

TITELTHEMA
WAS IST EIN
ARBORETUMNEUES AUS DEM
BOTANISCHEN GARTEN

Newsletter | 2 | Juli 2021

Liebe Freundinnen und Freunde
des Botanischen Gartens

Im Fokus unseres ersten Newsletters stand die Zunahme von Bäumen und Sträuchern aus wärmeren Klimazonen. Das ließ sich gut mit dem Verlauf der Minimaltemperaturen in den vergangenen 70 Jahren illustrieren: Harte Winter waren immer seltener geworden. Doch wenige Wochen nach dem Druck des Newsletters traf Deutschland eine ungewöhnliche Kältewelle, in deren Verlauf die Temperaturen am 10. Februar nahe Erfurt bis auf -26,7 °C fielen. In Mainz kamen wir mit -10,3 °C glimpflich davon. So hielten sich die Frostschäden in Grenzen, sogar eine neu gepflanzte Avocado hat mit Ach und Krach überlebt. In der aktuellen Ausgabe geht es nun noch einmal um das Arboretum.

Im Titelthema behandeln wir die Frage, woher dieser Begriff kommt und was ein Arboretum überhaupt ausmacht. Daneben erfahren Sie, wann eine Pflanze ein Baum ist und wie viele Baumarten es auf der Welt und im Botanischen Garten gibt. In der Rubrik Forschung, Lehre und Bildung zeigen zwei Studien an Insekten, dass der Botanische Garten nicht nur das Studium der Pflanzen voranbringen kann. Und die wichtigste Neuerung im Garten ist die Fertigstellung des Vielfaltsgarten, der die Bildungsangebote der Grünen Schule um gartenpraktische Aspekte ergänzen wird. Die Realisierung dieses Projekts war dank großer Spenden möglich geworden. Aber lesen Sie selbst!

THEMEN DIESER AUSGABE: WAS IST EIN ARBORETUM? | VIELFALTSGARTEN GRÜNE
SCHULE | TROPISCHE AMEISEN | HUMMELN HELFEN | OFFENER BÜCHERSCHRANK

www.botgarten.uni-mainz.de

TROPISCHE AMEISEN | aus
den Gewächshäusern

Im Frühjahr 2020, als internationale Forschungsreisen aufgrund der Covid-19-Pandemie nicht mehr möglich waren, mussten auch viele Forschungsprojekte neu planen. Was tun, wenn man für seine Forschung eine tropische Ameisengattung benötigt, die in den USA gesammelt werden sollte? Richtig, mal im Botanischen Garten fragen, ob man die Gewächshäuser inspizieren kann. Kein Problem. Und siehe da, schon nach wenigen Minuten wurden Prof. Dr. Susanne Foitzik und ihre Doktorandin Megha Majoo vom Institut für organismische und molekulare Evolutionsbiologie im Bodensubstrat unter tropischen Gewächsen fündig. Routiniert wurden im Juni 2020 ein paar kleine Kolonien unscheinbarer Ameisen in den Probenbehälter eines Insektenaspirators eingesaugt. Was ist daraus geworden?

Nachfrage bei Susanne Foitzik. „Wir haben unsere Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Aber ich kann schon mal die Art nennen, die wir gesammelt haben: *Hypoponera ergatandria*. Diese kleine Ameisenart ist ein kosmopolitischer Tramp, also eine Ameise die weltweit durch menschliche Aktivität verschleppt wurde. Sie ist vermutlich tropischer Herkunft und kommt in unseren Breiten nur in Gewächshäusern vor. Die Arbeiterinnen sind nur 2-3mm lang und die Kolonien sind auch klein mit maximal 200 Tieren. Die Tiere sind Jäger, die kleine Wirbellose in der Streu oder dem Boden jagen.

Besonders spannend ist ihr Paarungsverhalten. Die flügellosen Männchen kommen in zwei unterschiedlichen Morphen vor: die Major-Männchen und die Minor-Männchen. Die Major-Männchen kämpfen



Hypoponera ergatandria,
Königin (links) und Arbeiterin
Foto: Megha Majoo

miteinander bis zum Tod über den Zugang zu Jungköniginnen. Die Minor-Männchen nehmen an diesen Kämpfen nicht teil, sondern versuchen sich Begattungen mit Königinnen zu erschleichen. Es gibt sowohl geflügelte Königinnen, als auch arbeiterinnenähnliche, ungeflügelte Königinnen. Beide Königinnenmorphen verpaaren sich meist im Nest, was zu starker Inzucht führt. Wir haben vor der Pandemie Verhalten und Evolution der Schwesterart *Hypoponera opacior* aus dem Süden Arizonas analysiert, bei der sich Männchen mit jungen, noch im Kokon befindlichen Königinnen über Tage hinweg paaren und damit die Befruchtungsfähigen Weibchen bewachen. Nun können wir das spannende Sexualleben einer anderen *Hypoponera* Art direkt vor unserer Haustür im Botanischen Garten untersuchen.“

HUMMELN HELFEN | Biologie-Didaktik

Und noch mehr Insekten-Forschung! Seit März testet Stephanie Kreutz im Rahmen ihrer Masterarbeit, wie Insektennisthilfen für den Biologieunterricht an Schulen eingesetzt werden können. Dafür hat sie in der Nähe des Bauerngartens einen Pfahl mit zwei Nisthilfen aufgestellt, die inzwischen gut belegt sind. Ihre Untersuchungen sind Teil des neuen Projekts **Hummeln helfen! Rhein-Main**, das in der AG Didaktik der Biologie bei Prof. Dr. Daniel Dreesmann durchgeführt wird.

Stephanie Kreutz testet im Botanischen Garten Wildbienen-Nisthilfen für den Einsatz an Schulen.



Vielfaltsgarten der Grünen Schule

Gemeinsames Gärtnern und Erleben der biologischen Vielfalt sollen im neu geschaffenen Vielfaltsgarten die Bildungsangebote der Grünen Schule erweitern. Möglich wird das dank großzügiger Spenden der Stiftung Mainzer Wissenschaft und des Freundeskreises des Botanischen Gartens.

Neue Gartenhütte und Hochbeete



10-Jahre
GRÜNE
SCHULE
2010-2020

Der neue Vielfaltsgarten soll das Bildungsangebot der Grünen Schule um gartenpraktische Anteile ergänzen und junge Menschen zusammenbringen, die sich für den Erhalt der Biodiversität einsetzen wollen. Eine Gartenhütte mit architektonischem Bezug zur Grünen Schule verbindet

hier die Arbeit mit einem Pilotprojekt zum „Nachhaltig Gärtnern“ begonnen; daran beteiligen sich 14 Studierende unterschiedlichster Fachbereiche der JGU. Die Studierenden nutzen derzeit drei der sechs großen, mit Cortenstahl eingefassten Hochbeete. Hier experimentieren sie mit Misch-

kade Biologische Vielfalt ausgezeichneten und von der Bundesstiftung Umwelt geförderten Projektes „Die politische Pflanze“ (www.die-politische-pflanze.de) statt. Der Begriff „politische Pflanze“ bezeichnet die Tatsache, dass Wild- und Kulturpflanzen Gegenstand politischen Handelns sind. In dem bundesweiten Projekt verknüpfen Teams von Botanischen Gärten und staatlich getragenen Naturschutzakademien in acht Bundesländern Biodiversitätsbildung und politische Bildung durch gemeinsame Bildungsangebote. In Rheinland-Pfalz bilden der Botanische Garten und die Landeszentrale für Umweltaufklärung des Landes Rheinland-Pfalz (LZU) das Länderteam. Hier dreht sich alles um den Zusammenhang zwischen „Pflanzen, Boden und Politik“.

Die Hochbeete im Vielfaltsgarten wurden zu diesem Zweck mit unterschiedlichen Böden gefüllt, welche für Rheinland-Pfalz typisch sind. Drei davon werden mit derselben Auswahl heimischer Wildpflanzen bepflanzt. Wir erwarten, dass sich die Arten entsprechend ihrer Standortansprüche auf den unterschiedlichen Böden auch unterschiedlich entwickeln. Wir sind selbst gespannt, wie das im Detail klappt, und werden über die Ergebnisse berichten. Die feierliche Eröffnung des Arealis ist für den August geplant.

Text und Foto: Ute Becker



Mischkultur-Experiment mit Gurken, Möhren und Lauch. Foto: Marie Elisabeth Schröder

den Vielfaltsgarten mit dem Bauerngarten zu einem neuen „Begegnungsraum“. Ermöglicht wurde der Bau und die Anlage des Vielfaltsgarten durch eine großzügige Spende der Mainzer Wissenschaftsstiftung und des Freundeskreises des Botanischen Gartens, der die Gartenhütte für die Betreuung des Bauerngartens mitnutzen wird.

Der Vielfaltsgarten ist als Versuchs- und Experimentierfläche für Studierende und Schülerinnen und Schüler gedacht, aber auch als Schau- und Lehrgarten für Nutz- und Wildpflanzenvielfalt. Bereits im April 2021 hat

kulturen und Mulch- und Jauche-Anwendungen – ganz im Sinn „vom Handeln zum Wissen“. Die hier genutzten Bildungsmaterialien für den „Wissenserwerb“ rund um ressourcen- und bodenschonenden Umgang mit Dünger, Wasser und Pflanzen entstanden im letzten Wintersemester. Studierende im Studiengang „Master of Education Biologie“ haben sie innerhalb eines Wahlpflichtpraktikums entwickelt.

Die Konzeptionen sowohl für das Wahlpflichtpraktikum als auch für den Kurs „Nachhaltig Gärtnern“ fanden im Rahmen des von der UN-De-

BÜCHERSCHRANK
gestiftet

Seit März 2020 gibt es im Botanischen Garten einen offenen Bücherschrank, der vor allem für den Tausch von Pflanzen- und Gartenliteratur gedacht ist. Seine Anschaffung war das erste Förderprojekt der noch jungen Stiftung Botanischer Garten Mainz, die 2019 von Sylvia Maria Kinder als Treuhandstiftung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gegründet wurde. Ziel der Stiftung ist die Förderung von Wissenschaft, Bildung und Kultur im Botanischen Garten. Dafür wirbt sie um weitere Zustiftungen und Spenden.

Wie hat sich der offene Bücherschrank entwickelt nach etwas mehr

als einem Jahr? Es gab zunächst eine sehr attraktive Erstbestückung, die vor allem auf Buchspenden aus dem Freundeskreis des Botanischen Gartens basierte. Darunter viele schöne Bildbände, die schnell neue Liebhaber fanden. Allerdings zunächst kaum im Tausch, der Bücherschrank war bald ziemlich leer.

Allmählich spielt sich aber ein lebendiger Austausch ein, der thematisch auch über die Garten- und Pflanzenliteratur hinausreicht. Man findet zum Teil kurioses, aber nur wenig, das keine neuen Leser verdient hätte. Also nur Mut, stellen Sie gerne mal was ein!

Sylvia-Maria Kinder und
Albert Höning von der Stiftung
Botanischer Garten Mainz



INFOTAFEL

Die hohen Nadelbäume beeindruckt nicht nur als Kulisse hinter den systematisch geordneten Blütenpflanzen. Wer die Gymnospermen-Abteilung betritt, findet sich in der urtümlichen Welt der Mammutbäume und Sumpfyzypressen. Im Unterwuchs Farne und Schattenstauden, dazwischen empfindliche Sträucher, die von der höheren Luftfeuchte in diesem Bereich profitieren. Nun gibt es eine neue Schautafel, finanziert vom Freundeskreis des Botanischen Gartens, die über die Besonderheiten der Koniferen informiert.



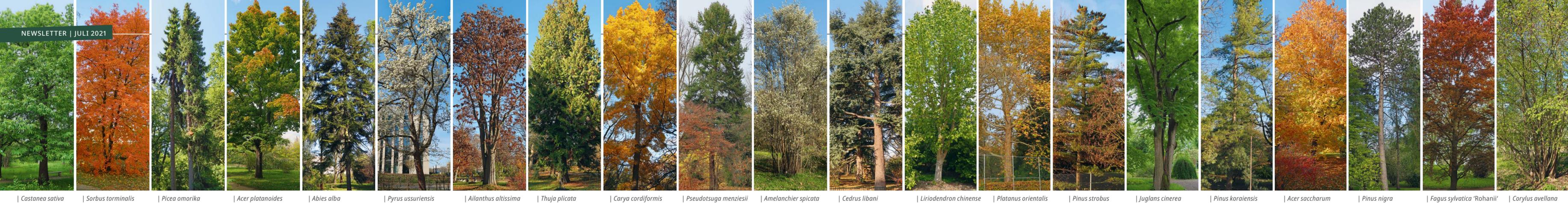
... Und was zeigt das Titelbild?
Die Blüten einer Schlingpflanze mit dem grandiosen Namen *Wattakaka sinensis* - wofür wir auch beim besten Willen keinen deutschen Namen anbieten können. Sie wächst bei uns im Freien und gehört zur überwiegend tropischen Familie der Hundsgiftgewächse. Dort steht sie der Gattung *Hoya* (Wachsblume) nahe. Zu einem ausführlichen Porträt der schönen *Wattakaka* gelangen Sie mit diesem QR-Code auf die Internetseite des Botanischen Gartens.



Herausgeber
Botanischer Garten der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz
Anselm-Franz-von-Bentzel-Weg 9 b
55128 Mainz
Tel. 06131 39 22251
botanischer.garten@uni-mainz.de
www.botgarten.uni-mainz.de

Redaktion: Dr. Ralf Omlor
Gestaltung: Doris Franke
Ausgabe: 2 | Juli 2021
Druck: adis GmbH, 55262 Ingelheim
100 % Recyclingpapier, Blauer Engel





| Castanea sativa

| Sorbus torminalis

| Picea omorika

| Acer platanoides

| Abies alba

| Pyrus ussuriensis

| Ailanthus altissima

| Thuja plicata

| Carya cordiformis

| Pseudotsuga menziesii

| Amelanchier spicata

| Cedrus libani

| Liriodendron chinense

| Platanus orientalis

| Pinus strobus

| Juglans cinerea

| Pinus koraiensis

| Acer saccharum

| Pinus nigra

| Fagus sylvatica 'Rohanii'

| Corylus avellana

HÖCHSTER BAUM

Der höchste Baum im Mainzer Botanische Garten ist dieser **30 m hohe Mammutbaum** in der Gymnospermen-Abteilung. Er ist 65 bis 70 Jahre alt. In seiner Heimat Kalifornien kann er 90 m Höhe erreichen und wohl mehr als 3.500 Jahre alt werden. Da geht noch was!

| Sequoiadendron giganteum



70 JAHRE ARBORETUM | Die Idee des Arboretums ist so aktuell und relevant wie nie



Alles bloß Nostalgie? Blick auf das Arboretum im Jahr 2021

Mit rund 32.000 m² ist das Arboretum der mit Abstand größte Teilbereich des Mainzer Botanischen Gartens. Rechnet man die Gymnospermen-Abteilung und alle weiteren Gehölzpflanzungen noch hinzu, ist mehr als die Hälfte des Botanischen Gartens mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Die Freilandgehölze bilden also einen klaren Schwerpunkt unserer Sammlung, und sie bestimmen auch die besondere Atmosphäre dieses Gartens. Aber wozu braucht man so viele Gehölze?

Auf den ersten Blick mag es als exzentrische Sammelleidenschaft erscheinen. Aber die Idee, eine möglichst vollständige Sammlung aller kultivierbaren Bäume und Sträucher anzulegen, ist mehr. Aufgekommen ist sie im späten 18. Jahrhundert und war zunächst ein Privileg vermöglicher Fürsten, die mit extravaganten Gärten ihre Macht und Bildung demonstrierten. Aber schon bald ging es auch um die Förderung der Forstwissenschaften und der Botanik insgesamt.

Was ist ein Arboretum?

Als Arboretum bezeichnet man eine nach wissenschaftlichen Kriterien angelegte Sammlung von Bäumen und Sträuchern, die am gegebenen Standort dauerhaft im Freien gepflanzt werden können. Obwohl es Sammlungen für heimische und fremdländische Gehölze bereits sehr lange gibt, wird der Begriff Arboretum, der auf dem lateinischen Wort *arbor* – der Baum – basiert, erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts gebräuchlich. Der schotti-

sche Botaniker und Landschaftsarchitekt John Claudius Loudon hat ihn als einer der ersten in seinen Veröffentlichungen ab 1806 verwendet. Seine 1838 erschienene Enzyklopädie der Bäume und Sträucher mit dem Titel *Arboretum et Fruticetum Britannicum* hatte man weder Platz noch Geld. Ausnahmen bildeten jedoch einige forstliche Ausbildungsstätten, wie der 1811 gegründete Forstbotanische Garten in Tharandt. Heute enthalten viele Botanische Gärten ein Arboretum als Teil ihres Freilandgeländes. Das renommierte Arnold Arboretum der Harvard Universität in Boston konzentriert sich sogar fast vollständig auf diesen Bereich.

Zunächst gingen Gehölzsammlungen aber auf die Sammelleidenschaft einiger Fürsten zurück. Heute noch erhaltene Beispiele in Deutschland sind der 1777 durch Friedrich Ludwig von Sckell für den Kurfürsten Carl Theodor im Schlosspark Schwetzingen angelegte Landschaftsgarten *Arboretum Theodoricum* und die 1779 begonnene Sammlung exotischer Gehölze des Herzogs Carl Eugen von Württemberg in Hohenheim (heute Landesarboretum Baden-Württemberg). Später kamen große Baumschulen hinzu, die auf diese Weise ihr Sortiment ausstellten, und schließlich auch vermögende Privatpersonen. Beispiele hierfür sind das 1879 gegründete Arboretum der Baumschule Späth in Berlin, das heute zur Humboldt-Universität gehört, und das 1870 begonnene Arboretum Park Hürle in Bonn, das auf einen Privatsammler zurückgeht. Botanische Gärten waren dagegen bis in die Mit-

te des 19. Jh. meist noch relativ klein und konzentrierten sich neben Arznei- und Nutzpflanzen auf botanische Besonderheiten. Für repräsentative Baumkollektionen und malerisch gestaltete Landschaftsgärten hatte man weder Platz noch Geld. Ausnahmen bildeten jedoch einige forstliche Ausbildungsstätten, wie der 1811 gegründete Forstbotanische Garten in Tharandt. Heute enthalten viele Botanische Gärten ein Arboretum als Teil ihres Freilandgeländes. Das renommierte Arnold Arboretum der Harvard Universität in Boston konzentriert sich sogar fast vollständig auf diesen Bereich.

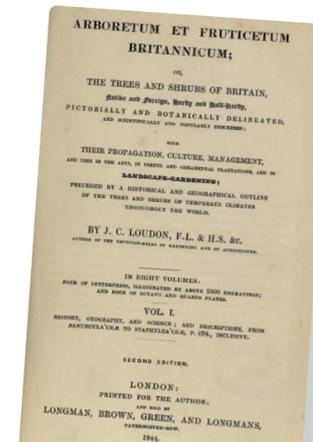
Was ist ein Baum?

Bäume liefern uns Nahrung, Holz, Arzneimittel und viele wertvolle Inhaltsstoffe. Sie haben eine Schlüsselstellung in den meisten Ökosystemen und sind für die Stabilität des Klimas und für den Erhalt der biologischen Vielfalt von zentraler Bedeutung. Jeder Baum bietet dabei Lebensraum für Hunderte andere Organismen. Um über lange Zeit an einem Standort leben zu können, sind Bäume zudem eng mit bestimmten Pilzen und Mikroorganismen verbunden. Aber



Historisches Tor zum Arboretum im Schwetzingen Schlosspark

wann spricht man von einem Baum? Wie groß muss er sein? Und wie viele Baumarten gibt es wohl auf der Erde? Eine klare Definition ist nicht einfach, denn es gibt Übergänge zwischen Sträuchern und Bäumen, und die Wuchsform von Bäumen kann je nach Klimazone und Verwand-

Titelseite der 2. Auflage von Loudons *Arboretum et Fruticetum Britannicum*Quelle: <https://www.biodiversitylibrary.org>

schaftsgruppe sehr unterschiedlich sein. Um trotz dieser Schwierigkeiten eine Abgrenzung zu ermöglichen, hat man sich bei der Internationalen Naturschutzunion IUCN auf folgende Definition verständigt: „Ein Baum ist eine holzige Pflanze, die wenigstens 2 m hoch wird und normalerweise einen einzelnen Stamm bildet. Wenn sie mehrere Stämme besitzt, dann muss einer der aufrechten Stämme in Brusthöhe einen Durchmesser von mindestens 5 cm haben.“ Nach dieser Definition gibt es auf der Erde etwa 60.000 verschiedene Baumarten, was ungefähr 15% aller Pflanzenarten entspricht. Baumarten, Palmarten oder Bananengewächse werden hier nicht mitgezählt, die echten Palmen mit einem entsprechenden Stamm dagegen schon. Die frei zugängliche Datenbank GlobalTreeSearch der Organisation Botanical Conservation International (BGCI) listet alle diese Baumarten mit ihrer Verbreitung auf. Sucht man in dieser Datenbank nach den Baumarten, die in Deutschland natürlich vorkommen, erhält man aktuell eine Liste mit 98 Einträgen. Darunter sind dann auch Arten wie die Haselnuss, die man meist als Strauch kennt, die im Alter aber leicht Stämme von mehr als 5 cm Durchmesser bilden kann. Vergleicht man diese Zahl mit den

Baumarten in den Vereinigten Staaten von Amerika (1.423 Arten) oder China (4.609 Arten) wird deutlich, wie arm Mitteleuropa an heimischen Baumarten ist. Den höchsten Baumreichtum gibt es aber in den Tropen. Weltweit steht Brasilien mit 8.843 Baumarten an der Spitze.

Besonderheiten des Mainzer Arboretums

In den meisten Botanischen Gärten – etwa in Kew, Boston, Berlin oder München – sind in den Arboreten die Bäume und Sträucher nach Gattungen und Familien entsprechend ihrer Verwandtschaft gepflanzt. Das Arboretum im Botanischen Garten Mainz ist dagegen geografisch in drei Teilbereiche für die Gehölze 1) Europas und Westasiens, 2) Ostasiens und 3) Nordamerikas gegliedert. Es wurde 1950 auf einem damals völlig baumfreien Areal angelegt und wird seither kontinuierlich gärtnerisch und wissenschaftlich betreut. Da Mainz zu den mildesten Regionen in Deutschland gehört, können hier zum Teil auch wärmeliebende Gehölze aus mediterranen Klimazonen kultiviert werden. In den letzten Jahrzehnten hat deren Anteil stetig zugenommen (siehe Newsletter 1, Jan. 2021).

Problematisch ist für viele Gehölze jedoch der relativ geringe Niederschlag in Mainz von nur 572 mm im Durchschnitt der letzten 20 Jahre*. In einigen extrem trockenen Jahren lagen die Niederschlagsmengen sogar unter 400 mm. Vor allem Gehölze aus dem Osten Chinas, aus Korea und aus Japan, wo in vielen Regionen mehr als 1.500 mm Niederschlag fallen, leiden hierunter stark. In Trockenphasen wird das Arboretum daher intensiv bewässert.



70 Jahre Arboretum

Finden Sie alle Bäume und Sträucher des Arboretums mit ihren Standorten in unserem Garden Explorer <https://gardenexplorer.uni-mainz.de/>

Neben den klimatischen Faktoren beeinflussen auch die Bodenverhältnisse die Zusammensetzung der Sammlung. Der Boden im Mainzer Arboretum ist eine fruchtbare Braunschwarzerde, die sich über einer etwa 4 m mächtigen Sedimentschicht aus Sandlöss entwickelt hat. Darunter liegen Kiesablagerungen des Ur-Rheins. Aufgrund eines relativ hohen

Kalkgehalts im Boden und einem hohen Boden-pH Wert von etwa 7,2 können keine Rhododendren und auch kaum andere kalkempfindliche Gehölze gepflanzt werden.

Dennoch beherbergt das Freilandgelände des Mainzer Botanischen Gartens mit rund 1.875 Gehölzarten (davon 530 Baumarten)** eine der artenreichsten und interessantesten Gehölzsammlungen Deutschlands. Sie dient der Bildung, Lehre und Forschung an der Johannes Gutenberg-Universität, ist eingebettet in das internationale Netzwerk Botanischer Gärten und bietet Anschauungsmaterial für Dendrologen und Gartengestalter. Das Arboretum ermöglicht aber auch die genaue Beobachtung des Ausbreitungsvermögens potentiell invasiver, nichtheimischer Gehölze, die derzeit als Alternativen für unsere Städte und Wälder diskutiert werden. Und nicht zuletzt ist das Arboretum ein naturnaher Lebensraum für viele Vogel- und Insektenarten in einem dicht besiedelten Umfeld. Die Idee des Arboretums als umfangreiche Vergleichspflanzung, die vor 200 Jahren als extravagante Spielerei begann, ist heute aktueller und relevanter denn je.

Text und Fotos: Ralf Omlor

* Wetterstation Mainz Lerchenberg 2000-2020
** Stand Sommer 2020

HISTORISCHER ÜBERBLICK

Diese Luftaufnahme vom 11. Mai 1956 zeigt den damals noch sehr überschaubaren Campus der Johannes Gutenberg-Universität und das erst wenige Jahre alte Freilandgelände des Botanischen Gartens (grün markiert). Auf dem Campus waren bereits die ersten neuen Gebäude errichtet worden, man erkennt in der Nachbarschaft des Gartens das 1956 eröffnete Max-Planck-Institut für Chemie. Im Botanischen Garten sind die vier Planquadrate der Systematischen Abteilung mit der großen, von Pappeln umstandenen Planlaube, die Gymnospermen-Abteilung und das Arboretum erkennbar. Das Freilandgelände war 1950 durch einen Grundstückstausch des Universitätsfonds mit zwei Mainzer Kirchengemeinden verfügbar geworden. Noch im gleichen Jahr wurde die Systematische Abteilung angelegt, das Arboretum folgte wenig später. Bei der Bepflanzung kamen Bäume und Sträucher aus der eigenen Baumschule und Direktaussaaten zum Einsatz. Das dabei verwendete Saatgut stammte aus dem internationalen Samentausch mit anderen Botanischen Gärten. Leider ist die Erstbepflanzung nicht dokumentiert, das erste Verzeichnis erschien erst 1965.

Luftaufnahme der U.S. Air Force in Europe vom 11. Mai 1956 (Quelle: privat)

