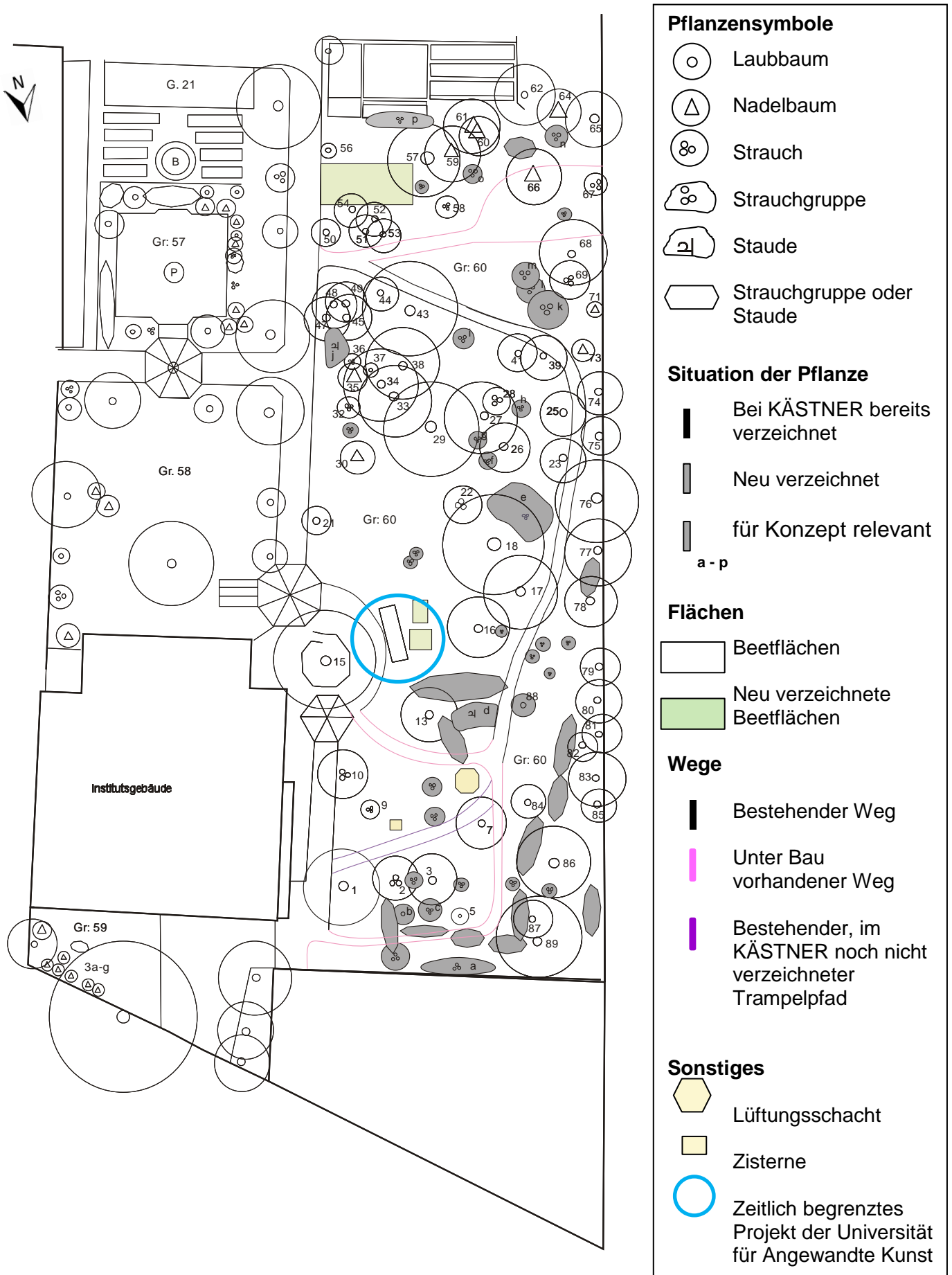


Abb. 23: Lageplan des aktuellen Zustandes, erstellt im März 2013.

2.4. Entwicklung des Konzeptes

Dieser Abschnitt beinhaltet die eigene Vorstellung hinsichtlich der Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung und gibt den Prozess wieder, der zum schlussendlichen Konzept führte. Es wird zum einen erklärt, wie die Einteilung und Auswahl der Areale erfolgte, zum anderen kommt es zur Präsentation eines Planes, der die Vorgehensschritte insbesondere bezüglich der Bepflanzungen der jeweiligen Anlagen aufzeigt.

2.4.1. Mögliche Revitalisierung



Abb. 24: Foto aus der Pflanzengeographischen Abteilung, der Gruppe 60; aufgenommen April 2013

Mit der Revitalisierung der Pflanzengeographische Abteilung wird versucht, der Beschreibung Kerners so gut wie möglich nahe zu kommen. Dieser berichtete von Pflanzenarten, die sich zu Genossenschaften vereinigen und „in mannigfaltiger Weise verteilt und aneinander gereiht, [...] dem Gelände, auf dem sie vorkommen, gleich den Zügen im Antlitz des Menschen, ein bestimmtes Gepräge“ (KERNER 1898, S. 635) verleihen. Die Pflanzen sollen das charakteristische Vegetationsbild eines Gebietes nicht nur optisch wiedergeben sondern ebenso historische beziehungsweise kulturelle Hintergrundinformationen liefern. Dementsprechend ist es ein Anliegen, dass die Gehölze und ausdauernden Stauden, welche für die jeweiligen Areale gewählt werden, interessante Geschichten mit sich führen, die für

eine eventuelle Führung durch das Gelände nützlich sein könnten. Sie sollen sowohl für Spannung als auch für Erkenntnisse hinsichtlich dieser Abteilung sorgen.

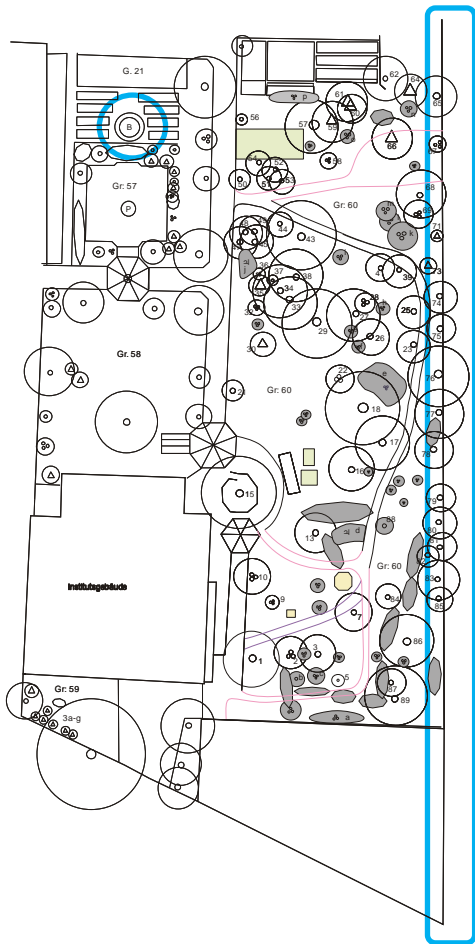
Darüber hinaus soll das Landschaftsbild, der Ausgangssituation entsprechend, waldartig beibehalten bleiben (Abb. 24). Folglich ist die Pflege weiterhin gering zu halten, um der Abteilung nicht den naturbelassenen und verwilderten Ausdruck zu nehmen. Auf diese Weise soll sich jener Abschnitt nicht nur vom übrigen Garten unterscheiden, sondern auch eine gewisse Atmosphäre vermitteln.

2.4.2. Entstehung der Arealeinteilung

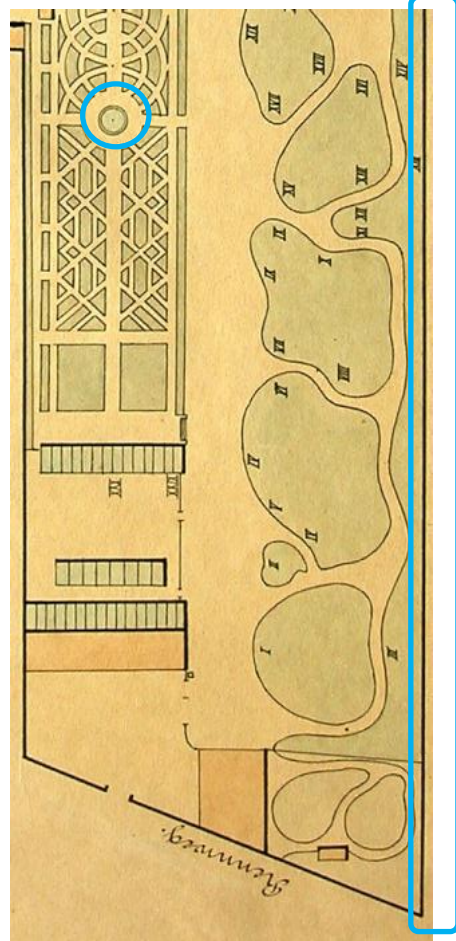
Die Gruppe 60 ist derzeit nicht offiziell in geographische Anlagen eingeteilt. Um solch einer Gliederung nachzugehen muss vorab folgende Frage geklärt werden: *„Vertritt der Ist-Bestand die Pflanzengeographischen Abteilungen von damals und wenn ja, in wie weit lassen sich Übereinstimmungen verzeichnen?“*.

Zur Beantwortung jener Frage wird ein Plan verwendet, der in der Amtsperiode Kerners erstellt wurde. Da jener als Begründer der Abteilung gilt, erscheint es wünschenswert dessen Vorstellungen, so gut es die aktuelle Lage zulässt, gerecht zu werden. Unter dieser Bedingung lässt sich entweder der Plan um 1880, 1890 oder 1894 verwenden. Der Lageplan um 1890 übertrumpft jedoch die anderen durch seine überaus genaue Angabe hinsichtlich der Position und Benennung der verschiedenen Areale und Florengebiete, weshalb dieser als historischer Stellvertreter dient.

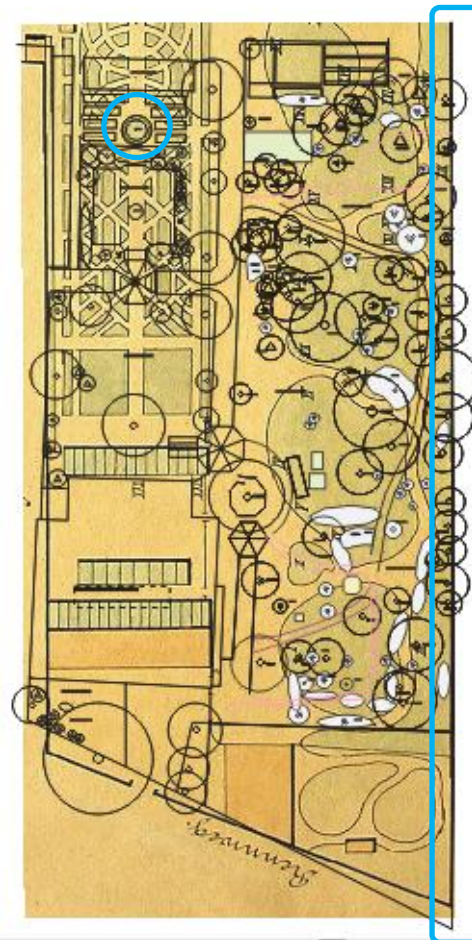
Der Plan wurde im CorelDRAW Programm dem aktuellen Lageplan 2013 als darüber liegende Ebene hinzugefügt. Durch Erhöhung der Transparenz können beide Pläne wahrgenommen werden. Da es auf Grund von grafischen Verzerrungen nicht möglich ist, den historischen und aktuellen Plan exakt aufeinander abzustimmen, müssen bestimmte Bezugspunkte gewählt werden, um anhand dieser eine möglichst optimale Überlagerung zu erstellen. Dies ist zum einen das barocke, östlich gelegene Bassin, da dieses vom ersten angeführten Plan bis in die heutige Zeit an der gleichen Stelle existierte. Zum anderen, als Gegenstück, der westliche Wandverlauf des Botanischen Gartens (Abb. 25, blau markiert).



a



b



c

Abb. 25: Überlappung des a) Lageplanes 2013 mit dem b) historischen Plan um 1890 – daraus folgt c); Markierung der gewählten Bezugspunkte: Bassin und Wandverlauf (blau).

Somit können die Umrisslinien der verschiedenen Pflanzengeographischen Anlagen von 1890 (Abb. 8) auf den aktuellen Plan übertragen und schlussendlich der historischen Plan als Ebene entfernt werden, wodurch ausschließlich der Verlauf der Areale zurück bleibt.

Durch diese Methodik kann die damalige Gruppeneinteilung über den aktuellen Pflanzenbestand, so wahrheitsgetreu wie nur möglich „aufgelegt“ werden (Abb. 26, fett hervorgehoben). Dadurch ist eine Orientierung für die zu Beginn erwähnte Fragenstellung: „Vertritt der Ist-Bestand die Pflanzengeographischen Abteilungen von damals und wenn ja, in wie weit lassen sich Übereinstimmungen verzeichnen?“ gegeben.



1. Asien: China, Japan
2. Atlantische Flora
3. Alpine Flora
4. Nordamerika: Canadische-, Californische- und Columbische Flora
5. Europa: Baltische- und Pontische Flora mit den jeweiligen Gauen
6. Mediterrane Flora: mit den jeweiligen Gauen
7. Kaukasus, Libanon & Taurus
8. Himalaya

Abb. 26: Übertragung der historischen Areale aus dem Lageplan um 1890 auf den aktuellen Lageplan 2013.

Aus der Überlappung kann eingesehen werden, welche von den momentan existenten Pflanzen bezüglich ihrer Herkunftsländer sich weiterhin in die historisch angelegten Areale fügen. Dies stellt einen essentiellen Faktor für die eigene Auswahl der Anlagen dar, da eine Orientierung am bestehenden Altbestand der Pflanzen im Vordergrund steht. Aus Abbildung 26 kann entnommen werden, dass um 1890 folgende Areale in diesem Bereich des Gartens vertreten waren: Asien mit China und Japan (1), Atlantische Flora (2), Alpine Flora (3), Nordamerika in Canadische-, Californische und Columbische Flora (4), Europa mit der Untergliederung in die verschiedenen Gaue (5), das Mediterrane Gebiet mit den jeweiligen Gauen (6), Kaukasus, Libanon & Taurus (7) und Himalaya (8).

Eine Einschränkung hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzung an geographisch ausgerichteten Anlagen ist für eine Revitalisierung unabdingbar, schon alleine deshalb, weil nicht länger alle Anlagen durch den Altbestand mehr vertreten sind. Dies führt zu der Entscheidung, dass anhand des Bestandes nur drei Areale auszubauen möglich sind: *Asien* (1), *Nordamerika* (4) und *Europa bis Naher Osten*, wobei letzteres als Zusammenschluss mehrerer Gebiete dient (5, 6, 7)¹².

Eine weitere Untergliederung ist nicht von Nöten, da zum einen der Altbestand dies nicht zulässt, zum anderen der Raum zur Revitalisierung begrenzt ist. Außerdem soll der Komplexitätsgrad gering gehalten werden, weshalb beispielsweise auf die Wiederaufnahme der verschiedenen Gaue innerhalb Europas, die überdies nicht mehr zeitgemäß sind, verzichtet wird.

¹² Die hierbei umfassten Gebiete entsprechen jenen des Werkes „Der große Zander. Band 1: Familien und Gattungen“, welche dem Anhang unter dem Punkt 9.4. zu entnehmen sind.

2.4.3. Vorstufe zum Konzeptplan

Die Konzeptvorstufe in der Abbildung 27 zeigt drei Areale Asien (braun), Nordamerika (blau) und Europa bis Naher Osten (rosa), deren Position, Verlauf und Grenzen in der Abteilung. Die Einteilung des ca. 0,52 ha großen verfügbaren Raumes verläuft folgendermaßen: Asien nimmt eine Fläche von ca. 0,13 ha, Nordamerika um die 0,11 ha und Europa bis Naher Osten ungefähr 0,23 ha ein.

Des Weiteren beinhaltet es jene Pflanzen, welche entweder beibehalten (schwarz) oder entfernt (rot für Baum, gelb für Strauch oder Staude) werden sollen. Bei der Auslese der Pflanzen kommt es deshalb zur farblichen Unterscheidung, weil im Gegensatz zu den Sträuchern und Stauden, die ohne rechtliche Bestimmungen entfernt werden können, bei Bäumen das sogenannte Wiener Baumschutzgesetz¹³ greift und daher berücksichtigt werden muss.

Das *Baumschutzgesetz der Stadt Wien* sorgt für die Erhaltung einer gesunden Umwelt zu Gunsten der Wiener Bevölkerung, indem es den Baumbestand schützt. Es umfasst Laub- und Nadelgehölze mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm, gemessen in 1 m Höhe vom Beginn der Wurzelverzweigung, einschließlich ihres ober- und unterirdischen pflanzlichen Lebensraumes (WBSG 2013).

Das Gesetz fordert zur Entfernung eines Baumes eine behördliche Bewilligung, welche unter anderem nur erteilt wird, wenn der Baum die physiologische Altersgrenze erreicht hat beziehungsweise sich in einem Zustand befindet, dass den Weiterbestand nicht mehr garantiert. Sie wird ebenfalls gewährt, wenn der Baum die Sicherheit von baulichen Anlagen, fremdes Eigentum oder Personen gefährdet und keine andere geeignete Möglichkeit der Gefahrenabwehr vorhanden ist (ebd).

Einige Bäume, die als „zu entfernen“ im Plan markiert sind, können bereits auf Grund fehlender Vitalität, Erhaltungsfähigkeit oder Verkehrssicherheit, gefällt werden¹⁴.

Die in Abbildung 27 grün gezeichneten Pflanzen sind noch nicht auf Art bestimmt, allein die Gattung ist bekannt.

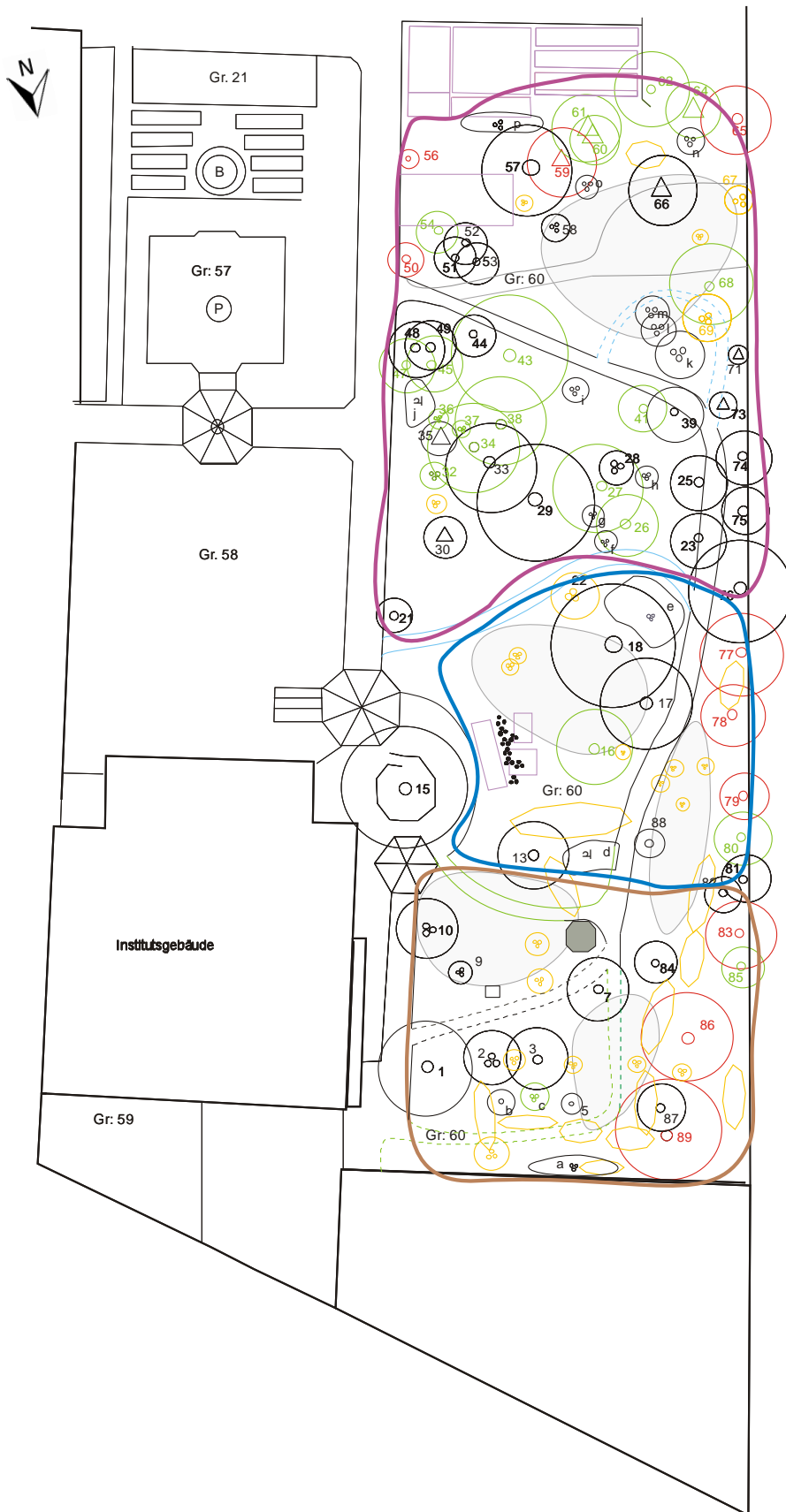
¹³ Das Wiener Baumschutzgesetz ist der Internetseite: <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/rechtsvorschriften/html/15400000.htm> zu entnehmen.

¹⁴ Dies ist der Bestandsliste unter der Spalte „Bemerkungen“ zu entnehmen.

Die Flächen, welche grau unterlegt sind, markieren sonnige Stellen, die über den Tag verteilt weitgehend mit Licht versorgt sind. Zusätzlich werden Flächen gezeigt, welche anderweitig als bisher zugunsten der Pflanzengeographische Abteilung eingesetzt werden können (lila)¹⁵.

In Bezug auf die Wegführung gibt die Abbildung 27 sowohl die bestehenden als auch die für das Konzept vorgesehenen Wege wieder, wobei die hellblau Gezeichneten neu hinzugefügt und die Grünen, die noch unter Bau von früherer Zeit vorhanden sind, revitalisiert werden sollen. Sind die Weglinien strichliert, so sollen diese bloß als Trampelpfade angelegt werden, wohingegen die durchgehenden Linien breitere Wege vorsehen. Diese sollen eine Breite um die zwei Meter einnehmen, damit ein kleiner Traktor den Weg, wenn Nötig, befahren kann. Die Trampelpfade sollen für alle Personen barrierefrei, ob mit Kinderwagen oder Rollstuhl, zugänglich sein. Dementsprechend müssen jene eine Breite von ca. einem Meter fassen. Die grau unterlegte Wegführung, welche sich im Areal „Europa bis Naher Osten“ befindet, wäre unter Bau noch vorhanden, ist jedoch für das Konzept nicht wieder vorgesehen. Ein Grund liegt darin, dass jener Weg viel Fläche, vor allem sonnige Bereiche, einnehmen würde. Darüber hinaus handelt es sich um eine „Sackgasse“ und kann somit nur über eine Stelle betreten und verlassen werden. Die geplante Option ist der nahegelegene Trampelpfad, der nicht nur im Schattenbereich liegt, sondern ebenso eine kleine Umrundung ermöglicht.

¹⁵ Wobei die südlich befindlichen, lila verzeichneten Flächen bereits für geplante Gestaltungsmaßnahmen in Zukunft nicht mehr genutzt werden können. Sie bilden hierauf die Obergrenze hinsichtlich der Pflanzengeographischen Abteilung (mündliche Mitteilung von Univ.-Prof. Dr. Michael Kiehn am 22.04.2013)



Vorgesehene Areale

- Europa bis Naher Osten
- Nordamerika
- Asien

Pflanzensymbole

- Laubbaum
- △ Nadelbaum
- ⊗ Strauch
- ⊗⊗ Strauchgruppe
- ⊗| Staude
- Kletterpflanze

Situation der Pflanze

- Bleibt bestehen
- Baum entfernen (Baumschutzgesetz beachten)
- Strauch/Staude entfernen
- Auf Art bestimmen

Flächen

- +/- sonnige Flächen
- anderweitig einsetzbare Flächen

Wege

- Bestehender Weg
- Weg hinzufügen
- Revitalisieren
- Weg wird nicht revitalisiert
- Als Trampelpfad anlegen

Abb. 27: Vorstufe zum endgültigem Konzeptplan.

2.5. Konzept

Das Konzept zur Revitalisierung des Pflanzeographischen Gartens der Universität Wien präsentiert drei verschiedene Areale mit für sie typische und interessante Gehölze und ausdauernde Stauden, welche dem Standort entsprechend verteilt sind. Die Wege umrunden entweder die verschiedenen Gebiete oder führen durch sie hindurch, um optimale und vielseitige Blickwinkel anzubieten. Zusätzlich werden Schnittdiagramme zu jedem Areal präsentiert, um eine Darstellung der Höhenstrukturierung innerhalb einer Anlage zu erhalten.

Am Ende dieses Abschnittes werden die gestalterischen Elemente angeführt, welche hinsichtlich der vorgeschlagenen Pflanzeographischen Abteilung eingesetzt werden sollen

2.5.1. Konzeptplan

Der Konzeptplan bildet neben den Arealeinteilungen ebenso deren Bepflanzungen ab (Abb. 28). Bei den Pflanzen, die schwarz gezeichnet sind handelt es sich um den aktuellen Altbestand, der sich pflanzeographisch betrachtet in die vorgesehenen Areale einfügt und daher beibehalten wird. Die farblich kennzeichneten Pflanzen sind solche, welche als Neubepflanzung für die jeweiligen Anlagen vorgesehen sind. Die Pflanzen erhalten eine neue Bestandsnummer, da die Bestehenden für das Konzept nicht mehr geeignet sind. Gründe dafür liegen einerseits im Fehlen etlicher Nummern, so dass keine fortlaufende Nummerierung mehr besteht, andererseits werden die Areale im Konzept mit einem bestimmten Pool an Nummern verzeichnet, wobei 01-99 für Asien, 100-199 für Nordamerika und 200-299 für Europa bis Naher Osten, steht. So kann von der Nummer direkt auf das Areal geschlossen werden. In der Bepflanzungsliste führen sie noch das Kürzel „GEO“ mit sich, damit deren Position innerhalb des Gartens sogleich ersichtlich ist.

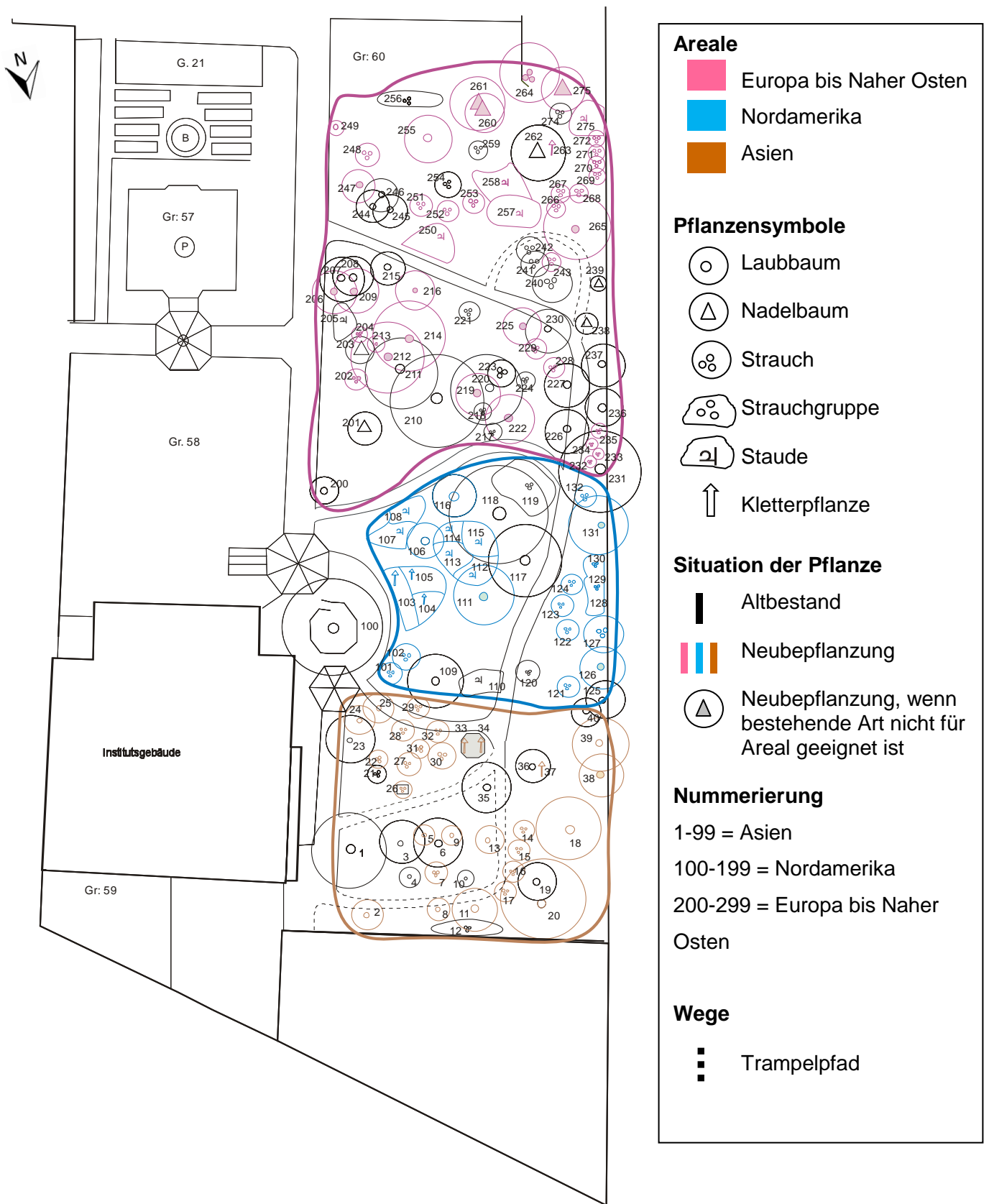


Abb. 28: Konzeptplan zur Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung der Universität Wien.

2.5.2. Schnittdiagramme

Um eine Vorstellung darüber zu erhalten, wie die Areale hinsichtlich ihrer Höhenstrukturierung im Konzept gestaltet sind, werden Schnittdiagramme (Abb. 29a, 30a, 31a) angeführt. Diese sind jeweils aus der Sicht des Hauptweges mit Blick Richtung Westen auf die Geographischen Gruppen angefertigt (Abb. 29b, 30b, 31b; roter Pfeil markiert die Blickrichtung). Die Pflanzen sind auf einer Ebene ausgerichtet, wobei nur solche eine Abbildung erfahren, die nicht von anderen Pflanzen völlig überdeckt werden, da sich im vorderen Bereich des Blickwinkels befinden. Die in grau gezeichneten Pflanzen liegen vom Standpunkt aus betrachtet weit entfernt, können aber auf der vertikalen Ebene abgebildet werden, da sie sich zu den davorstehenden Pflanzen in Lücke befinden beziehungsweise diese überragen. Die Diagramme stellen die Bepflanzungen in einem idealen Zustand dar. Es handelt sich um schematische Abbildungen, wobei die Höhenverhältnisse nach einem Mittelwert ausgerichtet sind.

ASIEN

Das Schnittdiagramm (Abb. 29a) zeigt, dass die Asien-Anlage hauptsächlich über kleine bis mittelgroße Bäume verfügt. Eine Ausnahme bildet *Ginkgo biloba*, der mitunter der Größte in jenem Areal werden kann. Die Baum- und Strauchschicht ist verhältnismäßig ausgewogen. Die Anlage enthält keine Nadelbäume und keine ausdauernden Stauden.

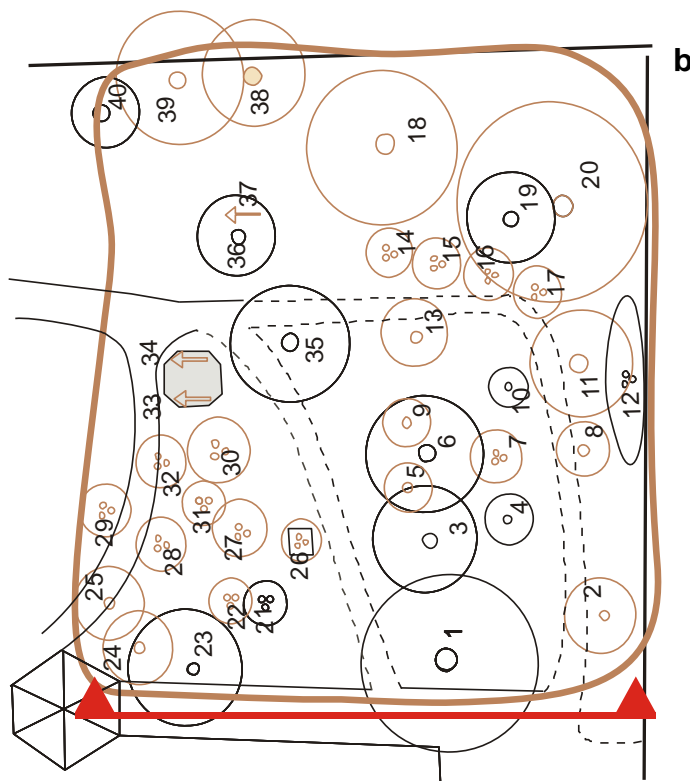
NORDAMERIKA

Das Nordamerika-Diagramm (Abb. 30a) ist mit weitaus größeren Laubbäumen geprägt als Asien. Sie nehmen Höhen von um die 30 Meter ein. Neben einer Baum- und Strauchschicht sind ausdauernde Stauden vorhanden.

EUROPA BIS NAHER OSTEN

Die flächenmäßig größte Anlage zeigt auch ein dementsprechend üppiges Schnittdiagramm (Abb. 31a). Aus der vertikalen Ebene lässt sich erkennen, dass beachtliche strukturelle Höhenunterschiede vorhanden sind, wobei die Verteilung aus jenem Blickwinkel betrachtet, relativ ausgewogen ist. Auch diese Anlage verzeichnet Bäume, welche im Mittelwert eine Höhe einnehmen, die über 30 Meter liegt. Das Diagramm umfasst Bäume, Sträucher und Stauden, wobei sich erstmals die Baumschicht in Laub- und Nadelbäume gliedert.

ASIEN



Bäume

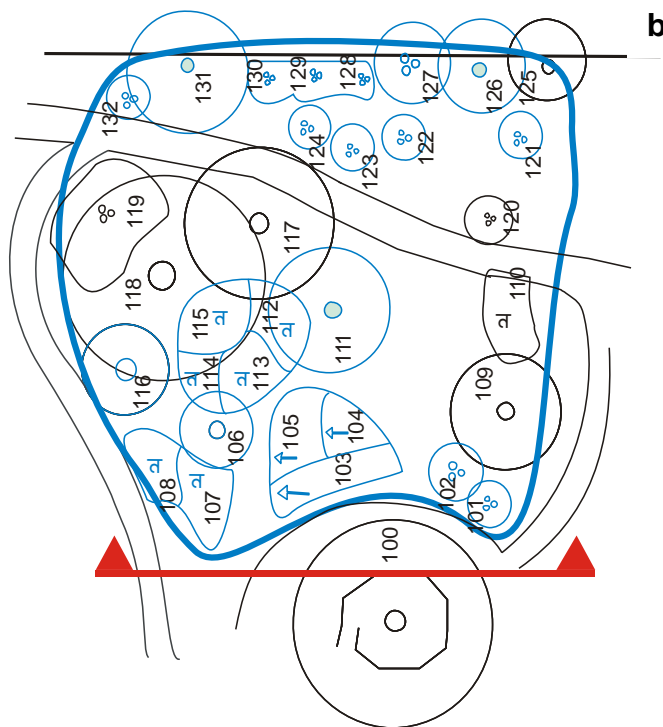
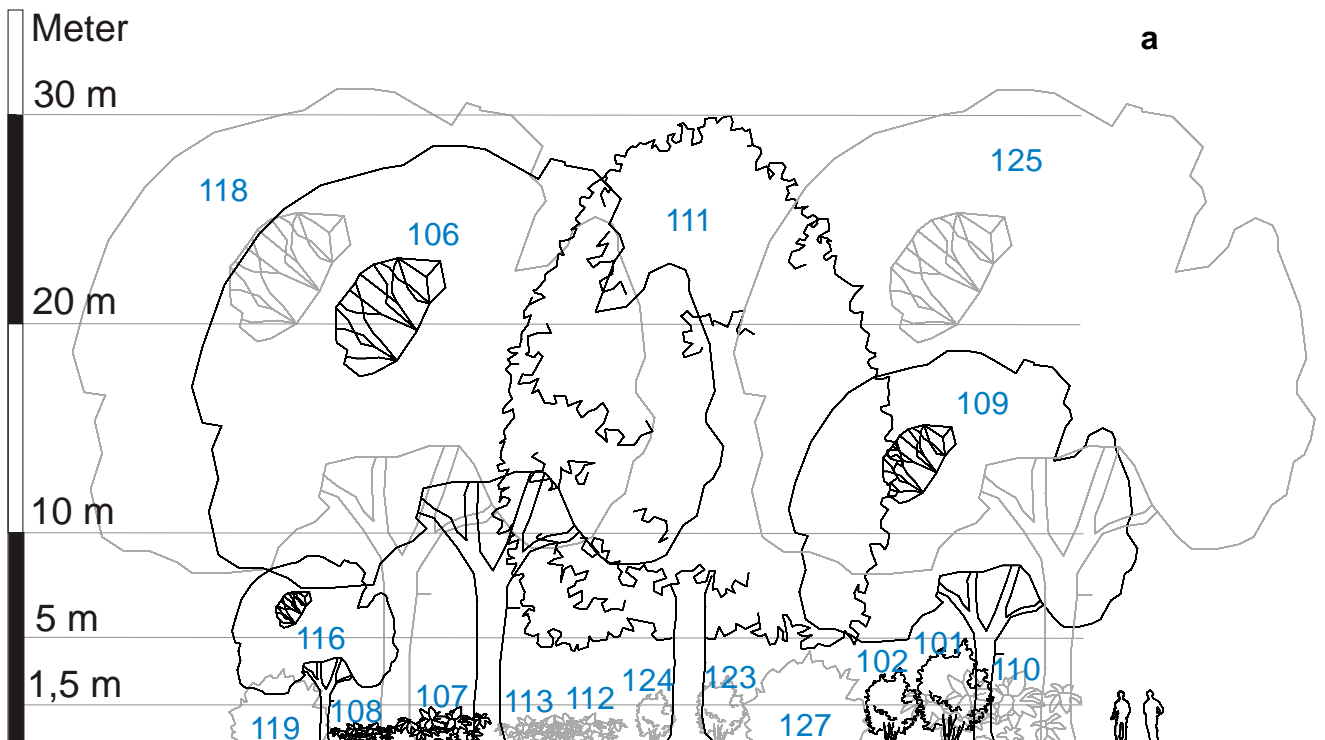
- 1= *Ginkgo biloba*
- 2= *Armeniaca mume* var. *mume*
- 3= *Koelreuteria paniculata*
- 5= *Styphnolobium japonicum*
- 8= *Idesia polycarpa*
- 23= *Cercidiphyllum japonicum*
- 24= *Betula albosinensis*
- 25= *Betula utilis* var. *jacquemontii*
- 35= *Broussonetia papyrifera*

Sträucher

- 7= *Ligustrum lucidum*
- 12= *Kerria japonica*
- 14= *Spiraea prunifolia*
- 15= *Spiraea veitchii*
- 16= *Spiraea japonica* var. *glabra*
- 17= *Spiraea japonica* var. *japonica*
- 21= *Cornus controversa*
- 22= *Callicarpa giraldii*
- 26= *Skimmia japonica*
- 28= *Magnolia stellata*
- 29= *Hamamelis mollis*

Abb. 29: a) Schnittdiagramm zur Höhenstrukturierung der Anlage „Asien“ mit b) Blick vom Hauptweg Richtung Westen auf die Geographische Anlage, Darstellung in der Aufsicht (Markierung der Blickrichtung durch rote Pfeile).

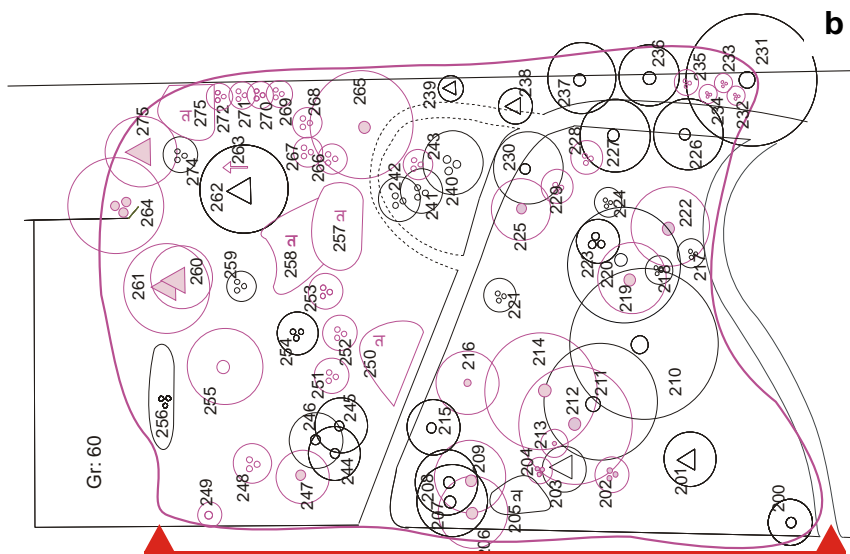
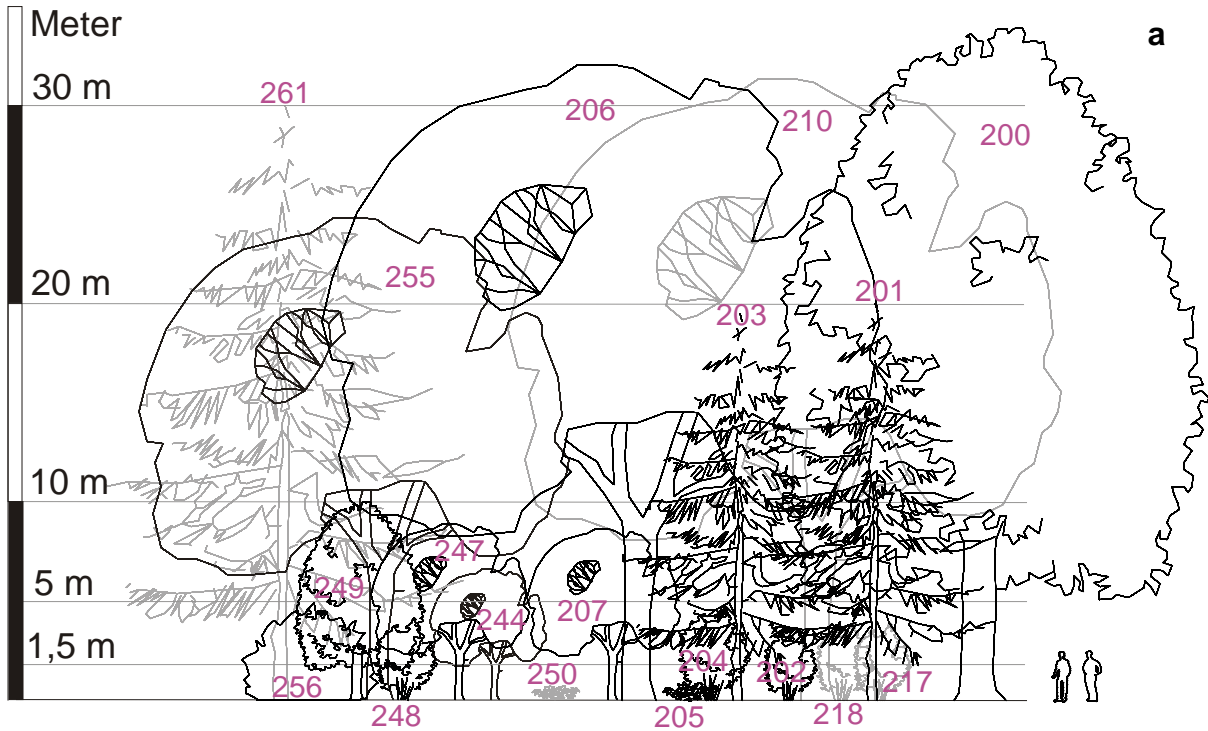
NORDAMERIKA



- Bäume**
- 106= *Carya illinoensis*
 - 109= *Celtis occidentalis*
 - 111= *Acer saccharum*
 - 116= *Cercis canadensis*
 - 118= *Juglans nigra*
 - 125= *Juglans nigra*
- Sträucher**
- 101= *Hamamelis virginiana*
 - 102= *Asimina triloba*
 - 119= *Aesculus parviflora*
 - 123= *Bossekia odorata*
 - 124= *Rubus occidentalis*
 - 127= *Aesculus pavia*
- Stauden**
- 107= *Monarda didyma*
 - 108= *Liatris spicata*
 - 110= *Phytolacca americana*
 - 112= *Echinacea purpurea*
 - 113= *Lupinus polyphyllus*

Abb. 30: a) Schnittdiagramm zur Höhenstrukturierung der Anlage „Nordamerika“ mit b) Blick vom Hauptweg Richtung Westen auf die Geographische Anlage, Darstellung in der Aufsicht (Markierung der Blickrichtung durch rote Pfeile).

EUROPA BIS NAHER OSTEN



Laubbäume

- 200= *Tilia platyphyllos*
- 206= *Tilia x vulgaris*
- 207= *Acer campestre*
- 210= *Acer pseudoplatanus*
- 244= *Celtis tournefortii*
- 247= *Pyrus nivalis*
- 249= *Betula raddeana*
- 255= *Pterocarya fraxinifolia*

Nadelbäume

- 201= *Taxus baccata*
- 203= *Taxus baccata*
- 261= *Pinus nigra* subsp. *nigra*

Sträucher

- 202= *Amelanchier ovalis*
- 204= *Crataegus laciniata*
- 217= *Corylus avellana*
- 218= *Corylus avellana*
- 248= *Staphylea colchica*
- 256= *Prunus laurocerasus*

Stauden

- 205= *Polygonatum hirtum*
- 250= *Campanula alliariifolia*

Abb. 31: a) Schnittdiagramm zur Höhenstrukturierung der Anlage „Europa bis Naher Osten“ mit b) Blick vom Hauptweg Richtung Westen auf die Geographische Anlage, Darstellung in der Aufsicht (Markierung der Blickrichtung durch rote Pfeile).

2.5.3. Die Bepflanzungen im Konzept

Dieser Abschnitt beschreibt zunächst den Kriterienkatalog, der eine Begründung liefert, warum eine Pflanze nicht nur für das vorgesehene Areal, sondern auch hinsichtlich der Umweltbedingungen in Wien qualifiziert ist. Der Katalog ist den jeweiligen Kurzcharakteristika der geplanten Gehölze und Stauden, die im Unterpunkt „Pflanzen der Areale“ aufgelistet werden, beigelegt. Um die angeführten Punkte beziehungsweise Abkürzungen, welche bei den Beschreibungen der Pflanzen verwendet werden, zu begreifen, wird vorab eine Leseanleitung angeführt.

2.5.3.1. Kriterienkatalog

Der Kriterienkatalog für die Aufnahme einer Pflanze in eine Gruppe setzt sich einerseits aus den Gesprächen mit Frau DI Knickmann und Herrn Backhausen, andererseits durch die eigenen Vorstellungen hinsichtlich der Revitalisierung dieser Abteilung zusammen. Selbstverständlich kann es sich hierbei nur um Pflanzen handeln, deren klimatische und kulturtechnische Bedürfnisse durch die bestehenden Konditionen, die in der Anlage vorherrschen, erfüllt werden. Erst dadurch ist ihnen eine Lebensfähigkeit und Entwicklung in jenem Freigelände ermöglicht. Die Auswahl ist hierbei, wie bereits erwähnt und begründet, auf Gehölze und ausdauernde Stauden eingegrenzt.

Die nachfolgenden Kriterien bieten eine Begründung, weshalb meiner Ansicht nach eine Pflanze für die Aufnahme in ein Areal qualifiziert ist. Hierbei gibt es Bedingungen, welche als Pflichtkriterium (fettgedruckt) gelten. Diese müssen von den einzelnen Pflanzen erfüllt werden, um in die Bestandsliste Einzug zu erhalten. Darüber hinaus gibt es noch weitere Faktoren, die zu entsprechen wünschenswert, aber nicht unbedingt gefordert werden. So stellt sich ein kleiner Kriterienkatalog zusammen, der in den Konzeptbeschreibungen der Bepflanzung zu Beginn jeder neuen Pflanzenkurzcharakteristik angeführt wird.

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
---	----	---------	----	----	---	---	---

- **Z = Winterhärtezone** (Siehe Tab. 3): gibt an, welche Tiefentemperatur eine bestimmte Art ohne größere Schäden ertragen kann (ERHARDT et al. 2008b).
- AB = Altbestand: Die Pflanze ist nicht nur aktuell im Pflanzengeographischen Bereich vorhanden, sondern befindet sich hinsichtlich ihres Verbreitungsgebietes auch in jenem Areal, welches für das Konzept vorgesehen ist.
- Nicht G = Nicht im Garten: Die Pflanze ist noch nicht im restlichen Teil des Botanischen Gartens kultiviert. Wenn sie bereits vorhanden ist, aber die anderen Faktoren, vor allem jener der Besonderheiten, überwiegen, wird dieser Punkt nachrangig behandelt.
- SA = Standortangepasstheit: Der Standort ist für diese Pflanze geeignet. Dies betrifft die Ansprüche hinsichtlich Licht, Boden und Wasser. Die Aspekte Boden und Wasser können jedoch von den Gärtnern in bestimmten Bereichen des Areals reguliert werden, da entweder Wasseranschlüsse vorhanden sind oder die Erde dem Anspruch entsprechend bearbeitet werden kann.
- **PL = Pflegeleichtigkeit**: Die Pflanze benötigt keinerlei aufwendige Pflegemaßnahmen.
- H = Historisch verzeichnet: Die Pflanze ist in den zur Verfügung gestellten historischen Archivmaterialien, wenn lesbar, verzeichnet.
- G = In den verglichenen Gärten vorhanden/bewährt: die Bezugsquellen hierzu sind der Botanische Garten von Tübingen (Bestandslisten zur Pflanzengeographischen Abteilung Asien und Nordamerika, Bestandsliste zum Arboretum)¹⁶ und die Datenbank des Landesarboretums Hohenheim¹⁷. Bei den Listen handelt es sich ausschließlich um Gehölze. Daher ist jener Punkt nicht auf die ausdauernden Stauden zu beziehen.
- **B = Besonderheiten**: der Faktor Besonderheit umfasst die Aspekte „für das Areal typisch“, „spannend“, „selten“, oder „pädagogisch wertvoll“. Vertritt die Pflanze zumindest eines dieser Merkmale gilt der Faktor Besonderheit als erfüllt.

¹⁶ Der Botanische Garten von Tübingen war so frei mir ihre Bestandslisten per E-Mail vertraulich zuzusenden.

¹⁷ Die Datenbank des Landesarboretums von Hohenheim ist online unter <https://www.uni-hohenheim.de/gartenbau/datenbank/index.php> aufrufbar und wurde in einem Zeitraum von Jänner 2013 bis April 2013 herangezogen.

Die Kriterien werden hinsichtlich ihrer Erfüllung mit +, ~ oder – beurteilt, wobei die Pflichtpunkte stets die Stufe + erreichen müssen.

- + -> das Kriterium ist erfüllt
- ~ -> das Kriterium ist nicht umfassend erfüllt, jedoch durch Eingriffe von außen regulierbar (z.B.: Wasser- oder in gewisser Weise auch Bodenansprüche)
- - -> das Kriterium ist nicht erfüllt

2.5.3.2. Leseanleitung zur Kurzcharakteristik der Pflanzen

Die Pflanzen, die für das Konzept vorgesehen sind, werden alle nach dem gleichen Schema, jedoch mit eventuell nötigen Abweichungen, wiedergegeben. Zum Verständnis werden diese Punkte mit den verschiedenen Variationen angeführt und erklärt.

1. Die an die Pflanze vergebene Nummer: **GEOXX/GEOXXX**

- **GEOXX/GEOXXX:** Die Bezeichnung GEO steht für die Position im Garten. Die beschriebene Pflanze befindet sich somit in der Pflanzengeographischen Abteilung. XX oder XXX steht für die jeweiligen Nummern, welche die Pflanze im Konzept erhalten hat. Die Nummern 01-99 sind für den Bereich Asien, 100-199 für Nordamerika und 200-299 für Europa bis Naher Osten vorgesehen.
- **GEOXX** (Altbestand: GEOYY): Der Zusatz „Altbestand: GEOYY“ bedeutet, dass die Pflanze bei der letzten vorgenommenen Bestandsaufnahme bereits verzeichnet und mit einer Nummer ausgestattet war. YY steht hierbei für die letzten beiden Ziffern dieser Nummer, die sie in Hinblick auf die anderen Pflanzen in der Gruppe 60 unterscheidet.
- **GEOXX** (Altbestand: GEOz): Die Ergänzung „Altbestand: GEOz“ umfasst die Bedeutung, dass die Pflanze bei der eigenen Bestandsanalyse vorhanden, aber noch nicht mit einer Nummer versehen war, weshalb diese mit Kleinbuchstaben (wofür Stellvertretend hier „z“ steht) gekennzeichnet werden. Es haben nur jene Pflanzen einen Buchstaben erhalten, welche für das Konzept relevant sind.
- **GEOXX** (Altbestand: -> spec.): Die Beifügung „Altbestand -> spec.“ bedeutet, dass die Pflanze zwar bereits in der Abteilung vorhanden, aber noch nicht auf ihre Art bestimmt ist. In diesem Fall soll eine Nachbestimmung erfolgen und nur, wenn sich die Pflanze vom Verbreitungsgebiet betrachtet, nicht für das

vorgesehene Areal eignet, durch die folglich angeführte Pflanze ersetzt werden.

2. Der lateinische Name der Pflanze sowie die Familienzugehörigkeit

- Bsp.: *Ginkgo biloba*, Ginkgoaceae (überprüft über <http://www.theplantlist.org/>)
- Bsp: *Callicarpa giraldii*, Verbenaceae (Synonym: *Callicarpa bodinieri* var. *giraldii*): Steht der Name eines Synonyms als Zusatz in einer Klammer dann daher, weil diese Bezeichnung, in der für die Beschreibung der Pflanze verwendeten Literatur, noch als aktueller Artname angegeben ist. Demzufolge wurden unter jenem die Informationen entnommen.
- Bsp.: *Crataegus azarolus*, Rosaceae (unresolved name): Der Beisatz „unresolved name“ umfasst jene Pflanzennamen, die laut der Seite <http://www.theplantlist.org/> noch keinem Status, weder als „Accepted“ noch als „Synonym“, zugeordnet sind.

3. Der Kriterienkatalog

Er umfasst die Kriterien Winterhärtezone (Z), Altbestand (AB), Nicht im Garten (Nicht G), Standortangepasstheit (SA), Pflegeleichtigkeit (PL), Historisch verzeichnet (H) und In den verglichenen Garten vorhanden/bewährt (G) und Besonderheiten (B). Je nachdem ob beziehungsweise inwieweit das Kriterium erfüllt ist wird ein +, ~ oder – verliehen.

4. Deutscher Artname: (nach ERHARDT et al. 2008b)

5. Schlüsselwörter: (nach ERHARDT et al. 2008b)

- Wuchs (Baum, Strauch, Staude, Kletterpflanze, Liane)
- Laubabwerfend, halbimmergrün oder immergrün
- Winterhärtezone
- Das Monat oder die Monate der Blüte: angegeben in römischer Zahlschrift (Bsp.: V steht für das fünfte Monat im Jahr, somit Mai)
- Sonstige Angaben: Fruchtschmuck, Duftpflanze, Arzneipflanze, Nutzpflanze, Giftpflanze

6. Kultur und Winterhärte: (nach BRICKELL 1990)

Die Kultur und Winterhärte bezieht sich auf die Ansprüche bezüglich des Lichtes und des Bodens der Pflanze. Darüber hinaus wird die Winterhärte beschrieben. Ist die Pflanzenart im Pflanzenkatalog des Werkes aufgenommen, werden hierzu in der Literatur Symbole verwendet (Abb. 32). In der eigenen Anführung wird nur deren Bedeutung verzeichnet.











	liebt Sonne		liebt durchlässigen Boden
	liebt Halbschatten		liebt feuchten Boden
	verträgt vollen Schatten		liebt nassen Standort
	verlangt sauren Boden		
	nicht winterhart – erträgt Temperaturen bis 0°C		
	bedingt winterhart – erträgt Temperaturen bis –5°C		
	winterhart – erträgt Temperaturen bis –15°C		

Abb. 32: Symbole zur Beschreibung der Kultur und Winterhärte im Pflanzenkatalog (nach BRICKEL 1990).

Ist die Pflanze nicht im Pflanzenkatalog angeführt, so ist eventuell die Kultur und Winterhärte der Gattung oder auch der Art im angeführten Pflanzenlexikon dieses Werkes nachzulesen.

Ob die Pflanze im Katalog oder Lexikon beschrieben ist lässt sich im Bepflanzungskonzept daran erkennen, dass bei jenen, die ausschließlich im Lexikon des Werkes angeführt werden, das Wort „Gattung“ oder „Art“ vor der Angabe der Kultur und Winterhärte gesetzt ist. Je nachdem ob hierbei die Pflanze nur in Hinsicht ihrer Gattung oder doch als Art selbst eine Beschreibung erfahren hat.

7. Verbreitungsgebiet: (nach ERHARDT et al. 2008b)

Die Angaben zu den verwendeten Abkürzungen der Heimatgebiete der Pflanzen stammen aus dem Werk „Der große Zander. Band 1: Familien und Gattungen“ (siehe ERHARDT et al. 2008a). Die Listen sind dem Anhang zu entnehmen.

8. Besonderheiten und Wissenswertes

Hierbei werden allerlei Informationen angeführt, die für interessant und wissenswert erachtet werden. Demnach würden sich jene für potenzielle Führungen eignen.

9. Bezug zum Botanischen Garten von Wien

Dieser Punkt ist ausschließlich vorhanden, wenn einerseits ein wichtiger, bekannter historischer Bezug zum Botanischen Garten von Wien besteht oder andererseits die Pflanze in den zur Verfügung gestellten Archivmaterialien verzeichnet ist. Erscheint sie im Archivmaterial, so wird das Jahr beziehungsweise der Autor der Nennung, wenn bekannt, genannt.

2.5.3.3. Pflanzen der Areale

Es folgen die gewählten Gehölze und ausdauernden Stauden hinsichtlich der drei Areale mit beigefügtem Kriterienkatalog und Kurzcharakteristik.

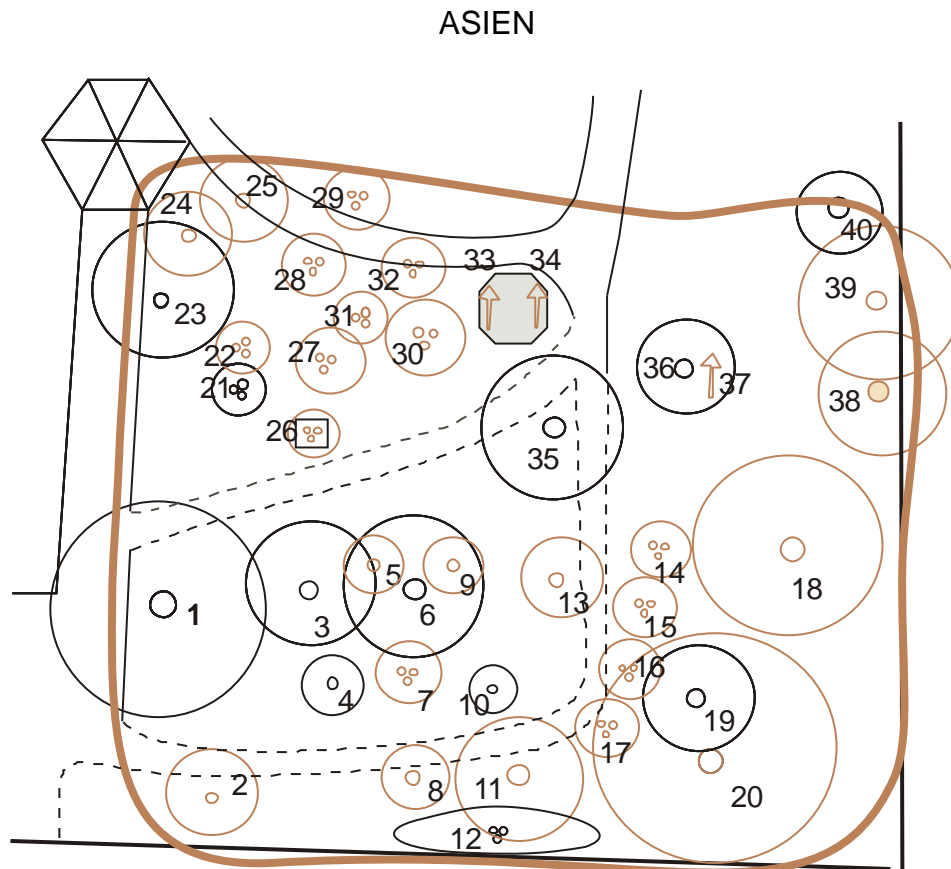


Abb. 33: Detaillauschnitt vom Areal „Asien“ aus dem Konzeptplan.

- **GEO01** (Altbestand: GEO01)

***Ginkgo biloba*, Ginkgoaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Fächeranne, Ginkgo, Mädchenhaarbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z5, V-VI, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Halbschatten, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: SE-China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Ein Relikt aus dem Mesozoikum. *Ginkgo biloba* ist die einzige bis heute überlebende Art aus jener Gruppe und daher ein „lebendes Fossil“. Sie wirkt wie ein Laubbaum, ist jedoch mit den Nadelbäumen verwandt. Der Baum spendet Schatten und ist robust hinsichtlich einer weiten Breite an klimatischen und bodenbedingten Konditionen, selbst gegenüber Luftverschmutzung. Im Buddhismus gilt der Ginkgobaum als heilig und wird daher oft in der Nähe von Tempel angepflanzt.

Das chinesische „Gin-kyo“ steht für die Bezeichnung „Silberaprikose“ und bezieht sich auf das Aussehen der Samen. Die äußere weiche Samenschale riecht aufgrund der Buttersäure unangenehm und wird häufig mit dem Geruch von Schweißfüßen verglichen. Die innere harte Schale umgibt einen Kern, der nach einer Röstung von Japanern und Chinesen wie Pistazien gegessen werden (SPOHN 2007; eFLORA 2013).

Bezug zum Garten:

Schon in Jedlickas Bericht (1882) unter dem Synonym *Salisburia adiantifolia* angegeben und bereits als „mächtig“ beschrieben.

Fritsch (1894) erwähnt die Geschichte zum Baum, dass schon unter Jacquin dem Jüngeren auf den männlichen Baum ein weiblicher Ast als Experiment gepfropft wurde, um zu sehen ob jener Ast männlich oder weiblich wächst. Der weibliche Ast ist bereits staatlich herangewachsen und ist anhand der Samen vom männlichen zu unterscheiden. In der Aufzeichnung 1939 und 1950 als *Ginkgo biloba* angegeben.

- **GEO02**

***Armeniaca mume* var. *mume*, Rosaceae** (Synonym: *Prunus mume*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Japanische Aprikose

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, III-IV, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: sommergrüne bevorzugen Sonne, gedeihen in jedem, außer staunassen Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Sorte ‚Beni-shidare‘ ist ein breitbuschiger Strauch mit duftenden, karminroten Blüten, welche einzeln angeordnet sind. Die Sorte ‚Pendula‘ hingegen besitzt 5-

blättrige, rosa Blüten, die ebenso duften. Es handelt sich um einen Baum mit hängenden Zweigen und gebogenen Ästen, der manchmal essbare aprikosenartige, gelbe Früchte trägt (BRICKELL 1990).

Die Früchte der Japanischen Aprikose besitzen einen hohen antibakteriellen Wert. Sie können roh oder gekocht gegessen werden, obwohl sie sehr sauer und hart sind. Sie finden vor allem im Orient Anwendung, wo sie in Salz konserviert häufig als Zutat zum Würzen in Reisgerichten eingesetzt werden. Die Früchte verfügen über einen Samen, der jedoch, wenn zu bitter, auf Grund des Hydorgencyanid Gehaltes nicht verzehrt werden soll (PFAF 2013).

- **GEO03** (Altbestand: 02)

***Koelreuteria paniculata*, Sapindaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artnamen: Rispiger Blasenbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z7, VII-VIII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: China, Korea, Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Früchte wirken aufgeblasen und sehen aus wie kleine Lampions mit einer papierartigen Wand. Der Name *Koelreuteria* ist zu Ehren des Botanikers Joseph Gottlieb Koelreuter, welcher im 18. Jahrhundert lebte. Er hatte einerseits die Erkenntnis geliefert, wie wichtig Insekten für die Bestäubung sind, andererseits den endgültigen Nachweis erbracht, dass sich Pflanzen ebenso sexuell vermehren (SPOHN 2007). Die Pflanze ist vor allem im Herbst auf Grund ihrer Früchte und der gelben Laubverfärbung sehr ansehnlich (KRÜSSMANN 1977).

Bezug zum Garten:

In der Aufzeichnung von 1950 vorhanden

- **GEO04** (Altbestand: b)

***Ginkgo biloba*, Ginkgoaceae**

Siehe GEO01

- **GEO05**

***Styphnolobium japonicum*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Japanischer Pagodenbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, VIII, Arzneipflanze, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: k.A

Verbreitungsgebiet: China, Korea

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Herkunft dieses Baumes liegt nicht in Japan, wie der Name vermuten lässt, sondern in China und Korea. Das Erscheinungsbild dieses Baumes erinnert an eine Robinie, verfügt aber im Gegensatz dazu über keine Dornen. Auffällig an dem Japanischen Pagodenbaum ist die späte Blütezeit, welche darüber hinaus sehr üppig ausfällt. Es handelt sich um gelblich-weiße, große Schmetterlingsblüten in lockeren Rispen. Die Früchte sind hängende Hülsenfrüchte, welche zwischen den Samen eine tiefe Einschnürung aufweisen. Sie bleiben bei uns bis zum Frost fleischig (KRÜSSMANN 1978; SPOHN 2007).

S. japonicum ist eine Arzneipflanze, da sich aus den Blüten Stoffe gewinnen lassen, welche für eine bessere Durchblutung bei Venenleiden sorgen. In der Traditionellen Chinesischen Medizin, wo sie eine Topbesetzung aufweist, werden außer den Blüten auch die Rinde und die Samen für verschiedenartige Zwecke verwendet. Die Früchte dieses Baumes haben einen sauren Geschmack und sind äußerst giftig.

Styphnolobium japonicum ist noch häufig unter dem Synonym *Sophora japonica* aufzufinden (ERHARDT et al. 2008b).

Botanischer Garten:

Wird bei Fritsch (1894) unter dem Synonym *Sophora japonica* bezüglich des Japanischen Areales erwähnt.

- **GEO06** (Altbestand: 03)

***Broussonetia papyrifera*, Moraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Papier-Maulbeere

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z7, V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: Myanmar, China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Papier-Maulbeere ist in ihrer Heimat ein Baum, der bis zu 15 Meter Höhen erreicht, bei uns bleibt er strauchartig. Es handelt sich um eine vielstämmige Pflanze, deren Äste grau-rot und dick sind. Darüber hinaus sind sie markig und weich behaart (KRÜSSMANN 1976). Aus der Rinde dieses Baumes stellten die Chinesen im ersten Jahrhundert n. Chr. das erste Papier her. Heutzutage ist es nur mehr in Künstler- und Bastelgeschäften erhältlich. Es gibt männliche und weibliche Bäume (SPOHN 2007). Die kugeligen Früchte sind orange-rot bis scharlach und extrem süßlich (KRÜSSMANN 1976).

Bezug zum Garten:

Findet Nennung im Bericht von Fritsch (1894) in der japanischen Flora, sowie in der Aufnahme 1939 und 1950.

- **GEO07** (Altbestand: c -> spec.)

***Ligustrum lucidum*, Oleaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Glänzender Liguster

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, immergrün, Z7, VIII-IX, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: braucht Sonne oder Halbschatten, gedeiht auf jedem durchlässigen Boden; Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: China, Korea

Besonderheiten und Wissenswertes:

Dieser Strauch oder Baum hat große, ovale, glänzende Blätter mit einer dunkelgrünen Färbung. Er trägt große Rispen von kleinen, röhrenförmigen, 4-zähligen, weißen Blüten (BRICKELL 1990).

- **GEO08**

***Idesia polycarpa*, Flacourtiaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Orangenkirsche

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z7, Winterschutz, V-VI

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap., Korea, China, Taiwan

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Arten dieser Gattung sind ausschließlich in Asien anzutreffen. Die Blätter von *I. polycarpa* erinnern an große Pappelblättern, deren Stiele rot gefärbt sind. Die Blüten in hängenden Trauben sind grünlich-gelb und duftend. Die zahlreichen Früchte sind groß wie Erbsen, zuerst grün und zuletzt orangebraun. Der Baum ist besonders nach dem Laubfall zierend (KRÜSSMANN 1977).

- **GEO09**

***Styphnolobium japonicum*, Fabaceae**

Siehe GEO05

- **GEO10** (Altbestand: 05)

***Cornus controversa*, Cornaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Pagoden-Hartriegel, Riesen-Hartriegel

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z7, VI-VII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: China, Korea, Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Aus den Früchten wird ein Öl gewonnen, welches in der Seifenindustrie verwendet wird. Im Volksglauben werden die Blätter zur Verringerung von Schwellungen eingesetzt und um Schmerzen zu lindern. Die Blätter sind im Gegensatz zu den

anderen Hartriegel-Arten wechselständig. Der deutsche Artnamen kann auf den etagenartigen Aufbau des Baumes zurückgeführt werden, da dieser an die Pagoden-Bauwerke ostasiatischer Tempelanlagen erinnert (SPOHN 2007; eFLORA 2013a).

- **GEO11**

***Liquidambar formosana*, Hamamelidaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Formosa-Amberbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z7

Kultur und Winterhärte: Gattung: brauchen Sonne oder Halbschatten, brauchen feuchten, aber durchlässigen Boden (kein flachgründiger kalkhaltiger Boden), Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung *Liquidambar* umfasst Bäume mit Balsamsaft, deren handförmige Blätter 3-7 Lappen aufweisen. Sie ist auf Grund ihrer Herbstfärbung beliebt. Die gelben Blüten sind unauffällig. Die kugeligen Früchte sind verhärtet, vielkapselig und von den bleibenden Griffeln lang und starr geschnäbelt. *L. formosa* hat fast immer 3-lappige (ausnahmsweise 5-lappige) Blätter, welche in der Jugend eine purpurne Farbe aufweisen: Im Sommer sind sie dunkelgrün, im Herbst schließlich orange, rot und purpurn. Die jungen Triebe sind häufig korkig geflügelt (KRÜSSMANN 1977; BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Im Garten ist bereits der Vertreter aus Nordamerika *Liquidambar styraciflua* vertreten.

- **GEO12** (Altbestand: a)

***Kerria japonica*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artnamen: Japanisches Goldröschen, Kerrie, Ranunkelstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z5, V

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: W-China, C-China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Art ist Anfang des 19. Jahrhundert nach Europa eingeführt worden und hat sich schnell ausgebreitet, da es sich um eine sehr anspruchslose Pflanze handelt (SPOHN 2007). Die Zweige von *K. japonica* sind grün, glänzend und dünn. Die goldgelben Blüten sind hahnenfußähnlich (KRÜSSMANN 1977, BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

In Fritsch (1894) seiner Beschreibung bereits erwähnt sowie in der Auflistung 1939 und 1950 vorhanden.

- **GEO13**

***Acer griseum*, Aceraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Zimt-Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: W-China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der bis zu 12 Meter hohe Baum hat eine ganz glatte, zimtbraune Rinde, welche beim Anfassen abfärbt. Sie ist im Alter abrollend. Die Blätter sind 3-zählig, wobei das mittlere das Längste von ihnen ist, oben dunkelgrün und unten auffällig blau-grün. Die Herbstfärbung zeigt sich in einem purpurfarbenen Ton. Die Blüten sind gelb.

Bezug zum Garten:

Sie ist unter den Arten mit drei-zähligen Blättern zweifellos die Schönste auf Grund ihrer Blätter und Rinde (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO14**

***Spiraea prunifolia*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	~	+	+

Deutscher Arname: Pflaumenblättriger Spierstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z6, V

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen, aber nicht zu trockenen Boden, ganz winterhart

Verbreitungsgebiet: Korea, C-China, Taiwan

Besonderheiten und Wissenswertes:

S. prunifolia ist ein überhängender Strauch und überaus reizvoll. Zwischen den Blättern, welche im Herbst eine bronzene Färbung annehmen, erscheinen die rosettenähnlichen, gefüllten, weißen Blütentrauben (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Fritsch (1894) bemerkt in seinem Bericht, dass sich im Asien Bereich *Spiraea*-Arten befinden.

- **GEO15**

***Spiraea veitchii*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	~	+	+

Deutscher Arname: Veitchs Spierstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z6, VII

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen, aber nicht zu trockenen Boden, ganz winterhart

Verbreitungsgebiet: W-China, C-China

Besonderheiten und Wissenswertes:

S. veitchii ist ein kräftiger Strauch, dessen überhängende Zweige rot gefärbt sind. Die fünfblättrigen, weißen Blüten erscheinen in kugeligen Trauben (BRICKELL 1990).

- **GEO16**

Spiraea japonica, Rosaceae

var. glabra

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	+	-	+

Deutscher Name: Japanischer Spierstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z5, VII-X

Verbreitungsgebiet: Him., China, Korea, Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Strauch ist äußerst anspruchslos. Die Blüten locken durch ihren Duft zahlreiche Wildbienen, Fliegen und Käfer an (SPOHN 2007).

Es gibt sehr viele Sorten zur Art *Spiraea japonica*, mitunter ‚Albiflora‘ (laubabwerfend, VII-VIII), ‚Bullata‘ (laubabwerfend, Steingarten, VII) ‚Fire Light‘, ‚Golden Princess‘, ‚Gouldmound‘, ‚Little Princess‘, ‚Nana‘ und ‚Shirobana‘.

Die Sorte ‚Little Princess‘ liebt Sonne, durchlässigen Boden und ist winterhart. Es handelt sich um einen langsamwachsenden Busch mit kleinen, rosa-lila Blütendolden, welche im Sommer bis Spätsommer erscheinen. Das Laub dieser Sorte ist klein und dunkelgrün, jedoch im Austrieb bronzefarben (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Siehe GEO14, darüber hinaus in der Archivliste 1939 (Sorte ‚Bullata‘) erwähnt.

- **GEO17**

Spiraea japonica, Rosaceae

var. japonica

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	~	+	+

Deutscher Name: Japanischer Spierstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z4, VII-VIII

Verbreitungsgebiet: China, Jap.

Deutscher Arname: Japanischer Spierstrauch

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen, aber nicht zu trockenen Boden, ganz winterhart.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Siehe GEO16

- **GEO18**

***Larix kaempferi*, Pinaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Japanische Lärche

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5, IV, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: C-Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Bei uns ist diese Lärche gegenüber all den anderen Lärchen überlegen, sofern genügend Luft- und Bodenfeuchtigkeit vorhanden ist. Sie ist daher auch gärtnerisch von Interesse. In Japan wird sie häufig als Bonsai in Töpfen gehalten. Die Borke ist rot-braun und in schmalen Streifen abblättern. Die Äste stehen waagrecht ab, sind aber nicht überhängend. Ein auffallendes Merkmal dieser Art ist, dass die Zapfen zu Beginn eiförmig sind, aber durch die stark zurückgerollten Fruchtschuppen rosettenartig werden (KRÜSSMANN 1972).

Die Sorte ‚Aureovariegata‘ zeichnet sich durch ihre gelb-bunten Nadeln aus, welche unregelmäßig über die Pflanze verteilt sind. *L. kaempferi* Sorten besitzen zwei weiße Stromabänder zu je 5 Reihen (ebd.).

- **GEO19** (Altbestand: 87)

***Koelreuteria paniculata*, Sapindaceae**

Siehe GEO03

- **GEO20**

***Pterocarya rhoifolia*, Juglandaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Japanische Flügelnuss

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, VI

Kultur und Winterhärte: Gattung: braucht Sonne, braucht feuchten, aber durchlässigen Boden, ganz winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Zweige dieser Gattung enthalten ein gefächertes Mark, die Früchte sind kreiselförmig, einsamig und mit zwei Flügeln versehen. Die Art aus Japan hat im Gegensatz zu allen anderen Arten Blattknospen, welche mit 2-3 großen Hüllschuppen ausgestattet sind (KRÜSSMANN 1978). Sie kommen vor allem entlang Flussufern und Gebirgsbächen vor (eFLORA 2013b).

Bezug zum Garten:

Pendant von Kaukasus im Garten *Pterocarya fraxinifolia*.

- **GEO21** (Altbestand: 09)

***Cornus controversa*, Cornaceae**

Siehe GEO10

- **GEO22**

***Callicarpa giraldii*, Verbenaceae** (Synonym: *Callicarpa bodinieri* var. *giraldii*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Liebesperlenstrauch, Schönfrucht

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z6, VI-VII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: W-China, C-China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Das Gehölz trägt auf Grund der Früchte, welche an die Süßigkeit namens „Liebesperlen“ erinnern, den Namen „Liebesperlenstrauch“. Es handelt sich dabei um kleine, beerenartige Steinfrüchte (KRÜSSMANN 1976; SPOHN 2007).

- **GEO23** (Altbestand: 10)

***Cercidiphyllum japonicum*, Cercidiphyllaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artnamen: Katsurabaum, Kuchenbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: W-China, C-China, Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

In Japan zählt jener Baum, wo er Höhen bis zu 30 Meter erreicht, zu den wichtigsten Laubbäumen der Forstwirtschaft. In unseren Breiten wird er meist nur halb so hoch (KRÜSSMANN 1976, SPOHN 2007). Das Holz ist leicht und weich, lässt sich daher gut bearbeiten, und zeigt darüber hinaus eine schöne Maserung. Das feuchte Laub im Herbst duftet nach Lebkuchen und Gebäck (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

In der Aufzeichnung 1939 und 1950.

- **GEO24**

***Betula albosinensis*, Betulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Weiße Chinesische Birke, Kupfer-Birke

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z7

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Sichuan

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Rinde, welche jung bläulich bereift erscheint, ist ganz dünn abrollend mit einem rosafarbenen bis leicht rot-braunen Kernholz. Sie ist sehr wertvoll aufgrund der prachtvollen Rindenfärbung (KRÜSSMANN 1976; eFLORA 2013c).

- **GEO25**

***Betula utilis* var. *jacquemontii*, Betulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Weiße Himalaya-Birke

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z7

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: W-Him.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Weiße Himalaya-Birke trägt ihren deutschen Trivialnamen auf Grund ihrer auffallend blendend weißen Rinde, welche durch den Farbstoff Betulin entsteht. Dieser reflektiert das Sonnenlicht und bietet somit Schutz vor Erwärmung. Es handelt sich um einen anspruchslosen Baum, der im Herbst gold-gelbe Blätter trägt (SPOHN 2007).

- **GEO26**

***Skimmia japonica*, Rutaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Japanische Skimmia

Schlüsselwörter: Strauch, immergrün, Fruchtschmuck, Duftpflanze, Z7, V

Kultur und Winterhärte: liebt Halbschatten, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap., Riukiu-Inseln, Taiwan

Besonderheiten und Wissenswertes:

Es handelt sich um einen zweihäusigen Strauch, dessen Wachstum eher langsam ist. In der Gärtnerei werden die weiblichen Exemplare häufig als *S. oblata* und die männlichen als *S. fragrans* oder *S. fragrantissima* bezeichnet. Der Pflanzensaft der

Skimmia japonica kann zu Hautreizungen führen (KRÜSSMANN 1978; SPOHN). Die dichten Blütendolden bestehen aus weißen, kleinen, duftenden Blüten. Die Blätter von der Sorte ‚Rubella‘ sind überdies leuchtendgrün mit rotem Rand. Sie verfügen über einen angenehmen Duft (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

In der Aufzählung von 1939 dabei.

- **GEO27**

***Cerasus serrulata* var. *serrulata*, Rosaceae** (Synonym: *Prunus serrulata*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Grannen-Kirsche, Japanische Blütenkirsche

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z6, IV-V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: sommergrüne, bevorzugen Sonne, gedeihen in jedem, außer staunassem Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: China, Korea, Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Grannen-Kirsche oder Japanische Blütenkirsche besitzt eine kupferrote, glänzende Rinde, die sich schält. Die 5-blättrigen Blüten sind bei der Wildform weiß und klein. Die darauffolgenden Früchte sind ebenso winzig, rundlich und zeigen eine rötlich-braune Färbung (BRICKELL 1990, SPOHN 2007). Es handelt sich hierbei nicht um essbare Kirschen. Die Japaner kultivieren diese Pflanze schon seit über zwei Jahrtausenden und es existieren zahlreiche Sorten davon. Bei dem berühmten Kirschblütenfest „Hanami“ werden die Zierkirschen als Künder des Frühlings geschätzt und ihre Blüten gefeiert (SPOHN 2007).

Die Sorte ‚Kanzan‘ verfügt über große, gefüllte rosa bis purpurfarbene Blüten, während jene bei der Sorte ‚Hokusai‘ halbgefüllt und blass rosa sind (BRICKELL 1990).

- **GEO28**

***Magnolia stellata*, Magnoliaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	~	+	+

Deutscher Artname: Stern-Magnolia

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Duftpflanze, Z6, III-IV

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die meisten Magnolien werden zu mehr oder weniger großen Bäumen, doch bei der *Magnolia stellata* handelt es sich um einen langsam wachsenden, bei uns kaum über 3 Meter hohen Strauch. Die Triebe sind in der Jugend seidig behaart. Die weißen sternförmigen Blüten mit 12-15 schmalen Petalen erscheinen vor den Blättern und verströmen einen angenehmen Duft. In Japan wird diese Pflanze schon seit Jahrhunderten kultiviert, nach Europa gelangte sie erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (KRÜSSMANN 1977, SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Bei Jedlicka (1882) wird davon berichtet, dass im Gebiet „China“ viele prächtig blühende Magnolien gepflanzt waren.

- **GEO29**

***Hamamelis mollis*, Hamamelidaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Chinesische Zaubernuss

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z6, I-III

Kultur und Winterhärte: Gattung: gedeiht in Sonne oder Halbschatten, gedeiht bei durchlässigen, torfhaltigen, sauren Boden oder tiefgründigen kalkigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Bemerkenswert ist die Blüte, welche sich mitten in der kalten Jahreszeit, selbst bei Schnee, zeigt. Die Blüten ertragen Temperatur von -10 Grad ohne Schäden davon zu tragen. Die Frucht ist eine Kapsel, die sich explosionsartig öffnet und die Samen davon schleudert. Anfang des 20. Jahrhundert kam es in Belgien zu den ersten Kreuzungen der Japanischen Zaubernuss (*Hamamelis japonica*) und der Chinesischen Zaubernuss (*Hamamelis mollis*), welche die Sorten der Hybrid-Zaubernuss *Hamamelis x intermedia* ergaben (KRÜSSMANN 1977; SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Pendant Nord-Amerika im Garten: *H. virginiana*

- **GEO30**

Prunus x yedoensis (P. speciosa x P. subhirtella)

Deutscher Arname: Tokio-Kirsche, Yoshino Kirsche

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, IV

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Diese Zierkirsche ist ein rundkroniger Baum, deren rosa Knospen in Trauben zusammenstehen (BRICKELL 1990). Die Herbstfärbung der Blätter zeigt sich in den Tönen gold-gelb mit Ziegelrot. Die Blüten sind im Aufblühen rosa überhaucht, jedoch später reinweiß. Der Baum ist äußerst reich blühend und prachtvoll. Die Früchte sind klein, kugelig und schwarz. Die berühmten 800 Kirschen, welche den Oberbürgermeister von Tokyo 1912 als Geschenk im Potomac-Park in Washington DC gepflanzt wurden, gehören alle zu dieser Art (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO31**

***Akebia quinata*, Lardizabalaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Fingerblättrige Akebie

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Kletterpflanze, Z6, IV-V

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: C-China, Korea, Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Früchte sind beeindruckend, da sie eine gurkenartige Gestalt und eine hellviolette Farbe besitzen. Es handelt sich dabei um eine vielsamige, innen klaffende Beere. Im Englischen ist der Strauch unter „Chocolate Vine“ bekannt, da die Blüten einen würzigen Duft versprühen. Die Wurzel, der Stamm und die Früchte werden für medizinische Zwecke genutzt. Die Pflanze besetzte in China sogar den 13. Platz bei der Erfassung von 250 potenziellen schwangerschaftsverhütenden Pflanzen (KRÜSSMANN 1976; PFAF 2013a).

Bezug zum Garten:

In der Aufzählung von 1950.

- **GEO32**

***Cornus kousa* var. *chinensis*, Cornaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Chinesischer Blumen-Hartriegel

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z5, VI

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Blätter dieser Art sind oben dunkelgrün und unten blaugrün mit großen braunen Nervenbärten. Im Herbst wandeln sie ihre Farbe in ein scharlachrot. Die kleinen Blütenköpfe sind umgeben von vier Brakteen. Die Früchte sind erdbeerartig und

stehen auf Stielen. *Cornus kousa* var. *chinensis* ist meist baumartig und höher als der japanische Typ (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO33**

***Wisteria floribunda*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Japanischer Blauregen

Schlüsselwörter: Liana, laubabwerfend, Kletterpflanze, Z6, V-VI, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: gedeiht in Sonne, gedeiht auf durchlässigen Boden, völlig bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Diese in Japan beheimatete Art windet sich bis zu 8 Meter hoch, Die Sorte ‚Macrobotrys‘ hat die längsten Trauben, die sogar eine Länge bis zu 1,2 Meter erlangen können. Die Fahne der Schmetterlingsblüten ist kobaltviolett, während Flügel und Kiel noch etwas dunkler sind. Sie duften vorzüglich (KRÜSSMANN 1978; BRICKELL 1990).

- **GEO34**

***Wisteria sinensis*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Chinesischer Blauregen

Schlüsselwörter: Strauch, Liane, laubabwerfend, Kletterpflanze, Z6, IV-V, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung *Wisteria* beinhaltet hochwindende Sträucher mit Blüten, die zu Trauben mit Fahne, Flügel und Kiel angeordnet sind. *W. sinensis* windet sich bis zu 10 Meter hoch. Ihre blauviolett Blüten sind schwach duftend und in dichten Trauben

angelegt (KRÜSSMANN 1978). Die Früchte sind um die 15 Zentimeter lange Fruchthülsen, welche bei der Reife im unteren Teil ruckartig aufplatzen und hierbei die Samen bis zu 9 Meter weit wegschleudern. Das erste lebende Exemplar kam 1816 nach Europa. Da die Pflanze erst nach 10 Jahren blüht ist es sinnvoller sie nicht aus Samen zu ziehen sondern die Pflanze durch Abtrennen der von ihr gebildeten Ausläufer zu vermehren, Die ganze Pflanze, jedoch besonders die Samen sind giftig (SPOHN 2007). Die Blüten der Sorte ‚Jako‘ sind weiß und besitzen einen herrlichen Duft (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO35** (Altbestand: 07)

***Broussonetia papyrifera*, Moraceae**

Siehe GEO06

- **GEO36** (Altbestand: 84)

***Broussonetia papyrifera*, Moraceae**

Siehe GEO06

- **GEO37**

***Actinidia kolomikta*, Actinidiaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kolomikta – Strahlengriffel

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Kletterpflanze, Duftpflanze, Z5, V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap., Korea, China

Besonderheiten und Wissenswertes:

A. kolomikta ist ein Schlingstrauch mit langen Blättern, die auf der Oberseite meistens cremeweiß oder rosa getönt sind. Bei den Blüten handelt es sich um weiße Strahlenblüten, wobei sich die männlichen und weiblichen auf verschiedenen Pflanzen befinden (BRICKELL 1990). Die Früchte enthalten fünf Mal so viel Vitamin C wie Schwarze Johannisbeeren. Sie sind eiförmig, unbehaart und im reifen Zustand

leicht orange. Ihr Geschmack ist süßlich. Sie können sowohl roh, gekocht als auch getrocknet genutzt werden. Die vielen kleinen Samen, welche die Früchte beinhalten, werden hierbei mitgegessen (PFAF 2013b).

- **GEO38** (Altbestand: 85 -> spec.)

***Ulmus parvifolia*, Ulmaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Japanische Ulme, Kleinblättrige Japan-Ulme

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, VIII-IX, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt volle Sonne, benötigt durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap., Korea, China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Innerhalb dieser Familie sind *Ulmus parvifolia* und *Ulmus pumila* die widerstandsfähigsten Arten hinsichtlich des Ulmensterbens. Die Japanische Ulme ist ein runder Baum mit kleinen, ovalen Blättern, die bis in den Winter haften bleiben, in milden Gebieten sogar bis die Blätter erneut austreiben (BRICKELL 1990). Die unreifen Früchte besitzen einen aromatischen, ungewöhnlichen Geschmack, der im Mund ein frisches Gefühl hinterlässt. Der Atem riecht angenehm (PFAF 2013c).

- **GEO39**

***Aesculus turbinata*, Hippocastanaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Japanische Rosskastanie

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V-VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden; Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: Jap.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Es handelt sich um einen breitkronigen Baum mit kräftigen Ästen, deren Winterknospen sehr klebrig sind. Die dunkelgrünen Blätter sind die größten hinsichtlich der ganzen Gattung und bestehen aus 5-7 engstehenden ovalen Blättchen. Die cremeweißen Blüten besitzen gelblich-weiße Petalen mit rotem Fleck und stehen in langen Rispen. Die Frucht ist birnenförmig, rauh oder warzig (KRÜSSMANN 1976; BRICKELL 1990).

- **GEO40**

***Gleditsia sinensis*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	-	+

Deutscher Arname: Chinesische Gleditschie

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: China, Mong., Korea

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung *Gleditsia* wird gerne wegen ihres farnähnlichen Laubes kultiviert. Die Bäume sind mit Dornen ausgestattet. Die Frucht ist eine große, platte, lederartige Hülse. Anhand der Jungtriebe mit Dornen und der Früchte sind die Arten voneinander unterscheidbar *G. sinensis* hat dick kegelförmige Dornen, welche verzweigt sind. Die Hülsen sind gerade und mit Mark gefüllt (KRÜSSMANN 1977, BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Wird in einer handschriftlichen Liste hinsichtlich der Sibirische Gruppe angeführt (Jahr nicht bekannt).

NORDAMERIKA

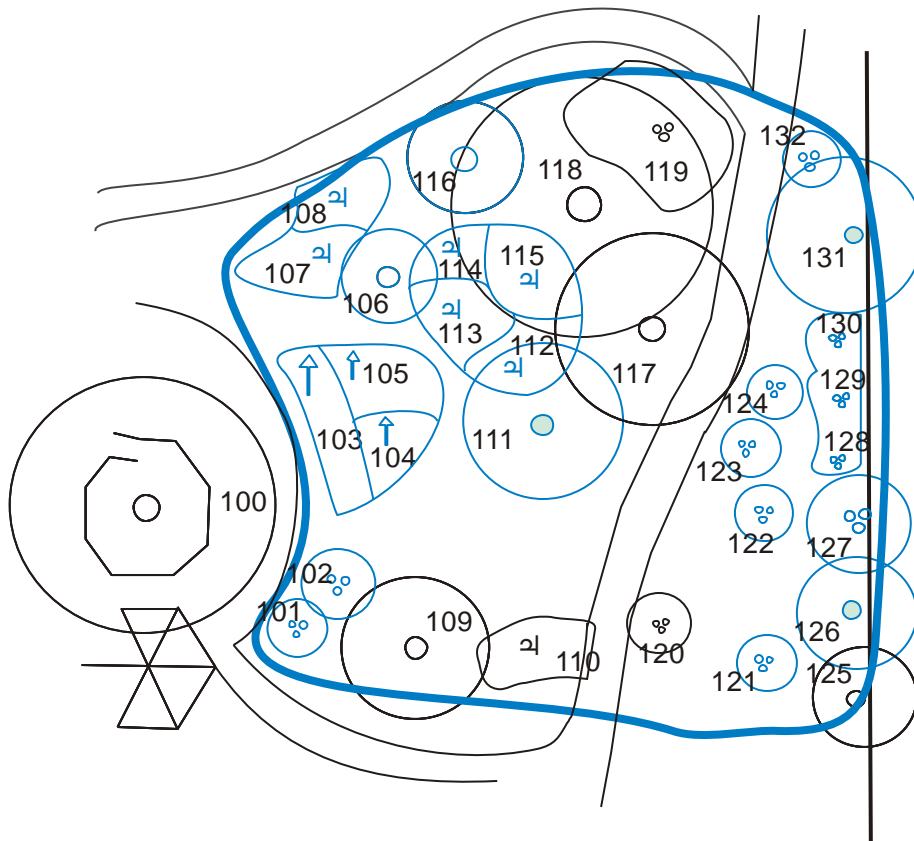


Abb. 34: Detaillauschnitt vom Areal „Nordamerika“ aus dem Konzeptplan.

- **GEO100** (Altbestand: 15)

Platanus x hispanica (P. occidentalis x P. orientalis), Platanaceae

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Bastard-Platane, Gewöhnliche Platane

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V,

Kultur und Winterhärte: Gattung: braucht Sonne, braucht tiefgründigen durchlässigen Boden; halb oder ganz winterhart

Verbreitungsgebiet: orig. ?

Besonderheiten und Wissenswertes:

Platanen sind beliebt auf Grund ihres Habitus, ihres Laubes und der schuppigen Rinde und werden oft als Allee und Straßenbäume angepflanzt. Sie können kräftig und häufig zurückgeschnitten werden, so dass folglich häufig krüppelige Bäume anzutreffen sind. Im Gegensatz zum Ahorn sind die Blätter wechselständig. Die Blüten sind nicht auffällig, bei den Früchten handelt es sich um hängende, kugelige

Trauben. Alle, abgesehen von *P. orientalis*, sind anfällig bezüglich der Blatt- und Zweigdürre. Sie wird über einen Pilz, der über Astwunden eindringt, ausgelöst und können den ganzen Baum zum Absterben bringen (BRICKELL 1990, SPOHN 2007). Die Bastard-Platane kann bis zu 400 Jahre alt werden, aber benötigt hierzu einen feuchten Standort. Sie ist jedoch widerstandsfähig gegenüber Trockenheit im Boden und dem Stadtklima (SPOHN 2007).

- **GEO101**

***Hamamelis virginiana*, Hamamelidaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Virginische Zaubernuss

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z5, IX-X, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, verlangt sauren Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der bis zu fünf Meter hohe Strauch hat einen fast haselnussartigen Wuchs. *H. virginiana* blüht bereits im Herbst, gleichzeitig mit dem Laubaustrieb. Sie besitzt hellgelbe, streng duftende Blüten, deren Kelch innen eine gelb-braune Farbe aufweist. Die Frucht, eine holzige Kapsel, reift erst im nächsten Jahr, platzt daraufhin und schleudert die Samen bis zu vier Meter weit entfernt. Bereits die Indianer verwendeten die Blätter als Arzneimittel und auch heute noch dienen Auszüge aus den Blättern und der Rinde als „Hamamelis-Extrakt“ für verschiedene Hautleiden (KRÜSSMANN 1977; SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Im Archivmaterial verzeichnet (Jahr unbekannt).

- **GEO102**

***Asimina triloba*, Annonaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Dreilappige Papau, Indianerbanane

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z6, IV-V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt Sonne, bevorzugt feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Ont., USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Asimina triloba ist der einzige winterharte Vertreter der großen tropischen Familie Annonaceae. Bei uns ist *A. triloba* ein Strauch bis 3 Meter, jedoch in der Heimat kann diese Art bis zu 12 Meter hoch werden. Die Stämme sind häufig von unten an bezweigt. Die Früchte, zuerst grün-gelbe, dann braune vielsamige Beeren, entwickeln sich jedoch nur bei absolut optimalen Bodenbedingungen. Sie sind meist in Quirl zu dritt und haben ein wurstförmiges Aussehen. Das Fleisch ist bananenartig und essbar. Die volle Reife erlangen sie im September bis Oktober. In den Südstaaten der USA wird diese Art auf Grund jener Früchte erwerbsmäßig angebaut (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO103**

***Vitis rupestris*, Vitaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	-	+

Deutscher Artnamen: Sandrebe

Schlüsselwörter: Strauch, Liana, laubabwerfend, Kletterpflanze, Z6, VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt Sonne oder Halbschatten, bevorzugt kalkhaltigen, durchlässigen Boden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: NE, NCE, SC, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung der Weinrebe ist äußerst begehrt auf Grund des Laubes und vor allem der süßlichen Früchte (Weintrauben), die in Trauben erscheinen (BRICKELL 1990).

Sie wird als Wurzelstock für *Vitis vinifera* eingesetzt und zwar in Gebieten (wie bei uns), wo ein problematischer Befall der Reblaus möglich ist (PFAF 2013d). Sie ist demnach für Rebenzüchtungen immens wichtig, da sie Träger von Immunfaktoren ist (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO104**

***Vitis vulpina*, Vitaceae** (Synonym: *Vitis riparia*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+		-	+

Deutscher Arname : Ufer-Rebe

Schlüsselwörter: Strauch, Liana, laubabwerfend, Kletterpflanze, Duftpflanze, Z4, VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt Sonne oder Halbschatten, bevorzugt kalkhaltigen, durchlässigen Boden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, NC, Rocky Mts., SW, SC, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Siehe GEO103

- **GEO105**

***Vitis berlandieri*, Vitaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+		-	+

Deutscher Arname : Winter Grape

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Kletterpflanze, Fruchtschmuck, Z7, VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt Sonne oder Halbschatten, bevorzugt kalkhaltigen, durchlässigen Boden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: N.Mex., Tex.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Siehe GEO103

- **GEO106**

***Carya illinoensis*, Juglandaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Pekannuss

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt tiefen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: NCE, Ky.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Um die Gattungen *Carya* und *Juglans* voneinander unterscheiden zu können, werden über die Blätter hinaus die Winterzweige und Früchte benötigt. Die essentiellen Merkmale sind, dass die Jungtriebe ein ungefächertes Mark und glattschalige Nüsse besitzen. Unabhängig davon besitzen die *Carya*-Arten leicht aromatische Blätter.

Seit langer Zeit ist *C. illinoensis* in Nordamerika in Kultur und der wichtigste Nussbaum. Die Nüsse werden sowohl von wilden als auch von veredelten Bäumen gewonnen. Sie sind glatt, hellbraun, dünnchalig und süß. Früher waren sie vor allem für die Indianer als Winternahrungsmittel von Bedeutung. Die Pekannuss ist auch dafür bekannt, dass sie die einzige frische Nahrung war, welche die Astronauten der Apolloflüge, verzehren durften (KRÜSSMANN 1976; SPOHN 2007).

Der Pekannuss-Baum ist der Nationalbaum in Texas (Krüsseemann).

- **GEO107**

***Monarda didyma*, Lamiaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	X	+

Deutscher Artname: Scharlach-Indianernessel

Schlüsselwörter: Staude, Z4, VII-IX, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: benötigt Sonne, benötigt feuchten Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: NE, NCE, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung wird für ihre aromatischen Blätter und schönen Blüten geachtet und wird gerne als Hausmittel eingesetzt, vor allem in der Behandlung von Verdauungsstörungen. Die Sorte ‚Cambridge Scarlet‘ hat leuchtendrote, quirlständige Taubnesselblüten, während die Sorte ‚Croftway Pink‘ quirlständige, helmförmige, blassrosa Blüten mit langen Stempeln hervorbringt (BRICKELL 1990; PFAF 2013e).

Bezug zum Garten:

Im Bericht Jedlickas (1882) findet die Pflanze eine Erwähnung.

- **GEO108**

***Liatrix spicata*, Asteraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	X	+

Deutscher Arname: Ährige Prachtscharte

Schlüsselwörter: Staude, Z3, VII-IX, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.; Ont.; USA: NE, NCE, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Blütenähren dieser buschigen Staude sind aus dichten, purpurrosa Blütenköpfchen. Sie erscheinen im Spätsommer an Stielen aus grasähnlichen Blättern. Die Blätter und Wurzeln der Ährigen Prachtscharte wirken äußerst gesundheitsfördernd, da sie unter anderem schmerzstillende, antibakterielle, harntreibende und schleimlösende Wirkungen besitzen. Die Blätter werden hierbei im Sommer und die Wurzeln im Herbst gesammelt. Beide können sowohl frisch als auch getrocknet eingesetzt werden (BRICKELL 1990; PFAF 2013f).

- **GEO109** (Altbestand: 13)

***Celtis occidentalis*, Cannabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Amerikanischer Zürgelbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: E-Can.; USA: NE, NCE, NC, SC, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

C. occidentalis ist ein sehr wertvoller, schmückender Straßenbaum und begehrt auf Grund seiner Toleranz gegenüber Dürre und Widerstandfähigkeit bezüglich aller Krankheiten (KRÜSSMANN 1976; eFLORA 2013d). Die Früchte dieser Pflanze sind sehr süß und schmecken köstlich. Die Farbe verläuft von dunkelorange über purpurn bis blau-schwarz. Sie können wild gegessen oder zur Produktion von Marmelade verwendet werden. Vor allem in Britannien ist diese sehr begehrt (KRÜSSMANN 1976; PFAF 2013g).

Die Ureinwohner Amerikas stellten aus der Rinde einen Sud zur Behandlung von Menstruationsbeschwerden und Halsschmerzen her (eFLORA 2013d).

- **GEO110** (Altbestand: d)

***Phytolacca americana*, Phytolaccaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	X	+

Deutscher Arname: Amerikanische Kermesbeere

Schlüsselwörter: Staude, Fruchtschmuck, Z4, VI-VIII, Arzneipflanze, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: verträgt Sonne oder Schatten, benötigt feuchten Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, SE, SC; Mex.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Amerikanische Kermesbeere, im Englischen unter der Bezeichnung „Pokeweed“ bekannt, hat eine lange Geschichte hinsichtlich ihrer medizinischen Verwendung. Sie wurde vor allem in der Behandlung von Krankheiten mit Immunschwäche verwendet. Sie beinhaltet starke entzündungshemmende Substanzen, antivirale Proteine und Stoffe, welche die Zellteilung beeinflussen. Folglich sollte jedoch die Pflanze nur mit Handschuhen angefasst werden, denn auf Grund der, die Zellteilung beeinflussenden Substanzen, ist eine Zerstörung der Chromosomen nicht

ausgeschlossen. Sie können beispielsweise durch Schürfwunden in die Haut eindringen und ernsthafte Blutanomalien auslösen (PFAF 2013h).

Alle Teile der Pflanze sind für den Menschen giftig, ein Überschuss führt zu DiarrhÖe und Erbrechen. Jedoch ist es möglich die jungen Blätter wie Spinat zu verzehren, indem sie gekocht werden, wobei das Kochwasser einmal gewechselt werden sollte. Im Alter ist dies auf Grund der hohen toxischen Werte nicht mehr möglich. Die jungen Triebe sind in gekochter Form als Spargelersatz einsetzbar. Die reifen Beeren wurden früher zum Färben von Wein verwendet. Roh sind sie äußerst giftig, aber gekocht können sie als Zutat für Torten verwendet werden (eFLORA 2013e; PFAF 2013h).

Die Kermesbeere wird heutzutage als Brechreiz erregendes und abführendes Tonikum und zur Behandlung von verschiedenen Hauterkrankungen, im Speziellen für Hämorrhiden, verwendet (eFLORA 2013e).

Bezug zum Garten:

Wird im Archivmaterial, jedoch ohne Verzeichnis eines Jahr, erwähnt.

- **GEO111** (Altbestand: 16 -> spec.)

***Acer saccharum*, Sapindaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Zucker-Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z3, IV, Nutzpflanze

Kultur- und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig bis bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E, Sask.; USA: NE, NCE, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der berühmte Ahornsirup, der zu den gesündesten Süßungsmitteln auf Grund seiner zahlreichen, wertvollen Mineralstoffen zählt, wird von jenem Baum gewonnen. Hierzu bohren die Nordamerikaner im Frühjahr die Stämme des Zucker-Ahorns etwa 5 Zentimeter tief an und fangen den ausfließenden Blutungssaft auf. Dieser beinhaltet 5-7 Prozent Zucker. Der Baum ist aber nicht nur auf Grund des köstlichen Sirups bekannt sondern ebenso wegen seines Blattes, welches auf der Nationalflagge

Kanadas abgebildet ist. Die Herbstfärbung zeigt sich in einem gelben bis scharlachroten Ton (SPOHN 2007).

- **GEO112**

***Echinacea purpurea*, Papaveraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	X	+

Deutscher Arname: Roter Scheinsonnenhut

Schlüsselwörter: Staude, Z3, VII-IX, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: bevorzugt Sonne, bevorzugt humosen, feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: NE, NCE, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung *Echinacea* gilt als effektivstes Entgiftungsmittel bezüglich des Kreislauf-, Lymph- und Atemsystem in der westlichen Kräutermedizin. Sie hat ebenso Einzug in der Ayurvedamedizin gefunden. Die Pflanzen aus dieser Gattung waren vermutlich die am meisten verwendeten Kräuterheilmittel der Nordamerikanischen Indianer. Sie wurden zu zahlreichen Zwecken angewendet, wobei unter anderen die medizinische Wirkung von einigen Anwendungen von der modernen Wissenschaft bestätigt wurde (PFAF 2013i). *Echinacea purpurea* verfügt über viele Sorten, darunter ‚White Lustre‘: eine kräftige Staude, die gänseblümchenähnliche, einzelne, weiße Blütenköpfe mit einem hervorstehenden, orangebraunen Zapfen in der Mitte hervorbringt (BRICKELL 1990).

- **GEO113**

***Lupinus polyphyllus*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	X	+

Deutscher Arname: Vielblättrige Lupine

Schlüsselwörter: Staude, Z3, VI-VIII, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt Sonne, bevorzugt durchlässigen, alkalischen Boden, völlig bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: W; USA: NW, Rocky Mts., Calif.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung ist beliebt auf Grund der erbsenähnlichen, in großen Trauben stehenden zwittrigen Blüten (BRICKELL 1990). Die Samen vieler Arten aus dieser Gattung enthalten ein bitter schmeckendes, giftiges Alkaloid, jedoch existieren süße Variationen innerhalb dieser Pflanzen, die überaus bekömmlich sind. Der Geschmack ist hierbei ein wichtiger Indikator. Der gewonnene Sud von *Lupinus polyphyllus* wurde als Giftmittel verwendet (PFAF 2013j).

- **GEO114**

***Lupinus perennis*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	X	+

Deutscher Arname: Ausdauernde Lupine

Schlüsselwörter: Staude, Z4, V-VIII, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt Sonne, bevorzugt durchlässigen, alkalischen Boden, völlig bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Ont., USA: NE, NCE, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Siehe auch GEO113

Die gekochten Samen wurden als Proteinquelle genutzt. Sie können als schmackhafte Speise wie gekochte Bohnen verwendet werden. Darüber hinaus können sie geröstet oder zu einem Pulver verarbeitet werden. Sie besitzen einen bitteren Geschmack auf Grund des enthaltenen giftigen Alkaloides, weshalb sie vor dem Kochen ausgelaugt werden sollten (PFAF 2013k).

- **GEO115**

***Agastache foeniculum*, Lamiaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	X	+

Deutscher Arname: Anis-Ysop, Duftnessel

Schlüsselwörter: Staude, Z7, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen Boden, bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: Can., USA: NEC, NC, Rocky Mts.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Blätter von *A. foeniculum* besitzen einen ausgeprägten Anisartigen Geschmack und sind sehr beliebt als Aromazugabe in Salaten. Sie werden auch beim Kochen von anderen Speisen zum Verfeinern des Geschmacks eingesetzt. Darüber hinaus gilt die Duftnessel nicht nur als köstliche sondern ebenso gesundheitsfördernde Teepflanze, da die Blätter schweißtreibende Effekte besitzen. Sie wird bei Erkältung, Fieber und Herzschwäche eingesetzt. Die Blüten dieser Art sind sehr anziehend für Bienen und Schmetterlinge (PFAF 2013l).

- **GEO116**

***Cercis canadensis*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kanadischer Judasbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, IV-V

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt tiefgründigen, durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Ont., USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.; Mex.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Blüten der Gattung *Cercis* sind in Büscheln oder Trauben angeordnet und brechen häufig aus dem alten Holz, mitunter am Hauptstamm, hervor. Die Früchte sind längliche Hülsen. *C. canadensis* hat hellrosa zu 4-8 gebüschelte Blüten, welche gerne als Zugabe zu Salaten gereicht wird, da sie einen erfrischenden säuerlichen Geschmack haben und reich an Vitamin C sind (KRÜSSMANN 1976; PFAF 2013m).

Die Sorte ‚Forest Pansy‘ ist insofern spannend, als dass die Belaubung eine ständige schwärzlichrote Färbung aufweist (KRÜSSMANN 1976).

Der Name „Judasbaum“ lässt sich auf die Legende zurückführen, dass sich Judas angeblich nach seinem Verrat an Jesus am Gewöhnlichen Judasbaum (*Cercis siliquastrum*) erhängt haben soll. Darüber hinaus wurde erzählt, dass die Blüten ursprünglich weiß waren und sich erst mit der Kreuzigung Christi färbten (SPOHN 2007).

- **GEO117** (Altbestand: 17)

***Gymnocladus dioica*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Amerikanischer Geweihbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V-VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt tiefgründigen, durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Ont., USA: NE, NCE, NC, SC, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Diese Gattung verfügt nur über zwei Arten, je eine in Nordamerika und China. Der Baum hat sehr dicke, knotige Äste. Die jungen Blätter sind zu Beginn rosa bevor sie in ein dunkles grün übergehen, ihre Herbstfärbung ist gold-gelb. Die Frucht ist eine dicke braune, fleischige Hülse mit großen, flachen und sehr harten Samen (KRÜSSMANN 1977).

Im Englischen wird dieser Baum als „Kentucky Coffeetree“ bezeichnet, da die frühen Ansiedler die Samen zur Herstellung eines Ersatz-Kaffees rösteten. Es ist jedoch zu beachten, dass jene Inhaltsstoffe verzeichnen, welche für den Menschen leicht giftig sind. Der Baum wurde für gewöhnlich um Farmen herum gepflanzt. Er ist tolerant gegenüber eine weite Breite an Konditionen, wie Dürre, Kalk und städtische Bedingungen. Dank seines harten Holzes verträgt er ebenso schneereiche Winter ohne Äste zu verlieren. Der Amerikanische Geweihbaum hat keine Probleme hinsichtlich Krankheiten oder Schädlingsbefall (PG 2013).

- **GEO118** (Altbestand: 18)

***Juglans nigra*, Juglandaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Schwarze Walnuss

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5, V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: Ont.; USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Nüsse der *J. nigra* werden für ihren starken unverwechselbaren Geschmack geehrt. Aus jenen lässt sich ebenso ein köstliches Öl gewinnen, welches für Desserts oder andere Speisen eingesetzt, aber schnell ranzig wird. Die Schale der Frucht ist sehr dick und mühselig zu entfernen. Die unreifen Früchte können eingelegt werden.

Die Ureinwohner Nordamerikas nutzten diese Art als Arzneimittel für vielseitige Erkrankungen. So sind Rinde und Blätter nützlich in der Behandlung von Hauterkrankungen, die schwarze Walnuss erzielt gute Werte in der Heilung von Herpes und Ekzemen. Darüber hinaus werden Rindenextrakte bei Zahnschmerzen gekaut beziehungsweise als Wickel bei Kopfschmerzen eingesetzt, um diese zu lindern. Es wird auch berichtet, dass die gebrannten Nusskerne in Verbindung mit rotem Wein Haarausfall verhindern soll (eFLORA 2013f; PFAF 2013n).

Der Baum ist überdies ein sehr wertvoller Holzlieferant. Er wird häufig auch bei uns angebaut (KRÜSSMANN 1977).

- **GEO119** (Altbestand: e)

***Aesculus parviflora*, Hippocastanaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Strauch-Roskastanie

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z5, VII-VIII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Anders als andere Rosskastanien bildet *A. parviflora* immer mehr als nur einen Stamm aus. Sie vermehrt sich über Ausläufer, welcher im Alter ausgedehnte Dickichte bilden (SPOHN 2007). Es ist eine sehr prachtvolle spätblühende Art, die überdies vollkommen winterhart ist. Der Strauch kann bis zu 10 Meter breit und bis 4 Meter, jedoch ist dies eher selten der Fall, hoch werden. Ihre weißen, in langen Rispen über den Blättern stehenden Blüten duften erst gegen Abend, weil jene durch Nachtschmetterlinge bestäubt werden. Die Strauch-Roskastanie mag Wärme, gedeiht aber auch im Schatten anderer Bäume. Es handelt sich um eine stadtklimafeste Pflanze (KRÜSSMANN 1976, BK 2013).

- **GEO120** (Altbestand: 88)

***Calycanthus occidentalis*, Calycanthaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artnamen: Westlicher Gewürzstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Duftpflanze, Z6, VI-VIII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: Calif.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung *Calycanthus* verfügt über kleine sommergrüne Straucharten, welche eine aromatische Rinde besitzen. 4 Arten davon befinden sich in Nordamerika.

Bei *C. occidentalis* sind die Knospen stets frei (wichtiges Bestimmungsmerkmal), die Blüten sind purpurbraun, aber verwelken sehr schnell von den Spitzen nach innen und sind dann rost-gelb. Sie duften ebenfalls stark. Bei der Frucht handelt es sich um eine elliptische Kapsel mit vielen braunen Samen (KRÜSSMANN 1976).

Diese Art bevorzugt eine sonnige Position, toleriert aber auch Schatten, wenn sie in warm temperierten Gebieten vorkommt (PFAF 2013o).

Einige amerikanische Indianer verwendeten die abgekratzte Borke zur Behandlung von verschiedenen Erkältungserscheinungen, so wirkt sie beispielsweise schleimlösend. Die getrocknete aromatische Rinde kommt auch als Ersatz für Zimt und andere Gewürze zum Einsatz, jedoch ist Vorsicht geboten, da *Calycanthus* ein Alkaloid enthält, welches für den Menschen giftig ist (eFLORA 2013g; PFAF 2013o).

Bezug zum Garten:

Im Archivmaterial verzeichnet (Jahr unbekannt).

- **GEO121**

***Ilex verticillata*, Aquifoliaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Amerikanische Winterbeere

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z4, VI-VII, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: laubabwerfende Bäume gedeihen in Sonne oder Halbschatten, bevorzugen durchlässigen Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die *Ilex verticillata* ist ein sehr wertvoller sommergrüner Fruchtstrauch. Ihre beerenartigen Steinfrüchte, sind bis zu 8mm dick und schon vor dem Laubfall gänzlich ausgefärbt. Ein wichtiges Bestimmungsmerkmal sind die kurz gestielten Blüten, welche 5 bis 8-zählig sind. Ihre Blätter sind unterseits behaart, vor allem auf den Nerven (KRÜSSMANN 1977).

Ihre Früchte sind, wenn sie im Übermaß verzehrt werden, leicht giftig für den Menschen und lösen Erbrechen, Durchfall und Benommenheit aus. Aus den getrockneten, zerbröselten Blättern lässt sich ein Tee herstellen, der kein Koffein beinhaltet (PFAF 2013p).

- **GEO122**

***Rubus vitifolius* subsp. *ursinus*, Rosaceae (Synonym: *Rubus ursinus*)**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	~	-	+

Deutscher Arname: Kalifornische Brombeere

Schlüsselwörter: Halbstrauch, Strauch, immergrün, Fruchtschmuck, Z7, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: vertragen Sonne oder Schatten, brauchen durchlässigen Boden, ganz bis winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: Oreg., Calif., Baja Calif.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Dieser niederliegende oder aufrechte Strauch verfügt über gerade Stacheln. Die Blüten sind 2-häusig und in stacheligen Doldentrauben angeordnet. Die essbaren schwarzen Früchte sind behaart. Der deutsche Trivialname „Kalifornische Brombeere“ kommt daher, dass die Pflanze stark in Kalifornien vertreten ist (KRÜSSMANN 1978). „*ursinus*“ ist lateinisch und bezieht sich auf das deutsche Wort für Bären.

Bezug zum Garten:

In Fritsch (1894) seiner Beschreibung ist die Gattung im nordamerikanischen Areal verzeichnet.

- **GEO123**

***Bossekia odorata*, Rosaceae (Synonym: *Rubus odoratus*)**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	~	+	+

Deutscher Arname: Zimt-Himbeere

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z4, V-VIII

Kultur und Winterhärte: Gattung: einige sommergrüne Arten bevorzugen volle Sonne, andere benötigen Sonne oder Halbschatten, brauchen durchlässigen Boden; Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E, USA: NE, NCE, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Zimt-Himbeere ist ein kräftiger Strauch mit sich schälenden Trieben, der Dickichte bildet. Er besitzt keine Dornen. Die großen Blüten duften und sind rosenrosa. Die Früchte sind abgeflacht und rot, jedoch ungenießbar (BRICKELL 1990). Sie zerfallen häufig in einzelne kugelige Früchtchen (SPOHN 2007). Das Artepitheton „*odorata*“ beziehungsweise „*odoratus*“ heißt so viel wie „wohlriechend“, was höchstwahrscheinlich eine Anspielung auf die duftenden Blüten ist.

Bezug zum Garten:

Siehe GEO122

- **GEO124**

***Rubus occidentalis*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	~	-	+

Deutscher Arname: Schwarze Himbeere

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z3, V-VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: einige sommergrüne bevorzugen Sonnenlicht, einige Sonne oder Halbschatten, brauchen durchlässigen Boden, ganz bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die übergebogenen Triebe dieses Strauches sind oft purpurn, stark bereift und mit kurzen Stacheln. Die gefiederten Blätter sind 3-zählig, ausgenommen an den Langtrieben zeigen sie eine 5-zählige Anordnung. Die schwarz-roten, bereiften Früchte sind essbar. Die Schwarze-Himbeere wird daher oft für Züchtungen von Fruchtarten verwendet (KRÜSSMANN 1978). „*occidentalis*“ bedeutet übersetzt „westlich“ oder „abendlich“ und erzielt somit einen Zusammenhang mit dem Verbreitungsgebiet der Pflanze.

Bezug zum Garten:

Siehe GEO122

- **GEO125** (Altbestand: 81)

***Juglans nigra*, Juglandaceae**

Siehe GEO118

- **GEO126** (Altbestand: 80 -> spec.)

***Ulmus rubra*; Ulmaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	~	-	+

Deutscher Arname: Amerikanische Ulme, Weiß-Ulme

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z4, II-IV, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt volle Sonne, benötigt durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Dieser breitkronige Baum weist dicke dunkelbraune Winterknospen auf, die an der Spitze orange erscheinen. Dies ist zugleich ein Erkennungsmerkmal für diese Ulme (KRÜSSMANN 1978). Darüber hinaus ist vor allem die rotrostige, schleimige Innenrinde markant für diesen Baum. Der klebrige Schleim von *Ulmus rubra* ist für den englischen Volksnamen „Slippery elm“ verantwortlich. Die Amerikanischen Indianerstämme verwendeten den Baum für eine weite Bandbreite medizinischer Zwecke, darunter die schmerzstillende Anwendung für Magen und Darm sowie hinsichtlich der Behandlung von Husten und Erkältungen. Verschiedene Präparate zur Nutzung sind nach wie vor am Markt (eFLORA 2013h).

Bezug zum Garten:

Die Gattung wird bei Fritsch (1894) im nordamerikanischen Gebiet genannt.

- **GEO127**

***Aesculus pavia*, Hippocastanaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Strauch-Roskastanie

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z5, VII-VIII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Name versteht sich als Ehrung für den holländischen Botaniker Peter Paaw, welcher sich auch Peter Pavius nannte und Ende des 16. Jahrhunderts lebte. *A. pavia* besitzt an den Zweigenden Rispen mit wenigen, roten Blüten. Diese haben 4 ungleich lange Kronblätter und einen drüsig behaarten Kelch. Die Knospen sind nicht klebrig. Die Pflanze kommt veredelt als Hochstammbaum vor (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Die Gattung wird bei Fritsch (1894) im nordamerikanischen Gebiet hervorgehoben und ebenso ist die Art im Archivmaterial verzeichnet (Jahr hierzu jedoch unbekannt).

- **GEO128**

***Gaultheria shallon*, Ericaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Hohe Rebhuhnbeere, Shallon-Scheinbeere

Schlüsselwörter: Strauch, immergrün, Z6, V-VI

Kultur und Winterhärte: liebt Halbschatten, liebt feuchten Boden, verlangt sauren Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Alaska, Can.: W; USA: NW, Calif.

Besonderheiten und Wissenswertes:

In den USA ist die Hohe Rebhuhnbeere unter dem Namen „Salal“ bekannt. Dieser Strauch bildet stark austreibende Ausläufer und Dickichte. Seine rötlich-weißen Blüten sind in einseitwendigen, überhängenden Trauben angeordnet. Die runden Früchte sind schwarzrot, drüsig behaart und eine Futterquelle für Tiere. Früher waren sie auch für die Indianer, sowohl roh, getrocknet als auch geräuchert, eine wichtige Speise. Die immergrünen Blätter werden heutzutage gerne für Blumenarrangements genutzt. *G. shallon* dient sehr gut als Bodenbegrüner in feuchten, schattigen Lagen, aber es ist zu beachten, dass die Pflanzen oft zwei Jahre lang nach dem Verpflanzen stillstehen (KRÜSSMANN 1977; eFLORA 2013i).

- **GEO129**

***Kalmia latifolia*, Ericaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Berglorbeer, Breitblättrige Lorbeerrose

Schlüsselwörter: Strauch, immergrün, Z5, V-VI, Arzneipflanze, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt feuchten Boden, verlangt sauren Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E, USA: NE, NCE, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

In seiner Heimat, hauptsächlich in Eichen- und Kiefernwäldern, wird dieser Strauch bis zu 10 Meter hoch, bei uns nur um die 3 Meter. Die rosa bis weißen Blüten sind

sehr ansehnlich, bilden dichte Blütenstände in großen Doldentrauben. Die Krone ist schüsselförmig ausgebildet. Die Blüte der *Kalmia latifolia* ist die offizielle Staatsblume von Pennsylvania und Connecticut. In der Homöopathie werden Verdünnungen jener Pflanze verwendet zur Linderung von Herzbeschwerden und Nervenschmerzen. Vorsicht sei geboten, da dieser Strauch stark giftig ist (KRÜSSMANN 1977; SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Die Gattung wird im Bericht von Fritsch (1894) genannt; die Art ist im Archivmaterial, jedoch ohne Jahr, verzeichnet.

- **GEO130**

***Vaccinium macrocarpon*, Ericaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Großfrüchtige Moosbeere

Schlüsselwörter: Strauch, immergrün, Kriechpflanze, Fruchtschmuck, Z2, VI-VIII, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt feuchten, aber durchlässigen, torfhaltige oder sandigen, sauren Boden, völlig bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, SE

Besonderheiten und Wissenswertes:

Innerhalb der Gattung der Heidelbeeren sind etwa 300-400 Arten auf der nördlichen Halbkugel beheimatet, vom Polarkreis bis zu den tropischen Hochgebirgen. Einige Arten sind von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Berühmt sind sie auf Grund der Frucht, eine vielsamige Beere mit bleibendem Kelch (KRÜSSMANN 1978).

Vaccinium macrocarpon, auch unter dem englischen Arnamen „Cranberry“ bekannt, ist ein niederliegender Strauch, dessen Stämme kriechend große, flache Matten bilden. Die Früchte sind rot, sauer und erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. So ist der Cranberry-Saft seit einigen Jahren auch in Europa ein beliebtes Erfrischungsgetränk. Angeblich verschafft er auch Abhilfe bei Harnwegsinfekte (KRÜSSMANN 1978; SPOHN 2007).

- **GEO131**

***Juniperus virginiana*, Cupressaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnlicher Virginischer Wacholder

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, immergrün, Z4, IV-V, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Can.: E; USA: NE, NCE, SW, SC, SE, Fla.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der würzig duftende Virginische Wacholder ist auch unter den deutschen Trivialnamen „Virginische Rotzeder“ bekannt, dessen Holz lange Zeit zur Herstellung von Bleistiften verwendet wurde. Es handelt sich um die größte Wacholderart, wobei der Stamm in der Heimat eine Höhe bis zu 30 Meter erreichen kann, in unserer Klimazone wächst *J. virginiana* jedoch nur sehr langsam. Verschiedene Zierformen sind beliebte Gartengehölze (SPOHN 2007).

Die Beerenzapfen, welche im ersten Jahr heranreifen sind auffällig blau bereift. Am Ast befinden sich schuppen- und nadelförmige graugrüne Blätter, welche aromatisch duften. Der zentrale Holzabschnitt zeigt, wenn frisch gesägt, eine charakteristische rot-violette Farbe. Kleine Holzteile werden in Schränke gelegt um Motten zu vertreiben, da diese den Duft meiden (BRICKELL 1990; SPOHN 2007).

- **GEO132**

***Cupressus arizonica*, Cupressaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Arizona-Zypresse

Schlüsselwörter: Strauch, immergrün, Z7, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: USA: SC, SW, Calif.; N-Mex.,

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Arizona-Zypresse ist in Höhen bis über 2000 Meter noch anzutreffen. Sie ist sehr anspruchslos und frosthart. Beim Zerreiben der Zweige ist ein angenehmer Duft

wahrnehmbar. Die Zapfen von *C. arizonica* sind anfangs grün und dann grau, die Schuppen sind mit einem spitzen Höcker versehen. Schon von der Ferne fällt diese Zypresse durch ihre grau-blaue Farbe auf. Zur Blütezeit im Frühling wirkt sie durch die vielen gelben Blüten, deren Blütenstaub häufig für Heuschnupfen verantwortlich sein kann, gelblich. In Südeuropa werden sie häufig zum Schutz gegen Erosionen und in Windschutzhecken gepflanzt (SPOHN 2007).

EUROPA BIS NAHER OSTEN

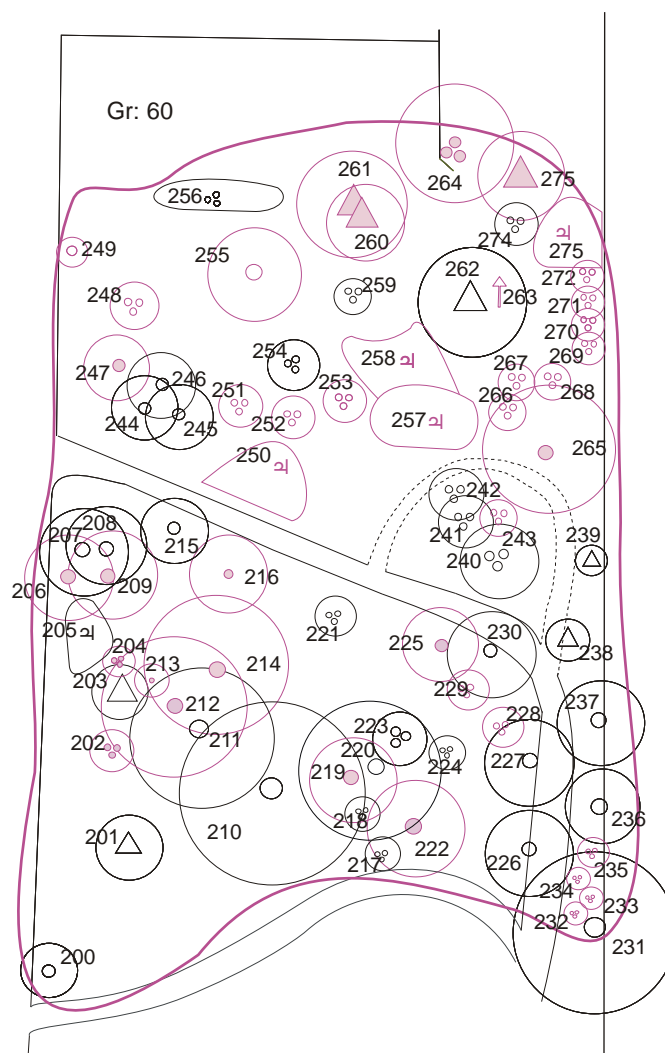


Abb. 35: Detaillauschnitt vom Areal „Europa bis Nahen Osten“ aus dem Konzeptplan.

- **GEO200** (Altbestand: 21)

***Tilia platyphyllos*, Malvaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnliche Sommer-Linde

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Duftpflanze, Z4, VI, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.* exc. Brl; Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung der Linden wird vor allem wegen ihren kleinen, becherförmigen Blüten, die einen angenehmen Duft verbreiten, geschätzt. Die Bäume werden meist von Blattläusen befallen, welche nicht nur die Pflanze sondern auch den Boden unter dieser mit Honigtau bedecken. Bei *Tilia platyphyllos* handelt es sich um einen sehr ausbreitenden Baum, der kleine gelblich-weiße Blüten zeigt (BRICKELL 1990). Die weiche Behaarung auf der Unterseite der Blätter mit geraden, abstehenden, weißen Haaren ist ein wichtiges Erkennungsmerkmal hinsichtlich dieser Art (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO201** (Altbestand: 30)

***Taxus baccata*, Taxaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Europäische Eibe, Gewöhnliche Eibe

Schlüsselwörter: Baum, Strauch, immergrün, Z6, III-IV, Arzneipflanze, Giftpflanze, Geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz vom 01.02.2001.

Kultur und Winterhärte: Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, Cauc., N-Afr.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Taxus baccata ist eine langsam wachsende Konifere mit rotbrauner Borke (KRÜSSMANN 1972; BRICKELL 1990). Die Nadeln sind an den abstehenden

Zweigen 2-zeilig und an den aufrechten Zweigen mehr oder weniger radial (KRÜSSMANN 1972). Die weiblichen Pflanzen bringen becherartige „Früchte“ mit einem fleischigen hellroten Samenmantel (Arillus) hervor. Nur dieser ist essbar, der schwarze Samen im Inneren ist giftig, sowie auch der Rest der Pflanze (BRICKELL 1990). Im Altertum galt die Eibe auf Grund ihres Giftgehaltes den Totengöttern geweiht. Jedoch wurde dieser Baum ebenso als Sinnbild für Unsterblichkeit und Standhaftigkeit angesehen, weil er viele Jahrhunderte alt werden kann (SPOHN 2007). Der lateinische Name *Taxus baccata* setzt sich aus den beiden deutschen Wörter „Bogen“ und „beerentragend“ zusammen. Ersteres bezieht sich darauf, dass die zähe, biegsame Borke zur Herstellung von Bogen im Mittelalter verwendet wurde und „beerentragend“ ist eine Anspielung auf die Samen mit dem roten Arrillus, die wie „Beeren“ aussehen.

Bezug zum Garten:

Bereits in Jedlickas Bericht (1882) ist die Rede von *Cephalotaxus tardiva*, ein Synonym von *Taxus baccata*. Beachtenswert: sie war dem Areal Japan zugeschrieben. Ebenso ist sie in der Aufzählung von 1939 und 1950 in der Asiengruppe erwähnt. Dennoch befindet sie sich auch in der Auflistung hinsichtlich der Gruppe des Wiener Waldes (1950).

- **GEO202** (Altbestand: 32 -> spec.)

***Amelanchier ovalis*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnliche Felsenbirne, Mitteleuropäische Felsenbirne

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z5, IV-V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen, nicht zu trockenen, neutralen oder sauren Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ib, Fr, Ap, C-Eur., EC-Eur., Ba, RO, Krim.; TR, Lebanon, N-Iraq, Cauc., NW-Afr.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung der Felsenbirnen wird auf Grund der üppigen Blüten und des Laubes, welches sowohl im Frühling als auch im Herbst leuchtend gefärbt ist, geschätzt (BRICKELL 1990). *A. ovalis* ist ein vielstämmiger Strauch mit treibenden Ausläufern.

In der Jugend sind die Blätter weiß und wollig-filzig, später vollkommen kahl. Die Traubenblüten sind weißfilzig und aufrecht. Ein wichtiges Merkmal ist, dass die Griffel den Kelchbecher nicht überragen. Die fast schwarzen Früchte sind essbar. Die Gewöhnliche Felsenbirne ist die einzige in Europa einheimische Art, vor allem in den Gebirgen von Mittel- und Südeuropa (KRÜSSMANN 1976).

Bezug zum Garten:

Im Archivmaterial des Jahres 1939 und 1950 als „Wiener Wald“-Pflanze genannt.

- **GEO203** (Altbestand: 35)

***Taxus baccata*, Taxaceae**

Siehe GEO201

- **GEO204** (Altbestand: 36 -> spec.)

***Crataegus laciniata*. Rosaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Orientalischer Weißdorn

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Fruchtschmuck, VI

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ib, Ba, E-Eur.; Maroc., Alger.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Orientalische Weißdorn hat zu Dornen umgebildete Kurztriebe und besitzt grau-grüne Blätter, welche unterseits graufilzig sind. Die zahlreichen, weißen Blüten stehen in dichten Doldenrispen und die im Herbst erscheinenden Früchte sind rot mit einer gelben Tönung (KRÜSSMANN 1976, BRICKELL 1990).

- **GEO205** (Altbestand: j)

***Polygonatum hirtum*, Convallariaceae** (Synonym: *Polygonatum latifolium*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	X	+

Deutscher Arname: Auen-Weißwurz

Schlüsselwörter: Staude, Z5, V-VI, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt einen schattigen Standort, benötigt durchlässigen Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: I, A, EC-Eur., Ba, Russ.; NW-TR, Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Es handelt sich hierbei um eine Staude, die vorab einen aufrechten und später einen überhängenden Habitus aufweist. Sie ist mit Rhizomen ausgestattet. 2-5 hängende, röhrlige -weiße Blüten mit grünen Spitzen schließen sich zu Trauben zusammen. Die Stielunterseiten, Blattstiele sowie die Blätter zeigen eine Behaarung (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Erscheint im Archivmaterial unter dem Areal „Illyrische Gruppe: Trockengebiete“ als *Polygonatum latifolium* (Jahr nicht bekannt).

- **GEO206** (Altbestand 47 -> spec.)

***Tilia x vulgaris* (*T. cordata* x *T. platyphyllos*), Malvaceae** (Synonym *Tilia x europaea*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Holländische Linde

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Duftpflanze, Z4, VI-VII

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.* exc. BrI

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Holländische Linde ist ein Hybrid aus den Linden *Tilia cordata* und *Tilia platyphyllos* und wird ein bis zu 40 Meter hoher Baum. Sie ist seit langer Zeit in Kultur und überwiegt ihre „Eltern“ in Hinsicht der Schönheit maßgeblich (KRÜSSMANN 1978). Bei der Sorte ‚Pallida‘, auch als „Kaiser-Linde“ bekannt, sind besonders im Herbst die Zweige und Knospen gerötet. Die grünen Blätter sind unterseits gelblich bis bläulich-grün. Sie ist schon lange in Kultur und wird in Holland als „Konings-Linde“ bezeichnet (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO207** (Altbestand: 48)

***Acer campestre*, Aceraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artnamen: Feld-Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, Strauch, Z5, V, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig bis bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, Cauc., TR, N-Iran, Maroc., Alger.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Ahorne sind allgemein beliebt wegen ihrer wunderschönen leuchtenden Herbstfärbung, welche sich auf neutralen bis sauren Boden am besten entwickelt (BRICKELL 1990). *Acer campestre* zeigt rissige Zweige und die Blätter, deren Stiele über einen Milchsaft verfügen, besitzen stumpfeckige Lappen. Die Blüten haben eine grünliche Färbung und sind in behaarten Doldentrauben (KRÜSSMANN 1976). Der Sirup, der von dieser Art gewonnen werden kann, ist weniger süß als jener vom Zucker-Ahorn (*Acer saccharum*) und dient zum Süßen von Speisen. Die Rinde hat adstringierende Wirkung (PFAF 2013q).

Bezug zum Garten:

In der Aufzeichnung von 1947 wird die Pflanze dem Wiener Wald zugeschrieben. 1950 ist die Rede von *Acer campestre* var. *austriacum*.

- **GEO208** (Altbestand: 49)

***Acer opalus* subsp. *obtusatum*, Aceraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	+	+	+	-	-	+

Deutscher Artnamen: Bosnischer Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, IV, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur., Ap, Ba; Alger.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Acer opalus ist ein rundköpfiger Baum, dessen kleine, gelbe Blüten in Trauben vor dem Laub erscheinen. Die Herbstfärbung der Blätter ist gelb, sie besitzen einen dicken Stiel (KRÜSSMANN 1976; BRICKELL 1990).

- **GEO209** (Altbestand: 45 -> spec.)

Tilia x vulgaris (T. cordata x T. platyphyllos), Malvaceae

Siehe GEO206

- **GEO210** (Altbestand: 29)

Acer pseudoplatanus, Aceraceae

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Berg-Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z4, V, Nutzpflanze

Kultur- und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, exc. Brl, SC; TR, Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Es handelt sich um einen schnellwüchsigen, ausladenden Baum, der exponierte Standorte verträgt. Das Holz dieses Ahorns zählt zu den wertvollsten heimischen Laubhölzern, da es hell und eine gleichmäßige Struktur aufweist. Es lässt sich leicht polieren, beizen als auch färben. Es wird vielseitig eingesetzt, beispielsweise für Möbel, Parkett oder Küchengeräte, darunter als Holzlöffel. Darüber hinaus dient das Holz ebenso als Resonanzkörper für Streichinstrumente (SPOHN 2007).

Die Sorte ‚Brilliantissimum‘ hat im Austrieb lachsrosa, später gelbe und im Sommer dunkelgrüne Blätter (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

In der Liste der Wienerwald Gruppe von 1939. 1947 und 1950 ebenso vermerkt.

- **GEO211** (Altbestand: 33)

***Fraxinus excelsior*, Oleaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnliche Esche

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z4, IV-V, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen, aber nicht zu trockenen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, TR, Syr., Cauc., N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Bei *Fraxinus excelsior* sind die schwarzen Blattknospen im Winter sehr auffällig (BRICKELL 1990). Der Austrieb der Blätter ist entweder grün oder violett-braun und erfolgt nach der Blüte (KRÜSSMANN 1977). Die Blüten sind bräunlich und in Büscheln angeordnet. Bemerkenswert ist, dass sich die Früchte erst im Winter bei starkem Wind lösen und drehend davon fliegen. Die Wikinger verglichen die Welt mit einer Esche, welches auf die hochwachsende Form des Baumes zurückzuführen ist. Die Weltenesche steht unter dem Namen „Yggdrasil“. Des Weiteren ist zu erwähnen, dass die Eschenrinde eines der ältesten Ersatzmittel für Chinarinde ist und früher zur Behandlung von Malaria eingesetzt wurde (SPOHN 2007). *Fraxinus excelsior* ist vor allem in Auwäldern anzutreffen (KRÜSSMANN 1977).

Bezug zum Garten:

Im Bericht von Jedlicka (1882) werden die *Oleaceae* im Gebiet der Mediterranen Flora genannt. Sowohl im Archivmaterial von 1939 als auch von 1947 und 1950 wird die Art der Geographischen Gruppe „Pflanzen des Wiener Waldes“ zugeschrieben.

- **GEO212** (Altbestand 34 -> spec.)

***Acer tataricum*, Aceraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Tataren-Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, Strauch, laubabwerfend, Z4, V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig bis bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: A, EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Cauc., N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Tatarische Ahorn wächst als Strauch oder auch als kleiner Baum, dessen Blätter abgesehen von den Jungpflanzen nicht gelappt sind. Die Herbstfärbung ist hellrot (BRICKELL 1990). Bei der Sorte ‚Aureo-variegatum‘ sind die Blätter dunkelgelb panaschiert (KRÜSSMANN 1976).

Bezug zum Garten:

Bei Fritsch (1894) innerhalb der „pontischen Flora“ erwähnt und in der Aufzeichnung von 1950 dem Gebiet „Wiener Wald“ zugeordnet.

- **GEO213** (Altbestand: 37 -> spec.)

***Crataegus azarolus*, Rosaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Azaroldorn, Welsche Mispel

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, VII, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur- und Winterhärte: Gattung: bevorzugt volle Sonne, eignet sich für fast jeden Standort, außer für staunassen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Crete

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung ist begehrt auf Grund der sehr ansehnlichen Blüten, den dekorativen Früchten und der Herbstfärbung, die bei einigen Arten sehr schön ausfällt. Sie gedeihen problemlos in luftverschmutzten Stadtgebieten, sowie in exponierter Lage und Küstengärten (BRICKELL 1990). *Crataegus azarolus* ist ein kleiner Baum, dessen Zweige behaart und oft ohne Dornen sind. Die kugeligen, 2 Zentimeter dicken Früchte, welche sich in den Farben Gelb bis Orange zeigen, sind vom Geschmack betrachtet dem Apfel sehr ähnlich (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO214** (Altbestand: 38 -> spec.)

***Acer heldreichii*, Aceraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	-	+

Deutscher Artname: Griechischer Ahorn

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig bis bedingt winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ba; mts.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Griechische Ahorn hat 5-lappige, spät erscheinende Blätter, die fast bis zum Grunde eingeschnitten sind. Darüber hinaus sind sie papierdünn, oberseits dunkelgrün und unterseits hell gelb-grün. Die Herbstfärbung erscheint in einem goldgelben Ton. Die gelben Blüten sind in aufrechten Doldentrauben angeordnet (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO215** (Altbestand: 44)

***Corylus colurna*, Betulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Baum-Hasel

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5, II-III, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: für Sonne und Halbschatten geeignet, braucht durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ba, RO; TR, Cauc., Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Baum-Hasel wird über 20 Meter hoch und hat eine kegelförmige Krone (KRÜSSMANN 1976). Sie verfügt im Spätwinter über lange, gelbe Kätzchen, ihre dickschaligen, schwer zu knackenden, doch essbaren Nüsse erscheinen in Büscheln und liegen in gefransten Hüllen (KRÜSSMANN 1976; BRICKELL 1990). Das Artepitheton *colurna* bedeutet „aus Haselnussholz gemacht“ und deutet auf die Eignung des schön gemaserten Holzes für Möbel und Schnitzarbeiten hin. Im Unterschied zur Gewöhnlichen Hasel ist sie einstämmig (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Fritsch (1894) erwähnt diese Art innerhalb seiner Beschreibung der pontischen Flora.

- **GEO216** (Altbestand: 43 -> spec.)

***Quercus pontica*, Fagaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Pontische Eiche

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6

Kultur und Winterhärte: Gattung: optimal in Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden (Art verträgt Kalk); Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Q. pontica besitzt aufrechte, kräftige Äste und eine breite ovale Krone (BRICKELL 1990). Die Pflanze wird kaum über 6 Meter hoch. Die Endknospen der kahlen, braunroten Zweige sind groß und gelb-braun (KRÜSSMANN 1978). Die großen ovalen Blätter sind gezähnt, glänzend und leuchtendgrün. Im Herbst verfärben sie sich gelb (BRICKELL 1990).

- **GEO217** (Altbestand: f)

***Corylus avellana*, Betulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnliche Hasel

Schlüsselwörter: Baum, Strauch, laubabwerfend, Z5, II-IV, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: für Sonne und Halbschatten geeignet, braucht durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, Cauc., TR, N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Corylus avellana wird bis zu 5 Meter hoch, hat drüsig behaarte Zweige und essbare Früchte, die zu 1-4 in einer Becherhülle beisammen sind (KRÜSSMANN 1976). Haselnüsse sind äußerst gesund, da sie wertvolles fettes Öl, Eiweiß, Mineralstoffe und Vitamine enthalten. Den Kelten und Wikingern war dieser Strauch als Nahrungslieferant heilig. Darüber hinaus sollte er ebenso Hexen und böse Geister fern halten. Die flexiblen Äste werden gerne als Wanderstöcke, Wünschelruten oder zum Flechten von Körben eingesetzt. Die Haselnüsse, welche zumeist im Handel anzutreffen sind, stammen jedoch von der südeuropäischen Hasel *Corylus maxima*, da sie über größere Früchte verfügen (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

In der Liste von 1947 und 1950 unter dem Areal „Wiener Wald“ angeführt.

- **GEO218** (Altbestand: g)

***Corylus avellana*, Betulaceae**

Siehe GEO217

- **GEO219**

***Tilia cordata*, Malvaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Winter-Linde

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Duftpflanze, Z4, VI-VII, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, Cauc., N-Iran, W-Sib.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Tilia cordata, dessen Stamm häufig Wucherungen verzeichnet, hat kleine, runde Blätter, die scharf gezähnt, oberseits sattgrün, unterseits blau-grün und rotbraun gebärtet sind. Im Hochsommer sind die gelblich-weißen Blüten nicht nur sichtbar sondern auch stark duftend (KRÜSSMANN 1978). Die Blüten der Linden werden häufig zusammen mit dem Tragblatt als Tee bei Erkältungserscheinungen eingesetzt, weil sie über schweißtreibende Wirkungen verfügen. Die Winter-Linde blüht zirka 14

Tage später als die Sommer-Linde. Die Blätter weisen unterseits rostfarbene Bärte in den Achselwinkeln auf. Das Holz ist auf Grund seiner leichten Bearbeitung sehr begehrt für Schnitzarbeiten. Die Altäre von Tilmann Riemenschneider zählen hierzu zu den bekanntesten Werken (SPOHN 2007).

- **GEO220**

Tilia sp., Malvaceae

Aus pädagogischen Gründen bleibt diese Linde dem Konzept erhalten, da sie den Zerfall eines Baumes demonstriert. Die Krone ist nicht mehr vorhanden.

- **GEO221** (Altbestand: i)

Prunus spinosa, Rosaceae

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnliche Schlehe, Schwarzdorn

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z5, IV-V, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: sommergrüne bevorzugen Sonne, gedeihen in jedem, außer staunassem Boden; Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, TR, Cauc., Iran, W-Sib., Alger.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gewöhnliche Schlehe ist ein verzweigter, dorniger Strauch, dessen Äste sparrig abstehen. Der Name „Schwarzdorn“, wie er ebenfalls genannt wird, bezieht sich hierbei auf die im Vergleich zum Weißdorn dunkle Rinde der Zweige. Die zahlreichen weißen Blüten erscheinen vor dem Laub und sitzen meist einzeln, seltener zu zweit. Die darauffolgenden blau-schwarzen, bereiften Früchte besitzen ein herbes Fleisch und der Stein ist wulstig. Sie bleiben im Winter lange an den Zweigen hängen und dienen den Vögeln und Säugetieren als Nahrung. Der Strauch dient als Schutz und Nistplatz für viele Tiere (KRÜSSMANN 1978; SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

In der Auflistung von 1939, 1947 und 1950 als Pflanze des Wiener Waldes angeführt.

- **GEO222** (Altbestand: 26 -> spec.)

***Acer opalus* subsp. *obtusatum*, Aceraceae**

Siehe GEO208

- **GEO223** (Altbestand: 28)

***Cornus mas*, Cornaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Kornelkirsche

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z5, II-IV, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden; Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Fr, Ap, C-Eur., EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Syr., Cauc., Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Kornelkirsche zeigt eine rötlich-purpurne Herbstfärbung. Ende des Winters sind an den kahlen Zweigen die kleinen, sternförmigen, gelben Blüten in kleinen Dolden zu sehen, deren Tragblätter ebenfalls eine gelbe Färbung aufweisen. Die anschließenden Früchte sind länglich und leuchtend rot (KRÜSSMANN 1976; BRICKELL 1990). Sie sind essbar und verfügen über einen sauren Geschmack (KRÜSSMANN 1976). Bei uns in Österreich sind sie unter den Namen „Dirndl“ bekannt und sehr beliebt unter den Wildobstarten. Das Holz wurde früher zum Fertigen von Lanzen verwendet, so soll angeblich die Lanze, mit der Romulus bei der Gründung von Rom die Stadtgrenze markierte, aus Kornelkirschenholz gewesen sein. Die Fruchtsteine wurden häufig geröstet und zu einfachen Rosenkränzen auf Fäden gefädelt (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Im Archivmaterial unter dem Gebiet „Wiener Wald“ vorgefunden (1947, 1950).

- **GEO224** (Altbestand: h)

***Corylus colurna*, Betulaceae**

Siehe GEO215

- **GEO225**

***Tilia dasystyla*, Malvaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Kaukasische Linde

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, VI

Kultur- und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet : Cauc., N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Kaukasische Linde wird ein bis zu 30 Meter hoher Baum mit geradem Stamm und kahlen, roten Jahrestrieben. Ihre derben oberseits dunkelgrünen Blätter besitzen auf der Unterseite eine hellere Farbe und weiße Haarbüschel in den Nervenwinkeln (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO226** (Altbestand: 23)

***Carpinus betulus*, Betulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artnamen: Gewöhnliche Hainbuche, Weißbuche

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z5, IV-VI, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, Cauc., TR, Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Carpinus betulus verfügt über eine runde Krone und einem gefurchten Stamm. Die dunkelgrünen Blätter zeigen eine deutliche Aderung, die im Herbst eine gelbe und orange Farbe bekommen. Ab dem späten Frühjahr sind grüne Kätzchen sichtbar, anschließend erscheinen die Büschel geflügelter Nüsse (BRICKELL 1990). Das Hochblatt der Früchte ist 3-lappig, wobei der Mittellappen viel länger ist als die seitlichen Lappen (KRÜSSMANN 1976).

Bezug zum Garten:

In der Auflistung von 1950 im Bereich „Wiener Wald“ angeführt.

- **GEO227** (Altbestand: 25)

***Carpinus betulus*, Betulaceae**

Siehe GEO226

- **GEO228**

***Lonicera xylosteum*, Caprifoliaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	~	+	+

Deutscher Artnamen: Rote Heckenkirsche

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z3, V-VI, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, N-TR, W-Sib.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Dieser dichte, aufrechte Strauch besitzt eine graugrüne Belaubung, cremeweiße Blüten, die sich im Verblühen gelb färben. Daraufhin folgen die roten Beeren (KRÜSSMANN 1977; BRICKELL 1990). Diese sind giftig und können zu Übelkeit und Herzklopfen führen. Das Artepitheton *xylosteum* heißt so viel wie „Beinholz“ oder „Knochenholz“ und lässt sich auf das harte Holz zurückführen, welches beim Zerbrechen der Zweige laut knackt (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Die Gattung *Lonicera* wird in den Archivunterlagen um 1950 des Gebietes „Altai“ angeführt.

- **GEO229**

***Lonicera xylosteum*, Caprifoliaceae**

Siehe GEO228

- **GEO230** (Altbestand: 39)

***Fagus sylvatica*, Fagaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Rot-Buche

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5, IV-V, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, TR

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung *Fagus* beinhaltet Pflanzen, die im Herbst behaarte Früchte mit essbaren, dreikantigen Nüssen tragen. Die Rot-Buche ist ein breitkroniger Baum, seine Borke grau und glatt. Die ovalen Blätter sind am Rand gewellt, ihre Herbstfärbung reicht von gelb bis orange (KRÜSSMANN 1977; BRICKELL 1990). Der Verzehr der Samen in großen Mengen kann für den Menschen giftig sein. Die jungen Blätter hingegen haben einen guten, milden Geschmack und eignen sich daher als Bestandteil in einem gemischten Salat. Die Rinde verfügt über einen medizinischen Nutzen, da sie unter anderem als Säureblocker wirkt (PFAF 2013r).

Bezug zum Garten:

Als Pflanze des Wiener Waldes angeführt (Archivmaterial von 1939, 1947, 1950).

- **GEO231** (Altbestand: 76)

***Fraxinus excelsior*, Oleaceae**

Siehe GEO211

- **GEO232**

***Cotinus coggygria*, Anacardiaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Europäischer Perückenstrauch

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z6, VI-VII, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt eine nicht zu nährstoffreiche Erde, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Fr, Ap, C-Eur., EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Syr., Cauc., Iran, Him., China

Besonderheiten und Wissenswertes:

Cotinus coggygia ist ein buschiger Strauch mit braunem Mark, dessen rundliche oder ovale Blätter im Herbst eine gelbe oder rote Farbe zeigen (KRÜSSMANN 1976; BRICKELL 1990). Sie duften angenehm, wenn sie zerrieben werden. Erwähnenswert sind die Blüten, die eine sonderliche Struktur bilden. Da sie meist unfruchtbar sind fallen sie ab, aber ihre Stiele wachsen weiter und bilden zahlreiche federähnliche Büschel. Dadurch entstehen auffallende, perückenartige Fruchtstände, welche vom Wind verweht werden können (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Erscheint im Archivmaterial unter der Illyrischen Gruppe. Es handelt sich hierbei um eine handschriftliche Aufzeichnung, wo jedoch das Jahr nicht bekannt ist.

- **GEO233**

***Cotinus coggygia*, Anacardiaceae**

Siehe GEO232

- **GEO234**

***Cotinus coggygia*, Anacardiaceae**

Siehe GEO232

- **GEO235**

***Euonymus europaeus*, Celastraceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Pfaffenhütchen

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z4, V-VI, Arzneipflanze, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt durchlässigen Boden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, Cauc., TR

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung wird auf Grund des Laubes, der Herbstfarben und der Früchte kultiviert.

Die Bezeichnung „Pfaffenhütchen“ kann mit den Früchten in Beziehung gesetzt werden, da die Form jener an eine Mitra, die Kopfbedeckung der Priester, erinnert.

Der gebräuchliche deutsche Trivialname „Gewöhnlicher Spindelstrauch“ ist auf die frühere Verwendung des harten, zähen Holzes für Stricknadel, Holznägel und Garnspindeln zurückzuführen. Im Frühjahr sind die Sträucher häufig mit dichten Gespinsten überzogen, worin die Raupen von Gespinstmotten sich einnisten und verpuppen. Die Blüten von *Euonymus europaeus* sind grünlich-gelb mit weißen Kronblättern, es folgen rosa bis purpurne Früchte, die sich mit 4 Klappen öffnen und über einen Samen verfügen, der von einem orangefarbenen Mantel überzogen ist. Die Pflanze ist giftig (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Im Archivmaterial des Jahres 1947 und 1950 als Pflanze des Wiener Waldes aufgelistet.

- **GEO236** (Altbestand: 75)

***Carpinus betulus*, Betulaceae**

Siehe GEO226

- **GEO237** (Altbestand: 74)

***Carpinus betulus*, Betulaceae**

Siehe GEO226

- **GEO238** (Altbestand: 73)

***Taxus baccata*, Taxaceae**

Siehe GEO201

- **GEO239**

***Taxus baccata*, Taxaceae**

Siehe GEO201

- **GEO240** (Altbestand: k)

***Buxus sempervirens*, Buxaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	~	+	+

Deutscher Artnamen: Europäischer Buchsbaum, Gewöhnlicher Buchsbaum

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, immergrün, Z6, III-IV, Arzneipflanze, Giftpflanze, Nutzpflanze, Geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz vom 01.02.2001

Kultur und Winterhärte: Gattung: wächst in Sonne oder Halbschatten, wächst auf jedem nicht staunassen Boden; Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Buxus sempervirens ist sehr buschig und eignet sich daher gut als Sichtschutz und als Hecke (BRICKELL 1990). Bei uns wächst *B. sempervirens* bis zu 8 Meter, im Kaukasus erreicht er Höhen bis zu 16 Meter. Die Blätter sind lederartig und zeigen oberseits ein dunkleres grün als auf der Unterseite. Die Art verfügt über viele Gartenformen und ist daher auch an den natürlichen Standorten sehr variabel (KRÜSSMANN 1976). Der Buchsbaum kann bis zu 600 Jahre alt werden und ist sehr resistent gegenüber Trockenheit und Frost. Im Volksglauben galt der Buchsbaum als Schutz- und Zauberpflanze, die vor Blitz und Krankheiten schützt. Zu erwähnen ist, dass die ersten Rechenschieber, sozusagen die Vorläufer des Taschenrechners, aus Buchsbaumholz gefertigt wurden. In der Renaissance und im Barock war dieser Strauch besonders begehrt, da er sich leicht zu Ornamenten und Figuren stützen lässt (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Das *Buxus*-Gebüsch wird bei Fritsch (1894) hinsichtlich der Beschreibung der mediterranen Flora aufgezählt.

- **GEO241** (Altbestand: l)

***Cercis siliquastrum*, Fabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnlicher Judasbaum

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z7, IV-V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Fr, Ap, Ba; TR, Syr., Palaest

Besonderheiten und Wissenswertes:

Cercis siliquastrum ist einer der beliebtesten Zierbäume Südeuropas (SPOHN 2007). Der breitkronige Judasbaum ist berühmt für seine leuchtend rosa gefärbten Blütenbüschel, welche im Frühling zusammen mit den herzförmigen Blättern erscheinen. Im Herbst lassen sich die purpurnen Samenhülsen betrachten (BRICKELL 1990).

Siehe auch GEO116

Bezug zum Garten:

Der Name dieser Art erscheint in einer handgeschriebenen Liste über die Mediterrane Flora (Jahr nicht bekannt).

- **GEO242** (Altbestand: m)

***Cercis siliquastrum*, Fabaceae**

Siehe GEO241

- **GEO243**

***Sambucus ebulus*, Adoxaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	X	+

Deutscher Artname: Zwerg-Holunder

Schlüsselwörter: Staude, Duftpflanze, Z5, VI-VIII, Arzneipflanze, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt feuchten Boden, sehr winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.* exc. Brl, SC; TR, Syr., Libanon, N-Iraq, W-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung umfasst für gewöhnlich Sträucher und kleine Bäume, jedoch handelt es sich bei *Sambucus ebulus* um eine Staude (KRÜSSMANN 1977). Es ist sowohl eine Gift- als auch eine Arzneipflanze. Die Blätter wirken unter anderem entzündungshemmend, schweißtreibend und harntreibend. Die getrocknete Wurzel kann zu einem Tee verarbeitet werden und soll angeblich eines der besten Heilmittel für Wassersucht sein. Sie soll jedoch nur unter Aufsicht eines Experten eingenommen werden, da sie zu Brechreiz und Schwindel führen kann (PFAF 2013s).

Siehe auch GEO259

- **GEO244** (Altbestand: 51)

***Celtis tournefortii*, Cannabaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Tourneforts Zürgelbaum

Schlüsselwörter: Baum, Strauch, laubabwerfend, Z6

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Sic., Ba, Krim; TR, N-Iraq, N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung wird gern auf Grund des Laubes und der kleinen Früchte kultiviert. Die Blüten sind eher unscheinbar (BRICKELL 1990). *C. tournefortii* wächst als kleiner Baum, aber bleibt zumeist strauchig. Die herzförmigen Blätter sind stumpf gezähnt, bläulich-grün oder grau-grün. Die orange-gelben Früchte befinden sich auf einem 1 Zentimeter langen Stiel. Er ist auf Grund seiner malerischen Krone und des schönen Herbstlaubes sehr beliebt als Straßen- und Parkbaum (KRÜSSMANN 1976).

Bezug zum Garten:

Fritsch (1894) erwähnt diese Art in seinem Bericht hinsichtlich des euxinischen Gaus (die Flora in der Umgebung des Pontus Euxinus). Der Name der Pflanze erscheint des Weiteren in einer handschriftlich verfassten Auflistung in der Gruppe der Mediterranen Flora (Jahr nicht bekannt).

- **GEO245** (Altbestand: 53)

***Celtis tournefortii*, Cannabaceae**

Siehe GEO244

- **GEO246** (Altbestand: 52)

***Celtis tournefortii*, Cannabaceae**

Siehe GEO244

- **GEO247** (Altbestand: 54 -> spec.)

***Pyrus nivalis*, Rosaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	-	+	+	-	-	+

Deutscher Arname: Schnee-Birne

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z6, V, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: gedeiht am besten in voller Sonne, braucht durchlässigen Boden, völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Fr, Ap, C-Eur., EC-Eur., Ba, RO

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung ist begehrt auf Grund des Habitus, des Laubes, der Blüten und der essbaren Früchten, den Birnen (BRICKELL 1990). Die Schnee-Birne ist ein kleiner Baum, ohne Dornen und dicken weißfilzigen jungen Trieben. Die Herbstfärbung der Blätter erscheint in einem dunklen Rot. Die Früchte sind herb und reifen ziemlich spät, aber essbar. *Pyrus nivalis* wird als Stammform der Bergamotten angesehen (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO248**

***Staphylea colchica*, Staphyleaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kolchische Pimpernuss

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z6, V

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne oder Halbschatten, benötigt feuchten Boden, ganz winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung ist äußerst beliebt auf Grund ihrer Blüten und blasigen Früchte. *S. colchica* besitzt aufrechte Rispen mit glockenförmigen, weißen Blüten. Die Früchte zeigen eine grünlich-weiße Färbung (BRICKELL 1990). Die Art zeichnet sich darüber hinaus durch die Blättchen aus, welche für gewöhnlich zu fünft, jedoch an den Blütentrieben nur zu dritt auftreten (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO249**

***Betula raddeana*, Betulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kaukasische Strauch-Birke

Schlüsselwörter: Baum, Strauch, laubabwerfend, Z5

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt sonnigen Standort, bevorzugt feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Kaukasische Strauch-Birke ist ein Baum oder ein großer Strauch mit silbergrauer Rinde, deren Triebe wenige verstreute Warzen aufweisen. Bei den Fruchtschuppen der Zipfel fällt auf, dass die mittleren doppelt so lang wie die seitlichen sind (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO250**

***Campanula alliariifolia*, Campanulaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	X	+

Deutscher Arname: Knoblauchrauken-Glockenblume

Schlüsselwörter: Staude, Z3, VI-VII

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: TR, Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Knoblauchrauken-Glockenblume ist eine buschige Staude mit herzförmigen Blättern und drahtigen Stängeln. Die cremeweißen Blütenglocken sind besonders schön (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Im Archivverzeichnis des Jahres 1950 enthalten und dem Libanon Gebirge zugeschrieben.

- **GEO251**

***Crataegus monogyna*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnlicher Eingriffeliger Weißdorn

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z5, V-VI, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt volle Sonne, eignet sich für fast jeden Standort, außer für staunassen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur*; TR, Levante, N-Iraq, Cauc. N-Iran, NW-Afr.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Eingriffelige Weißdorn besitzt duftende, weiße Blüten, welche in Büscheln erscheinen. Sie verfügen über einen Griffel, daher auch der Name. Die Früchte sind rundlich und rot. Er eignet sich gut für eine dichte Hecke. Die Sorte ‚Biflora‘ trägt sogar in milden Wintern die Blüten und Blätter. Im Gegensatz zum Zweigriffeligen Weißdorn blüht *Crataegus monogyna* etwas später (BRICKELL 1990; SPOHN 2007). Der Weißdorn gilt schon seit den Zeiten Dioskurides, einer der bedeutendsten Heilkundigen des Altertums, als Heilpflanze. Die Früchte wurden bei Frauenproblemen und Durchfall verzehrt, die Kerne wurden hingegen bei Nieren und Gallensteinen eingesetzt. Erst später wurde die herzstärkende Wirkung erkannt (SPOHN 2007).

Siehe auch GEO252

- **GEO252**

***Crataegus laevigata*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnlicher Zweigriffeliger Weißdorn

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z5, V, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt volle Sonne, eignet sich für fast jeden Standort, außer für staunassen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Blüten des Zweigriffeligen Weißdorns besitzen 2 oder 3 Griffel. Die Blätter sind nicht, wie beim Eingriffeligen Weißdorn, bis zur Mitte eingeschnitten. Die Früchte werden auf Grund des mehligten Fleisches auch „Mehlfässchen“ genannt. Die Arzneimittel, welche aus dem Weißdorn hergestellt werden, dienen vor allem bei leichtem Bluthochdruck und Kreislaufschwäche. Sie müssen jedoch mindestens 6 Wochen eingenommen werden (SPOHN 2007).

Siehe auch GEO251

- **GEO253**

***Crataegus pentagyna*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	-	+

Deutscher Artname: Fünfgriffeliger Weißdorn

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Z5, V, Arzneipflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt volle Sonne, eignet sich für fast jeden Standort, außer für staunassen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Cauc., N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Fünfgriffelige Weißdorn besitzt junge behaarte Zweige mit wenigen bis zu 1 Zentimeter langen Dornen. Die Blätter nehmen im Herbst eine gold-gelbe Farbe an. Die Blüten sind in lockeren, grauzottigen Doldenrispen angeordnet. Die darauffolgenden Früchte sind länglich und purpurrot (KRÜSSMANN 1976)

Siehe auch GEO251 und GEO252

- **GEO254** (Altbestand: 58)

***Rhamnus imeretina*, Rhamnaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Kaukasischer Kreuzdorn

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z6, VI, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: wächst bei Sonne und Halbschatten, Art: völlig winterhart

Verbreitungsgebiet: TR, Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Kaukasische Kreuzdorn ist ein offener, ausladender Strauch, dessen kräftige Triebe große, deutlich geäderte Blätter tragen. Im Herbst zeigen diese eine bronze bis purpurne Farbe. Die Blüten sind klein und grün (BRICKELL 1990). Im Juni trägt die Pflanze schwarze Früchte. Sie ist mitunter die schönste Art dieser Gattung (KRÜSSMANN 1978).

Bezug zum Garten:

Bei Fritsch (1894) wird mehrmals eine andere Art aus dieser Gattung erwähnt. *Rhamnus imeretina* ist im Archivmaterial unter dem Gebiet „Kaukasus u.s.w.“ notiert. Ebenfalls wird die Pflanze in einer handgeschriebenen Auflistung der mediterranen Flora genannt (Jahr nicht bekannt).

- **GEO255**

***Pterocarya fraxinifolia*, Juglandaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kaukasische Flügelnuß

Schlüsselwörter: Baum, laubabwerfend, Z5, VI

Kultur und Winterhärte: Gattung: braucht Sonne, braucht feuchten, aber durchlässigen Boden, ganz winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc., N-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Es handelt sich um einen mehrstämmigen, malerischen Baum, dessen Borke schwarz-grau und tief gefurcht ist. Ein Erkennungsmerkmal dieser Pflanze ist, dass die Spindel der Blätter drehrund und kahl ist. Die Früchte besitzen zwei deutliche, halbkreisförmige Flügel (KRÜSSMANN 1978). Aus den Wurzeln treiben oftmals junge Bäume aus. In der Heimat ist *P. fraxinifolia* häufig in Auenwäldern entlang von Flüssen anzutreffen, da die Pflanze einen feuchten Boden bevorzugt. Dennoch erträgt er Stadtklima und Hitze. Das Holz ist auf Grund der schönen Maserung unter der Bezeichnung „Kaukasischer Nussbaum“ im Handel (SPOHN 2007).

- **GEO256** (Altbestand: p)

***Prunus laurocerasus*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Kirschlorbeer, Lorbeer-Kirsche

Schlüsselwörter: Strauch, immergrün, Z7, IV-V, Arzneipflanze, Giftpflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: immergrüne Arten vertragen Sonne oder Schatten, gedeihen in jedem, außer staunassem Boden; Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ba; TR, Cauc., Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Dieser dichte und buschige Strauch wird mit den Jahren ausladend und offen. Im Frühling muss er stark zurück geschnitten werden, um das Wachstum zu reduzieren. In der Blütezeit zeigt er lange Ähren aus kleinen, weißen Blüten (BRICKELL 1990). Die großen Blätter leuchten grün, glänzen und erinnern an die des Lorbeers, die Früchte ähneln Kirschen. Diese sind beim Reifen zuerst rot, dann schwarz (BRICKELL 1990; SPOHN 2007). Verwandtschaftlich steht er tatsächlich den Kirschen nahe, ist jedoch in allen Pflanzenteilen giftig. Es handelt sich dabei um Giftstoffe, die Blausäure freisetzen. Daher ist beim Zerreiben der Blätter oder Schalen der Rinde ein typischer „Bittermandelgeruch“ wahrnehmbar (SPOHN 2007). Der Typ dieser Pflanze ist selten in Kultur, stattdessen sind Formen, wobei die großblättrigen aus dem Kaukasus und die kleinblättrigen vom Balkan stammen, häufig anzutreffen (KRÜSSMANN 1978).

Bezug zum Garten:

Nachtrag im Archivmaterial von 1950 per Hand in der Aufzeichnung des Libanon Gebirges.

- **GEO257**

***Lactuca macrophylla*, Compositae** (Synonym: *Cicerbita macrophylla*, Asteraceae)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	X	+

Deutscher Arname: Gewöhnlicher Großblättriger Milchlattig

Schlüsselwörter: Staude, Z4, VII

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Schatten, benötigt feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: E-Russ.; Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Stauden aus dieser Gattung werden auf Grund ihrer attraktiven Blütenköpfe geschätzt (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Unter dem Synonym *Cicerbita macrophylla* als Pflanze des Kaukasus im Archivmaterial um 1950 angeführt.

- **GEO258**

***Anemone ranunculoides*, Ranunculaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	X	+

Deutscher Arname: Gewöhnliches Gelbes-Windröschen

Schlüsselwörter: Staude, Z4, IV-V, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Halbschatten, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.* exc. Brl; TR, Cauc., ? Tibet

Besonderheiten und Wissenswertes:

Dieses Windröschen ist vor allem für feuchte Waldböden geeignet. Sie hat einzelne, flachschalige, gelbe Blüten und die geteilten Blätter sind kurzstielig (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

In der Aufzeichnung von 1939 und 1950 in der Geographischen Gruppe Pflanzen des Wiener Waldes genannt.

- **GEO259** (Altbestand: o)

***Sambucus nigra*, Adoxaceae**

Deutscher Artname: Schwarzer Holunder

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	-	+	+	+	+	+

Schlüsselwörter: Strauch, Baum, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Duftpflanze, Z5, VI-VII, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: benötigt Sonne, benötigt feuchten Boden, sehr winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, TR, N-Iraq, W-Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Borke dieser Pflanze ist tief gefurcht und korkig. Die Zweige sind stark mit Lentizellen besetzt. Im Gegensatz zu den gelblich-weißen Blüten, die als duftend beschrieben werden, verbreiten die geriebenen Blättchen, meist 5 in der Anzahl, einen eher unangenehmen Geruch. Die Früchte sind zuerst rot, später schwarz gefärbt (KRÜSSMANN 1978). *Sambucus nigra* ist sowohl eine Nutz- als auch eine Arzneipflanze. Die Blüten wirken, eingesetzt als Tee, schweißtreibend bei Erkältungen und verschaffen eine Linderung bei Reizhusten. Die Früchte können zum berühmten Holundersaft hergestellt werden, der reich an Vitaminen und Mineralstoffen ist. Es sei jedoch Vorsicht geboten, denn frische Früchte können insbesondere bei Kindern zu Erbrechen und Durchfall führen. Die Germanen verehrten den Holunder als heiligen Baum der Frau Holle (Freya), Göttin des Hauses, wohingegen die Iren glaubten, dass Holunderäste von Hexen zum Fliegen verwendet wurden. Des Weiteren ist zu erwähnen, dass häufig ein Pilz, der Judasohr, die Pflanze besiedelt, wenn diese über geschwächte Stämme verfügt. Er

ist essbar und findet sich sogar nicht selten auf chinesischen Restaurantkarten unter den Namen „Mu Err“ oder „Chinesische Morchel“ (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

Als Pflanze des Wiener Waldes in der Auflistung von 1947 und 1950 vorgefunden.

- **GEO260** (Altbestand:60 -> spec.)

***Pinus peuce*, Pinaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Mazedonische Kiefer, Rumelische Strobe

Schlüsselwörter: Baum, immergrün, Z5, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ba; mts.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Diese Kiefer ist ein sehr attraktiver Baum ohne besondere Standortansprüche. Die Benadelung ist dicht und die Zapfen zeigen eine grüne Färbung. Die Früchte im Herbst sind braun (BRICKELL 1990).

- **GEO261** (Altbestand: 61 -> spec.)

***Pinus nigra subsp. nigra*, Pinaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnliche Schwarz-Kiefer

Schlüsselwörter: Baum, immergrün, Z5, V-VI, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt feuchten Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: A, I, Ba.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Diese breitkronige Kiefer erscheint auch mehrstämmig. Sie verträgt exponierte Standorte (BRICKELL 1990). Die Borke ist sehr dunkel, weshalb sie den deutschen Namen „Schwarzkiefer“ trägt. Die Zapfen können als „Wetterfrösche“ eingesetzt werden, weil sie sich bei Trockenheit öffnen und bei Nässe schließen. Der Grund

dafür liegt darin, dass die geflügelten Samen nur dann vom Wind weggeblasen werden sollen, wenn günstige Bedingungen vorliegen (SPOHN 2007).

- **GEO262** (Altbestand: 66)

***Abies cilicica*, Pinaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	+	+	+	+	+	+	+

Deutscher Artname: Gewöhnliche Cilicische Tanne

Schlüsselwörter: Baum, immergrün, Z6

Kultur und Winterhärte: Gattung: gedeihen in Sonne oder Schatten, vertragen keinen kalk- oder lehmhaltigen Boden, winterhart (Frost kann Neuaustrieb schädigen)

Verbreitungsgebiet: TR, N-Syr.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gewöhnliche Cilicische Tanne ist von Boden auf beastet. Ihre Äste sind quirlig und sehr dicht stehend. Die Nadeln wiederrum sind sehr locker gestellt. Die Flügel der Samen zeigen eine gelb-rote Färbung In unseren Breiten ist sie raschwüchsig und auf Grund des frühen Austriebes können Spätfröste sie belasten (KRÜSSMANN 1972).

Bezug zum Garten:

Findet Nennung in Fritsch (1894) seinem Bericht.

- **GEO263**

***Clematis campaniflora*, Ranunculaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artname: Glockenblütige Waldrebe

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Kletterpflanze, Z6, VI-VII, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: gedeiht in Sonne oder Schatten, bevorzugt durchlässigen Boden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: P, S-Sp.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Blütenfarbe dieser Gattung wird durch das Klima bestimmt: je wärmer dieses ist desto dunkler ist die Färbung der Blüten (BRICKELL 1990). Die in großer Zahl vorkommenden Blüten sind bei dieser Art nicht glockig, sondern schalenförmig. Sie sind duftend, weiß und violett überlaufen (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO264** (Altbestand: 62 -> spec.)

***Quercus castaneifolia*, Fagaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kastanienblättrige Eiche

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Z7, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: liebt Sonne, liebt durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc., Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Kastanienblättrige Eiche ist ein breitkroniger Baum mit scharfgezähnten Blättern, die unterseits grau gefärbt sind. Die Frucht ist halb oder mehr vom Becher umgeben, dessen Schuppen zurückgeschlagen sind. Es handelt sich dabei um ein wichtiges Erkennungsmerkmal (KRÜSSMANN 1978; BRICKELL 1990).

- **GEO265** (Altbestand 68 -> spec.)

***Acer tataricum*, Aceraceae**

Siehe GEO212

- **GEO266**

***Cotoneaster integerrimus*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnliche Zwergmispel

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z6, IV-V, Giftpflanze, Geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz vom 01.02.2001.

Kultur und Winterhärte: Gattung: laubabwerfende Arten bevorzugen Sonne, eignet sich für trockene Böden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur*., Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gewöhnliche Zwergmispel wird kaum über 1,5 Meter hoch. Ihre Zweige sind vorab wollig behaart und später kahl sowie glänzend (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO267**

***Cotoneaster tomentosa*, Rosaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	-	+

Deutscher Arname: Filzige Zwergmispel

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z5, IV-VI

Kultur und Winterhärte: Gattung: laubabwerfende Arten bevorzugen Sonne, eignet sich für trockene Böden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Ib, F, Ap, C-Eur., EC-Eur., Ba, RO

Besonderheiten und Wissenswertes:

Der Strauch erinnert an *C. integerrimus*, aber ist sowohl größer als auch stärker behaart. Die Blüten sind zu 3-12 in nickenden Doldentrauben, wobei der Kelch und die Blütenstiele einen weißlichen Filz aufweisen. Die roten, fast kugeligen Früchte sind etwas behaart, aufrecht und besitzen 3-5 Nüsschen (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO268**

***Cotoneaster melanocarpus*, Rosaceae** (Synonym *Cotoneaster niger*)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Schwarze Zwergmispel

Schlüsselwort: Strauch, laubabwerfend, Z5, V-VI,

Kultur- und Winterhärte: Gattung: laubabwerfende Arten bevorzugen Sonne, eignet sich für trockene Böden, bedingt bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: Sc, EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Cauc., W-Sib., E-Sib., Amur, C-As., Mong., China, Korea

Besonderheiten und Wissenswertes:

Es handelt sich bei *C. melanocarpus* um einen breiten und aufrechten Strauch, dessen Zweige zu Beginn grauzottig behaart sind, später glänzend rot-braun. Die schwarz-roten Früchte sind meist blaubereift mit 2-3 Nüsschen (KRÜSSMANN 1976).

- **GEO269**

***Rosa pendulina*, Rosaceae** (unresolved name)

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnliche Alpen-Rose, Hängefrucht-Rose

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z6, VI-VII, Arzneipflanze

Kultur- und Winterhärte: Gattung: bevorzugt offene, sonnige Lagen, braucht feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.*, exc. Brl, Sc

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Alpen-Rose kennzeichnet sich dadurch, dass sie oft ganz ohne Stacheln ist. Die Blüten sind meist einzeln angeordnet und zeigen eine rosa bis purpurne Farbe. Die hellroten Früchte haben eine ei- oder flaschenartige Form (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO270**

***Rosa canina*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Hunds-Rose

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Fruchtschmuck, Z4, VI-VIII, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur- und Winterhärte: Gattung: bevorzugt offene, sonnige Lagen, braucht feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur*, TR, Syr., Cauc., Iran, C-As., Canar., Madeira, NW-Afr.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Hunds-Rose wird gerne als Veredelungsgrundlage für Zierrosen eingesetzt. Die duftenden Blüten können auf einem Strauch weiß oder rosa sein. Die Früchte, bekannt unter den Namen „Hagenbutten“, sind überaus beliebt, da sie sich nicht nur für einen aromatischen, säuerlichen Tee eignen, sondern auch für ein vitamin-reiches Mus. An *Rosa canina* können immer wieder sogenannte Gallen entdeckt werden, welche früher als „Rosenäpfel“ oder „Schlafäpfel“ bezeichnet wurden. In diesen befinden sich die Larven der Rosengallwespe, die sich ebenso darin verpuppen. Verehrt wurde diese Pflanze bei den Germanen, die jene der Liebesgöttin Frigg weihten (SPOHN 2007).

Bezug zum Garten:

In der Wienerwaldgruppe von 1947 vorgefunden.

- **GEO271**

***Rosa arvensis*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	-	+	+

Deutscher Arname: Kriechende Rose

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Kletterpflanze, Kriechpflanze, Duftpflanze, Z5, VI-VII

Kultur- und Winterhärte: Gattung: bevorzugt offene, sonnige Lagen, braucht feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.* exc. Sc; TR

Besonderheiten und Wissenswertes:

Rosa arvensis ist eine Kletterrose mit vielen, kleinen, hackenförmigen Stacheln. Die Blüten sind ohne Duft. Aus dieser Rose wurde in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit anderen Gartenrosen Kreuzungen durchgeführt. Es entstanden daraus die sogenannten Ayrshira-Rosen, welche sehr winterharte Rosensorten sind. Sie zeigen einen stärkeren Wuchs und besitzen einfache oder gefüllte, weiße bis rosa Blüten (KRÜSSMANN 1978)

- **GEO272**

***Rosa gallica*, Rosaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	-	+	+	-	+	+

Deutscher Artnamen: Essig Rose, Gallische Rose

Schlüsselwörter: Strauch, laubabwerfend, Duftpflanze, Z5, VI, Arzneipflanze, Nutzpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: bevorzugt offene, sonnige Lagen, braucht feuchten, aber durchlässigen Boden, winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.* exc. Brl, Sc, Ib.; TR, N-Iraq, Cauc.

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Essig-Rose ist ein Strauch mit dicht stacheligen, borstigen Ausläufern. Die Stacheln der Triebe, die in der Jugend grün bis trübrot sein können, sind mit stechenden Borsten untermischt. Die duftenden Blüten sind einzeln, rosa bis rot. Bei dieser Rose, die schon seit alters in Kultur ist, handelt es sich um einen Vorfahren unserer Gartenrosen. Früher war sie sehr begehrt, so waren während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts mehr als 1000 Gallica-Sorten in Kultur. Kaiserin Joséphine hatte 1811 in ihrem Rosengarten, der sich in Malmaison befand, um die 187 Gallica-Sorten. Heutzutage haben sich nur mehr wenige Sorten durchsetzen können. Beispielsweise die Sorte ‚Conditorum‘, die Ungarische Rose. Sie hat magenta-rosa, halbgefüllte, purpurn geaderte Blüten, die stark duften. In Ungarn wurde sie zur Herstellung von Rosenwasser und Konditorwaren benutzt (KRÜSSMANN 1978).

- **GEO273**

***Vinca herbacea*, Apocynaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	-	+	+	+	+	X	+

Deutscher Artnamen: Krautiges Immergrün

Schlüsselwörter: Staude, Kriechpflanze, Z5, V-VI, Giftpflanze

Kultur und Winterhärte: Gattung: eignet sich als Bodendecker im Schatten, Blüte jedoch an einem sonnigen Standort reichlicher, gedeiht in jeder nicht zu trockenen Erde, völlig bis winterhart

Verbreitungsgebiet: Eur.: A, EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Syr., Palaest., N-Iraq, Cauc., Iran

Besonderheiten und Wissenswertes:

Die Gattung wird gerne auf Grund der röhrenförmigen Blüten, die über fünf ausgebreiteten Zipfeln verfügen, kultiviert (BRICKELL 1990).

Bezug zum Garten:

Im Archivmaterial unter dem Synonym *Vinca libanotica* angeführt.

- **GEO274** (Altbestand: n)

***Buxus sempervirens*, Buxaceae**

Siehe GEO240

- **GEO275** (Altbestand: 64 -> spec.)

***Abies nordmanniana*, Pinaceae**

Z	AB	Nicht G	SA	PL	H	G	B
+	~	+	+	+	+	+	+

Deutscher Arname: Gewöhnliche Nordmannstanne

Schlüsselwörter: Baum, immergrün, Z5, V, Nutzpflanze

Kultur- und Winterhärte: Gattung: gedeihen in Sonne oder Schatten, vertragen keinen kalk- oder lehmhaltigen Boden (Art: wächst sogar auf stark tonhaltigem Boden); Art: winterhart

Verbreitungsgebiet: Cauc., TR

Besonderheiten und Wissenswertes :

Die Gewöhnliche Nordmannstanne ist eine säulenförmige Konifere mit dicht stehenden Nadeln (BRICKELL 1990). In seiner Heimat kann dieser Baum bis zu 500 Jahre alt werden. Der Englische Name „Christmas Tree“ kommt daher, dass die Nordmannstanne gerne als Weihnachtsbaum eingesetzt wird, da sie als gefällter Baum die Nadeln wesentlich später verliert als die Weiß-Tanne oder die Gemeine

Fichte. Das Holz wird in den Herkunftsgebieten zur Herstellung von Zellstoff und Papier genutzt (SPOHN 2007).

2.5.4. Gestalterische Elemente

Der Direktor verlieh den künstlich angelegten Formationen nicht nur mittels Pflanzen den typischen Charakter des Vegetationsbildes, sondern verfeinerte diese, der jeweiligen Anlage entsprechend, mit Erhebungen und Senkungen, Felsen und grünen Matten, rieselnden Wässern und sumpfigen Tümpeln (ÖBZ 1880).

So ähnlich, wie in diesem Zitat die Österreichische Botanische Zeitschrift über die Pflanzengeographische Abteilung zu Kerners Zeiten schwärmt, soll das Konzept zur Revitalisierung ebenfalls durch gestalterische Elemente verfeinert werden. Hierbei handelt es sich um Vorschläge der Autorin.

Im Vordergrund steht die Beibehaltung des vorhandenen Landschaftsbildes, das einem Wald ähnelt. Auf diese Weise wird die Natur, so weit wie möglich, unverfälscht präsentiert. Als Sitzbänke dienen geeignete, liegende Baumstämme, die ab und an am Rande der Wege oder mitunter sogar in den Arealen bereit stehen (Abb. 36). Sie fügen sich optimal in das Landschaftsbild und verursachen darüber hinaus keine Kosten.



Abb. 36: Foto von einem liegenden Baumstamm innerhalb der Gruppe 60; aufgenommen April 2013.

Hinsichtlich der Weggestaltung besteht die Möglichkeit Rindenmulch, welcher aus zerkleinerter, gesiebter Baumrinde besteht, als Bodenabdecker zu verwenden. Er hat die positive Eigenschaft, dass er nach Regenperioden die Wege rasch abtrocknet. Dadurch bleiben sie weiterhin gut begehbar. Darüber hinaus erschwert Rindenmulch das Wachstum von Unkraut. Er verrottet jedoch leicht, weshalb alle paar Jahre eine neue Lage über den alten Rindenmulch aufgebracht werden muss. Durch die Verrottung wird dem Boden ebenso Stickstoff entzogen, daher müssen Hornspäne mit dem Substrat vermischt werden, um eine Mangelerscheinung zu verhindern (RLP 2013).

Die Problematik bei Rindenmulch ergibt sich jedoch hinsichtlich der Barrierefreiheit, da er für Rollstühle und Kinderwagen schwer zu befahren ist. Um dieses Kriterium zu erfüllen, muss folglich ein anderer Bodenabdecker gewählt werden. Hierbei kommen befestigte Schotterwege, wie sie bereits vielfach in anderen Bereichen des Botanischen Gartens vorkommen, in Betracht. Schotter gibt es in zahlreichen Farben, Formen und Größen. So kann, um weiterhin eine naturnahe Abteilung zu gewährleisten, jener in entsprechenden Farbnuancen gewählt werden, welche in der Natur vorzufinden sind.

Die Beschilderung der drei Areale soll in Hinsicht ihrer Gestaltung schlicht ausfallen, ähnlich der Anfertigung aus früheren Zeiten (Abb. 37)



Abb. 37:Geographische Gruppe: Iran, Kurdistan, ca. aus dem Jahre 1886.; Markierung der Beschilderung (blau) (Archiv des Botanischen Gartens).

Wie erwähnt und durch einen Detailausschnitt aus dem Lageplan 1880 hervorgehoben (Abb. 7, grün markiert), ließ Kerner zu seinen Amtszeiten als Direktor

einen Ausstellungspavillon errichten. In jenen präsentierte er, die in den Glashäusern zur Blüten gelangten Pflanzen der Öffentlichkeit. Dem angelehnt, ist im Konzept als gestalterische Erweiterung ebenfalls ein Pavillon vorgesehen.

Ein hierfür denkbarer Platz ist der Abbildung 38 (a, b) zu entnehmen. Der Bereich stellt ausreichend viel Raum zur Verfügung und ist nahe dem Hauptweg positioniert. Da sich jener hinsichtlich des östlichen Grenzverlaufes der Areale mittig befindet und darüber hinaus noch auf einer Anhöhe, bietet er einen weitläufigen Überblick über die Abteilung.

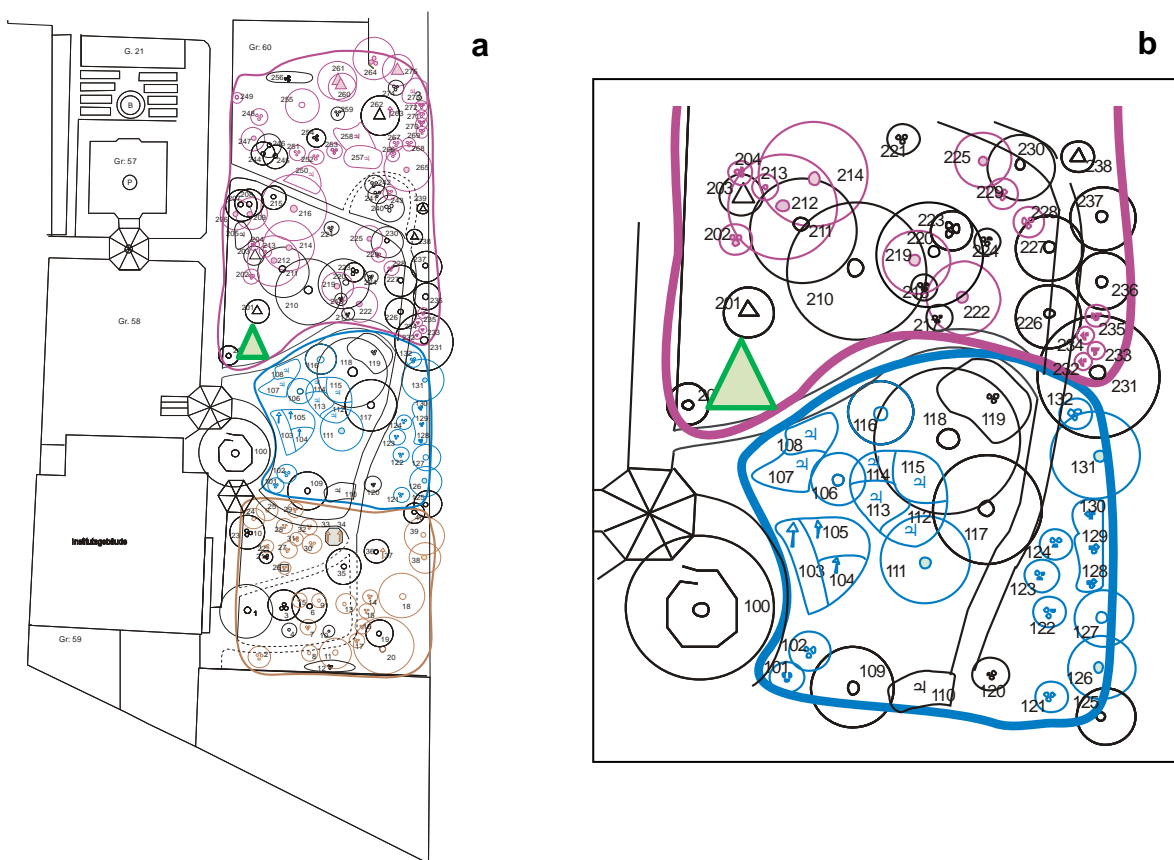


Abb. 38: Darstellung des im Konzept vorgesehenen Pavillons und dessen Platzierung a) in der Gesamtsicht und b) im Detailausschnitt (grünes Dreieck).

Der Pavillon dient als Ort der Informationsvermittlung über die Pflanzengeographische Abteilung, wobei nicht nur die historische Entwicklung mit entsprechenden Fotos aus dem Archiv des Botanischen Gartens aufgezeigt wird, sondern ebenso die aktuelle Lage der Abteilung.

2.6. Schlusswort

Die Pflanzengeographische Abteilung des Botanischen Gartens der Universität Wien gerät mit dieser wissenschaftlichen Abhandlung erneut in den Fokus der Aufmerksamkeit. Tatsächlich wäre die Benennung „Geobotanische Abteilung“ angemessener, da der Begriff der Pflanzengeographie heutzutage unüblich ist. Stattdessen hat sich die Bezeichnung „Geobotanik“ durchgesetzt, welche durch den Pflanzengeographen und Vegetationsökologen Heinrich Walter (1898-1993) in Mitteleuropa zuerst verwendet und eingeführt wurde (POTT 2005). Dennoch hält dieses Konzept an jenen, vergänglichen Ausdruck fest, um die Zeiten Kerners und dessen Pionierleistungen, wie die Begründung der Abteilung, hervorzuheben und zu würdigen. Die Bezeichnung dient somit als Erinnerungsträger.

Neben den vorhandenen Schäden und der reduzierten Pflege, welche diese Abteilung über eine längere Zeit erfuhr, besteht dennoch ein aufbauwürdiges Areal, dessen Revitalisierung eine wiedergewonnene, wenn auch in gewisser Hinsicht abgeänderte, Pflanzengeographische Abteilung für den Garten darstellen würde. Das hierzu gelieferte Konzept dient als erster Schritt in diese Richtung. Es wird die Absicht verfolgt, dass einerseits organisierte Führungen in jener Abteilung stattfinden, andererseits Student/innen in Zuge gewisser Lehrveranstaltungen diese besichtigen können, um sowohl pflanzengeographisches als auch kulturelles Wissen zu erlangen. Die Erfassung dieser vielseitigen Landschaftsbilder soll die Besucher dazu anregen, jene zu schätzen und zu schützen.

Die Arbeit umfasst, wie vorausgesetzt, ausschließlich pflegeleichte Pflanzen, daher Gehölze und ausdauernde Stauden. Eine erstrebenswerte Weiterentwicklung wäre eine zukünftige Ausweitung auf die Ebene der krautigen Pflanzen bezüglich der behandelten Gebiete, um das botanische Bild vollständig abzurunden.

Abschließend ein Zitat von *Jean-Jacques Rousseau*, der völlig zutreffend sagte:

„Die Bäume, die Sträucher, die Pflanzen sind der Schmuck und das Gewand der Erde.“

3. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Altes botanisches Museum (erbaut 1844). Foto von F. Kerner, ca. 1886 (Archiv des Botanischen Gartens).....	3
Abb. 2: Humboldt und sein Reisegefährte Aimé Bonpland, einem fachkundigen Botaniker, am Fuße des Vulkans Chimborazo in den Anden. Gemälde von Friedrich Georg Weitsch 1810 (WELT 2013).....	8
Abb. 3: Lufttemperatur (rot) und Monatssumme des Niederschlags (blau), gemittelt über den Zeitraum 1971-2000 am Standort Wien – Innere Stadt.....	15
Abb. 4: Winterhärtezonen für Gehölze in Europa (GAISSMAYER 2013).....	18
Abb. 5: Die Geographischen Gruppen aus dem Lageplan 1880 (Archiv des Botanischen Gartens); Markierung der Pflanzengeographischen Anlagen (rot) und der Abteilungen sowie Gebäudekomplexe (blau).....	24
Abb. 6: Detailausschnitt aus dem Lageplan um 1880; Markierung der beiden nicht erwähnten Parterres (grün).....	25
Abb. 7: Detailausschnitt aus dem Lageplan um 1880; Markierung des Ausstellungspavillons (grün).....	25
Abb. 8: Ausschnitt der Pflanzengeographischen Abteilung aus dem Lageplan um 1890 (Archiv des Botanischen Gartens).....	28
Abb. 9: Detailausschnitt aus dem Lageplan um 1890; der 1889 hinzugefügten Gruppen: Atlantische Flora (grün) und Pontische Flora (blau).....	29
Abb. 10: Detailausschnitt aus den Lageplänen a) um 1880 und b) um 1890. Markierung der beiden Parterres (grün) a) noch nicht benannt, b) ein Parterre benannt sowie untergliedert.....	29
Abb. 11: Kleines Sandbeet (grün) für die Aufstellung der Kanarischen Inselflora zwischen der japanischen und der amerikanischen Gruppe.....	31
Abb. 12: Ausschnitt der Pflanzengeographische Abteilung aus dem Lageplan 1894 (Archiv des Botanischen Gartens).....	32
Abb. 13: Detailausschnitt aus den Lageplänen a) um 1880 b) um 1890 und c) 1894. Markierung der beiden Parterres (grün) a) noch nicht benannt, b) ein Parterre benannt sowie untergliedert, c) Aufspaltung des einen sowie Benennung des zweiten Parterres.....	34
Abb. 14: Kriegsschädigungen a) und b) der Pflanzengeographischen Abteilung (Archiv des Botanischen Gartens).....	35
Abb. 15: Ausschnitt der Pflanzengeographischen Abteilung aus dem Lageplan 1970 (Archiv des Botanischen Gartens).....	36
Abb. 16: Detailausschnitt aus den Lageplänen a) um 1880 b) um 1890 c) 1894 und d) 1970. Entwicklung der Parterre (grün) a) noch nicht benannt, b) ein Parterre benannt sowie	

untergliedert, c) Aufspaltung des einen in Gruppen sowie Benennung des zweiten Parterres,	
d) Auflösung und sogleich Beifügung des einen Parterres zur Mediterranen Flora (rot markiert).....	37
Abb. 17: Detaillauschnitt aus dem Lageplan 1970; Markierung des zur Mechelgasse verlegten Haupteinganges (lila).....	38
Abb. 18: Ausschnitt aus der Mehrzweckkarte 1988 als Flugbildkarte, M 1:1000 (Gemeinde Wien, MA 41).....	40
Abb. 19: Lageplan 2004, Reduzierung der Pflanzengeographischen Abteilung nach dem 2. Weltkrieg (ursprüngliche Größe rot, reduzierte Größe blau).	41
Abb. 20: Ausschnitt der Pflanzengeographische Abteilung aus dem Lageplan 2004 (Archiv des Botanischen Gartens).....	42
Abb. 21: Übersicht der verwendeten Lagepläne inklusive dem jeweiligen Erscheinungsjahr.	43
Abb. 22: Kopie des Lageplans 2004; Markierung des Gartenabschnittes, der im Konzept Verwendung findet.....	46
Abb. 23: Lageplan des aktuellen Zustandes, erstellt im März 2013.....	48
Abb. 24: Foto aus der Pflanzengeographischen Abteilung, der Gruppe 60; aufgenommen April 2013.....	49
Abb. 25: Überlappung des a) Lageplanes 2013 mit dem b) historischen Plan um 1890 – daraus folgt c); Markierung der gewählten Bezugspunkte: Bassin und Wandverlauf (blau). .	51
Abb. 26: Übertragung der historischen Areale aus dem Lageplan um 1890 auf den aktuellen Lageplan 2013.	52
Abb. 27: Vorstufe zum endgültigem Konzeptplan.	56
Abb. 28: Konzeptplan zur Revitalisierung der Pflanzengeographischen Abteilung der Universität Wien.....	58
Abb. 29: a) Schnittdiagramm zur Höhenstrukturierung der Anlage „Asien“ mit b) Blick vom Hauptweg Richtung Westen auf die Geographische Anlage, Darstellung in der Aufsicht (Markierung der Blickrichtung durch rote Pfeile).	60
Abb. 30: a) Schnittdiagramm zur Höhenstrukturierung der Anlage „Nordamerika“ mit b) Blick vom Hauptweg Richtung Westen auf die Geographische Anlage, Darstellung in der Aufsicht (Markierung der Blickrichtung durch rote Pfeile).	61
Abb. 31: a) Schnittdiagramm zur Höhenstrukturierung der Anlage „Europa bis Naher Osten“ mit b) Blick vom Hauptweg Richtung Westen auf die Geographische Anlage, Darstellung in der Aufsicht (Markierung der Blickrichtung durch rote Pfeile).	62
Abb. 32: Symbole zur Beschreibung der Kultur und Winterhärte im Pflanzenkatalog (nach BRICKEL 1990).	67
Abb. 33: Detaillauschnitt vom Areal „Asien“ aus dem Konzeptplan.	68

Abb. 34: Detaillauschnitt vom Areal „Nordamerika“ aus dem Konzeptplan.....	90
Abb. 35: Detaillauschnitt vom Areal „Europa bis Nahen Osten“ aus dem Konzeptplan.....	111
Abb. 36: Foto von einem liegenden Baumstamm innerhalb der Gruppe 60; aufgenommen April 2013.....	149
Abb. 37: Geographische Gruppe: Iran, Kurdistan, ca. aus dem Jahre 1886.; Markierung der Beschilderung (blau) (Archiv des Botanischen Gartens).....	150
Abb. 38: Darstellung des im Konzept vorgesehenen Pavillons und dessen Platzierung a) in der Gesamtsicht und b) im Detaillauschnitt (grünes Dreieck).	151

4. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Klimadaten von Wien – Innere Stadt (1971-2000) zur Beschreibung der Lufttemperatur. Tagesmittel der Lufttemperatur (t), Mittel aller täglicher Maxima (mtmax) und Minima (mtmin), größtes Tagesmaximum (tmax) und kleinstes Tagesminimum (tmin), Zahl der Frosttage (frost) und Eistage (eis), sowie Zahl der Sommertage (sommer) und heißen Tage (heisse).	16
Tab. 2: Klimadaten von Wien – Innere Stadt (1971-2000) zur Beschreibung von Niederschlag, Luftfeuchte und Sonnenschein. Niederschlagssumme (rsum), größter Tagesniederschlag (rmax) und Niederschlag ≥ 10 mm (n10), Mittel der relativen Luftfeuchte um 7 Uhr (rel7) und 14 Uhr (rel14), Summe aller Stunden mit Sonnenschein (s), Zahl der Tage mit Sonnenscheindauer > 5 Stunden (sonn5) und Monatssumme der Globalstrahlung (global).	17
Tab. 3: Winterhärtezoneneinteilung für Mitteleuropa (ERHARDT et al. 2008b, S. 1159). Eigene Ergänzung der Farbspalte.	18
Tab. 4: Floren, die in den verwendeten Plänen vorkommen, sowie die Einteilung deren Zusammensetzung (nach KERNER).....	22
Tab. 5: Geographische Lage eventuell nicht geläufiger Regionen.....	22
Tabelle 6: Schulers Angaben zu den noch existenten Bäumen & Sträuchern der pflanzengeographischen Abteilung, wobei zwischen jenen, die aus der Zeit von 1879-1894 bzw. einige ältere Bäume (i) und jenen, die aus jüngerer Zeit (ii) stammen, unterschieden wird.	40

5. Abkürzungsverzeichnis

BK = Baumkunde

BOKU = Universität für Bodenkultur Wien

HBV = "Hortus Botanicus Vindobonensis", Botanischer Garten der Universität Wien

ÖBZ = Österreichische Botanische Zeitschrift

ÖN = Österreichische Nationalbibliothek

PG = Plant Guide

PFAF = Plants For A Future

RLP = Gartenakademie Rheinland-Pfalz

WBSG = Wiener Baumschutzgesetz

ZAMG = Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

6. Literaturverzeichnis

6.1. Literatur

BRICKELL, C. 1990: Enzyklopädie der Garten- und Zimmerpflanzen. Standortbedingungen, Pflegemaßnahmen und Verwendungsmöglichkeiten für mehr als 8000 Blumen und Pflanzen, München.

DIELS, L. 1918: Stand und Aufgaben der Pflanzengeographie. In: Berliner, A., Pütter, A. (Hrg.): Die Naturwissenschaften. Wochenschrift für die Fortschritte der Naturwissenschaft, der Medizin und der Technik, 6 Jahrgang (40), 581-585.

ERHARDT, W., GÖTZ, E., BÖDEKER, N., SEYBOLD, S. 2008a: Der große Zander. Enzyklopädie der Pflanzennamen. Band 1 : Familien und Gattungen, Stuttgart.

ERHARDT, W., GÖTZ, E., BÖDEKER, N., SEYBOLD, S. 2008b: Der große Zander. Enzyklopädie der Pflanzennamen. Band 2 : Arten und Sorten, Stuttgart.

FRITSCH, K. 1894: Botanisches Museum und botanischer Garten. In: Die Botanischen Anstalten Wiens im Jahre 1894, Wien, 1-20.

FÜRNKRANZ, D., FISCHER, M. A., KIEHN, M., SCHUMACHER, F. [Bearb.] 2003: Kleiner Kleiner Führer durch den Botanischen Garten der Universität Wien : Wien 3, Rennweg 14 (Haupteingang Mechelgasse 2). 4. Auflage, unveränderter Nachdruck 2003, Wien.

GRISEBACH, A. 1838: Ueber den Einfluss des Klimas auf die Begränzung der natürlichen Floren. In: Linnaea: Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Band 12, Halle.

KIEHN, M. 1992: Der Botanische Garten der Universität Wien. In: Morawetz, W. (Hrg.): Die Botanik am Rennweg. Band 26: Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich. Wien, 96-112.

KIEHN, M. 2007: Der Botanische Garten der Universität Wien – Forschungsstätte mit Tradition und innerstädtische Oase. – Museum Aktuell Mai 2007, 36-39.

KIEHN, M. 2012: Die Pflanzensammlungen des Botanischen Gartens. In: Feigl, Claudia (Hrg.): Schaukästen der Wissenschaft. Die Sammlungen an der Universität Wien. Wien u.a., 41-46.

KRÜSSMANN, G. 1972: Handbuch der Nadelgehölze, Berlin u.a.

KRÜSSMANN, G. 1976: Handbuch der Laubgehölze, 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage in drei Bänden und einem Registerband, Band I (A-D), Berlin u.a.

KRÜSSMANN, G. 1977: Handbuch der Laubgehölze, 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage in drei Bänden und einem Registerband, Band II (E-Pro), Berlin u.a.

KRÜSSMANN, G. 1978: Handbuch der Laubgehölze, 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage in drei Bänden und einem Registerband, Band III (Pru-Z), Berlin u.a.

HAYEK, A. 1923: „Pontische“ und „pannonische“ Flora. In: Wettstein, R., Janchen, E. (Hrg.): Österreichische Botanische Zeitschrift, 72 Jahrgang (6-8), 231-235.

HUMBOLDT, A. von 1827: Ansichten der Pflanzen-Geographie des Herrn Alexander von Humboldt im Auszuge herausgegeben von Dr. Stirbes, Berlin.

JACQUIN, J. F. von 1825: Der Universitäts-Garten in Wien, Wien.

KERNER von Marilaun, A. 1898: Pflanzenleben: Band 2: Die Geschichte der Pflanzen. 2. Auflage, Leipzig u.a.

MEYEN, F. J. F. 1836: Grundriss der Pflanzengeographie mit ausführlichen Untersuchungen über das Vaterland, den Anbau und den Nutzen der vorzüglichsten Kulturpflanzen, welche den Wohlstand der Völker begründen. Berlin.

NICOLSON, M. 1996: Humboldtian Plant Geography after Humboldt: The Link to Ecology. In: The British Journal for the History of Science 29 (3), 289-310.

Österreichische Botanische Zeitschrift 1880, 30.Jhg., Nr.5, S.169-170.

Österreichischen Botanischen Zeitschrift 1889, 39.Jhg., Nr.7, S. 278.

Österreichische Botanische Zeitschrift 1889, 39.Jhg., Nr.8, S. 313-315.

POTT, R. 2005: Allgemeine Geobotanik. Biogeosysteme und Biodiversität. Berlin u.a.

SCHMIDL, A. 1852: Wien und seine nächsten Umgebungen, mit besonderer Berücksichtigung wissenschaftlicher Anstalten und Sammlungen. 15. Auflage, Wien.

SCHÖNWIESE, C.-D. 2003: Klimatologie. 2., neu bearbeitete und aktualisierte Auflage, Stuttgart.

SCHULER, W. 1993: Die Pflanzengeographischen Gruppen in Geschichte und Gegenwart und die Nadelgehölz-Gruppe – ein Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung von 1842 bis 1890 im Botanischen Universitätsgarten am Rennweg, Wien.

SPOHN, M., SPOHN, R. 2007: Welcher Baum ist das? Die neuen Kosmos-Naturführer. Stuttgart.

STRAHLER, A. H., STRAHLER, A. N. 2005: Physische Geographie. 3., korrigierte Auflage, Stuttgart.

6.2. Internetquellen

ARBO-tec 2013: Baumpflege und Gutachten,
<http://www.arbotec.de/aktuell/index.php?aID=17> (02.05.2013)

BACKHAUSEN 2013: Plan-Archiv,
<http://homepage.univie.ac.at/thomas.backhausen/alte%20plaene.htm> (17.01.2013)

BK 2013: Baumkunde – Eintrag zu *Aesculus parviflora*,
http://www.baumkunde.de/Aesculus_parviflora/ (25.02.2013)

BOKU 2013: Universität für Bodenkultur Wien,
<http://www.boku.ac.at/met/wetter/mon-archiv/2012/201206/201206.html> (02.04.2013)

eFLORA 2013: Flora of China – Eintrag zu *Ginkgo biloba*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200005235 (17.02.2013)

eFLORA 2013a: Flora of China – Eintrag zu *Cornus controversa*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=242314429 (17.02.2013)

eFLORA 2013b: Flora of China – Eintrag zu *Pterocarya rhoifolia*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200006120 (19.02.2013)

eFLORA 2013c: Flora of China – Eintrag zu *Betula albosinensis*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=210000101 (17.02.2013)

eFLORA 2013d: Flora of North America – Eintrag zu *Celtis occidentalis*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=233500334 (27.02.2013)

eFLORA 2013e: Flora of North America – Eintrag zu *Phytolacca americana*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=220010427 (27.02.2013)

eFLORA 2013f: Flora of North America – Eintrag zu *Juglans nigra*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=233500721 (25.02.2013)

eFLORA 2013g: Flora of North America – Eintrag zu *Calycanthus occidentalis*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=233500303 (23.02.2013)

eFLORA 2013h: Flora of North America – Eintrag zu *Ulmus rubra*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=233501329 (04.04.2013)

eFLORA 2013i: Flora of North America – Eintrag zu *Gaultheria shallon*,
http://efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=250065702 (04.03.2013)

GAISSMAYER 2013: Pflanzenverband der Staudengärtnerei Gaissmayer. Begriffs-Lexikon – Winterhärtezone, <http://www.pflanzenversand-gaissmayer.de/cms,lexikon-winterhaertezonen.de.html> (15.01.2013)

HBV 2013: Botanischer Garten der Universität Wien,
<http://www.botanik.univie.ac.at/hbv/index.php?nav=74> (17.01.2013)

ÖN 2009: Literaturarchiv der Österreichischen Nationalbibliothek. Verzeichnis der künstlerischen, wissenschaftlichen und kulturpolitischen Nachlässe in Österreich – Eintrag zu Oskar Simony, http://data.onb.ac.at/nlv_lex/perslex/S/Simony_Oskar.html (25.01.2013)

PFaf 2013: Plants For A Future – Eintrag zu *Prunus mume*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Prunus+mume> (04.04.2013)

PFaf 2013a: Plants For A Future – Eintrag zu *Akebia quinata*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Akebia+quinata> (27.02.2013)

PFaf 2013b: Plants For A Future – Eintrag zu *Actinidia kolomikta*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Actinidia+kolomikta> (04.04.2013)

PFaf 2013c: Plants For A Future – Eintrag zu *Ulmus parvifolia*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ulmus+parvifolia> (04.04.2013)

PFaf 2013d: Plants For A Future – Eintrag zu *Vitis rupestris*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Vitis+rupestris> (04.04.2013)

PFaf 2013e: Plants For A Future – Eintrag zu *Monarda didyma*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Monarda+didyma> (04.04.2013)

PFaf 2013f: Plants For A Future – Eintrag zu *Liatris spicata*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Liatris+spicata> (05.03.2013)

PFaf 2013g: Plants For A Future – Eintrag zu *Celtis occidentalis*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Celtis+occidentalis> (23.02.2013)

PFaf 2013h: Plants For A Future – Eintrag zu *Phytolacca americana*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Phytolacca+americana> (28.02.2013)

PFaf 2013i: Plants For A Future – Eintrag zu *Echinacea purpurea*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Echinacea+purpurea> (04.04.2013)

PFaf 2013j: Plants For A Future – Eintrag zu *Lupinus polyphyllus*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Lupinus+polyphyllus> (09.04.2013)

PFaf 2013k: Plants For A Future – Eintrag zu *Lupinus perennis*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Lupinus+perennis> (09.04.2013)

PFaf 2013l: Plants For A Future – Eintrag zu *Agastache foeniculum*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Agastache+foeniculum> (04.03.2013)

PFaf 2013m: Plants For A Future – Eintrag zu *Cercis canadensis*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cercis+canadensis> (04.03.2013)

PFaf 2013n: Plants For A Future – Eintrag zu *Juglans nigra*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Juglans+nigra> (25.02.2013)

PFaf 2013o: Plants For A Future – Eintrag zu *Calycanthus occidentalis*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Calycanthus+occidentalis>
(23.02.2013)

PFaf 2013p: Plants For A Future – Eintrag zu *Ilex verticillata*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ilex+verticillata> (28.02.2013)

PFaf 2013q: Plants For A Future – Eintrag zu *Acer campestre*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Acer+campestre> (04.04.2013)

- PFaf 2013r: Plants For A Future – Eintrag zu *Fagus sylvatica*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Fagus+sylvatica> (04.04.2013)
- PFaf 2013s: Plants For A Future – Eintrag zu *Sambucus ebulus*,
<http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Sambucus+ebulus> (09.04.2013)
- PG 2013: Plant Guide – Eintrag zu Kentucky Coffeetree,
http://plants.usda.gov/plantguide/pdf/cs_gydi.pdf (25.02.2013)
- RLP 2013: Gartenakademie Rheinland-Pfalz: Anwendungsempfehlungen für Rindenmulch,
http://www.dlr.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/se_quick/EB4BDA4D6D7E7E2EC1256FE200260235?OpenDocument (29.04.2013)
- WBSG 2013: Wiener Baumschutzgesetz, <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/rechtvorschriften/html/l5400000.htm> (18.04.2013)
- WELT 2013: Die Welt – Eintrag zu Jetzt ist die Zeit reif für Humboldt 2.0,
<http://www.welt.de/wissenschaft/article5264560/Jetzt-ist-die-Zeit-reif-fuer-Humboldt-2-0.html> (15.04.2013)
- ZAMG 2013: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik,
<http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/> (02.04.2013)
- ZENO 2013: Meyers Großes Konversations-Lexikon – Eintrag zu Pflanzengeographie, <http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Pflanzengeographie> (17.01.2013)
- ZENO 2013a: Pierer's Universal-Lexikon – Eintrag zu Mandschurei,
<http://www.zeno.org/Pierer-1857/A/Mandschurei?hl=mandschurei> (05.02.2013)
- ZENO 2013b: Meyers Großes Konversations-Lexikon – Eintrag zu Pyrenäische Halbinsel, <http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Pyren%C3%A4ische+Halbinsel> (05.02.2013)
- ZENO 2013c: Meyers Großes Konversations-Lexikon – Eintrag zu Altai
<http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Alt%C4%81i?hl=altai> (05.02.2013)
- ZENO 2013d: Meyers Großes Konversations-Lexikon – Eintrag zu Natal
<http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Natal+%5B1%5D?hl=natal> (05.02.2013)
- ZENO 2013e: Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon – Eintrag zu Neukaledonien, <http://www.zeno.org/Brockhaus-1911/A/Neukaledonien?hl=neukaledonien> (05.02.2013)
- ZENO 2013f: Herders Conversations-Lexikon – Eintrag zu Kaukasus,
<http://www.zeno.org/Herder-1854/A/Kaukasus?hl=kaukasus> (05.02.2013)
- ZENO 2013g: Meyers Großes Konversations-Lexikon – Eintrag zu Natal
<http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Natal+%5B2%5D?hl=natal> (05.02.2013)
- ZENO 2013h: Herders Conversations-Lexikon – Eintrag zu Pontus,
<http://www.zeno.org/Herder-1854/A/Pontus+%5B2%5D?hl=pontus> (05.02.2013)

ZENO 2013i: Meyers Großes Konversations-Lexikon – Eintrag zu Taurus
<http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Taurus+%5B2%5D?hl=taurus> (05.02.2013)

7. Anhang

7.1. Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der seit den 1870er Jahren bestehenden Pflanzengeographischen Abteilung des Botanischen Gartens der Universität Wien, heute unter der Gruppennummer 60 verzeichnet. Während der Kriegsjahre hat die Pflanzengeographische Abteilung erhebliche Schäden erfahren und wurde seither nicht wiederhergestellt.

Die Abteilung ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und dient teilweise als Kulturfläche für Forschung & Lehre. Allerdings existiert noch ein verkleinerter, verwilderter Bereich, weshalb die Absicht dieser Studie die Entwicklung eines Konzeptes zur Revitalisierung des Areals ist. Hierzu wird einerseits die historische Entwicklung der Abteilung erläutert, andererseits auf die aktuelle Lage eingegangen. Die Methoden umfassen sowohl eine Planerstellung mit Bestandsaufnahme des aktuellen Zustandes als auch einen Entwurf zum gewünschten Zustand mit Berücksichtigung der historischen Elemente. Das Konzept bietet Ideen zur Arealeinteilung sowie einen Plan hinsichtlich der jeweiligen Bepflanzungen, welche anhand eines Kriterienkataloges begründet und mit Kurzdarstellungen näher erläutert werden. Es handelt sich ausschließlich um Gehölze beziehungsweise ausdauernde Stauden, da auf Grund von Personalmangel der Aufwand an Pflege so gering wie möglich gehalten werden muss.

Diese Studie soll als nützliche Hilfestellung für eine erhoffte weitere Verfolgung der Abteilung dienen, so dass in Zukunft die Pflanzengeographische Abteilung wieder einen bedeutenden Platz im Botanischen Garten der Universität Wien einnimmt.

7.2. Abstract

This study is a detailed examination of the Plant Geography Section, which was founded in the 1870s as a part of the botanical garden of the University of Vienna and nowadays is listed under group number 60. During war, the Plant Geography Section was seriously damaged and since then it has not been revitalized. Today, its cultured area is only used for research and education and is not accessible to the public. However, a small part still remains overgrown and thus, the purpose of this study is to develop a new revitalization concept for this area. While the first part of this study deals with the historical development of the Plant Geography Section, the focus of the second part lies on the current situation. The methods used for implementing the proposed concept consist of an inventory of the current state as well as a conception of the desired state of the Plant Geography Section by taking into consideration the historical elements. The concept provides ideas for the classification of the section and a detailed guidance for the planned plantations, which are justified by a criteria catalog including a brief annotation. Since the staff in the Plant Geography Section is limited and the efforts are kept small, the proposed concept only includes trees and perennial plants.

The aim of this study is to provide a new concept for the revitalization of the Plant Geography Section and the support for a further prosecution in order to make this area a unique part of the botanical garden of the University of Vienna.

7.3. Bericht JEDLICKA

Johann Jedlickas Bericht über die Pflanzengeographische Abteilung aus der „Wiener illustrierten Gartenzeitung“ des Jahres 1882:

Bei allen Gruppen sind große ovale Tafeln angebracht, so dass deren Aufsuchen sehr erleichtert ist. Selbstverständlich werden die Gruppen der wärmeren Zonen - Mexico, Cap, Neu-Holland etc. - nur während der warmen Jahreszeit im Freien aufgestellt.

Gleich beim Eingang rechts befindet sich die Gruppe „Japan“ (Plan A). Diese vom Frühjahr bis in den Spätsommer, durch die mannigfaltige Blütenpracht überraschende Anlage ist von einer alten mächtigen *Salisburia adiantifolia* überschirmt, unter deren Schutze die krautartigen Pflanzen wie von Wind zerstreut in einander wachsen. Von den Coniferen-Arten heben wir hervor: *Podocarpus kerreana*, *Cephalotaxus tardiva*, *Sciadopitys verticillata*, *Thujopsis dolabrata*, *Chamaecyparis obtusa* und *Biota orientalis*; durch ihre Blütenpracht zeichnen sich besonders aus, unter den fünf *Funkia*-Arten: *F. Sieboldiana*, ferner *Azalea mollis*, die im Freien überwinternden *Hydrangea hortensis* nebst der massenhaften *Primula japonica*.

Weiter nach rechts schließt sich China an Japan an (B). Unter den vielen ausdauernden Sträuchern seien die prächtig blühenden Magnolien, Deutzien, die im Rasen einzeln stehende *Prunus triloba* nebst dem sich an einer *Paulownia imperialis* windenden *Clematis Jackmanni* der besonderen Beachtung empfohlen.

Bei einer Rückschau sehen wir das niedliche Vegetationsbild der „Alpinen Region Europas“ © vor uns. Die eigenthümliche Boden-Natur der zierlichen Bewohner der Alpen ist hier en miniature nachgeahmt und sogar die Lagevertheilung, wie selbe an östlichen, westlichen und nördlichen Bergabhängen vorkommen, genau nach den Tiroler-Alpen wieder gegeben. ... Nach den Alpen kommen wir zu der ausgedehnten Gruppe des nordamerikanischen Waldgebietes, (D östliche, E westliche Zone). Unter den zahlreichen Coniferen fallen besonders zwei ansehnliche *Wellingtonia gigantea* auf. Die daselbst angebrachte Felsenpartie enthält mehrere interessante, unter mäßigem Schutz ausdauernde Gewächse. Wir machen aufmerksam auf die 4 Arten *Cypripeden*, sowie auf *Zauschneria*, *Phlox speciosa* und

subulata, *Monarda didyma* und *Pentstemon*, bekanntlich beliebte und empfehlenswerthe Gartenpflanzen.

Ein eigenthümliches Gepräge von Gewächsen bietet die Gruppe Mixico (F), drei Rondeaus, eines nächst der nordamerikanischen Gruppe, zwei in der officinellen Abtheilung vor dem Warmhause angebracht. Hervorzuheben sind die schönhabituellen *Dasylium*; unter den 28 Arten *Agave* seien *A. filifera* Salm Dyck, *A. macronantha* Zucc. und *A. Victoria regina* besonders genannt, sowie auch unter den Cacteen prächtige *Echinocactus* zu sehen sind.

Bei dem Warmhause angelangt, bemerken wir vor demselben in der Mitte das bereits erwähnte und stets sehenswerthe „Ausstellungs-Zelt“. Rechts von demselben lehnt sich an die Rückwand des Warmhauses das Arrangement der Gruppe Neuholland (Q). Der Gärtner findet hier von den ihm bekannten saftiggrünen feinblättrigen Pflanzen die den Familien *Mimosa* (*Acacia*), *Proteaceae* und *Myrtaceae* angehörigen vor. Der Beachtung empfehlenswerth sind ferner die schachtelhalmartigen *Casuarinen*, sowie die isolirt im Vordergrund stehenden mächtigen Exemplare von *Araucaria Bidwilli* und *A. Cunninghamsii*.

Die anstoßende kleine Gruppe Neuseeland ® enthält stattliche *Dracaena indivisa*, *Seaforthia elegans* und *Phormium tenax*.

Unter dem Zelt vor dem Kalthaus sind die zahlreichen *Opuntien* und die auffallenden *Cereus* aufgestellt.

An der Giebelseite des Orchideenhauses ist die kleine Gruppe (S), welche Chili, Neukaledonien und Natal repräsentiren soll, placirt.

Zahlreicher an Typen als die letztgenannte ist die Gruppe Cap (P) an der schmalen Seite des Neuholländerhauses. Wir machen besonders auf die im Vordergrunde stehende kleineren Gewächse, welche sich meist durch prächtigen Blüthenschmuck auszeichnen aufmerksam, z.B. von dem *Pelargonien* *P. (Campylia) blattarium*, *P. holosericeum*, *P. tricolor ardens*; die durch eigenthümlichen Habitus auffallende schönblühende Composite *Phoenocoma prolifera*; die wegen ihres frischen Grüns zur allgemeinen Cultur empfehlenswerthe *Berzelia* (*Brunia*) *lanuginosa*; die vielen *Mesembrianthemum* und *Oxalis*. Von den letzteren 46 capischen Arten, sind unter den hier vorhandenen besonders hervorzuheben: *Oxalis Boweana*, *O. cernua*, *O. obtusa* & *cruenta*, *O. ornata*, *O. purpurea*, *O. speciosa*, *O. variabilis* etc., welche wegen ihrer prächtigen glänzenden Blüthen in allen Gärten mehr Würdigung und

Verbreitung verdienen, als ihnen bis jetzt geworden ist. Weiter sind noch 6 Arten Polygala, mehrere Arten Eriken, Lachnaea und die schöne Proteacee Leucodendronargenteum anzuführen.

Aufwärts der Allee haben wir zunächst das mitteleuropäische Waldgebiet (G nördliche, H östliche, I westliche Zone). Diese, unsere einheimischen Waldbäume, Sträucher und zahlreiche ausdauernde Krautpflanzen enthaltende Anlage bedarf keiner besonderen Aufzählung, da sie zumeist aus den, in der Umgebung Wiens spontan vorkommenden Gewächsen besteht, die den Freunden des Waldes bekannt sind.

Wir betrachten uns nun das Mediterrane Gebiet (K1 centrale, K2 östliche, K3 westliche Zone) und zwar vorerst vom Bassin H aus, als ein charakteristisches Bild. In dieser Gruppe stehen die schon von Weitem wahrnehmbaren circa 2,5 m hohen Chamaerops spec., vor welchen ein niedriges, sehr starkes Exemplar von Chamaerops humilis steht; ferner Oel (Olea), Myrthen-, Erdbeer- (Arbutus) und Lorbeerbäume, unter diesen als Unterholz udie Erica arborea, Viburnum Tinus etc. Effectvoll sind die ornamentalen Acanthus-Arten, nebst zahlreichen ein- und zweijährigen krautartigen Gewächsen.

An das vorstehende schließt sich Pontus und Kaukasus (L). Als Hintergrund steht hier eine stattliche Rosskastanie, im Vordergrund mehrere Coniferen; sehr effectvoll Pinus orientalis: weiters folgt Libanon, Taurus (T), durch die charakteristischen, wohl noch schwachen Cedrus Libani, Pinus cilicica, Juniperus drupacea u.a. repräsentirt. Wenden wir uns, so haben wir Himalayas oberste Waldregion vor uns (M), die bereits stattlichen Exemplare von Pinus Khutrow, P. excelsa: im Vordergrund einen kleinen Felsen, bepflanzt mit den prächtig blühenden Primula Stuarti, P. denticulata, P.rosea, P. cashmeriana. Die liebliche Androsace sarmentosa schließt diese nach aufwärts mit Natal (N) zusammenfließende Gruppe abwärts ab. An deren Rückseite befindet sich das tropische Gebiet Amerikas (O). Unter dem Schutze einheimischer Bäume, an deren Stämmen die Parasiten dieser Region (Orchideen) angebracht sind, stehen die effectvollen Palmen aufgestellt.

Am Ende der Allee gelangen wir zum Museum, vor welchem eine riesige Celtis occidentalis steht; hiermit endet unsere Wanderung durch die geographischen Gruppen, beziehungsweise durch den unteren Theil des Gartens (Oder Plan Fig. 52), da die, den geographischen Gruppen parallel laufende „officinelle Abtheilung“ (ein

längliches mit kleineren und größeren Beeten regelmäßig besetztes Viereck) wie schon erwähnt bloß für Universitätshörer geöffnet ist, und mit den in diesem Theile gelegenen Gewächshäusern weiter untern kurz besprochen werden soll.

7.4. Bericht FRITSCH

Folglich der eingescannte Ausschnitt des Artikels „Botanisches Museum und botanischer Garten“ (S. 6-9) von Dr. K. Fritsch aus dem Werk „Die Botanischen Anstalten Wiens im Jahre 1894“, der die Pflanzengeographische Abteilung im Jahre 1894 beschreibt.

Wenn man den Garten durch das Hauptthor am Rennweg betritt, so gelangt man — an den Wohnhäusern des Directors und des Garteninspectors vorüber — direct zu den pflanzengeographischen Gruppen, welche daher hier zuerst besprochen werden mögen. Gleich gegenüber vom Eingange steht ein Prachtexemplar von *Gingko biloba*, welches dadurch besonders merkwürdig ist, dass auf den männlichen Baum seinerzeit (schon unter Jacquin dem Jüngeren) ein Zweig eines weiblichen Baumes gepfropft wurde, welcher letztere inzwischen zu einem mächtigen Ast herangewachsen ist. Der Baum trägt daher alljährlich reichlich männliche Blüten und Samen.

Dieser Gingko-Baum ist das Wahrzeichen der ersten pflanzengeographischen Gruppe, welche die japanische Flora darstellt. Neben Gingko stehen hier noch hohe Exemplare von *Sophora Japonica*, *Paulownia tomentosa* und *Broussonetia papyrifera*. Das Unterholz ist durch *Cephalotaxus Fortunei*, *Torreya nucifera*, *Rosa multiflora*, *Paeonia Moutan*, *Kerria Japonica*, *Rhodotypus kerrioides*, *Spiraea*-Arten u. a. vertreten. Im Vordergrund blühen *Primula Japonica*, *Anemone Japonica*, *Saxifraga sarmentosa*, *Clerodendron Bungei*, im Gebüsch *Dicentra spectabilis* etc. etc. Die japanischen Kalthauspflanzen bilden für sich eine Sommergruppe in der zum Museum führenden Allee.

Das nächste grosse Parterre ist den nordamerikanischen Florengebieten gewidmet und in drei Gruppen: canadische Flora, columbische Flora und californische Flora, abgetheilt. Dieses Parterre enthält insbesondere eine prachtvolle Gruppe nordamerikanischer Gehölze, unter denen die Coniferen (Arten von *Picea*, *Tsuga*, *Sequoja*, *Libocedrus*, *Chamaecyparis*), ferner die *Aesculus*-, *Quer-*

cus-, *Rhus-*, *Ptelea-*, *Betula-*, *Ulmus-*, *Acer-*, *Symphoricarpus-*, *Crataegus-*, *Fraxinus-*, *Kalmia-*, *Sorbus-*, *Rubus-* und *Rosa-*Arten besonders hervorgehoben seien. Unter den krautigen Pflanzen sind die Gruppe der *Saxifraga peltata*, ferner die schönen Arten von *Cypripedium*, *Trillium*, *Hydrophyllum*, *Gilia*, *Phlox*, *Aquilegia*, *Heuchera*, *Tellima*, mehrere Farne, die grossen Staudengruppen von *Aster-*, *Solidago-* und *Rudbeckia-*Arten, endlich *Sanguinaria Canadensis*, *Podophyllum peltatum*, *Uvularia grandiflora* und *Asarum Canadense* zu erwähnen.

Zwischen der japanischen und der amerikanischen Gruppe ist ein kleines Sandbeet zur Aufstellung der im Winter in den Kalthäusern untergebrachten Pflanzen der canarischen Inseln reservirt. Den Mittelpunkt bilden zwei Riesenexemplare von *Euphorbia Canariensis*, um welche die übrigen Pflanzen (Arten von *Sempervivum*, *Sedum*, *Genista*, *Retama*, *Geranium*, *Lotus* etc. etc.) gruppirt sind; einen wesentlichen Theil dieser Gruppe bildet die reiche botanische Ausbeute Prof. O. Simony's während seiner canarischen Reisen.

In der nordwestlichen Ecke des Gartens, anschliessend an das kleine Gärtchen, welches zum Wohnhause des Directors gehört, befindet sich die Abtheilung für die alpine Flora. Die bunte Farbenpracht der Alpenpflanzen kommt auf diesen Felsengruppen in den Frühjahrsmonaten prächtig zur Geltung. Krummholz und Alpenrosen, *Salix-* und *Lonicera-*Sträucher, zwischen denen *Atragene alpina* emporrankt, wechseln mit den eigentlichen Felsbewohnern, den zahlreichen Arten von *Saxifraga*, *Primula*, *Potentilla*, *Papaver*, *Athamanta*, *Erigeron*, *Dryas*, *Carex*, *Veronica*, *Artemisia*, *Horminum* u. v. a. ab. Die Zahl der hier auf kleinem Raume cultivirten Alpinen ist eine grosse; die Topfcultur alpiner Gewächse wird noch weiter unten besprochen werden.

Das von der nordamerikanischen Gruppe nach Süden folgende Parterre ist der baltischen Flora gewidmet. Hier finden wir unsere einheimischen Waldbäume und im Schatten derselben *Galanthus nivalis*, *Anemone nemorosa*, *ranunculoides* und *Hepatica*, *Arum maculatum*, *Viola*-Arten, *Geranium phaeum*, *Stachys silvatica*, *Rubus*-Arten etc. Eine Sumpfgruppe enthält *Polygonum Bistorta*, *Petasites officinalis*, *Trollius Europaeus* nebst Arten von *Orchis*, *Caltha*, *Epilobium* und *Scrophularia*. Daneben steht eine den subalpinen Gau der baltischen Flora darstellende Gruppe, welche schon im ersten Frühjahre durch die Blüten von *Helleborus niger* und *Erica carnea* geschmückt ist. Später blühen dort *Narcissus poëticus*, *Saxifraga rotundifolia*, *Aruncus silvester*, *Ranunculus platanifolius*, *Carex alba* u. a. m. Im Hintergrunde stehen *Aspidium aculeatum* und andere einheimische Farne.

Die pontische Flora ist durch fünf zum Theile miteinander zusammenhängende Gruppen vertreten: der dacische Gau mit *Acer Tuturicum*, *Corylus Colurna*, *Syringa Josikaea*, *Rosa Schottiana*, *Amyg-*

dalus nana, *Smyrniun perfoliatum*, *Waldsteinia geoides*, *Telekia speciosa* und *Helleborus*-Arten; der pannonische Gau mit einer Felsengruppe, die von *Iris pumila*, *Sesleria varia*, *Dracocephalum Austriacum*, *Festuca pallens*, *Dianthus*-Arten u. a. bekleidet wird und in deren Hintergrund *Scutellaria altissima* wuchert; der illyrische Gau mit *Rhamnus Carniolica*, *Geranium macrorrhizum*, *Hacquetia Epipactis*, *Omphalodes verna*, *Daphne Blagayana*, *Scopolina atropoides*, *Cytisus purpureus*, *Saxifraga crustata* etc.; der euxinische Gau (die Flora in der Umgebung des Pontus Euxinus) mit *Zelkova crenata*, *Celtis Tournefortii*, *Rhamnus Pallasiana*, *Rhododendron Ponticum* und *flavum*, *Pyrethrum*-Arten und anderen krautartigen Pflanzen; endlich der kaspische Gau, vertreten durch eine Gruppe von *Gleditschia Caspica*, die von verschiedenen Stauden umgeben ist. Hiezu kommt noch ein kleines Parterre, welches die Stipa-Formation der pontischen Steppe veranschaulicht.

Drei prächtige Exemplare von *Chamaerops humilis*, die natürlich nur über den Sommer im Freien stehen, lenken schon aus einiger Entfernung die Blicke auf die Gruppe der mediterranen Flora, welche in mehrere Gaue abgetheilt erscheint. *Jasminum*- und *Amygdalus*-Sträucher, *Buxus*-Gebüsch und die decorativ besonders schön wirkenden *Acanthus*-Arten, ferner mächtige Exemplare von *Genista radiata*, *Spartium junceum* und *Vitex Agnus Castus* umgeben eine Felsengruppe, auf welcher verschiedene Arten von *Scabiosa*, *Ruta*, *Cerastium*, *Helianthemum*, *Ononis* und zahlreiche *Labiataceen* stehen. Daneben sieht man *Ruscus*-Arten und *Notochlaena Marantae*, ferner eine Gruppe von mediterranen Holzgewächsen, die während des Winters im Kalt- hause untergebracht werden.

Die Flora des Libanon und Taurus ist durch eine Felsengruppe repräsentirt, auf welcher neben Arten von *Acantholimon*, *Aubrietia*, *Aethionema*, *Veronica* etc. die Büsche von *Prunus prostrata* besonders in die Augen fallen. Hinter derselben steht eine Gruppe von *Cedrus Libani*, *Pinus Pallasiana*, *Arceuthes drupacea* und *Abies Cilicica*, in deren Schatten *Rubus cedrorum* wächst.

Ein grösseres Parterre ist der Himalaya-Flora gewidmet. Ein Wäldchen von *Pinus excelsa* und anderen Himalaya-Coniferen, umgeben von *Viburnum*-, *Lonicera*-, *Syringa*-, *Azalea*-, *Rosa*- und *Rubus*-Sträuchern vertritt die Waldregion, eine Felsengruppe mit *Gentiana Tibetica*, *Primula rosea*, *Cashmiriana* und *denticulata*, *Androsace sarmentosa*, *Wulfenia Amherstia*, verschiedenen *Potentilla*-, *Saponaria*, *Polygonum*- und *Bergenia*-Arten die Hochgebirgsregion.

In einem kleinen, mit *Cyperus*-Arten eingesäumten Bassin an der zum Museum führenden Allee wird *Nymphaea coerulea* cultivirt.

Das nächste grössere Parterre enthält eine Anzahl von Sommergruppen, welche aus Gewächshauspflanzen zusammengestellt werden.

In der Mitte, von mächtigen Bäumen beschattet, stehen verschiedene Farne, um dieselben herum Musaceen und Araceen, Palmen (zumeist *Chamaedorea*-Arten) und Bambuseen. An den sonnigeren Stellen stehen auf der einen Seite die der Cap-Flora angehörenden Kalthauspflanzen, auf der anderen Seite die Vertreter der australischen und der neuseeländischen Flora. Die reichen Collectionen von *Mesembryanthemum*-Arten und von *Proteaceen*, die *Acacia*- und *Casuarina*-Arten, der seltene *Phyllocladus trichomanoides* seien hier besonders genannt.

Oberhalb dieser Sommergruppen befinden sich noch drei kleinere pflanzengeographische Gruppen: die der Altai-Flora, der sibirischen Flora und der Amur-Flora. In der zuerst genannten Gruppe bildet *Caragana*-, *Spiraea*- und *Lonicera*-Gebüsch nebst riesigen *Heracleum*- und *Rheum*-Arten den Hintergrund, während eine Felsengruppe die Pflanzen der höheren Regionen des Altai beherbergt. Die sibirische Flora ist durch die dort tonangebenden Coniferen, die Amur-Flora durch *Prunus Mandschurica*-, *Geblera suffruticosa*, *Pirus*-, *Aralia*-, *Clematis*-Arten, nebst den entsprechenden krautigen Gewächsen charakterisirt. Ein kleines Parterre ist der innerasiatischen Steppe, einem Seitenstücke zur pontischen Steppe, gewidmet.

7.5. Derzeitige Bestandsliste

Die Bestandsliste zum, Juli 2012 durchgeführten und März 2013 ergänzten, Lageplanes (Abb. 23) der Pflanzengeographischen Abteilung des Botanischen Gartens der Universität Wien. Die in grau gehaltenen Pflanzen sind jene, welche in der überarbeiteten Version von DI Knickmann 2009 noch vorhanden, jedoch in der selbst durchgeführten Bestandsaufnahme nicht mehr vorzufinden waren. Am Ende der Liste kommt es zur Anführung der zuletzt noch nicht verzeichneten Pflanzen, welche in der Abbildung 23 mit einem Kleinbuchstaben versehen sind, weil sie in das Konzept aufgenommen wurden.

Nr. ¹⁸	Pflanze	Familie	Verbreitung ¹⁹	Bemerkung ²⁰
01	<i>Ginkgo biloba</i>	GINKGOACEAE	SE-China	
02	<i>Koelreuteria paniculata</i>	SAPINDACEAE	China, Korea, Jap.	Stagnation
03	<i>Broussonetia papyrifera</i>	MORACEAE	Myanmar, China	Stagnation
04	<i>Broussonetia papyrifera</i>	MORACEAE	Myanmar, China	
05	<i>Cornus controversa</i>	CORNACEAE	China, Korea, Jap.	Nicht beschildert
06	<i>Acer campestre</i>	ACERACEAE	Eur.*, Cauc., TR, N-Iran, Maroc., Alger	Überreste vorhanden
07	<i>Broussonetia papyrifera</i>	MORACEAE	Myanmar, China	Stagnation
08	<i>Ilex pedunculata</i>	FLACOURTIACEAE	Jap., Korea, China, Taiwan	
09	<i>Cornus controversa</i>	CORNACEAE	China, Korea, Jap.	
10	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	CERCIDIPHYLLACEAE	W-China, C-China, Jap.	Übergang von Degeneration auf Stagnation
11	<i>Acer negundo</i>	ACERACEAE	USA: NE, NCE, SE, Fla., SC, SW,	
12	<i>Acer negundo</i>	ACERACEAE	USA: NE, NCE, SE, Fla., SC, SW,	
13	<i>Celtis occidentalis</i>	ULMACEAE	E-Can., USA: NE, NCE, NC, SC, SE	Stagnation

¹⁸ Hierzu werden nur die letzten beiden Ziffern angeführt, worin sich die einzelnen Pflanzen numerisch voneinander unterscheiden.

¹⁹ Die Listen zu den Abkürzungen der Heimatgebiete sind dem weiteren Anhang zu entnehmen (nach ERHARDT et al. 2008a)

²⁰ Diese Spalte beinhaltet, die zur Pflanze erwähnenswerte Zusätze, mitunter die Informationen aus dem Bericht von DI Zödl 2012.

14	<i>Juglans nigra</i>	JUGLANDACEAE	Can.: Ont.; USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.	Fällung da Befall mit Zottigem Schillerporling
15	<i>Platanus x hispanica.</i>	PLATANACEAE		
16	<i>Achillea ligustica</i>	ASTERACEAE		Stagnation
17	<i>Gymnocladus dioicus</i>	FABACEAE	Ont., USA: NE, NCE, NC, SC, SE	Übergang von Degeneration auf Stagnation; Totholz entfernen; Nicht verkehrssicher
18	<i>Juglans nigra</i>	JUGLANDACEAE	Can.: Ont.; USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.	Resignation; Krone mit Aufstiegshilfe; nicht verkehrssicher
19	<i>Salix sp.</i>	SALICACEAE		
20	<i>Corylus avellana</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, N-Iran	
21	<i>Tilia platyphyllos</i>	TILIACEAE	Eur.* exc. Brl; Cauc.	
22	<i>Sambucus nigra</i>	ADOXACEAE	Eur.*, TR, N- Iraq, W-Iran	
23	<i>Carpinus betulus</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, Iran	
24	<i>Fagus sylvatica</i>	FAGACEAE	Eur.*, TR	Bei Kästner Überarbeitung nicht mehr; Abgang um 2004
25	<i>Carpinus betulus</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, Iran	Stagnation
26	<i>Acer sp.</i>	ACERACEAE		Stagnation
27	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		Abgestorben; Krone fehlt -> Präsentationspflanze für Studenten
28	<i>Cornus mas</i>	CORNACEAE	Eur.: Fr, Ap, C- Eur., EC-Eur., Ba, E-Eur.; TR, Syr., Cauc., Iran	
29	<i>Acer pseudoplatanus</i>	ACERACEAE	Eur.*, exc. Brl, SC; TR, Cauc.	Resignation; mittelfristig erhaltungswürdig
30	<i>Taxus baccata.</i>	TAXACEAE	Eur.*, Cauc., N- Afr.	Degeneration
31	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		
32	<i>Amelanchier sp.</i>	ROSACEAE		Nicht beschildert
33	<i>Fraxinus excelsior</i>	OLEACEAE	Eur.*, TR, Syr., Cauc., N-Iran	Resignation; mittelfristig erhaltungswürdig
34	<i>Acer sp.</i>	ACERACEAE		Stagnation
35	<i>Taxus baccata</i>	TAXACEAE	Eur.*, Cauc., N- Afr.	

36	<i>Crataegus sp.</i>	ROSACEAE		
37	<i>Crataegus sp.</i>	ROSACEAE		
38	<i>Acer sp.</i>	ACERACEAE		Übergang von Stagnation auf Resignation
39	<i>Fagus sylvatica</i>	FAGACEAE	Eur.*, TR	Stagnation; Totholz entfernen; nicht verkehrssicher
40	<i>Fagus sylvatica</i>	FAGACEAE	Eur.*, TR	
41	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		Resignation; Kronensicherungsschnitt, Kronenpflege; mittelfristig erhaltungswürdig
42	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		
43	<i>Quercus sp.</i>	FAGACEAE		Stagnation
44	<i>Corylus colurna</i>	BETULACEAE	Eur.: Ba, RO; TR, Cauc., Iran	Mittelfristig erhaltungswürdig
45	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		Übergang von Stagnation auf Resignation
46	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		
47	<i>Tilia sp.</i>	TILIACEAE		Stagnation
48	<i>Acer campestre</i>	ACERACEAE	Eur.*, Cauc., TR, N-Iran, Maroc., Alger	Stagnation
49	<i>Acer opalus ssp. obtusatum</i>	ACERACEAE	Eur., Ap, Ba; Alger	Stagnation
50	<i>Betula albosinensis</i>	BETULACEAE	Sichuan	Nekrosen (bewirken, dass die Seitenäste immer schlechter angebunden werden); nicht erhaltungswürdig
51	<i>Celtis tournefortii</i>	ULMACEAE	Eur.: Sic., Ba, Krim; TR, N-Iraq, N-Iran	Stagnation
52	<i>Celtis tournefortii</i>	ULMACEAE	Eur.: Sic., Ba, Krim; TR, N-Iraq, N-Iran	Stagnation
53	<i>Celtis tournefortii</i>	ULMACEAE	Eur.: Sic., Ba, Krim; TR, N-Iraq, N-Iran	Stagnation
54	<i>Pyrus sp.</i>	ROSACEAE		Übergang von Stagnation auf Resignation
55	<i>Acer sp.</i>	ACERACEAE		
56	<i>Betula nigra</i>	BETULACEAE	USA: NE, NCE, SE, SC, Fla.	Pilzbefall
57	<i>Diospyros lotus</i>	EBENACEAE	TR, Korea, China	Übergang von Degeneration auf Stagnation
58	<i>Rhamnus imeretina</i>	RHAMNACEAE	TR, Cauc.	

59	<i>Abies concolor</i>	PINACEAE	W-USA, N-Mexiko	Übergang von Degeneration auf Stagnation
60	<i>Pinus sp.</i>	PINACEAE		Übergang von Stagnation auf Resignation; mittelfristig erhaltungswürdig
61	<i>Pinus sp.</i>	PINACEAE		
62	<i>Quercus boissieri</i> IPNI: Notes: = <i>lusitanica</i>	FAGACEAE	SW-Sp., S-P, Maroc.	Am 25.5.2011 war Hr. Dr. Thomas Denk im Garten - hat die Pflanze als <i>Quercus boissieri</i> bestimmt. Mit einer lieben Geschichte: Kerner (damals in Innsbruck) hat von Kotschy (ca. 1862) aus Zypern das Saatgut erhalten und es als Typenbaum von <i>Quercus veneris</i> Kerner (jetzt Syn. von <i>Q. boissieri</i>) genommen; Resignation; Totholz entfernen, Kronensicherung; mittelfristig erhaltungswürdig; nicht verkehrssicher
63	<i>Acer sp.</i>	ACERACEAE		Nur noch Stumpf vorhanden
64	<i>Abies sp.</i>	PINACEAE		Stagnation; Rindennekrose; nicht verkehrssicher
65	<i>Ailanthus altissima</i> .	SIMAROUBACEAE	China	Stagnation
66	<i>Abies cilicica</i>	PINACEAE	TR, N-Syr.	Stagnation
67	<i>Sambucus nigra</i>	ADOXACEAE	Eur.*, TR, N-Iraq, W-Iran	Stagnation
68	<i>Acer sp.</i>	ACERACEAE		Resignation
69	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	CERCIDIPHYLLACEAE	W-China, C-China, Jap.	
70	<i>Fagus sylvatica</i>	FAGACEAE	Eur.*, TR	
71	<i>Taxus baccata</i>	TAXACEAE	Eur.*, Cauc., N-Afr.	
72	<i>Carpinus betulus</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, Iran	27.03.2008 gefällt
73	<i>Taxus baccata</i>	TAXACEAE	Eur.*, Cauc., N-Afr.	

74	<i>Carpinus betulus</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, Iran	
75	<i>Carpinus betulus</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, Iran	
76	<i>Fraxinus excelsior</i>	OLEACEAE	Eur.*, TR, Syr., Cauc., N-Iran	Übergang von Stagnation auf Resignation; Kontrolle: Eschtriebsterben?
77	<i>Fraxinus excelsior</i>	OLEACEAE	Eur.*, TR, Syr., Cauc., N-Iran	Übergang von Stagnation auf Resignation; Kontrolle: Eschtriebsterben?
78	<i>Aesculus turbinata?</i>	HIPPOCASTANACEAE	Jap.	Unkorrekt als <i>Aesculus hippocastanum</i> angeführt, benötigt nähere Bestimmung
79	<i>Aesculus turbinata?</i>	HIPPOCASTANACEAE	Jap.	Unkorrekt als <i>Aesculus hippocastanum</i> angeführt, benötigt nähere Bestimmung
80	<i>Ulmus sp.</i>	ULMACEAE		Nicht beschildert; Übergang von Degeneration auf Stagnation
81	<i>Juglans nigra</i>	JUGLANDACEAE	Can.: Ont.; USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.	Resignation
82	<i>Gleditsia sinensis</i>	FABACEAE	China, Mong., Korea	Degeneration
83	<i>Aesculus hippocastanum</i>	HIPPOCASTANACEAE	Balkan, TR Himalaya;	Stagnation; Totholz entfernen; nicht verkehrssicher
84	<i>Broussonetia papyrifera</i>	MORACEAE	Myanmar, China	
85	<i>Ulmus sp.</i>	ULMACEAE		Degeneration
86	<i>Juglans sp.</i>	JUGLANDACEAE		
87	<i>Koelreuteria paniculata</i>	SAPINDACEAE	China, Korea, Jap.	Stagnation
88	<i>Calycanthus occidentalis</i>	CALYCANTHACEAE	USA: Calif.	Nicht beschildert
88	<i>Juglans nigra</i>	JUGLANDACEAE	Can.: Ont.; USA: NE, NCE, NC, SC, SE, Fla.	Falsch beschildert -> 89; Kronensicherung einbauen
	<i>Noch nicht verzeichnet</i>			
a	<i>Kerria japonica</i>	ROSACEAE	W-China, C-China	
b	<i>Ginkgo biloba</i>	GINKGOACEAE	SE-China	Sämling von 01
c	<i>Ligustrum lucidum</i>	OLEACEAE	China, Korea	

d	<i>Phytolacca americana</i>	PHYTOLACCACEAE	Can.: E; USA: NE, SE, SC; Mex.	
e	<i>Aesculus parviflora</i>	HIPPOCASTANACEAE	USA: SE, Fla	
f	<i>Corylus avellana</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, N-Iran	
g	<i>Corylus avellana</i>	BETULACEAE	Eur.*, Cauc., TR, N-Iran	
h	<i>Corylus colurna</i>	BETULACEAE	Eur.: Ba, RO; TR, Cauc., Iran	
i	<i>Prunus spinosa</i>	ROSACEAE	Eur.*, TR, Cauc., Iran, W-Sib., Alger	
j	<i>Polygonatum hirtum</i>	CONVALLARIACEAE	Eur.: I, A, EC-Eur., Ba, Russ; NW-TR, Cauc.	
k	<i>Buxus sempervirens</i>	BUXACEAE	Cauc.	
l	<i>Cercis siliquastrum</i>	FABACEAE	Eur.: Fr, Ap, Ba; TR, Syr., Palaest	
m	<i>Cercis siliquastrum</i>	FABACEAE	Eur.: Fr, Ap, Ba; TR, Syr., Palaest	
n	<i>Buxus sempervirens</i>	BUXACEAE	Cauc	
o	<i>Sambucus nigra</i>	ADOXACEAE	Eur.*, TR, N-Iraq, W-Iran	
p	<i>Prunus laurocerasus</i>	ROSACEAE	Eur.: Ba; TR, Cauc., Iran	

7.6. Abkürzungen der Heimatgebiete

Die eingescannten Listen zu den verwendeten Abkürzungen der Heimatgebiete bezüglich der angeführten Pflanzen stammen aus dem Werk „Der große Zander. Enzyklopädie der Pflanzennamen. Band 2: Arten und Sorten“ und sind den Seiten 24-28 zu entnehmen.

<u>N-Am.</u>		<u>Nordamerika</u>
<u>Greenl.</u>		<u>Grönland</u>
<u>Alaska</u>		<u>Alaska</u>
<u>Can.</u>		<u>Kanada</u>
<u>Can:W</u>		<u>westl. Kanada</u>
	B. C.	British Columbia
	Alta.	Alberta
	Sask.	Saskatchewan
	Yukon	Yucon
	Mackenzie	District of Mackenzie
<u>Can:E</u>		<u>östliches Kanada</u>
	Man.	Manitoba
	Keewatin	District of Keewatin
	Ont.	Ontario
	Que.	Québec
	Labrador	Labrador
	Nfld.	Neufundland (mit St. Pierre und Miquelon)
	N. B.	New Brunswick
	P. E. I.	Prince Edward-Insel
	N. S.	Nova Scotia
<u>USA:NW</u>		<u>USA: Nordwesten</u>
	Wash.	Washington
	Oreg.	Oregon
<u>USA:Calif.</u>		<u>USA: Kalifornien</u>
	Calif.	Kalifornien
<u>USA:Rocky Mts</u>		<u>USA: Rocky Mountains</u>
	Mont.	Montana
	Idaho	Idaho
	Wyo.	Wyoming
	Nev.	Nevada
	Utah	Utah
	Colo.	Colorado
<u>USA:SW</u>		<u>USA: Südwesten</u>
	Ariz.	Arizona
	N.Mex.	New Mexico

<u>USA:NC</u>		<u>USA: nördl. Prärie-Staaten</u>
	N.Dak.	North Dakota
	S.Dak.	South Dakota
	Nebr.	Nebraska
	Kans.	Kansas
<u>USA:SC</u>		<u>USA: südl. Prärie-Staaten</u>
	Okla.	Oklahoma
	Tex	Texas
<u>USA:NE</u>		<u>USA: Nordosten</u>
	Maine	Maine
	Vt.	Vermont
	N. H.	New Hampshire
	Mass.	Massachusetts
	R. I.	Rhode Island
	Conn.	Connecticut
	N. Y.	New York
	N. J.	New Jersey
	Pa.	Pennsylvania
	Del.	Delaware
	Md.	Maryland
	Va.	Virginia
	W. Va	West Virginia
	Ky.	Kentucky
<u>USA:NEC</u>		<u>USA: Nordost-Zentral</u>
	Minn.	Minnesota
	Wis.	Wisconsin
	Mich.	Michigan
	Ohio	Ohio
	Indiana	Indiana
	Ill.	Illinois
	Iowa	Iowa
	Mo.	Missouri
<u>USA:SE</u>		<u>USA: Südosten</u>
	Ark.	Arkansas
	La.	Louisiana
	Miss.	Mississippi
	Tenn.	Tennessee
	Ala.	Alabama
	Ga.	Georgia
	N. C.	North Carolina
	S. C.	South Carolina
<u>USA:Fla.</u>		<u>USA: Florida</u>
	Fla	Florida

<u>Lat.-Am.</u>		<u>Lateinamerika</u>
<u>Mex.</u>		Mexiko
<u>C-Am.</u>		<u>Zentralamerika</u>
	Belize	Belize
	Guat.	Guatemala
	Hond.	Honduras
	El Salv.	El Salvador
	Nicar.	Nicaragua
	Costa Rica	Costa Rica
	Panama	Panama
<u>W.Ind.</u>		<u>Westindien</u>
	Cuba	Kuba
	Hispaniola	Hispaniola (<i>Haiti und Dominikanische Republik</i>)
	Jamaica	Jamaika
	Puerto Rico	Puerto Rico
	Bahamas	Bahamas,
	Lesser Antilles	Kleine Antillen
<u>Venez.</u>		<u>Venezuela</u>
<u>Col.</u>		<u>Kolumbien</u>
<u>Ecuad.</u>		<u>Ecuador</u>
<u>Galapagos</u>		<u>Galapagos</u>
<u>Peru</u>		<u>Peru</u>
<u>Bol.</u>		<u>Bolivien</u>
<u>Chile</u>		<u>Chile</u>
<u>Arg.</u>		<u>Argentinien</u>
	Patag.	Patagonien (<i>Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego</i>)
<u>Falkland</u>		<u>Falklandinseln</u>
<u>Urug.</u>		<u>Uruguay</u>
<u>Parag.</u>		<u>Paraguay</u>
<u>Bras.</u>		<u>Brasilien</u>
	Amaz.	<u>Amazonien</u> (<i>Amazonas, Acre, Roraima, Amapá, Pará, Rondônia, Mato Grosso</i>)
	Gran Chaco	„Gran Chaco“
	Rio Grande do Sul	Rio Grande do Sul
	Bras.:W	„W-Brasilien“ (<i>„Planalto Brasileiro“ mit allen übrigen Bundesstaaten</i>)

<u>Guyanas</u>		<u>Guyanas</u>
	Guyana	Guyana
	Surinam	Surinam
	French Guiana	Franz. Guyana
Eur.		Europa u. N-Afrika
<u>Sk</u>		<u>Nordeuropa</u>
	DK	Dänemark
	IS	Island
	Norw.	Norwegen
	Sweden	Schweden
	FIN	Finnland
<u>BrI</u>		<u>Britische Inseln</u>
	GB	Großbritannien
	IRL	Irland
<u>Ib</u>		<u>Iberische Halbinsel</u>
	P	Portugal (ohne Azoren und Madeira)
	Sp	Spanien (mit Balearen, ohne Kanaren)
<u>Fr</u>		<u>Frankreich und Benelux-Staaten</u>
	F	Frankreich (ohne Korsika)
	NL	Niederlande
	B	Belgien (mit Luxemburg)
<u>Ap</u>		<u>Apenninenhalbinsel</u>
	I	Italien
	Corse	Korsika
	Sard.	Sardinien
	Sic.	Sizilien (mit Malta)
<u>C-Eur.</u>		<u>Zentraleuropa</u>
	D	Deutschland
	CH	Schweiz
	A	Österreich
<u>EC-Eur.</u>		<u>östliches Mitteleuropa</u>
	H	Ungarn
	Slova.	Slowakei
	CZ	Tschechien
	PL	Polen
<u>Ba</u>		<u>Balkanhalbinsel</u>

	Slove.	Slowenien
	Croatia	Kroatien
	Bosn.	Bosnien-Herzegowina
	YU	Jugoslawien (Serbien, Montenegro)
	Maced.	Mazedonien
	AL	Albanien
	GR	Griechenland
	Crete	Kreta
	BG	Bulgarien
	Eur.TR	europäische Türkei
<u>E-Eur.</u>		<u>Osteuropa</u>
	Balt.	Baltikum (Litauen, Lettland, Kaliningrad)
	RUS.	europ. Russland (Weißrussland (BY), Ukraine (UA), Moldawien (MO) und Krim)
	RO	Rumänien
<u>N-Afr.</u>		<u>N-Afrika</u>
	Maroc.	Marokko
	Alger.	Algerien
	Tun.	Tunesien
	Libya	Libyen
	Egypt	Ägypten
<u>Macaron.</u>		<u>Makaronesien</u>
	Azor.	Azoren
	Canar.	Kanaren
	Madeira	Madeira
<u>NE-As.</u>		<u>N- und O-Asien</u>
<u>Sib.</u>		<u>Sibirien</u>
	W-Sib.	Westsibirien (bis zum Jenissei)
	E-Sib.	Ostsibirien
	Kamchat.	Kamtschatka
	Sachal.	Sachalin
<u>C-As.</u>		<u>Mittelasien</u>
	Kasach.	Kasachstan
	Turkm.	Turkmenistan
	Usbek.	Usbekistan
	Kirgi.	Kirgistan
	Tadschik.	Tadschikistan

<u>Mong.</u>		<u>Mongolei</u>
<u>China</u>		<u>China</u>
	Tibet	Tibet
	Manch.	Manschurei
	Sinkiang	Sinkiang (Xin-Jiang)
	Sichuan	Setschuan, (Si-Chuan)
	Yunnan	Yunnan
	China:S	Süd-China (<i>südlich des Tsinglingshan (Qin-lin)</i>)
	China:N	Nord-China (<i>nördlich des Qin-lin</i>)
	Hainan	Hainan
<u>Taiwan</u>		<u>Taiwan</u>
<u>Korea</u>		<u>Korea</u>
<u>Jap.</u>		<u>Japan</u>
<u>M-East</u>		<u>Naher Osten</u>
<u>TR</u>		<u>Türkei</u> (<i>ohne europ. Türkei</i>)
<u>Cauc.</u>		<u>Kaukasus</u> (-länder)
	Georg.	Georgien
	Armen.	Armenien
	Azerb.	Aserbeidschan
<u>Levant</u>		<u>Levante</u>
	Syr.	Syrien
	Lebanon	Libanon
	Palaest.	Israel, Jordanien
	Cyprus	Zypern
<u>Iraq</u>		<u>Irak</u>
<u>Iran</u>		<u>Iran</u>
<u>Afgh.</u>		<u>Afghanistan</u>
<u>Arab.</u>		<u>Arabien</u> (<i>mit Kuweit, Arab. Emirate, Oman</i>)
Yemen		Jemen
Socotra		Sokotra
<u>Afr.</u>		<u>Afrika</u>
<u>Cap Ver</u>		<u>Kap Verde</u>
<u>W-Sudan</u>		<u>westl. Sudan-</u> <u>länder</u>
	Maur.	Mauretanien
	Seneg.	Senegal (<i>mit Gambia</i>)

	Mali	Mali
	Burkina Faso	Burkina Faso
	Niger	Niger
	Chad	Tschad
<u>Sudan</u>		<u>Sudan</u>
<u>W-Afr.</u>		<u>W-Afrika</u>
	Guinea Bis.	Guinea Bissau
	Guinea	Guinea
	Sierra Leone	Sierra Leone
	Liberia	Liberia
	Ivory Coast	Elfenbeinküste
	Ghana	Ghana
	Togo	Togo
	Benin	Benin
	Nigeria	Nigeria
<u>C-Afr.</u>		<u>Zentralafrika</u>
	Cameroun	Kamerun
	Sao Tome	Sao Tomé und Príncipe
	Equat. Guinea	Äquatorial- Guinea
	Gabon	Gabun
	Congo	Kongo
	Zaire	Zaire
	CAfr.Rep.	Zentralafrikani- sche Republik
	Eth.	Äthiopien, Eritraea
<u>E-Afr.</u>		<u>O-Afrika</u>
	Djibouti	Dschibuti
	Somalia	Somalia
	Kenya	Kenia
	Uganda	Uganda
	Rwanda	Ruanda
	Burundi	Burundi
	Tanzania	Tansania
<u>trop. S-Afr</u>		<u>tropisches Afrika</u>
	Angola	Angola
	Namibia	Namibia
	Zambia	Sambia
	Botswana	Botswana
	Zimbabwe	Simbabwe
	Malawi	Malawi
	Mozamb.	Mosambik

<u>S-Afr.</u>		<u>Südafrika</u> (mit Lesotho und Swasiland)
<u>Madag.</u>		<u>Madagaskar</u> (mit Komoren)
<u>Seych.</u>		<u>Seychellen</u>
<u>Mascarene Is.</u>		<u>Maskarenen</u>
<u>St. Helena</u>		<u>St. Helena</u>
<u>Ascension</u>		<u>Ascension</u>
<u>trop. As.</u>		<u>tropisches Asien</u>
<u>Indian sub.-C</u>		<u>Vorderindien</u>
	Pakist.	Pakistan
	Ind.	Indien
	Nepal	Nepal
	Bhutan	Bhutan
	Bangladesh	Bangladesh
	Sri Lanka	Sri Lanka
<u>Indochina</u>		<u>Hinterindien</u>
	Myanmar	Myanmar (Birma)
	Thailand	Thailand
	Laos	Laos
	Cambodia	Kambodscha
	Vietnam	Vietnam
<u>Malay. Arch.</u>		<u>Malaiischer Archipel</u>
	Malay. Pen.	Malaiische Halbinsel (Malakka)
	Sumat.	Sumatra
	Java	Java
	Kalimantan	Kalimantan (Borneo)
	Sulawesi	Sulawesi (Celebes)
	Lesser Sunda Is.	Kleine Sunda-inseln
	Molucca Is.	Molukken
<u>Phil.</u>		<u>Philippinen</u>
<u>N.Guinea</u>		<u>Neuguinea</u>
<u>Salom.</u>		<u>Salomonen</u>
<u>Vanuatu</u>		<u>Vanuatu (Neue Hebriden)</u>
<u>N.Caled</u>		<u>Neukaledonien</u>
<u>Fiji</u>		<u>Fidschi</u>
<u>Hawaii</u>		<u>Hawaii</u>
<u>Polyn.</u>		<u>Polynesien (ohne Hawaii)</u>
<u>Micron.</u>		<u>Mikronesien</u>

<u>Austr., NZ</u>		<u>Australien, Neuseeland</u>
<u>Austr.</u>		<u>Australien</u>
	W-Austr.	West-Australien
	S-Austr.	Süd-Australien
	N.Terr.	Nord-Territorium
	Queensl.	Queensland
	N.S.Wales	Neusüdwaales (mit Bundesdistrikt)
	Victoria	Victoria
	Tasman.	Tasmanien
<u>NZ</u>		<u>Neuseeland</u>
	NZ:N	Nordinsel
	NZ:S	Südinsel
	Norfolk	Norfolk-Insel
<u>Other abbreviations</u>		<u>Weitere Angaben</u>
N		Nord
S		Süd
E		Ost
W		West
C		Zentral
M		Mittel
Alp.		Alpen
Pyr.		Pyrenäen
Carp. Mts.		Karpaten
Apenn.		Apennin
Balkan Mts.		Balkan
Altai Mts.		Altai
Him.		Himalaya
And.		Anden
mts.		Gebirge
nat. in		eingebürgert in
orig.?		Heimat unbekannt
cult.		Gartenherkunft
cosmopl.		Kosmopolitisch (alle acht Großräume)
+		Verbreitung unvollständig
*		alle Gebiete (z. B. Eur.*)
exc.		ohne

Lebenslauf

Persönliche Daten	Name	Nina Amelin
	Geburtsdatum	05.09.1986
	Geburtsort	Wien
	Nationalität	Österreich
Ausbildung	1993 - 1997	Volksschule in Wien
	1997 - 2005	Realgymnasium in Wien
	2005	Matura
	2005 - 2006	Universität Wien Studium Rechtswissenschaft, Studium Deutsche Philologie
	Seit 2006	Universität Wien Lehramtsstudium Deutsche Philologie und Biologie & Umweltkunde
Berufserfahrungen	07/2007	Praktikum in der Sozialpädagogischen Wohngemeinschaft „Rosenhof“ für Kinder und Jugendliche in Breitenbrunn
	07/2008 - 08/2008	Praktikum an der Medizinischen Universität Innsbruck Abteilung: Zellbiologie am Biozentrum
	03/2011 - 07/2011	Tutorin bei der Lehrveranstaltung: Ökophysiologisch-gärtnerische Übungen LA
	Seit 03/2011	Gartenführerin und Mitglied der Grünen Schule im Botanischen Garten der Universität Wien
	Seit 06/2011	Betreuerin von Kindergeburtstagspartys im Tiergarten Schönbrunn
Auslandsaufenthalte	1997 - 2005	Diverse Sprachaufenthalte in Malta, Dublin, St. Petersburg und Moskau
	02/2011	Projektpraktikum Costa Rica
Zusätzliche Qualifikationen	Sprachkenntnisse	Englisch: Gute Kenntnisse Russisch: Grundkenntnisse
	Computer	EDV und Textverarbeitung: Grundkenntnisse