



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

AUSSTELLUNG

200
140

200 Jahre Botanischer Garten

200 Jahre Botanischer Garten Darmstadt / 140 Jahre am Standort Schnittspahnstraße



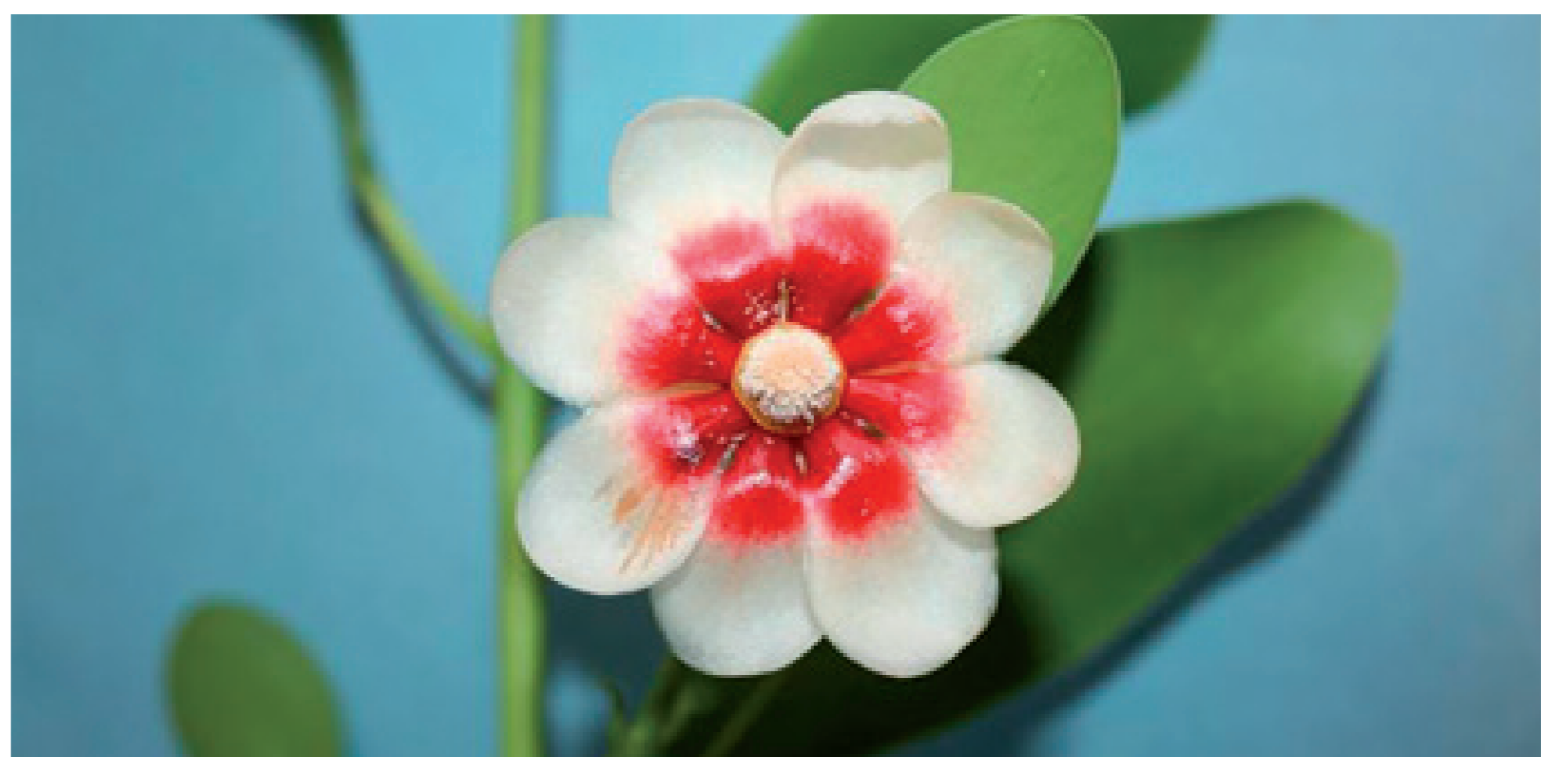
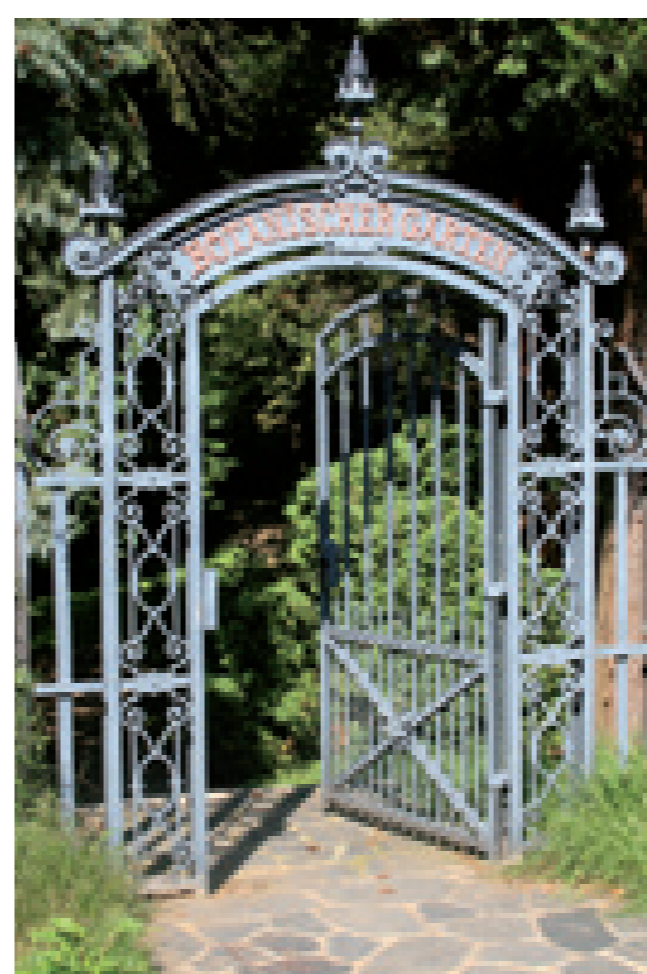
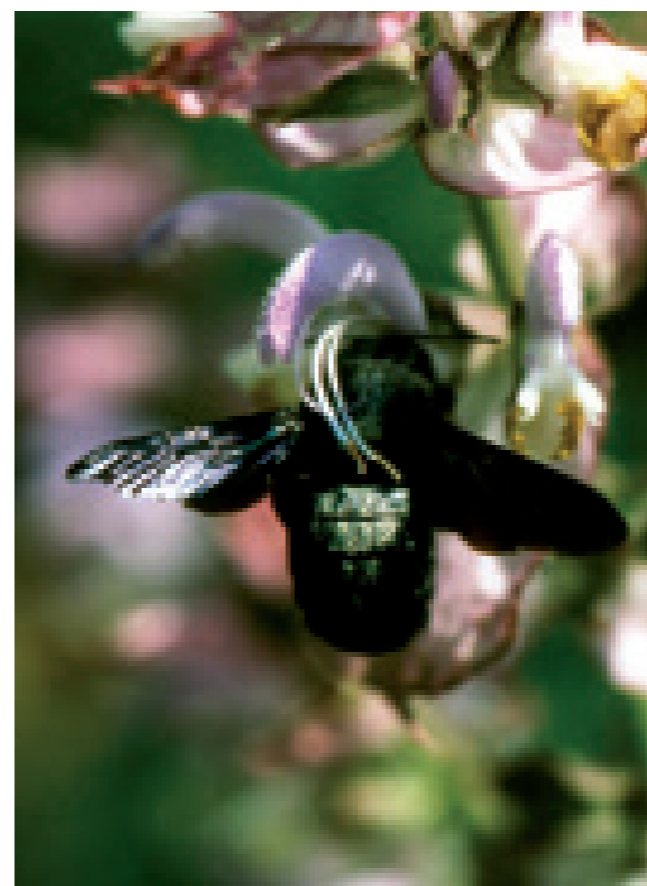


TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

AUSSTELLUNG



200 Jahre Botanischer Garten



1814 - 1874

Der Botanische Garten „in Bewegung“



↑ Kleiner Woog mit dem Gymnasium; 1829.



↑ Inspektorenhaus um 1908/10.



↑ Bild Inspektorenhaus undatiert.



↑ Gleicher Blickwinkel – über 100 Jahre später im Februar 2014.

Die nächsten Jahrzehnte des Botanischen Gartens waren von Ortswechselln geprägt. Die jeweiligen Areale waren Pachtgelände bzw. gehörten unmittelbar dem Großherzog und wurden für andere Zwecke gebraucht. Aus dem Schlossgraben wurde der Garten in den Herrngarten verlegt, dann in ein Gelände am heute nicht mehr bestehenden „Kleinen Woog“, dann in die heutige Georg-Büchner-Anlage am Wilhelminenplatz und von dort in den Bereich der Schlossgartenstraße.

Zwischenzeitlich wurde der Pflanzenbestand vermehrt und ein „Botanisches Kabinett“ (Museum mit Herbarium) angegliedert; nach 1849 kamen die ersten Gewächshäuser dazu. 1874 – nach dem fünften Umzug – fand der Botanische Garten seinen endgültigen Platz.

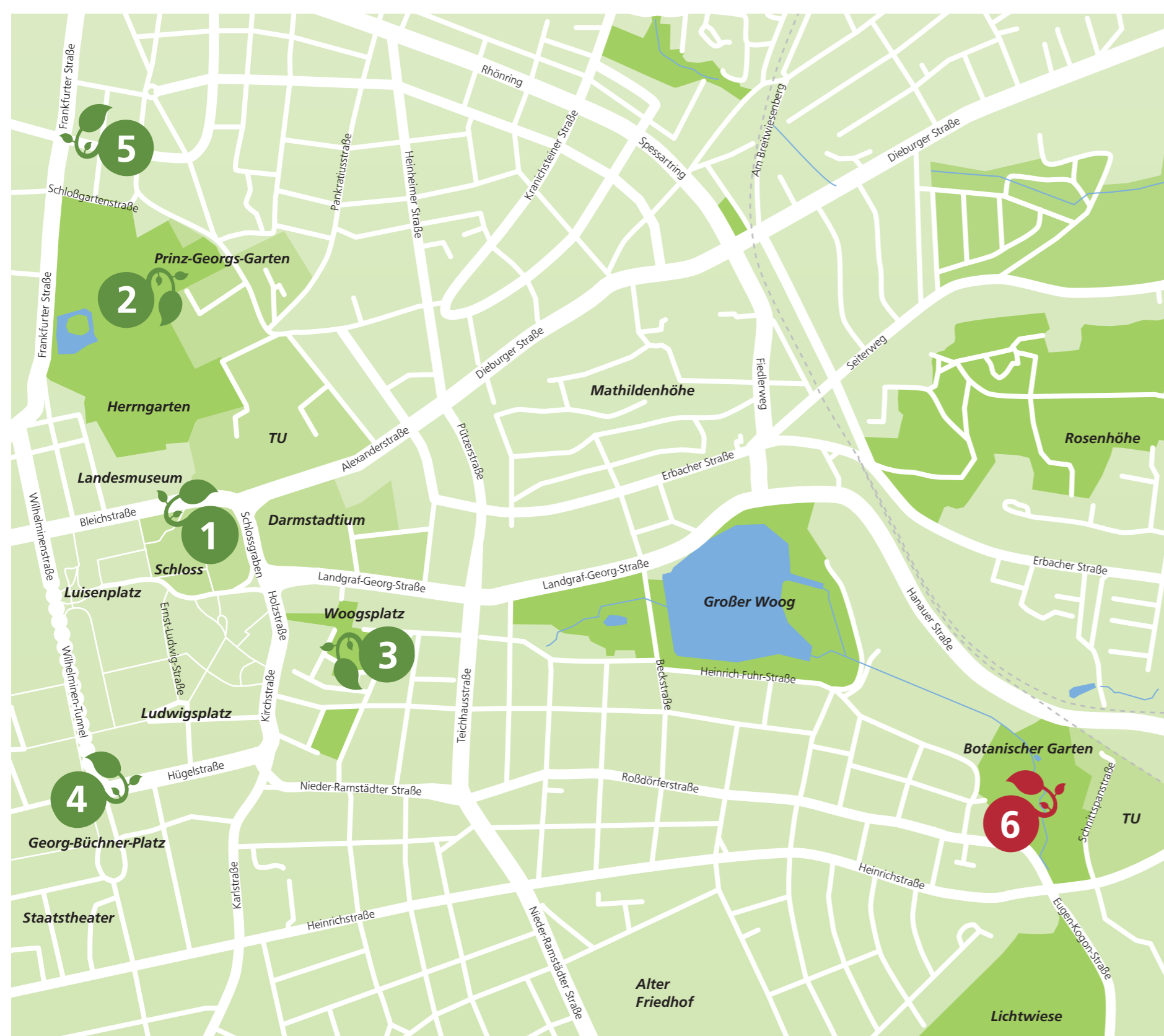
Am 1.4.1897 wurde der Garten der Technischen Hochschule angegliedert. Dem letzten Umzug war eine Krise vorausgegangen, bei der es fast zur Schließung des Gartens gekommen

wäre: das Gelände an der Schlossgartenstraße sollte verkauft werden und die Existenz des Gartens stand auf dem Spiel. Eine Initiative von Bürgern, Honoratioren und Firmen aber bewirkte, dass der Garten erhalten blieb und endlich ein zwischen Darm-, Soder- und Meiereibach gelegenes eigenes Gelände – nicht zuletzt auch aus wasserrechtlichen Gründen – für den Garten erworben wurde.

Hier wurde eine komplett neue Anlage mit Gewächshäusern geplant und fertiggestellt, die immer wieder erweitert und ausgebaut wurde – so um die Jahrhundertwende mit einem Teich und einem Alpinum.

1901/02 entstand dort das noch heute bestehende Inspektorenhaus, das durch verschiedene Anbauten mehrfach erweitert wurde – vor allen Dingen nach dem zweiten Weltkrieg, als die biologischen Institute ihr Domizil in der Innenstadt beim verheerenden Luftangriff im September 1944 verloren hatten.

Heute finden sich auf dem „Biocampus“ an der Schnittspahnstraße die Gebäude des Fachbereichs Biologie, dem der Botanische Garten zugeordnet ist, des Instituts für Angewandte Geowissenschaften und auch Institutsgebäude der Hochschule Darmstadt.



Standorte

- 1 1814-1829
Schlossgraben
- 2 1829-1838
Herrngarten
- 3 1838-1849
Woogsplatz
- 4 1849-1863
Georg-Büchner-Platz
- 5 1864-1874
Schlossgartenstraße
- 6 1874-heute
Schnittspahnstraße

1814

Vor 200 Jahren: Beginn im Schlossgraben



↑ Blick von Norden auf den Schlossgraben mit dem Botanischen Garten, um 1820.

Im Jahr 1814 wurde der Schlossgraben, der offenbar während des Sommers üble Gerüche ausdünstete, trocken gelegt. Damit im Zusammenhang schlug Baurat Johannes Hess (*1776; †1837), ein Liebhaber und Kenner der Botanik, hier die Anlage eines Botanischen Gartens vor. Von Anfang an war das neu gewonnene Gelände der Öffentlichkeit zugänglich. Nach der Schließung nach 1945 öffnet die Technische Universität Darmstadt den Schlossgraben 2014 nach einer an historischen Vorbildern orientierten und durch Spenden von Bürgerinnen und Bürgern, Vereinen und Firmen ermöglichten Neuanlegung und Umgestaltung wieder. Beete entlang der Wallmauer erinnern an den ehemaligen Standort des Botanischen Gartens.

Schon 1822 wurde ein Brief des bedeutenden Botanikers Christian Nees von Esenbeck (*1776 in Reichelsheim; †1858) in der heute noch erscheinenden Zeitschrift „Flora oder Botanische Zeitung“ veröffentlicht: „In Darmstadt fand ich den neuen botanischen



↑ Nau'scher Plan von 1822 – erkennbar in dem stark schematisiert dargestellten Schlossgraben ein Teich.

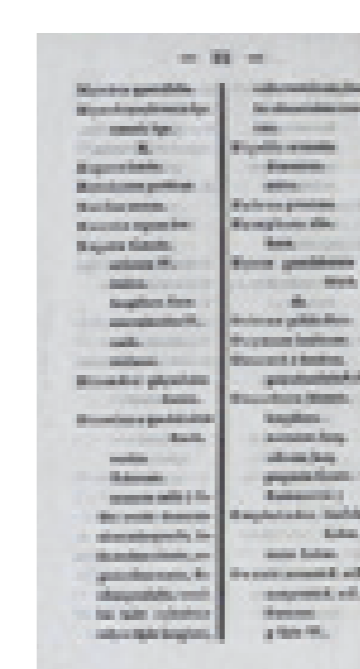
Garten unter der eifrigen und einsichtsvollen Leitung des Herrn Oberfinanzrates Hess im schönsten Aufblühen und muss herzlich wünschen, dass diese gemeinnützige Anlage durch eine ausgebreitete Theilnahme vielfältig bereichert und gefördert werden möge, was sie in so hohem Maße verdient.“

Aus dem Jahre 1824 datiert mit dem „Elenchus Plantarum Horti Botanici Darmstadtii“ der erste Pflanzenkatalog, der etwa 1900 Pflanzensippen auflistete, von denen die meisten winterharte Stauden, Sträucher und Bäume waren. Dazu gesellte sich eine Reihe ein- und zweijähriger Pflanzen.

Diesen Katalog schickte Hess 1825 mit einer Bitte um Pflanzen an Goethe: „Da ich in Weimar niemanden persönlich kenne, dem ich die günstige Unterstützung unseres im Entstehen begriffenen botanischen Gartens empfehlen könnte, so weiß ich nicht besseres zu tun als mich geradezu an den großen Kenner der Wissenschaften, dem auch die Botanik vieles

zu danken hat, mit der ergebensten Bitte zu wenden, anliegende Kataloge den Vorstehern botanischer Gärten zu Weimar zusenden zu wollen und denselben unsern jungen Garten wohlwollend zu empfehlen.“

Goethe leitete das Anliegen an Großherzog Karl August weiter, der schrieb: „Mitte April wird hoffentlich der neue Katalog von Belvedere gedruckt sein, der steht dann den Herrn Hess zu Diensten, und die Pflanzen, die er sich in selbigen aussuchen möchte; ... Der Garten ist, soviel ich weiß, im Schloß Graben, ofte unter Wasser, und nicht viel daran.“



↑ Die erhaltenen Bestandskataloge der Jahre 1824 und 1832 aus dem Bestand der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt.

← Innenseite des Bestandskatalogs von 1824 mit der – niemals registrierten Neubeschreibung einer Tabak-Art *Nicotiana truncata* mihi (mihi: durch mich, also Johannes Hess).



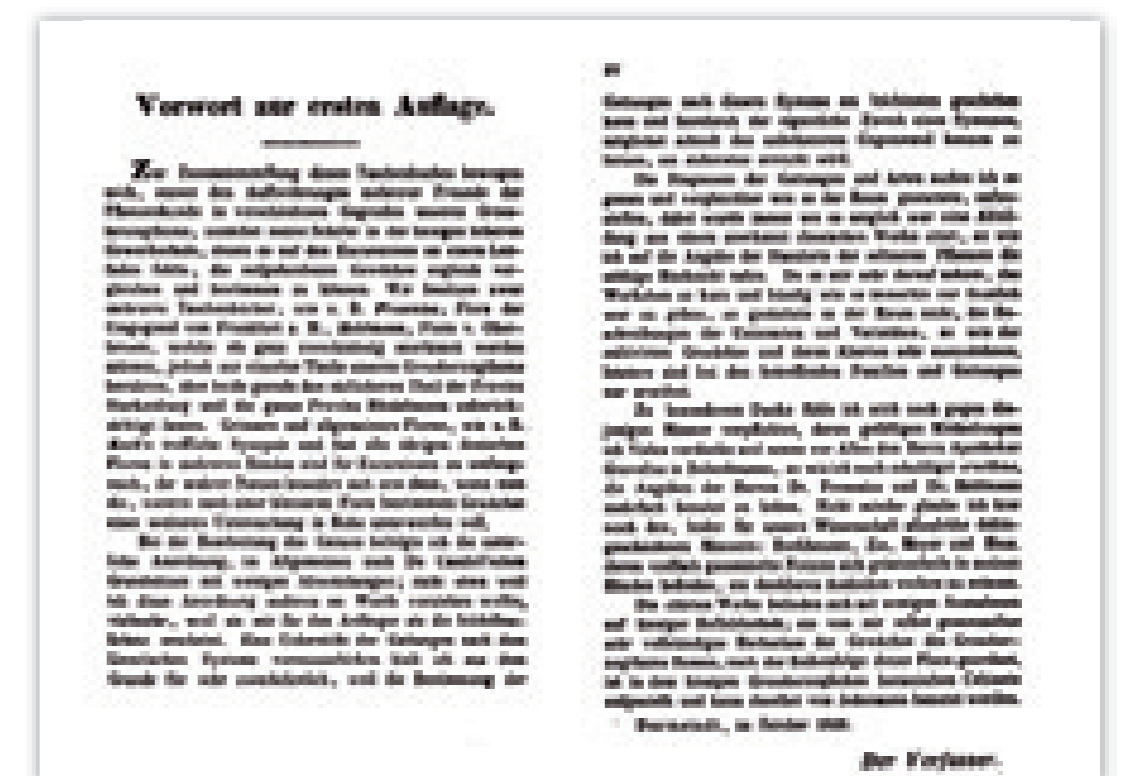
S. arachnoideum x tectorum (aggregate) (fig. 5).
Synonymy.
Sempervivum Faucoussii Reuter Cat. Pl. Vasc. Genève ed. 2, 298 (1832).
S. alatum Scheele in Flora 26, 453 (1843).
S. peltatum Jordan Obs. Pl. Crit. 7, 27 (1846).
S. arachnoideum Hausmann ex Sartor in Flora 40, 446 (1837).
S. rufellum Timbal-Lagrange in Bull. Soc. Bot. France 8, 14 (1858).
S. Bouchéano-arachnoideum Loret in Bull. Soc. Bot. France 4, 147 (1858).
S. arachnoideum-Bouchéanum Loret l.c. 148.
S. Schnittspahnii Lager in Flora 41, 659 (1858).
S. arachnoideum-arvensis Loret Herbar. Lorent. 20 (1862).
S. arvensis-arachnoideum Loret l.c.
S. Hausmannii Schnittsp. & Lehm. in Ber. Oberrhein. Verein Naturk. 1863, 89 (1863) [not of Huter ex Hayek in Hegi Ill. Fl. Mitt.-Eur. 4, II, 564 (= quid ?), nor of Auerl. ex Nyman Compositus 250 = arachnoideum x montanum, see p. 38].
S. Pilosella Lehm. & Schnittsp. in Ber. Oberrhein. Ver. Naturk. 1863, 90 (1863).



↑ Als (Co)Autor wird Schnittspahn bei der Beschreibung von 23 Pflanzenarten genannt; davon gehören 21 zur Gattung *Sempervivum* (Dickblattgewächse). Mit *Schnittspahnia* Schultz-Bip. wurde von dem aus Zweibrücken („Bipontinus“) stammenden Carl Heinrich Schultz sogar eine Korbblütler-Gattung nach ihm benannt (heute zu *Haplocarpha*). Die Epitheta von fünf Pflanzenarten ehren ihn mit einem „*schnittspahnii*“ (aus Preaeger 1932).

1810 - 1865 Vom Schnampelweg zur Schnittspahnstraße Georg Friedrich Schnittspahn

Bis in die 1960er Jahre hinein lag der Botanische Garten noch am Schnampelweg. Aus gutem Grund wurde dieses nördliche Ende des berühmten Darmstädter Sträßchens umbenannt, denn Georg Friedrich Schnittspahn (*1810; †1865) ist der bedeutendste Spross der bekannten Darmstädter Gärtnerfamilie der Schnittspahns.



Nach seiner Ausbildung bei seinem Vater Johann August (*1763; †1842) erhielt er durch Vermittlung von Johannes Hess, dem Begründer des Botanischen Gartens, vom damaligen Großherzog Ludwig I. ein Stipendium zu einem Studium am „Jardin des Plantes“ in Paris – damals ein Zentrum der naturwissenschaftlichen Forschung und Lehre. Einer der Professoren in dieser Zeit war Antoine Laurent de Jussieu, der maßgeblichen Anteil an der Definition der Pflanzenfamilie hatte. Mentor Hess war ebenso wie die anderen zeitgenössischen Botaniker Adelbert von Chamisso oder Carl Christian Gmelin nach Paris gekommen, um seine botanischen und zoologischen Kenntnisse zu vervollkommen. Schnittspahn erlangte so die notwendige Bildung, um nach seiner Rückkehr 1830 nach

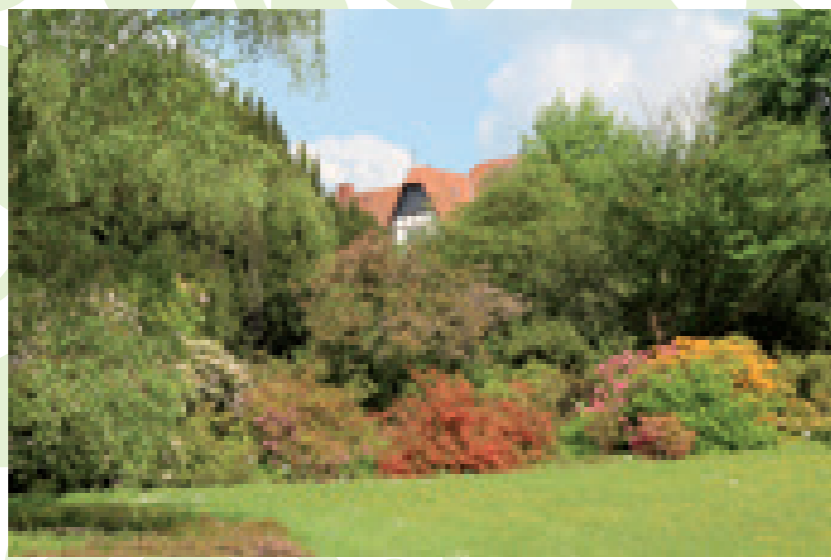
↑ Schnittspahn verfasste zahlreiche Veröffentlichungen, darunter die „Flora der Gefäße-Pflanzen des Großherzogthums Hessen“, die zwischen 1839 und 1865 in vier Auflagen erschien.

Darmstadt als Hofgärtner in die Fußstapfen von Hess zu treten.

Als Garteninspektor und Hofgardendirektor war Schnittspahn insbesondere für den Botanischen Garten verantwortlich. In seinen Aufgabenbereich fiel zudem die Betreuung des Botanischen Kabinetts – einer Sammlung verschiedenster Objekte und Proben sowie eines Herbariums. Außerdem lehrte er Botanik, Zoologie und Produktenkunde an der Höheren Gewerbschule, der Vorläuferin der heutigen Technischen Universität. 1835 initiierte er zusammen mit 50 weiteren „gartenbaubegeisterten Männern“ die Gründung

des Darmstädter Gartenbauvereins – einer der ältesten, noch heute bestehenden Vereine dieser Art Deutschlands.

Intensive Kontakte pflegte Schnittspahn mit Carl Christian Sartorius (*1796; †1872) in Mexiko, die letztlich dem Sammler Carl Albert Purpus am Beginn des 20. Jahrhunderts den Weg auf die Hazienda „El Mirador“ ebneten, die noch in Familienbesitz und ein Jahrhundert lang Ausgangspunkt und „Trittstein“ für viele Forschungsreisen war. Von Sartorius erhielt der Botanische Garten damals auch lebende Pflanzen aus Mexiko, darunter Agaven.



↑ Die Gebäude des Fachbereichs Biologie hinter blühenden Rhododendren.



↑ Ein Garten für alle Jahreszeiten.

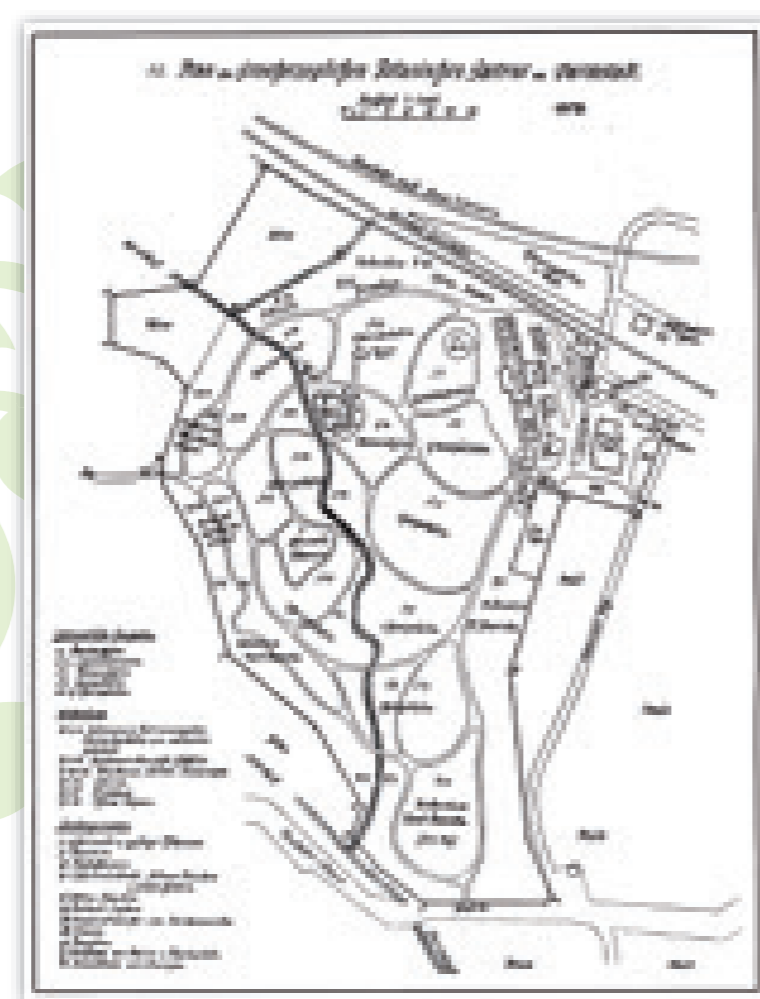


↑ Inspektorenhaus mit dem Anbau von 1951 vor 1963. Im Vordergrund das alte Orchideenhaus (die spätere „Vermehrung“).

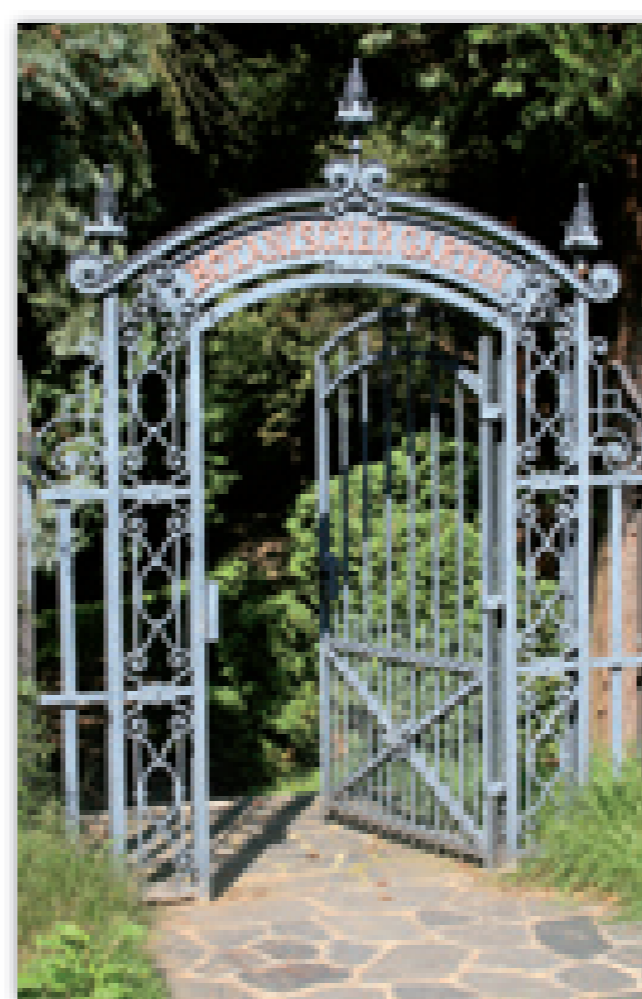


↑ Der Biocampus 2014: Blick vom Schornstein der Gewächshausanlage.

Rechts und links des Darmbachs – der heutige Standort



↑ Plan des Botanischen Gartens 1908.



↑ Ehemaliges Haupttor von 1897.



↑ Aufnahme vor 1909.

Seit 1874 befindet sich der Botanische Garten an der Schnittspahnstraße, durchflossen vom Darmbach auf dem Gelände der ehemaligen Achensmühle (früher auch Neumühle genannt). Diese war 1775 als Öl- und Getreidemühle errichtet worden und wurde vom Darmbach angetrieben. Ab 1870 wurde die Mühle in Pacht als Ausflugslokal vor der Stadt betrieben. Da die Kommune wegen der Wasserrechte großes Interesse an dem Gelände hatte, erwarb sie es im Jahr 1867.

Bei der Anlage des Botanischen Gartens 1874 wurde der Lauf des Darmbachs etwas verlegt. Der ehemalige Verlauf des Meiereibachs, der seit dem Bau der Schnellstraße B26 kein Wasser mehr führt, ist noch als Graben erkennbar. Zwei künstlich angelegte Teiche, von denen einer ständig von einem Schenkel des Darmbachs durchflossen wird, beleben den Garten.

Leider kann das vor einigen Jahren aufwändig restaurierte „Schöne Tor“ (ehemals „Haupttor“) aus dem Jahr 1897 nicht mehr genutzt werden; es führt auf die „alte“ Roßdörfer Straße hinaus und wird nur bei besonderen Anlässen geöffnet.

In der ersten Zeit gab es wohl Wohnmöglichkeiten im Gewächshauskomplex, 1901/02 wurde dann das Inspektorenhaus, das architektonisch Elemente der Achensmühle aufgreift, errichtet und ist noch heute ein Schmuckstück der Anlage. Mit der Pensionierung von Garteninspektor Franz Boerner zogen 1965 die letzten Bewohner aus dem Dienstgebäude aus.

Heute umfasst der eigentliche Garten eine Fläche etwa 5 ha, nachdem er in den siebziger Jahren im Südwesten am Waldmühlenweg

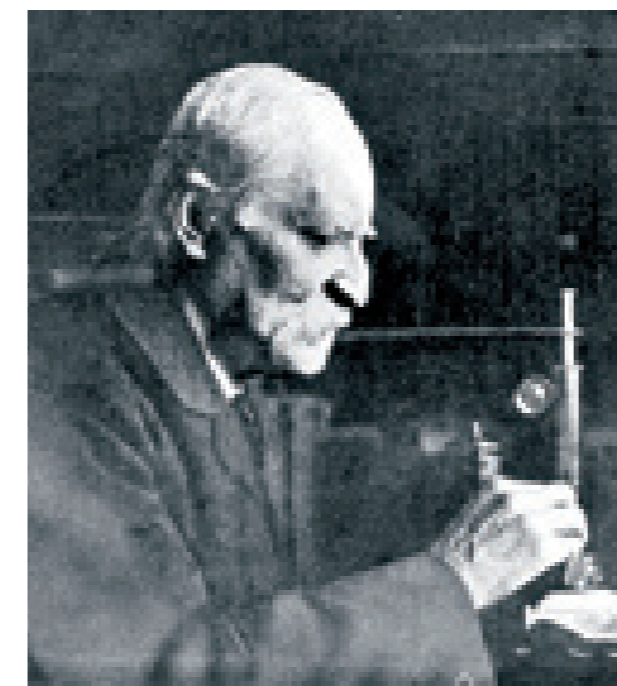
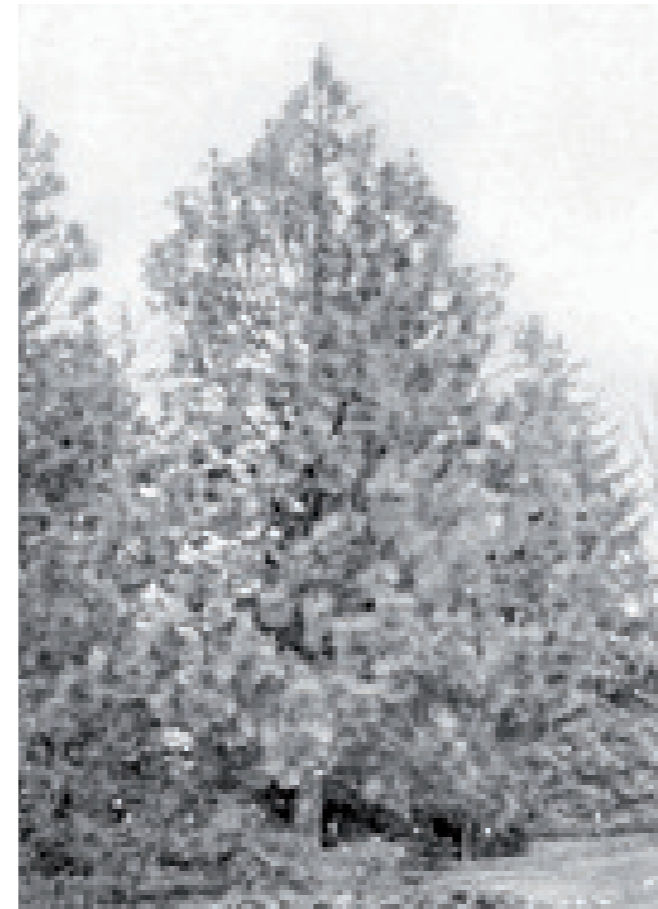
um einen Streifen erweitert worden war. Die Niveauunterschiede im Terrain des Gartens betragen etwa 12 m.

Zwischen den fünfziger und den siebziger Jahren entstanden die Neubauten an der Schnittspahnstraße, die heute das Bild des „Biocampus“ prägen. In den letzten Jahren wurde das Verwaltungsgebäude des Botanischen Gartens erweitert; es beherbergt nun zusätzlich noch ein modernes Studierendenzentrum mit Cafeteria.

Großen Schaden an Gehölzen wie an den Gewächshäusern richteten im Februar 1990 die Orkane Vivian und Wiebke an, was den Ersatz eines provisorischen Überwinterungs- und Kalthauses an gleicher Stelle notwendig machte.



↑ Der höchste Einzelbaum: die über 30 m hohe Jeffrey-Kiefer (*Pinus jeffreyi*) – 2014 und das gleiche Exemplar (?) vor 1923 (Foto: Joseph Anton Purpus).



↑ Prof. Dr. Leopold Dippel (*1827; †1917)



↑ Grabstein im Garten: vielleicht der eines Hundes des Direktors Dippel?

„Aber ihr, ihr Herrlichen! steht, wie ein Volk von Titanen“ – das Arboretum

Nach dem letzten Umzug des Botanischen Gartens vor die Stadt stand plötzlich ein großes, durch den Darmbach gegliedertes und mit ausreichend feuchten Stellen versehenes Gelände zur Verfügung, das an seinen Rändern allerdings auch trockenere Standorte bot: die Niveauunterschiede im Gartens betragen etwa 12 m. Dies bot die Gelegenheit, in die Neuanlage auch ein großzügiges Arboretum (Baumsammlung; lat. arbor – Baum) zu integrieren.

Die von Gartenmeister Schmidt und dem Dendrologen (Baumkundler; grch. dendron

= Baum) und Mikroskopiker Leopold Dippel gestaltete Anlage weist einen überaus geschickten, bis heute kaum veränderten Wegeverlauf aus: durch gezielt eingesetzte Gehölzgruppen wirkt der Garten viel größer, als er tatsächlich ist. Die ältesten Bäume – „ein Volk von Titanen“, wie Hölderlin es über alte Eichbäume sagte – stammen aus der Gründungszeit des Botanischen Gartens und sind damit etwa 140 Jahre alt. Daneben gibt es einige Gehölze, die noch älter sind. Dies gilt für den prächtigsten Einzelbaum des Botanischen Gartens, eine Hybridplatane im Westen (*Platanus x hispanica*). Über das Alter gab es

immer wieder Diskussionen – ein Dendrologe schätzte ihr Alter einmal auf höchstens 60-80 Jahre. Ein altes Foto von 1905 nun zeigt sie schon damals in beeindruckender Größe – die jungen Anlagen des Gartens mit ihrer gewaltigen Krone überragend. Das Foto wurde von Prof. Heinrich Schenck vom Balkon des damals gerade neu errichteten „Inspektorenhauses“ (des heutigen alten Institutsgebäudes) aufgenommen. Daneben finden sich viele dendrologische Raritäten im alten Darmstädter Arboretum, die oft nur auf den zweiten Blick auffallen – man muss sich schon Zeit nehmen für einen Besuch!



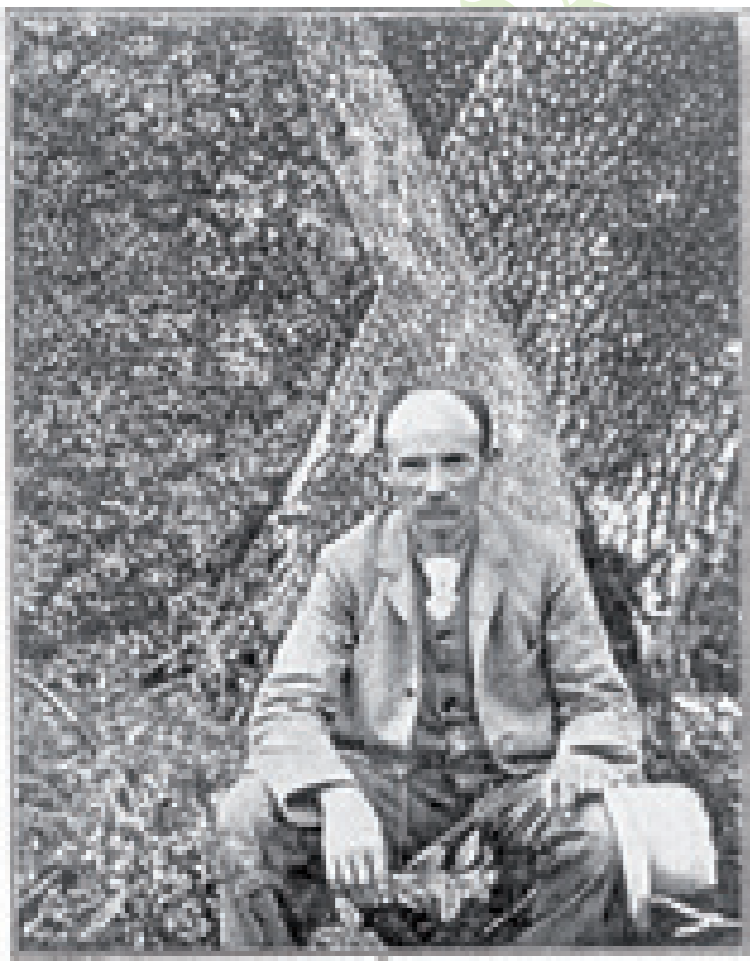
↑ Alte Süntel-Buche (*Fagus sylvatica* „Tortuosa“), eine knickwüchsige Form der Rot-Buche.



↑ Große Schäden im Arboretum richteten im Jahr 1990 die Orkane Vivian und Wiebke an. (Foto: Rainer Zahn)



← Blick vom Inspektorenhaus über den jungen Garten und die auf die große Platane im Sommer 1905. Man erkennt in der Mitte die noch heute vorhandene große Eibe; die Bäume des Coniferetums sind alle noch ziemlich klein – auch der heute beeindruckend große, vielstämmige Riesen-Lebensbaum (*Thuja plicata*). Die Kletterhilfen im Vordergrund markieren eine „Lianenabteilung“ unmittelbar vor dem Gebäude.



C. A. Purpus

↑ Carl Albert Purpus 1895 in der Sierra Nevada vor einem großen Exemplar eines Erdberrbaums (*Arbutus menziesii* ?).



↑ Joseph Anton Purpus – fast 40 Jahre Garteninspektor in Darmstadt.



↑ Prof. Dr. Heinrich Schenck (links), Carl Albert Purpus (Mitte) und der „Schulmeister“ (?; rechts) unter einer uralten *Yucca periculosa* in Mexiko bei Esperanza. (1908; Foto: Joseph Anton Purpus)

Die Purpus-Brüder und der Yucca-Hügel

Neben dem Eingang liegt – von einer Mauer gegen kalte Ostwinde geschützt – der Yucca-Hügel, der auf alten Fotografien schon in seiner charakteristischen Form erkennbar ist: seine Anlage geht auf den Beginn des 20. Jahrhunderts zurück.

Neben sehr alten Yucca-Klonen – u.a. die seltene Hybride *Yucca x karlsruhensis* (um 1899 durch den Hofgardendirektor Leopold Graebener in Karlsruhe aus *Y. filamentosa* und *Y. glauca* gekreuzt), die vor einigen Jahren auf einer „Roten Liste von Gartenpflanzen“ genannt wurde – ist heute eine Versuchs- und Schutzpflanzung winterharter Yuccas, Agaven und ihrer Verwandten zu sehen, die von der IG Yucca innerhalb der Deutschen Kakteen-Gesellschaft mitbetreut wird.

Eine Gedenktafel erinnert an die beiden Purpus-Brüder, auf die diese Anlage zurückgeht: die Pflanzen – v.a. auch winterharte Kakteen – lieferte Carl Albert aus Amerika, die Anlage wurde von Joseph Anton gestaltet und von den Gärtnern des Botanischen Gartens betreut.

Er erinnert auch an die Zeit, als Joseph Anton Purpus in den zwanziger Jahren Versuchsanzüchtungen vor allem von *Yucca filamentosa* in der Region (bis zur Wetterau hin) betreute, die angelegt wurden, um die Verwendbarkeit der Fasern als Ersatz für die der Sisalagaven zu testen. Die Anbaugelände von *Agave sisalana* waren dem Deutschen Reich durch den Verlust der Kolonien vor allem in Ostafrika verloren gegangen.

Eine Besonderheit ist ein sehr alter „Mountain Mahogany“ *Cercocarpus montanus* (Rosaceae), bei dem es sich noch um eine Originalpflanze aus diesen Jahren handeln könnte, denn ein Interessenschwerpunkt der Purpus-Brüder waren Rosengewächse des westlichen Amerikas, wo sich ein Mannigfaltigkeitszentrum dieser Familie befindet. Hier ist auch das Vorkommen der Gattung *Purpusia*, deren beide Arten heute zu *Ivesia* gezählt werden.



↑ Im Jahre 2001 an einem der alten Gesteinsbrocken im Yucca-Hügel angebrachte Gedenktafel.



↑ Der „Yuccahügel“ im Jahr 1908.

Von Wasser und Fels



↑ Das neue Alpinum 2014. Unten: Wie viele andere Gewächse im Alpinum wächst *Aurinia saxatilis* in einer Spalte.



↑ Aufnahmen des Alpinums von 1898, angefertigt von „Herrn Oberlehrer Jung“ (im Hintergrund der Gewächshausgiebel).

Pflanzen der Gebirge und des Wassers: das zeigt die Anlage an einer der tiefsten Stellen des Gartens. Hier entstand ab 1897 ein künstlich angelegter, von einer Darmbachabzweigung durchflossener Weiher, um den in einem Dreiviertelkreis die „Gipfel“ und „Massive“ eines Alpinums angelegt wurden. Hierbei sind die Gebirgsregionen der ganzen Welt vertreten: Asien, Amerika, Balkan, S-Europa und Alpen. Große Beschädigungen der Anlage brachte das Hochwasser von 1932 – hier wurde neben dem Weiher vor allem das Alpinum stark in Mitleidenschaft gezogen und wohl nie wieder in seiner ursprünglichen Höhe aufgebaut.

In den letzten Jahren wurde ein Teil des Alpinums mit großem Einsatz unter der Leitung von Gartenmeister Dirk Heyer gründlich überarbeitet – Prachtstücke sind ein „Tuffsteinmassiv“ und ein „Spaltengarten“ mit einer sehr kleinteiligen, sehr diversen und an Raritäten reichen Bepflanzung. Im Übrigen verstärkt der durch eine Pumpe gespeiste Wasserlauf

nur bereits Vorhandenes: am Hang ist hier eine sickerfeuchte Stelle, so dass hier schon immer ein kleines Rinnsal vorhanden war.

Der mit einer Betonwanne versehene Weiher mit seinen zahlreichen Pflanzen offener Wasserflächen und der Verlandungszonen wird durch eine an einem kleinen Wehr vom Darmbach abzweigende, unterirdisch verlegte Rohrleitung gespeist; das Wasser wird unmittelbar aus dem Teich dem Bach wieder zugeführt.

Der Weiher muss jährlich von üppig wuchernden Wasserpflanzen und Schlamm befreit werden. Das ist zwar eine sehr harte Arbeit, liefert aber eine willkommene Düngergabe für die Beete der Grasabteilung und andere Bereiche des Gartens. Weitere Wasserpflanzen findet man in der nahe gelegenen kleinen Beckenanlage, die seit alters her „Professorengräber“ genannt wird, in den Kästen vor dem Gewächshaus sowie im feuchtwarmen Wasserpflanzenhaus.



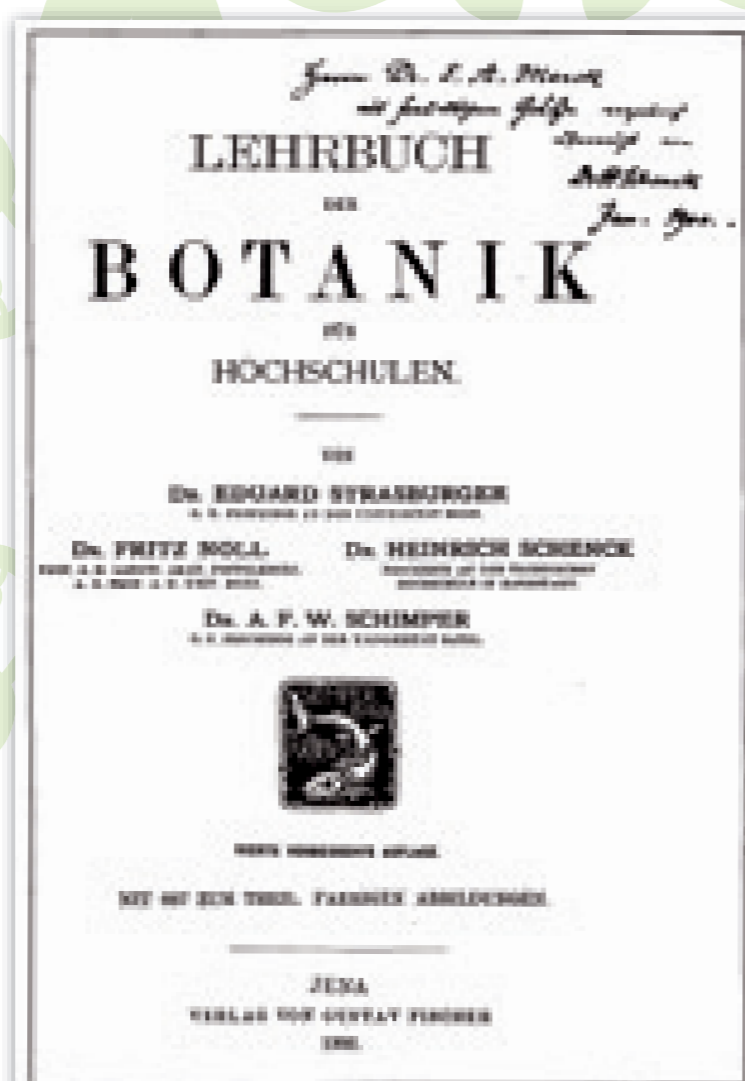
↑ Schülergruppe an den Wasserbecken der „Professorengräber“ – die jungen Leute erfahren vieles zum Thema Wasser und Pflanzen.



↑ Um- und Neugestaltung des Südeuropa-Alpinums 2011-2013 – eine schwere Arbeit.



↑ Prof. Dr. Heinrich Schenck



↑ Widmungsexemplar des Strasburger'schen Lehrbuchs (4. Auflage) für Dr. Emanuel August Merck (*1855; †1923), Chemiker und Unternehmer in Darmstadt.



↑ Seit jeher eine zentrale Aufgabe: Forschung und Lehre im Botanischen Garten.



↑ Abschlussarbeit „im 2. Stock“: Die Moosflora des Gewächshausgiebels.

Forschung und Lehre im Botanischen Garten

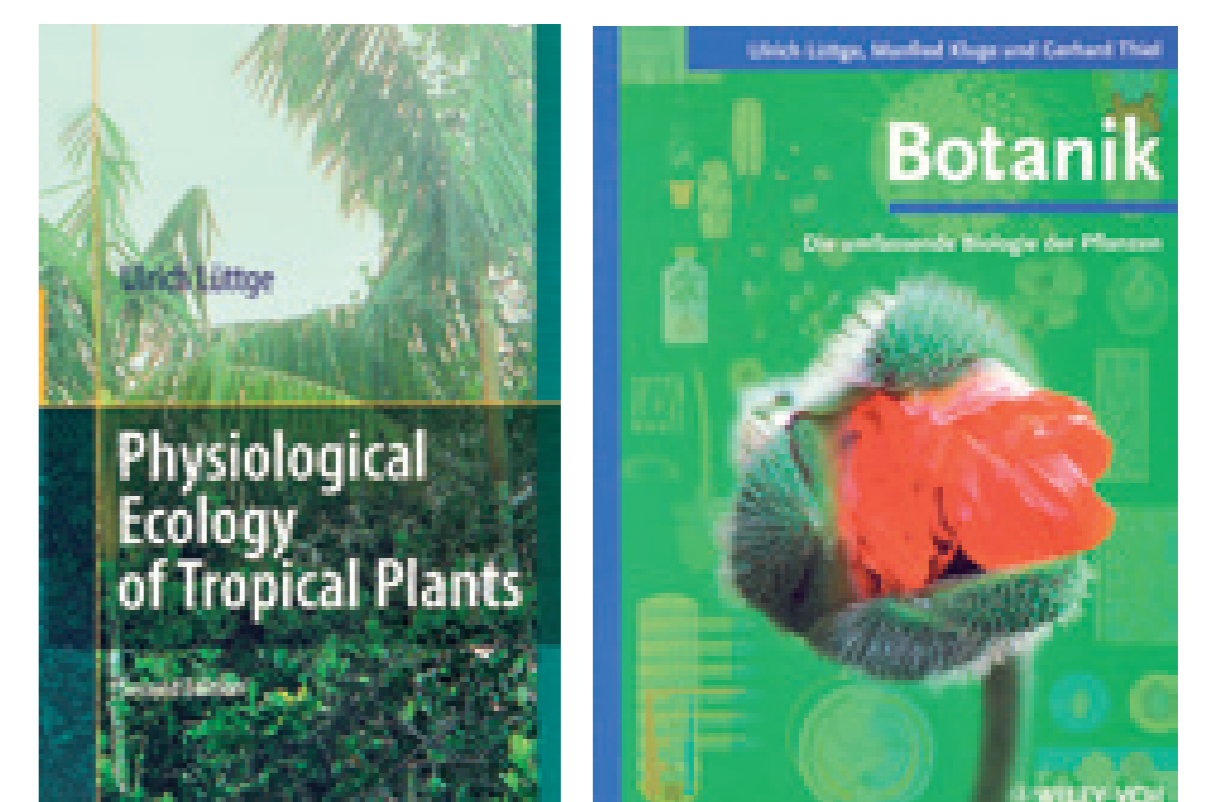
Die Darmstädter Botanik ist mit bedeutenden Namen hervorgetreten: Leopold Dippel (*1827; †1917; Professor zwischen 1869 und 1896) war ein bedeutender Mikroskopiker und Verfasser eines zweibändigen Handbuchs zu diesem Thema (1867/69) sowie ein bekannter Dendrologe, dessen dreibändiges Werk „Handbuch der Laubholzkunde“ (1889-1893) immer noch in den Schlüsseln der heutigen Gehölzfloren nachwirkt. Ihm folgte der aus Bonn berufene Heinrich Schenck (*1860; †1927) nach – ein außerordentlich bekannter und produktiver Forscher. Er ist u. a. mit Eduard Strasburger einer der Begründer des „Lehrbuchs der Botanik für Hochschulen“, das er bis zur 16. Auflage mitbetreute, verfasste die erste monographische Arbeit zur Anatomie der Wasserpflanzen (1886) und daneben eine grundlegende Arbeit zu Lianen (1892)

Nur zwei Jahre – 1932 bis 1934 – hatte der bedeutende Botaniker und Begründer der Ökophysiologie Bruno Huber (*1899; †1969) den Lehrstuhl für Botanik inne – prägte aber für die

nächsten Jahrzehnte die Hauptforschungsrichtung der Darmstädter Pflanzenwissenschaften: die Ökophysiologie, also der Untersuchung von Stoffwechselfvorgängen, die in direkter Beziehung zur Umwelt des Organismus stehen wie z. B. der Wasserhaushalt.

Ihm folgte bis 1959 Otto Stocker (*1888; †1979) nach, der einerseits die von seinem Vorgänger begründete Forschungsrichtung intensiv weiterführte und auch weite Forschungsreisen zur Untersuchung des pflanzlichen Stoffwechsels an den Standorten unternahm, andererseits die Zerstörung der Biologischen Institute während der verheerenden Bombennacht am 11./12. September 1944 erleben musste und den dadurch bedingten Umzug und Neuanfang an der Schnittpahnstraße organisierte. Bis 1970 dann hatte Hubert Ziegler den Lehrstuhl sowie die Direktion des Gartens inne, der sich intensiv der Untersuchung der Stoffleitung in Pflanzen widmete. Wie Schenck vor ihm gehörte er zum Autorenteam des Strasburger'schen Lehrbuchs. Eine eigene Lehrbuchtradition, die

bis heute fortgeführt wird, begründeten die Pflanzenphysiologen Ulrich Lüttge (Professor zwischen 1970 und 2004) und Manfred Kluge (ab 1964 an der TU; Professor zwischen 1974 und 2001) – die erste Auflage ihres „Botanik“ genannten Buchs erschien 1988. Im Jahr 2012 kam es in 6. Auflage heraus; dazu noch in neuer und erweiterter Gestalt als „Umfassende Biologie der Pflanzen“, wobei Gerhard Thiel, Professor für Botanik am Fachbereich für Biologie, zu den Autoren hinzutrat.



↑ Lehr- und Handbücher aus Darmstadt.



↑ Alte Postkarte (undatiert; wahrscheinlich vor 1920) mit Blick auf den Darmbach.

Der Darmbach

Eine Besonderheit des hiesigen Botanischen Gartens ist der ihn quer durchfließende Darmbach. Dieses Gewässer war letztlich auch einer der Gründe für den Erwerb des Geländes aus Privatbesitz: die öffentliche Hand wollte sich die Wasserrechte sichern. Noch heute sind der Darmbach und auf jeder seiner Seiten ein schmaler Geländestreifen Eigentum der Stadt Darmstadt.

Von Besuchern wird immer wieder vermutet, dass der Darmbach uns von Wassersorgen befreit. Aus diesem Grunde sei hier betont: dem „Darm“ wird kein Wasser zum Gießen oder Bewässern entnommen – auch nicht zur Taufe von „Heinern“! Allerdings ist er ein wichtiges gestalterisches Element und „sorgt“ für ausreichend feuchte Standorte. Er durchfließt allerdings den großen Teich am Alpinum:

vor einem Wehr fließt über eine Röhre das Wasser an seinem Südenende in den Teich und verlässt ihn wieder nach Westen an etwa der schmalsten Stelle des kleinen Karl-Polin-Rundwegs, der an einen lange diesen Bereich betreuenden Gärtner erinnert. Aber dies ist sehr wichtig: dadurch ist unser „großer Weiher“ kein stehendes Gewässer.

Aber auch Unheil hat der Bach immer wieder gebracht: beim großen Hochwasser im Juli 1932 nach heftigen Gewitterregen in der Region nahmen Teich und Alpinum schweren Schaden. Sogar Felsen wurden weggeschwemmt und Anpflanzungen großflächig zerstört. Das Wasser stand stundenlang über einen Meter hoch in der Anlage. Wahrscheinlich ist dies auch der Grund, warum das Alpinum heute deutlich flacher als zu Beginn des 20. Jahrhunderts ist.



↑ Land unter – im Januar 2011 (links) sowie in den Sommern 1961 (Mitte) und 2013 (rechts; etwa in gleicher Perspektive).





↑ In unserer Abteilung stellen wir nur die Gruppe der Angiospermen (bedecktsamige Blütenpflanzen), also diejenigen Samenpflanzen, deren Samenanlagen komplett von einem oder mehreren miteinander verwachsenen Fruchtblättern eingeschlossen sind.

Die Ordnung des Pflanzenreichs: Die systematische Abteilung

In den meisten einer Universität oder Hochschule zugeordneten Botanischen Gärten gibt es als zentrales Element ein „System“, also eine Anlage, bei der die Pflanzen nach ihrer verwandtschaftlichen Beziehung untereinander angeordnet sind. Im Gartenplan von 1908 wird deutlich, dass der gesamte Garten an systematischen Gesichtspunkten orientiert war. Das kann sich aber nur auf krautige Pflanzen (Stauden und Einjährige) und bestenfalls noch auf einen Teil der Sträucher bezogen haben: die Verteilung der Großgehölze im Garten folgte – wie damals schon notiert und noch heute erkennbar, einem geographischen Muster: Im Süden „liegt“ Amerika, im Norden Asien.

Seit vielen Jahrzehnten findet sich ein spezielles „System“ im Bereich einer weiten Wegkreuzung im westlichen Gartenbereich am Fuß des kleinen Abhangs. In den letzten fünf Jahren wurde die Pflanzung dort komplett überarbeitet – alle Pflanzen aufgenommen, das Substrat erneuert und die einzelnen Gruppen nach den



↑ Titelblatt unseres Begleithefts zu den Schautafeln, erhältlich im Sekretariat des Botanischen Gartens oder im Gewächshaus.

neuesten Erkenntnissen der phylogenetischen Systematik neu angeordnet. Das „Neue System“ konnte dann 2011 eröffnet werden. 40 Große Informationstafeln erläutern den Interessierten die Hintergründe und stellen auf dem Niveau der Ordnungen die größeren Gruppen vor. Die Tafeln sind auch etwas verkleinert als Broschüre erhältlich und laden dazu ein, auch an anderen Stellen des Gartens anhand der Etiketten die systematische Zugehörigkeit der Pflanzen zu erforschen.



↑ Tafel zu den Nachtschattenartigen (Solanales).

Insgesamt finden sich im System, das von Ein-, Zweijährigen und Stauden bestimmt ist, Vertreter von 93 Familien, die sich auf 37 Ordnungen verteilen. Auf Familienniveau sind damit gut ein Viertel aller derzeit anerkannten Familien vertreten – und das auf einer Fläche von wenigen hundert Quadratmetern und nur dank großen Einsatzes der Darmstädter Gärtner und Gärtnerinnen. Denn der hohe Anteil der kurzlebigen Pflanzen bedeutet, dass diese jährlich neu herangezogen werden müssen.



← Frauenschuhorchidee
(*Cypripedium calceolus*)
– Höhepunkt im Engadin.

Fördernde Freunde: Der Freundeskreis des Botanischen Gartens

Seit 1996 gibt es den „Freundeskreis des Botanischen Gartens“ – hervorgegangen aus den regelmäßigen „Freitagsführungen“. Zum Jahreswechsel 2013/14 hatte er knapp 250 Mitglieder und 5 Ehrenmitglieder. Unter ihnen war von Anfang an bis zu ihrem Tod 2010 Loki Schmidt, die den Garten regelmäßig finanziell und ideell unterstützt und gefördert hat. Insgesamt übersteigt die Fördersumme bis heute den Betrag von 180.000,-€.

„Der Satzungszweck wird verwirklicht insbesondere durch Veranstaltungen und Veröffentlichungen über die Aufgaben des Botanischen Gartens, über die Natur, über die Pflanzenwelt und über den Schutz der natürlichen Umwelt. Ziel ist es, die Öffentlichkeit umfassend zu informieren und zu aktiver, engagierter Unterstützung zu veranlassen. Dazu gehört auch die Förderung von Publikationen aus dem Botanischen Garten. Der Verein möchte Interesse und Verständnis für die Bedeutung der Pflanzensammlung des Botanischen Gartens Darmstadt wecken und vertiefen. Er wird Mittel für die Verwirklichung besonderer Aufgaben des Botanischen Gartens bereitstellen und zur Ergänzung der Sammlungen beitragen.“ – so bestimmt es die Satzung und so geschieht es nun seit fast 20 Jahren. Ohne den Förderverein hätte der Garten ein anderes Gesicht!

Komplett wurden zum Beispiel die bisherigen Neugestaltungen des Alpinums, die Ausstattung des „Grünen Klassenzimmers“, eine Graviermaschine und die Informationssysteme im Garten finanziert.

Besondere Höhepunkte in Geschichte des Freundeskreises waren die großen Exkursionen: Kythira, Engadin, Wallis, Albanien, Großglocknergebiet und 2013 Siebenbürger Gebirge und Donaudelta. Mit jährlich elf Vorträgen und einigen Sonderveranstaltungen wurden schon fast 200 verschiedene Themen präsentiert: von biologischer Schädlingsbekämpfung bis zur Staudenkultur, von Leonhard Fuchs bis zu Charles Darwin, vom tropischen Regenwald Venezuelas bis in die eiskalte Antarktis, von Arznei- bis zu Färberpflanzen reichte das Spektrum.



↑ In den Karpaten (2013).



↑ Nachbestimmung am Abend (Engadin, 2011).



↑ Informationsstand im Park Rosenhöhe.



↑ Heinrich Häfner (rechts) und Wilhelm Kesselring (2. v. links).



↑ *Lobivia pygmaea* (syn.: *Mediobivia haefneriana*) – benannt nach Heinrich Häfner.

Ohne Gärtner kein Garten

Ohne die Generationen von Gärtnern und Gärtnerinnen wäre ein so alter Botanischer Garten nicht denkbar. In vielen Fällen ist es ein Übernehmen und Übergeben von Sammlungspflanzen, die ja zum Teil noch aus der Gründungszeit des Gartens stammen. Viele der Gärtner waren über Jahrzehnte hier tätig und haben auf ihre je eigene Weise den Garten geprägt und ihre Spuren hinterlassen – sei es in einzelnen Pflanzen, in der Gestaltung von Bereichen oder Gewächshäusern, im Zusammentragen und in der Betreuung von Spezialsammlungen oder auch nur in der Namensgebung einzelner Reviere. So wird der kleine Schuppen in der Nähe der Anzucht seit alters her „Breining-Hütte“ genannt und den Tulpenbaum im „Tulpenbaumstreifen“ gibt es seit langem nicht mehr – und dem „Leck-mich-am-Arsch-Weg“ entsprechende Menschen hier im Garten sowieso nicht.

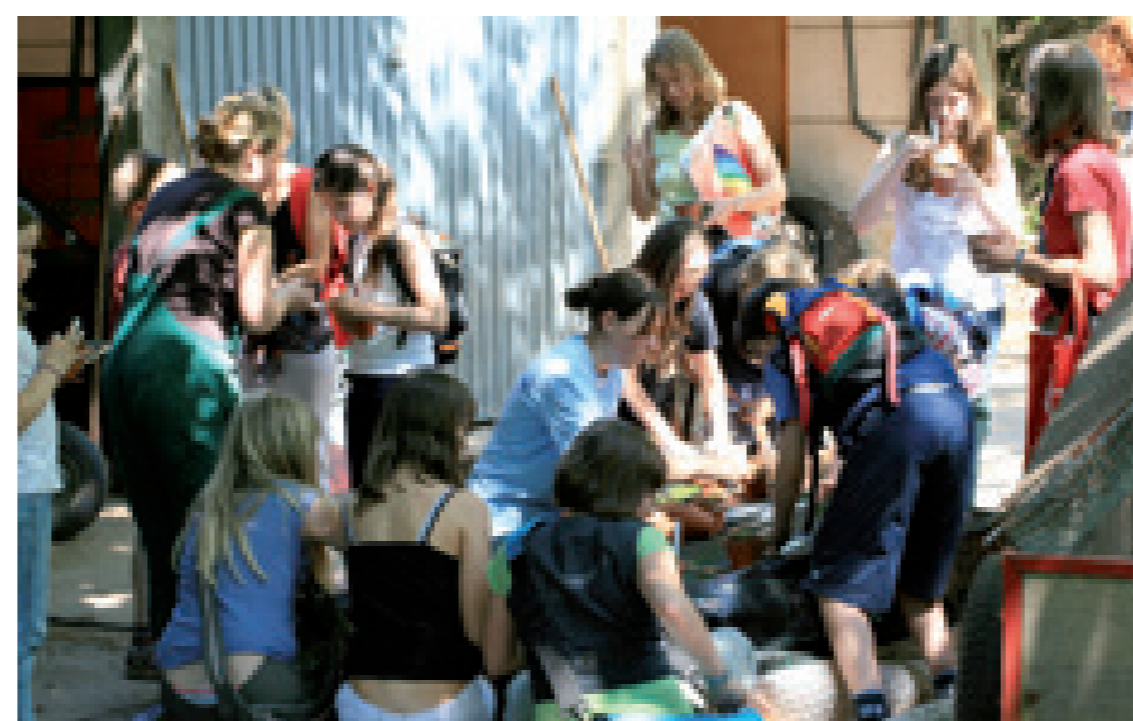
Verbunden mit einzelnen Pflanzengruppen waren zum Beispiel Heinrich Häfner (*1905; †1986) ein weit über Darmstadts

Grenzen hinaus bekannter Kakteengärtner, der sich lange Zeit in der Deutschen Kakteen-Gesellschaft engagierte und von 1928 bis 1970 die Sammlungen an Kakteen und anderer Sukkulente im Botanischen Garten versorgte und ausbaute.

Zurzeit betreuen 14 Menschen den Botanischen Garten – acht Gärtnerinnen, zwei Gärtner, zwei Gartenmeister, eine Sekretariatskraft und der Leiter des Gartens, der sich auch als Dozent am Fachbereich Biologie engagiert. Insgesamt sind dies 12,5 Stellen; eine Stelle ist derzeit vakant. Unterstützt wird das Team durch mehrere

ehrenamtliche Helferinnen, besonders bei der Gravur der Etiketten und bei der Betreuung des Gartenherbariums, das knapp 10.000 Belege umfasst.

Seit vielen Jahren werden hier junge Menschen im Gärtnerberuf ausgebildet; in der Regel absolvieren sechs bis acht Lehrlinge eine Ausbildung in der Fachsparte „Zierpflanzenbau“. Aus ihnen sind meistens tüchtige Gärtnerinnen und Gärtner, Gartenbauingenieurinnen und Gartenbauingenieure geworden, die oftmals noch Kontakt zu ihrem alten Ausbildungsbetrieb halten oder in ihn sogar eintreten konnten.



↑ Je zwei unserer Auszubildenden betreuen Schülergruppen im Rahmen von Umwelttagen.



↑ Eine besondere Attraktion des Gartens sind die Bienenstöcke.



↑ Kid-Forschclub: Veranstaltung im Rahmen der KinderUniversität.

↑ Faszinierend: Luftleitung durch den Blattstiel bei Seerosen.



↑ Ein Teil der Lehrheiten des Grünen Klassenzimmers werden von Studierenden der Biologie erarbeitet.

Ein Grünes Klassenzimmer



↑ Bei der Arbeit an Mikroskopen und Stereolupen.



↑ Die Geräte.



↑ Weithin erkennbar: Das Grüne Klassenzimmer im Gewächshaus.

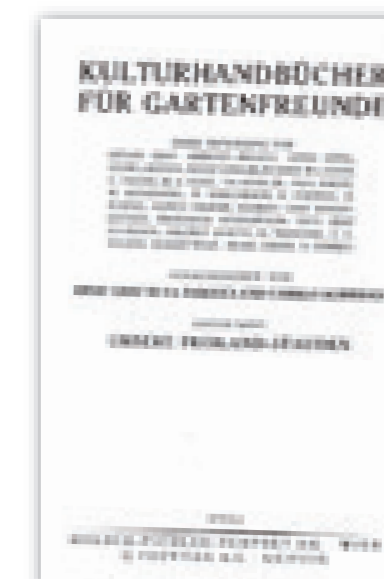
Im Jahr 2011 wurde ein Teil des Gewächshauskomplexes vollständig erneuert: Eine Kastenanlage, das Vermehrungs- und das Versuchsgewächshaus sowie der Arbeitsraum am Kakteenhaus wurden abgerissen und durch einen modernen Neubau ersetzt. Die neue Anlage verfügt über sieben unabhängig voneinander steuer- und klimatisierbare Kulturkabinen mit modernen Rolltischen und einen großzügigen, hellen Arbeitsraum, der auch einen Zugang zum Kakteenhaus gewährt.

In der großen Kabine an der Südwestecke ist das neue „Grüne Klassenzimmer“ untergebracht: Schulklassen aller Altersstufen, aber auch Studenten- und Liebhabergruppen können den Raum für Experimente, Beobachtungen und Unterricht nutzen.

Die Mischnutzung des Raumes einerseits als Kulturraum, andererseits als Unterrichts- und Kursraum begeistert – Live-Atmosphäre im Botanischen Garten, ganz nah an den Pflanzen.

Die Ausrüstung konnte fast vollständig durch persönliche Spenden sowie durch die Unterstützung des Fördervereins „Freunde des Botanischen Gartens“ angeschafft werden. So sind Stereomikroskope, Mikroskope und Präpariersets vorhanden. Sogar ein Beamer konnte angeschafft werden und unterstützt mit Bild und Film der Arbeit am Objekt. Im Rahmen von studentischen Abschlussarbeiten wurden mehrere Versuchsreihen vorbereitet – so zum Thema Pflanzen und Wasser.

In der Regel kombinieren wir die Arbeit im Grünen Klassenzimmer mit einer Führung oder Präsentation im Botanischen Garten – so sind die Sammlungen und Pflanzen ganz nah und die Teilnehmer erfahren unmittelbar etwas über die Standortansprüche und die Ökologie der untersuchten Objekte – sei es bei den tierfangenden Pflanzen, im Sukkulentenhaus oder an den diversen mit Epiphyten bewachsenen Stämmen.



↑ Wilhelm Kesselring in verschiedenen Lebensaltern.

↑ Fest „in Darmstädter Hand“.

← Franz Boerner (rechts) und sein Nachfolger im Amt, Achim Ritter (links), zusammen mit Professor Dr. Gisbert Große-Brauckmann (*1926; †2001), Geobotaniker und Direktor des Botanischen Gartens (1974).

Darmstädter Gärtnerbotaniker: Rehder, Purpus, Kesselring, Boerner

Der Botanische Garten Darmstadt ist bekannt für seine „Gärtnerbotaniker“ – Gärtner und Garteninspektoren, die als Autoren von Fachbüchern oder Fachartikeln weit über die Region hinaus bekannt geworden sind.



↑ Die in Darmstadt spontan entstandene und von A. Rehder nach J. A. Purpus benannte Heckenkirschen-Hybride *Lonicera x purpusii*.



↑ Joseph Anton Purpus

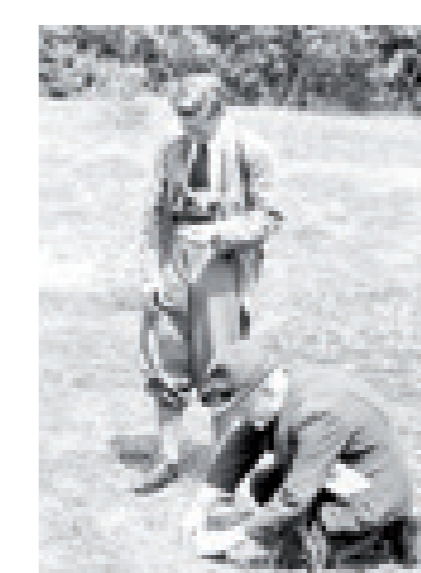
Der international Bekannteste unter ihnen ist ohne Zweifel Alfred Rehder (*1863; †1949), der wohl bedeutendste Dendrologe des 20. Jahrhunderts. Er hatte 1888 für etwa ein Jahr als Obergärtner im Botanischen Garten gearbeitet und übernahm später die Leitung des berühmten Arnold Arboretum der Harvard University. Unter seinen 1200 Publikationen ist das „Manual of Cultivated Trees and Shrubs, Hardy in North America“ (1927, 1940) zur „Bibel“ der Dendrologen geworden. Allerdings finden sich hier auch deutliche Spuren der Dippel'schen Gehölzflora (1889/1893) ...

Der gleichen Generation wie Rehder gehörte Joseph Anton Purpus (*1860; †1932) an, der seinen Dienst im Botanischen Garten ebenfalls 1888 antrat und später wie dieser für „Möllers Deutsche Gärtnerzeitung“ schrieb. Zahlreiche Aufsätze zur Kultur der verschiedensten Pflanzen – von Orchideen, Farnen, Stauden bis hin zu Kakteen stammen aus der Feder des weitgereisten Inspektors (u.a. war er in Mexiko, Nordamerika und Lappland). Unzählige Fotografien dienten zur Illustration von Artikeln fremder Autoren in diversen Journalen oder auch für die u. a. von Schenck herausgegebenen „Vegetationsbilder“. Auch an gärtnerischen Handbüchern war er als Coautor beteiligt.

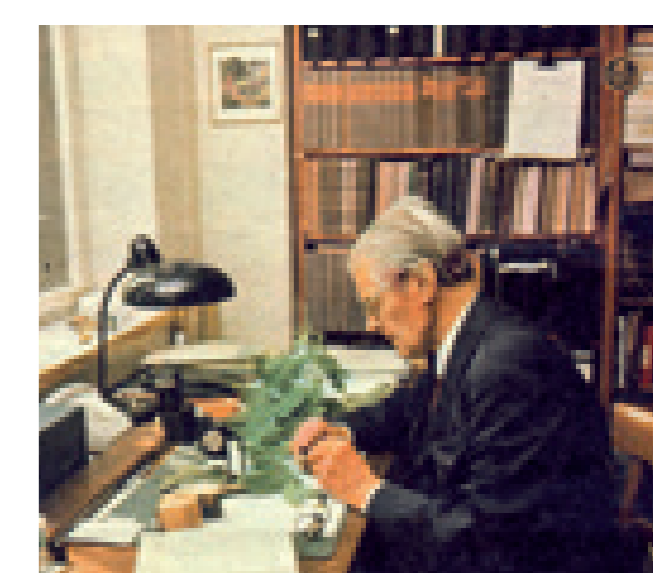
Hier ist nun sein Nachfolger Friedrich Wilhelm Kesselring (*1876; †1966) zu nennen, der als namhafter Kenner eine zentrale Rolle bei der Herausgabe des mehrbändigen, noch heute bekannten gartenbaulichen Werks des österreichischen Grafen Ernst-Emanuel von Silva-Tarouca (*1860; †1936) hatte. Seine persönliche Geschichte ist tragisch: er war Erbe einer der bedeutendsten Gärtnereien und Baumschulen Russlands, des „Pomologischen Instituts und Baumschule Regel und Kesselring“, verlor aber in der Revolution Besitz und Vermögen. Über den Botanischen Garten München kam er nach Darmstadt, wo er das Amt des Inspektors zwi-

schen 1928 und 1947 versah. Seine letzten Lebensjahre verbrachte er in einem kleinen Häuschen auf dem Gelände der heutigen Anzucht.

Auch sein Nachfolger Franz Boerner (*1897; †1975) war literarisch tätig: das Handwörterbuch der Pflanzennamen, ein Standardwerk zum Gehölzschnitt oder Mitarbeiten an mehreren Auflagen der bewährten Gehölzflora des „Schmeil-Fitschen“ stammen aus seiner Feder. Franz Boerner war feiner Stilist – eine Reihe seiner Bücher, geschrieben in einer sehr gehobenen Sprache, sind besondere Höhepunkte gärtnerischer Literatur. Franz Boerner war viele Jahre lang Präsident der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft und Gründungsmitglied der „International Dendrology Society“ (1952). Auf seinem Grabstein ist vermerkt „Gelehrter Gärtner“ – dem ist eigentlich nichts hinzuzufügen.



↑ Franz Boerner und Wilhelm Kesselring (kniend) im Gelände.



↑ Franz Boerner an seinem Arbeitsplatz im alten Pumpenhäuschen, das er sein „Tusculum“ nannte. (1974)



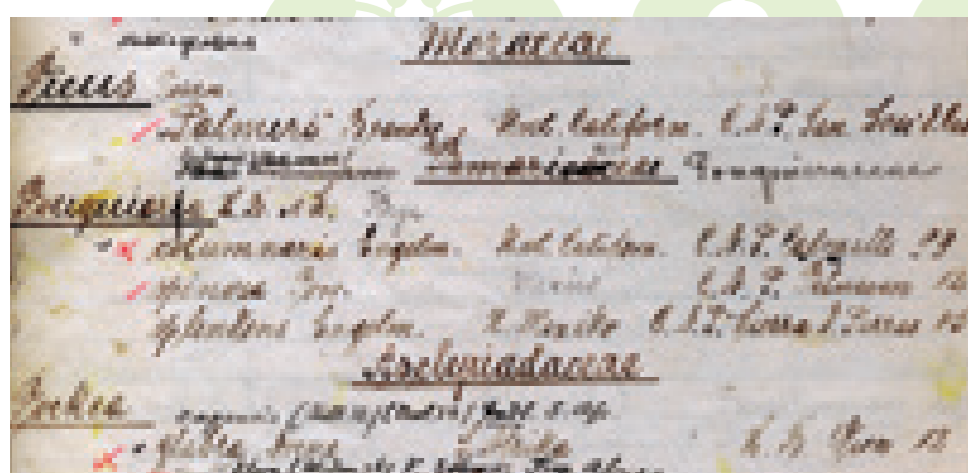
Carl Albert Purpus im Alter von etwa 70 Jahren mit zwei Verdienstorden. Einen davon – den Verdienstorden II. Klasse Philipps des Großmütigen (rechts) – hatte er 1905 für seine Verdienste als Pflanzensammler von Großherzog Ernst Ludwig erhalten.



Fouquieria columnaris und *Ficus palmeri* – seit 1899 bzw. 1898 in den Darmstädter Gewächshäusern, gesammelt von Carl Albert Purpus.



Blick in die mächtige Krone der alten Platane (*Platanus x hispanica*).



Alt und groß

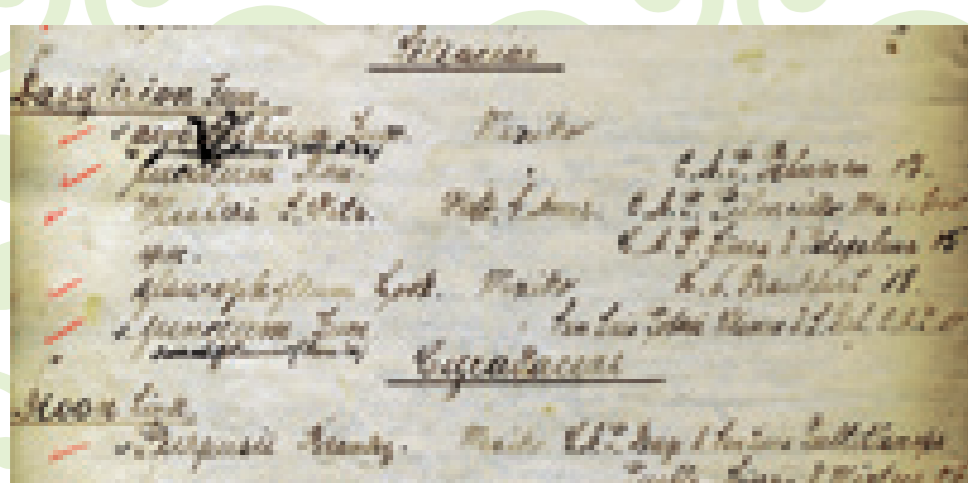
Die älteste Pflanze im Botanischen Garten ist wahrscheinlich die große Hybrid-Platane (*Platanus x hispanica*) im Westen. Sie muss schon bei der Anlage des Gartens da gestanden haben. Nie wird wohl geklärt werden, wer im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts an dieser Stelle eine Hybridplatane gepflanzt hat. Aber auch aus der Gründungszeit des Botanischen Gartens stammen bestimmt einige Bäume im Arboretum wie zum Beispiel die große Rot-Eiche (*Quercus rubra*), die Jeffrey-Kiefer (*Pinus jeffreyi*), die Hängebuche (*Fagus sylvatica* „Pendula“) oder die knickwüchsige Süntelbuche (*Fagus sylvatica* „Tortuosa“). Ebenfalls sehr alt und unter Dendrologen weithin wegen ihrer Stattlichkeit bekannt sind ein Kuchenbaum (*Cercidiphyllum japonicum*), ein klonal über Wurzelsprosse wachsender Sassafras (*Sassafras albidum*) oder eine Parrotie (*Parrotia persica*). Leider ist die Dokumentation dieser alten Pflanzen nicht zuletzt auch durch Kriegszerstörung sehr lückenhaft und ungenügend, so dass ihre genaue Datierung nicht möglich ist.

Eine Besonderheit sind unsere Urweltmammutbäume (*Metasequoia glyptostroboides*). Hierbei handelt es sich um Vertreter einer Art, die zunächst einmal auf der Basis von Fossilien aus dem Tertiär beschrieben worden war und in den vierziger Jahren lebend in China entdeckt wurde. Neben etwa acht andern deutschen Botanischen Gärten erhielt Darmstadt durch die Vermittlung von Franz Boerner Saatgut dieser Pflanzen und verfügt damit über die „erste Generation“ dieser Bäume in Mitteleuropa. Die Pflanzen waren dem damaligen Garteninspektor so kostbar, dass die Familie die Setzlinge im VW-Käfer mit in den Urlaub genommen hat.

Etwa zehn Gewächshauspflanzen gehen auf sehr gut dokumentierte Einfuhren durch Carl Albert Purpus in den Jahren zwischen 1890 und 1910 zurück. Sehr viel spricht dafür, dass es sich bei diesen Pflanzen wie *Fouquieria columnaris*, *Yucca linearifolia*, *Dioon caputoi* oder *Ficus palmeri* um die ältesten Pflanzen ihrer Arten in Kultur zumindest in Deutschland, wenn nicht sogar weltweit handelt.



Diono caputoi – 1907 (fälschlicherweise) als *Diono purpusii* eingeführt.



Eintrag im Bestandsbuch von 1907/08 zu *Diono caputoi* (so die korrekte Bestimmung): gesammelt in Mexiko von Carl Albert Purpus, Berge bei San Luis Tultitlanapa, Puebla, Sierra de Mixteca 1907.



← Links: Gewächshausgruppe im Jahr 1908. Links befindet sich eine Zweiergruppe nur dachverglaster Kalthäuser und daneben das 1907 errichtete Orchideenhaus mit der auffallenden weißen Tür – wahrscheinlich eine Holzkonstruktion. Das „Cacteenhaus“ rechts entstand 1905 anstelle eines ehemaligen Wohnanbaus. Der Schornstein wurde später erneuert, blieb aber an ursprünglicher Stelle. Anstelle des Kalthauses wurde 1915 ein neues Xerophytenhaus errichtet.

← Rechts: Gleiche Situation in anderer Ansicht. Mitte: Kakteenhaus, links: Orchideenhaus. Fotos: H. Schenck

1874 - 1850 Die Gewächshäuser: Evolution am gleichen Standort

Erst seit dem „Umzug“ in den Bereich der heutigen Georg-Büchner-Anlage verfügte der Garten über einige Gewächshäuser, die allerdings den Anforderungen mehr schlecht als recht genügten. An der Schlossgartenstraße waren es dann drei Gewächshäuser mit einer Gesamtfläche von etwa 250 m². Beim Bezug des neuen Geländes an der heutigen Schnittspahnstraße wurde der Grund aufgeschüttet und in kreuzförmiger, heute noch erkennbarer Anordnung Gewächshäuser gebaut. Schon bald musste erneuert und ergänzt werden. Der dann 1915 erreichte Zustand überdauerte die Jahrzehnte bis zum Ende des zweiten Weltkriegs.



← Ausschnitt aus dem Gartenplan von 1908; die Gewächshausgruppe hat eine Längsausdehnung von etwa 45 m.

Als Orientierung kann immer der Schornstein (Markierung) dienen, dessen Position in der Gebäudeecke in 140 Jahre unverändert geblieben ist.



← Eingangsansicht des alten Orchideenhauses (1959). Man beachte die von Hand betriebene Schattierung (Handräder links und rechts). Im Hintergrund erkennt man das Inspektorenhaus mit später abgerissenen Wirtschaftsgebäuden; vom Neubau des Institutsgebäudes ist noch nichts zu sehen – weder Abriss noch Rodung.



↑ Das neue Xerophytenhaus von 1915 ersetzte das alte, baufällig gewordenen Kalthaus im Süden der Anlage. Man erkennt im Hintergrund durch die Scheiben die Pflanzen im Palmenhaus (wie heute immer noch!).

↑ Blick auf die Trennwand zum Palmen-/Regenwaldhaus – in ähnlicher Perspektive wie das Bild von 1915.



← Gewächshausgruppe um 1959. Man erkennt links das Xerophytenhaus von 1915 mit seiner temperierten Abteilung und das noch kurze Orchideenhaus, das nie eine Verbindung zur Gewächshausgruppe hatte. Die später verglaste Giebelwand des „Xerophytenhauses“ war damals noch gemauert. Vor ihr ist der alte Holzwagen zu erkennen: heute noch unverdrossen – u.a. bei Promotionsfeiern – im Einsatz.



← Situation 2014: das neue Versuchsgewächshaus (mit der Grünen Schule) hat die Vermehrung und das alte Versuchshaus von 1963 ersetzt.

1950 - 2014

Die Gewächshäuser: Evolution am gleichen Standort

Nach Beseitigung kriegsbedingter Schäden entstanden immer wieder neue Gewächshäuser und Gebäude im Bereich des Botanischen Gartens. So wurde das Inspektorenhaus durch einen Anbau erweitert und später das langgestreckte Institutsgebäude errichtet. 2012 wurden zwei alte Gewächshäuser und eine Kastenanlage durch einen modernen Neubau ersetzt.



↑ Luftbild von 1959 – noch vor dem Bau der neuen Institutsgebäude entlang der Straße. Auffallend: zahlreiche Versuchsflächen im Garten.

- A System
- B Kakteenhaus
- C Palmenhaus
- D Warmhaus
- E Kalthaus
- F Farnhaus
- G Bromelienhaus
- H Schornstein
- I Yuccahügel
- J Anbau 1951
- K Schnittpahnstraße
- L Altbau Inspektorenhaus
- M Altes Orchideenhaus
- N Später abgerissenes Wirtschaftsgebäude
- O Ehemaliges Wohnhaus von Familie Kesselring (heute abgerissen)



↑ Gewächshausgruppe und Silhouette der Nadelholzabteilung kurz nach dem Bau des neuen Versuchsgewächshauses (1963). Das heutige Orchideenhaus ist ebenfalls zu erkennen.

- A Kastenquartier
- B Junge *Metasequoia*
- C *Taxus baccata*
- D *Chamaecyparis „Pendula“*
- E *Thuja plicata*
- F Nutzpflanzenhaus
- G Palmen- /Regenwaldhaus
- H Schornstein
- I Kakteenhaus
- J Heutiges Orchideenhaus
- K Versuchsgewächshaus von 1963



← Neubau des Kakteenhauses 1974. Von links: Wasserpflanzenhaus, das verlängerte Vermehrungsgewächshaus sowie das Versuchsgewächshaus. Im Hintergrund erkennt man das bereits erneuerte Palmen- bzw. Regenwaldhaus und die Fundamente des neuen Kakteenhauses.



← Das 1963 errichtete, zunächst isoliert stehende Versuchsgewächshaus. Markiert ist der Schornstein. Im Hintergrund ist das noch nicht erneuerte und deutlich kleinere Sukkulentenhaus erkennbar. Das Versuchsgewächshaus stand anfangs isoliert und hatte zwei Eingänge.



← Das neue Gewächshaus – voller moderner Technik und Funktionalität.

Im Hintergrund rechts neben dem Schornstein das heutige Orchideenhaus, das im Baubestandsplan von 1959 noch nicht aufgeführt ist. Erst durch diese Erweiterung bekam das Versuchsgewächshaus Anschluss an den ganzen Komplex, was die gärtnerische Arbeit sehr erleichterte. Das Vermehrungsgewächshaus in der Mitte entstand wohl kurz vor 1959 durch Erweiterung des alten Orchideenhauses. Die säulenförmige Conifere hatte dem Beet im Mitarbeiterjargon den Namen „Familiengrab“ eingebracht. Sie fiel etwa 2008 dem Wacholderbrand zum Opfer und musste gefällt werden. Auf dem Bild aus den fünfziger Jahren (oben links) ist sie schon erkennbar.



← Nach den Orkanen „Vivian“ und „Wiebke“ (1990) mit Blick auf das provisorische, im gleichen Jahr noch ersetzte Überwinterungshaus. Im Hintergrund ist das Bromelien-/Farnhaus (wohl mit einem Laborabzug) zu erkennen (Foto: Rainer Zahn; das Bild zeigt den langjährigen Gärtner Fritz Axel).

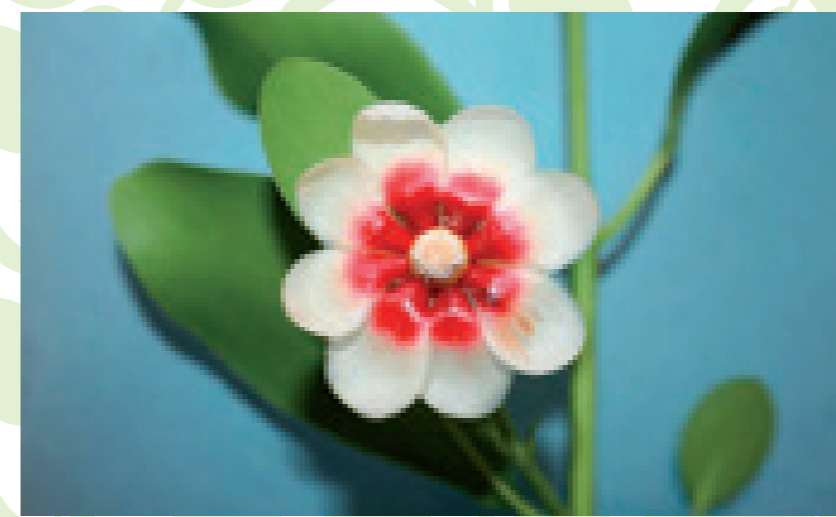


← Situation zum Jahreswechsel 2011/12. Markiert ist der zum Abriss vorgesehene Bereich: die Kastenanlage (links), das Vermehrungsgewächshaus (Mitte) sowie das Versuchsgewächshaus (rechts).



← Zwerggras (*Mibora minima*) – ein konkurrenzschwaches Gras der hiesigen Binnendünen in Erhaltungskultur.

Eine wichtige neue Aufgabe ist neben dem Naturschutz vor Ort („In situ“) Erhaltungskulturen, die in Botanischen Gärten einzelne Arten in ausreichender Anzahl und genetischer Vielfalt erhalten und vorhalten („Ex situ“). Auch hier ist der hiesige Botanische Garten beteiligt. Näheres erfahren Sie unter: www.ex-situ-erhaltung.de



↑ *Clusia lanceolata*, staminate Blüte – „Grünes Gold“ in Darmstadt. Die etwa 30 hier kultivierten Vertreter der Gattung *Clusia* (insgesamt 300-400 Arten in den wärmeren Gebieten der Neuen Welt) sind alle an ihren originalen Standorten gesammelt worden, die dokumentiert wurden. Schon mehrfach wurden die vegetativ vermehrten Pflanzen dieser von Prof. Ulrich Lüttge zusammengetragenen Forschungsammlung an andere Gärten und Forschungseinrichtungen abgegeben.



Die Sammlungen



↑ Samenkatalog („Index Seminum“) von 1910; man beachte die Listung von Wildaufsammlungen aus Mexiko durch Carl Albert Purpus am Schluss der Liste.

„Botanische Gärten sind Einrichtungen, welche dokumentierte lebende Sammlungen von Pflanzen kultivieren, um insbesondere Aufgaben in den Bereichen wissenschaftlicher Forschung und Lehre, der Bildung sowie des Arten- und Naturschutzes erfüllen.“

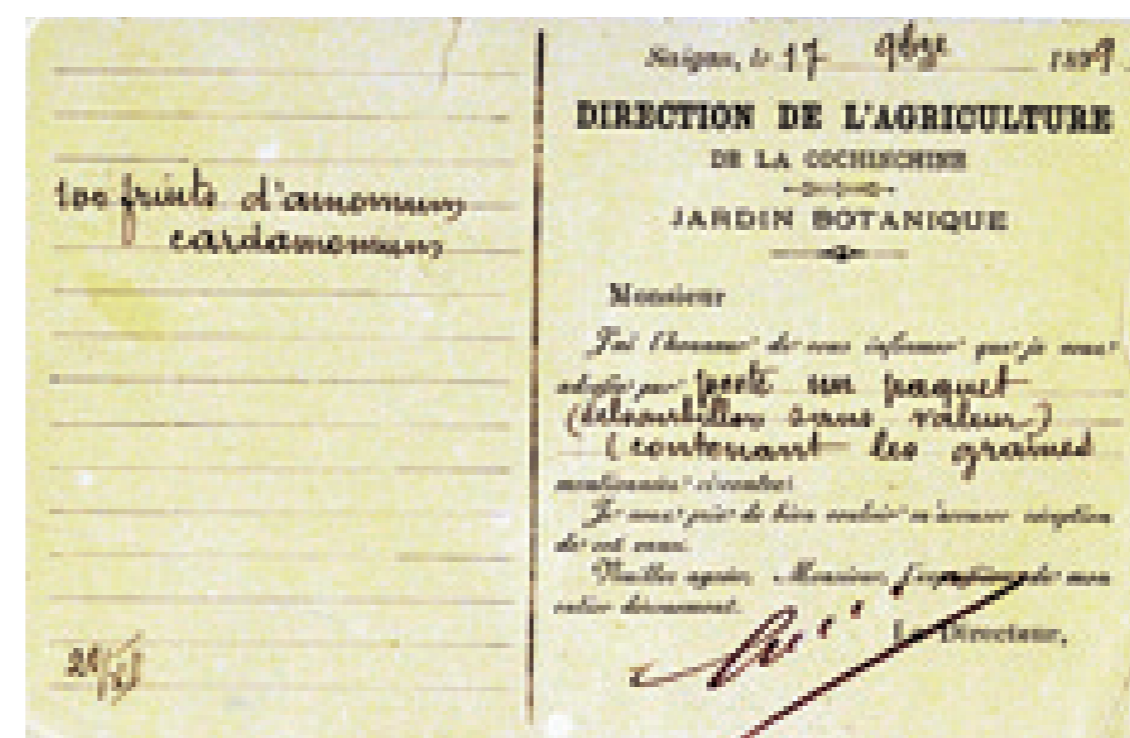
Diese Definition und die damit verbundenen Verpflichtung haben sich die Botanischen Gärten Deutschlands selbst gegeben. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Sammlungen und ihre Nutzung im weitesten Sinn. Obgleich hier ein musealer Aspekt nicht zu leugnen ist, ergeben sich große Besonderheiten durch ihre Objekte: es handelt sich um Lebewesen unterschiedlichster Größe, stark differierender Lebensdauer und der diversesten Lebensansprüche. Und die Herausforderung besteht darin, dies zu erkennen, zu berücksichtigen und weit vorausschauend zu planen. Dies schließt die Vermehrung und den

Erhalt ein, aber auch Neubeschaffung, Ersatz oder Weitergabe zur Sicherung. Nur so können derartige Sammlungen über Jahrzehnte und Jahrhunderte erhalten werden. Die Botanischen Gärten unserer Tradition gehen auf die mittelalterlichen Klostergärten zurück. Der älteste Botanische Garten in unserem modernen Sinn ist der Botanische Garten von Padua, 1545 gegründet.

Hierbei wird vielen nicht bewusst, dass dies nur auf der Basis eines deutschland- und weltweiten Netzwerks der Botanischen Gärten gelingen kann, die sich in verschiedener Weise ergänzen, aushelfen und auch im Hinblick auf Sammlungen arbeitsteilig agieren: kein Garten kann alle möglichen Pflanzen gleich-

zeitig kultivieren und für Forschung, Lehre und öffentliche Bildungsarbeit vorhalten, kein Garten kann alle notwendigen Arterhaltungsprogramme schultern. Für die Koordination innerhalb Deutschlands steht u. a. der Verband Botanischer Gärten, der im Herbst 2014 seine Jahrestagung in Darmstadt abhalten wird.

In Darmstadt umfassen die Sammlungen etwa 8000 Arten, die sich hälftig auf die Bereiche Gewächshaus und Freiland verteilen und die zum größten Teil in einer Datenbank erfasst sind. Dazu kommen noch eine ganze Anzahl zwar zur Verfügung stehender, hier spontan vorkommender Arten von Pflanzen und Tieren, von deren Existenz wir zwar wissen, die aber nicht erfasst sind.



↑ Postkarte aus Saigon an den „monsieur le Directeur du Jardin botanique de Darmstadt“, die den separaten Versand von Kardamomfrüchten (*Amomum cardamomum*; heute *Elettaria cardamomum*) ankündigt. Mit etwa 200 Botanischen Gärten tauschen wir seit über 100 Jahren Samenkataloge und Samen aus, die zur Ergänzung, Ausbau und Erhalt der Sammlungen, aber auch zur Materialbeschaffung für aktuelle Forschungsprojekte genutzt werden. Dieser kostenfreie Tausch zwischen den Gärten wird schon seit mehreren hundert Jahren gepflegt.



↑ Die weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannte Sammlung winterharder Kakteen ging leider im Zweiten Weltkrieg und den Jahren danach verloren. Ein Neuaufbau in der damaligen Weise mit freiem Sammeln in den Herkunftsländern wäre heute angesichts der Restriktionen durch das Washingtoner Artenschutzübereinkommen und die CBD (Biodiversitätskonvention) undenkbar.