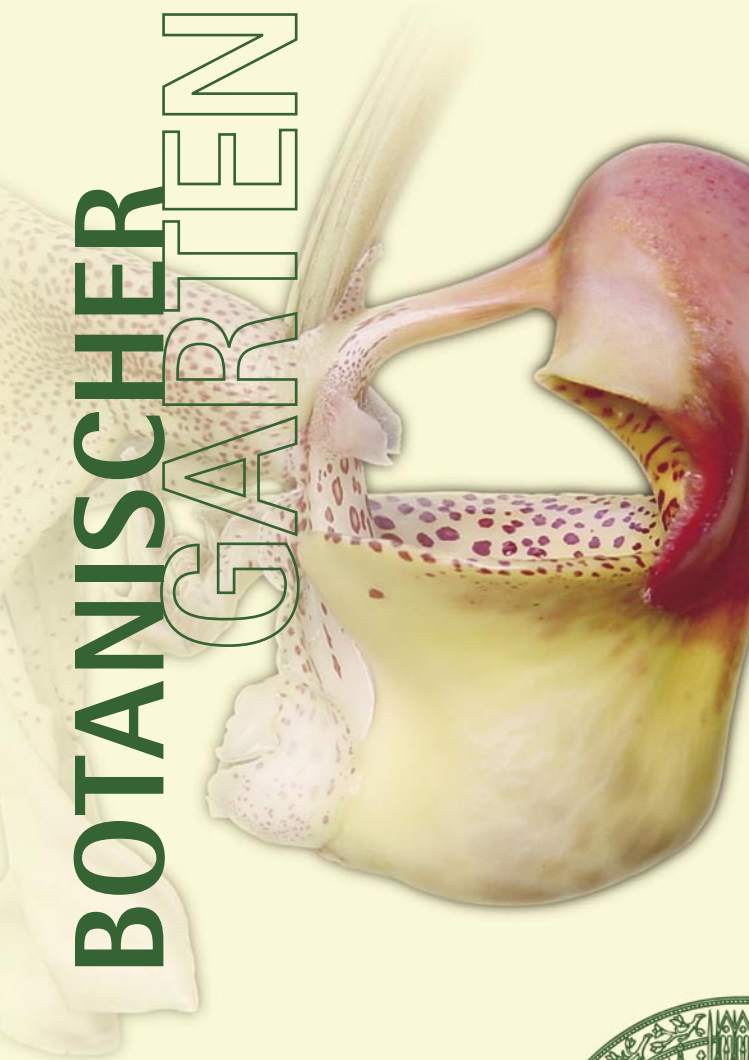




BOTANISCHER GARTEN



Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg



Vorwort

Kaum eine andere Einrichtung ist so vielseitig wie ein Botanischer Garten: Er ist

- ▶ fachübergreifende Forschungs- und Bildungsstätte
- ▶ letztes Refugium für viele vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten
- ▶ Hochburg des gärtnerischen Handwerks und gärtnerische Ausbildungsstätte
- ▶ er ist – nicht zuletzt – Quelle der Freude und Faszination am Pflanzenleben und damit zugleich ein Ort der Beschaulichkeit und Erholung.

Neben seiner wissenschaftlichen Aufgabe in Forschung und Lehre ist der Botanische Garten wichtiger Funktionsträger in der Bildungsarbeit für die Öffentlichkeit sowie im Artenschutz.

Der Botanische Garten in Heidelberg hat einen – auch international – hervorragenden Ruf:

- ▶ Gegründet 1593 ist er der drittälteste Botanische Garten Deutschlands; er ist nur wenige Jahre jünger als der älteste Botanische Garten überhaupt (Padua, gegr. 1545) und untrennbar mit der Geschichte der Universität Heidelberg (gegr. 1386) verbunden.
- ▶ Bedeutende wissenschaftliche Arbeiten Heidelberger Botaniker haben ihren Ursprung auch am Botanischen Garten.
- ▶ Seine Forschungs- und Schutzsammlungen gehören zu den artenreichsten Pflanzenbeständen der Botanischen Gärten Europas.

Ich begrüße Sie herzlich im Botanischen Garten und wünsche Ihnen bei uns einen ergiebigen, kurzweiligen Aufenthalt.



Prof. Dr. Marcus Koch
Direktor des Botanischen Gartens

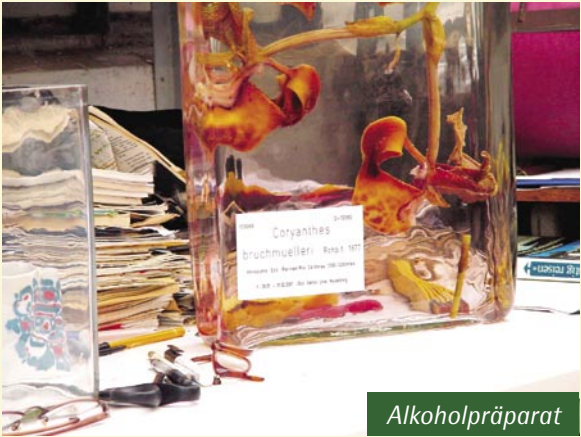


Geschichtliches

Der Botanische Garten der Universität Heidelberg wurde als Institution 1593 von *Henricus Smetius*, wie es in der damaligen Zeit an bedeutenden Universitäten üblich war, als „Hortus medicus“, als Heilpflanzen-Garten, gegründet. Er hat eine – im wahren Sinne des Wortes – bewegte Geschichte hinter sich. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts zunächst dem Lehrstuhl der Botanik innerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät zugeordnet, wurde er nach mehrmaligem Standortwechsel 1915 an der jetzigen Stelle, im Neuenheimer Feld, eröffnet. Ende des zweiten Weltkriegs fielen die Pflanzenbestände des Botanischen Gartens größtenteils letzten Bombenabwürfen zum Opfer. 1960 wurde der Garten dem Institut für Systematische Botanik und Pflanzengeographie angeschlossen. Seit 2001 gehört er als Einrichtung zum Heidelberger Institut für Pflanzenwissenschaften (HIP). Er ist über den gemeinsamen Direktor, seit 2003 *Prof. Dr. Marcus Koch*, verbunden mit der HIP-Abteilung „Biodiversität und Pflanzensystematik“.

Der Botanische Garten ist durch die unermüdliche Sammeltätigkeit von *Prof. Dr. Werner Rauh*, Direk-

tor in den Jahren 1960–1982, in erheblichem Maße bereichert worden. Seine umfangreichen Pflanzensammlungen waren und sind Grundlage zahlreicher wissenschaftlicher Arbeiten. Dem langjährigen Gartenkustos (1960–1993), *Dr. Karlheinz Senghas*, verdankt der Heidelberger Garten u.a. die intensive und überaus fruchtbare wissenschaftliche Bearbeitung der



bedeutenden Orchideen-Sammlung. Beide gemeinsam widmeten sich jahrzehntelang der Bearbeitung des „Schmeil-Fitschen“ (Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten).

Dem Botanischen Garten ist ebenfalls ein bedeutendes Herbarium (HEID) angegliedert, dessen Ursprünge auf den Anfang des 19. Jh. zurück gehen. Allein für die Sammlung Höherer Pflanzen (Farne und Samenpflanzen) wird der Bestand auf 50.000 Pflanzenarten mit 250.000 Belegen geschätzt. Dieses kostbare Archiv ist als eines der bedeutendsten und umfangreichsten Herbarien Deutschlands zu betrachten.



Pflanzen im Botanischen Garten

Im Botanischen Garten Heidelberg sind z.Zt. etwa 14.000 Pflanzenarten in Kultur. Hiervon sind nur wenig mehr als 10% Freilandkulturen. Der Sortimentschwerpunkt des Gartens liegt also eindeutig in den Gewächshäusern. Die folgenden 11 Spezialsammlungen bilden hierbei das Herzstück:

- ▶ Sukkulente der Alten Welt (ohne Madagaskar)
- ▶ Sukkulente Madagaskars
- ▶ Sukkulente der Neuen Welt
- ▶ Tropische Orchideen
- ▶ Bromelien (Ananasgewächse)
- ▶ Cycadeen (Palmfarngewächse)
- ▶ Insectivoren
- ▶ Tropische Farne
- ▶ Aristolochiaceae (Pfeifenblumengewächse)
- ▶ Cyclanthaceae (Scheibenblumengewächse)
- ▶ Mediterrane Geophyten

Von besonderer Bedeutung sind die o.g. fünf Sammlungen der Sukkulente, der Orchideen und der Bromelien, die wesentlich auf *Prof. Dr. Rauh* zurückgehen.



Diese Sammlungen wurden in den Jahren 1965 bis etwa 1995 zumeist den natürlichen Wildstandorten in den Tropen und Subtropen Amerikas, Asiens und Afrikas entnommen. Wegen der dort besonders rasch

fortschreitenden Zerstörung der natürlichen Lebensräume gelten zahlreiche Arten dieser Sammlungen heute als ausgestorben oder vom Aussterben bedroht. Diese fünf Sammlungen mit ca. 10.000 Pflanzenarten bilden bundesweit die umfangreichsten ihrer Art; für die Madagaskar-Spezialsammlung gilt das sogar europaweit.

Diese heute unwiederbringlichen Pflanzensammlungen wurden mehr als drei Jahrzehnte lang botanisch-wissenschaftlich intensiv bearbeitet und werden heute unter der Aufsicht des Regierungspräsidiums Karlsruhe als Schutzsammlungen geführt. Sie dienen vor allem Zwecken der Forschung, des Artenschutzes und der Bildungsarbeit in der Öffentlichkeit.

Die Sammlungen des Botanischen Gartens befinden sich nicht nur gärtnerisch, sondern auch in organisatorischer Hinsicht in einem sehr guten Zustand: nahezu jede Pflanze ist etikettiert; alle verfügbaren Angaben (z.B. Herkunft, Sammeldaten, Verbreitung usw.) werden sorgfältig in einer garteneigenen Datenbank gespeichert.

Gewächshausbereich

Neben einem nicht öffentlich zugänglichen Teil der Gewächshaus-Sammlungen sind dem Gartenpublikum weite Teile der Gewächshausfläche (2.000 m² von insgesamt 4.000 m²) zur Besichtigung zugänglich.

- Der Gang durch die öffentlichen „Schaugewächshäuser“ beginnt mit dem **Tropischen**



Cycas thouarsii



Heliconia orthotricha

Bergwald-Haus (17), in dem neben Vertretern der überaus artenreichen und üppigen Blütenpflanzen-Flora dieser niederschlagsreichen Vegetationsgebiete auch viele Farnpflanzen zu finden sind. Die Farngewächse, die bereits vor etwa 400 Mill. Jahren mit sehr einfachen Wuchsformen (Telomständen) als erste Landpflanzen entstanden, hatten ihre große Zeit im Karbon (Steinkohlezeit). Es sind Gewächse, die durch Sporen vom Wind ausgebreitet werden. Beachtenswert sind hier die mächtigen tropischen Baumfarne, der raschwüchsige, windende *Lygodium*-Farn und die epiphytischen Geweihfarne (*Platycerium*). Epiphyten oder sog. Aufsitzer leben auf Bäumen, um sich einen lichtreichen Platz zu ermöglichen, wobei die Baumkronen ihnen lediglich als Unterlage dienen; es sind also keine Schmarotzer.

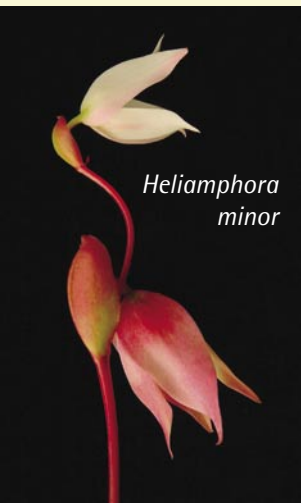
- Vom Tropischen Bergwald-Haus hat man kleine Einblicke in die interessante Welt der **Orchideen (18)**. Aus der sehr umfangreichen Sammlung werden immer wieder gerade blühende Exemplare hinter den Glastüren ausgestellt. Eine besonders in ihrer Blütenbiologie beachtenswerte, aus den südamerikanischen Tropen stammende Orchideen-Gattung ist *Coryanthes* (siehe Titelseite), von der fast alle Arten in der Orchideen-Sammlung kultiviert werden. Die kompliziert gebaute Blüte bildet eine „Badewanne“, in die aus zwei „Hähnen“ eine Flüssigkeit tropft. In



dieser „Badewanne“ werden Prachtbienen-Männchen aufgefangen. Beim Versuch an der Blüte einen Duftstoff zu sammeln, der in ihrem Sexualverhalten offensichtlich eine wichtige Rolle spielt, gleiten sie ab und fallen in die „Wanne“. Diese können sie nur an einer Stelle verlassen und genau dort kommen die Tiere mit den für die Orchideen charakteristischen sog. Pollinarien (Pollenverbänden) und der Narbe in Berührung. Die Pflanzen sichern sich damit ihre Bestäubung.

- Vom Tropischen Bergwald-Haus gelangen wir links in das sog. **Kalthaus (19)**. Hier sind Pflanzen vorwiegend aus dem Mittelmeerraum oder aus anderen

Regionen mit ähnlichem Klima zu finden. Im Sommer werden viele dieser Arten auf der sonnigen Stellfläche vor dem Gewächshaus kultiviert. Sie können so manche Pflanzenart, die Ihnen auf einer Mittelmeerreise begegnet ist, im Botanischen Garten wiedersehen. In den Vitrinen dieses Gewächshauses gibt es auch Insectivoren-Arten („Fleischfressende Pflanzen“) verschiedener Gattungen zu sehen. Von diesen Bewohnern



*Heliophora
minor*

stickstoffarmer Standorte sind wohl der Sonnentau (*Drosera*) und die Venusfliegenfalle (*Dionaea muscipula*) die bekanntesten, die Kleine Schlauchpflanze (*Heliamphora minor*) mit ihren reizvollen Blüten eine der lieblichsten.

- Vom Tropischen Bergwald-Haus gelangen wir geradeaus in das große **Tropenhaus (20)** mit feucht-warmem Klima, in dem wegen seiner Höhe von 14 m auch größere Palmen kultiviert werden können. Eindrucksvoll sind u.a. die Schraubenbäume (*Pandanus*) mit ihren ansehnlichen sprossbürtigen Stelzwurzeln. An ihnen kann man die die Wurzelspitze schützende Wurzelhaube (Kalyptra) besonders gut demonstrieren. In der reichhaltigen Sammlung tropischer Gewächse fällt auch der mit den Bananengewächsen verwandte „Baum der Reisenden“ (*Ravenala madagascariensis*) auf. Mit seinen zweizeilig gestellten Blättern bildet er einen riesigen Fächer. Nicht weit davon findet sich das gigantische Bambusgras (*Dendrocalamus giganteus*), dessen Halmsprosse bis zu 45 cm pro Tag wachsen können. Im Tropenhaus gedeiht unter den essbare Früchte liefernden Gewächsen u.a. der Melonenbaum (*Carica papaya*). Seine wohlschmeckenden (Papaya-)Früchte kommen hier jedes Jahr zur Reife. Herrlich anzusehen sind auch die im reifen Zustand rotorangefarbenen, direkt aus dem Stamm oder aus Seitenästen wachsenden Früchte des Kakaobaums (*Theobroma cacao*).



Theobroma cacao

- Mit dem Tropenhaus verbunden ist das **Bromelien-schauhaus (21)**, in dem ein Teil der Schutz- und Forschungssammlung „Bromelien“ untergebracht



Tillandsia usneoides

ist. Zahlreiche dieser im tropischen Amerika beheimateten Ananasgewächse leben epiphytisch. Die im Aussehen an eine Bartflechte erinnernde *Tillandsia usneoides* – zahlreiche Exemplare sind in die-

sem Haus zu „Gardinen“ aufgehängt –, ist ein Überlebenskünstler. In seiner Heimat lebt dieser wurzellose Epiphyt auf Baumästen und Kakteen, an Felswänden und Telegraphendrähten. Mit Hilfe dicht stehender Saugschuppen auf seiner gesamten Oberfläche vermag er atmosphärisches Wasser und Nährsalze aufzunehmen.

- Ein gärtnerisches Kleinod bildet am Ende des Tropenhaus-Traktes das sog. **Victoriahaus (22)**. In einem größeren Wasserbecken treffen wir hier tropische Wasser- und Sumpfpflanzen wie z.B. die zu den Seerosengewächsen gehörende südamerikanische Victoria-Seerose (*Victoria cruciana*), die durch ihre riesigen, kreisrunden, mit hochgeschlagenem Rand versehenen Schwimmblätter auffällt. Hier können wir auch einige Vertreter der Mangroven vorstellen, die an den „amphibischen“ Lebensraum der tropischen Gezeitenzonen perfekt angepasst sind. Blütenbiologisch sehr interessant sind die tropischen *Aristolochia*-Arten, darunter die Liane *Aristolochia gigantea*. Ihre Blüten sind an das Brutverhalten von Aasfliegen angepasst, die, angelockt von der Imitation toten Fleisches, in einen hinter dem Blütensaum befindlichen Siphon hineinfallen, wo sie zum Zwecke der Bestäubung festgehalten werden. Zum gleichen Zweck, aber mit anderen Mitteln – hier stellt die Blüte die Imitation eines Hutpilz-



Aristolochia arborea

Fruchtkörpers zur Schau – lockt die strauchartige *Aristolochia arborea* bezeichnenderweise Pilzmücken an.

- Das letzte große Schauhaus zeigt **Sukkulente** (23) aus Trockengebieten der Alten und Neuen Welt. Diese Gewächse vermögen Wasser entweder in den Sprossachsen oder in den Blättern zu speichern. Die Schauanlage beginnt mit afrikanischen Blattsukkulente (Aloë-Arten) und Stammsukkulente (*Euphorbia*-Arten). Es schließen sich die madagassischen Didiereaceae an, gefolgt von den säulen- und kugelförmigen stammsukkulente Kakteen sowie den blattsukkulente Agaven aus Amerika. Die neuweltlichen Kakteen und die altweltlichen Euphorbien (Wolfsmilchgewächse) sehen sich auf den ersten Blick sehr ähnlich, gehören aber sehr unterschiedlichen Verwandtschaftsbereichen an. Dies zeigt sich zunächst an den sehr unterschiedlich gebauten Blüten. Aber auch im vegetativen Bereich gibt es ein einfaches Unterscheidungskriterium: Bei den Kakteen stehen die Dornen, welche Blättern entsprechen, gebüschelt in einem Kurztrieb, bei den Euphorbien stehen sie zumeist als sog. Nebenblätter in Zweizahl und zwar jeweils ein Dorn rechts und links von der Narbe eines abgefallenen Blattes.



Aloe excelsa

- Eine wissenschaftliche Sammlung **afrikanischer Sukkulente** (24) ist in einem Seitenhaus ebenfalls für das Gartenpublikum zugänglich gemacht.



P Parkhaus

E Haupteingang

HS Eingang zum Hörsaal
des HIP

H Bus-Haltestellen Linie 33

Öffentlich zugängliche
Gewächshäuser

Freiland

Wasserflächen

① System der Blütenpflanzen

② Aboretum

③ Ostasiatische Stauden
und Gehölze

④ Heidemoor

⑤ Hochmoor

⑥ Norddeutsche Heide

⑦ Binnendüne

⑧ Weinberg

⑨ Farnschlucht

⑩ Alpinum

⑪ Kalktrockenhang

⑫ Teich

⑬ Rhododendron-Anlage

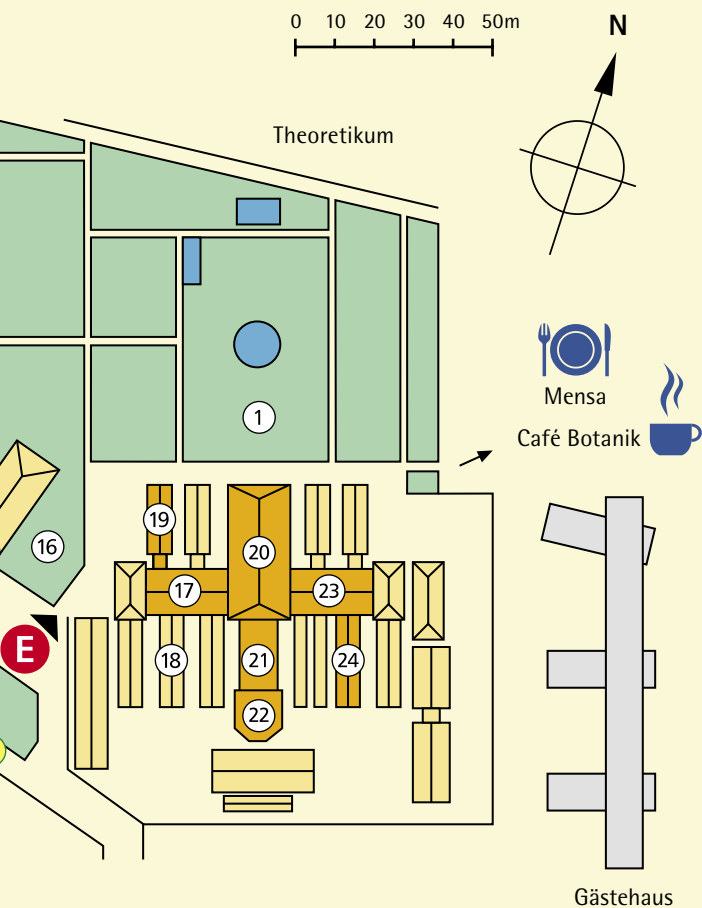
⑭ Buchenwald

⑮ Nadelgehölze

⑯ Bambus-Anlage

⑰ Tropisches Bergwaldhaus

⑱ Orchideenhäuser



- ① Kalthaus
- ② Tropenhaus
- ③ Bromelienhaus
- ④ Victoriahaus
- ⑤ Sukkulentenhäuser
- ⑥ Afrikanische Sukkulenten

- ◆ a *Stewartia pseudocam.*
- ◆ b *Magnolia spec.*
- ◆ c Gewürzsträucher
- ◆ d Gewürzsträucher
- ◆ e Zaubernuss
- ◆ f Hopfenbuche
- ◆ g Tränenkiefer
- ◆ h Mammutbaum

Freilandbereich

- Das **System der Blütenpflanzen (1)** zeigt anschaulich die verwandtschaftlichen Verhältnisse zwischen den dargestellten Pflanzengruppen. Eine besondere Attraktion bilden die dort gelegenen Teiche, wenn im Frühsommer gewaltige Froschkonzerte ertönen.



- Die ökologisch-geobotanischen Abteilungen befinden sich im westlichen Teil des Gartens im Anschluss an das **Arboretum** (Baumsammlung, **2**), das auch heute noch den größten Teil des Freigeländes einnimmt und besonders in seiner Herbstfärbung einen reizvollen Eindruck vermittelt. Auf einige Bäume und Sträucher in dieser Abteilung sei hingewiesen. Eine Kostbarkeit des Arboretums stellt die zu den Teegewächsen (Theaceae) gehörende *Stewartia pseudocamellia* (**a** im Lageplan) dar. Sie nimmt mit ihren relativ großen weißen Blüten mit den zahlreichen gelben Staubgefäßen eine wichtige Schlüsselposition im System der Blütenpflanzen ein. Beachtenswert sind ferner einige Magnolien-Arten (**b**), die Gewürzsträucher (*Calycanthus*, **d**) und der zu ihren nächsten Verwandten gehörende *Chimonanthus praecox* (**c**), der schon im Winter blüht. Zu den frühblühenden Gewächsen gehören auch die Zaubernuss-Arten (*Hamamelis*, **e**). Erwähnt sei außerdem die im günstigen Klima Heidelbergs zu einem stattlichen Baum herangewachsene Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*, **f**), im Mittelmeergebiet zusammen mit der Flaumeiche die Charakterart der submediterranen sommergrünen Vegetationsstufe. Im Wechsel der Jahreszeiten ändert sich auch das Bild auf den Wiesen im Arboretum. In manchen Jahren bereits im Januar, ergibt sich hier ein Höhepunkt durch die prächtige Frühjahrsblüte der Zwiebel-Geophyten u.a. der Gattungen, *Tulipa*, *Narcissus*, *Crocus*

usw.. Neben anderen Arten bildet im Frühsommer *Chrysanthemum frutescens* ausgedehnte blühende Flächen. In mehreren Arten sind im Hochsommer die Blütenprosse der auf den Wurzeln ihrer Wirtspflanzen (u.a. auf *Berberis*) parasitierenden Sommerwurz (*Orobanche*) zu finden. Im zeitigen Herbst wird das Bild durch die blühende Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) und die herbstblühenden Krokusse geprägt. Diese Vielfalt wird erreicht durch die extensive Bewirtschaftung der Wiesen, d.h. eine im Jahr lediglich dreimalige Mahd und den Verzicht auf eine zusätzliche Düngung. Wir bitten um Ihr Verständnis, wenn diese trittempfindlichen Flächen *nicht* als „Liegewiese“ zur Verfügung stehen.

- ▶ Anschließend begegnet man in der „Japan-Abteilung“ einigen **ostasiatischen Stauden und Gehölzen (3)**. An dekorativen Gehölzexoten sind hier u.a. der „Chinesische Bambus“ (*Nandina domestica*), eine Berberitzenverwandte, sowie die Japanische Wollmispel (*Eriobotrya japonica*), ein Rosengewächs, zu finden.

Das in den Jahrzehnten gewachsene Arboretum mit seinen wegen des alten Baumbestandes relativ hohen Platzansprüchen lässt nicht viel Raum für die heute sowohl im akademischen Unterricht als auch für die Öffentlichkeitsarbeit so wichtigen **ökologisch-geobotanischen Abteilungen**. Diese Anlagen – jede für sich genommen eine gärtnerische Meisterleistung – entwickelten sich im Verlauf der Gartengeschichte zu einer breit angelegten, vielseitigen Sammlung.

- ▶ Beginnen wir an der nördlichen Ecke der ungefähr ein dreieckiges Gesamtareal umfassenden Anlagen: Dort befindet sich ein norddeutsches **Heidemoor (4)**, geprägt durch den Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), den Gagelstrauch (*Myrica gale*) und die Zwerg-Birke (*Betula nana*). Im Sommer lässt sich dort auch das Blutauge (*Potentilla palustris*) mit seinen braunroten Blüten bewundern, auf denen als Bestäuber oft große Fliegen zu beobachten sind. Bis

in den Spätsommer hinein blüht dort das zierliche, zu den Glockenblumengewächsen gehörende Moor-glöckchen (*Wahlenbergia hederacea*).

- Eine wohl in anderen Botanischen Gärten selten eindrucksvoller gelungene Anlage stellt das **Hochmoor (5)**, wie wir es beispielsweise als Grindemoor im Schwarzwald antreffen, dar. Ein Hochmoor kann in der Natur dort entstehen, wo die Wasserzufuhr durch Niederschläge größer ist als Abfluss und Verdunstung. Botanisch ist ein Hochmoor ein *Sphagnum*-Moor. *Sphagnum*, das Torfmoos, bildet das eigentliche Substrat für eine Reihe von Blütenpflanzen, von denen die Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und an etwas trockeneren Stellen die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) zu nennen sind. Hier darf natürlich der Sonnentau (*Drosera*) nicht fehlen, der mit seinen an den Blattspreiten befindlichen „Tentakeln“ Fliegen fängt und diese mit Hilfe von Eiweiß spaltenden Enzymen verdaut - auf den nährstoffarmen *Sphagnum*-Böden eine zusätzliche Stickstoffquelle.



Eriophorum angustifolium

- Gegenüber den beiden Mooren ist ein Stück **Norddeutsche Heide (6)** angelegt, wo neben dem Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) mit seinen gelben „explodierenden“ Blüten und dem Heidekraut (*Calluna vulgaris*) der Wacholder (*Juniperus communis*) und der Stechginster (*Ulex europaeus*) anzutreffen sind.
- Besondere Aufmerksamkeit verdient die Abteilung der **Binnendünen (7)**, wie wir sie in der Oberhei-

nischen Tiefebene z.B. bei Sandhausen in der Nähe Heidelbergs noch als letzte Reste antreffen. Die Binnendünen sind in der Späteiszeit aus Flugsanden, die aus den Flussbetten des Rheins ausgeblasen wurden, entstanden. Lichtbedürftige und an die Trockenheit des Bodens (schnelles Absickern der Niederschläge) angepasste Pflanzen finden hier ihren Lebensraum. Im späten Frühjahr bestimmt die Steppen-Wolfsmilch (*Euphorbia seguierana*) mit ihren grünlich-gelben Blütenständen das Bild. Sie hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Steppengebieten östlich und nördlich des Schwarzen Meeres. Später im Jahr blühen Felsen-Fetthenne (*Sedum reflexum*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und viele andere Raritäten.

- ▶ Neben der Binnendüne liegt in südlicher Richtung der **Weinberg (8)**. In dieser relativ neuen Anlage zeigen wir Pflanzenarten, die bereits vor Jahrhunderten aus ihren natürlichen Verbreitungsgebieten u.a. in Vorderasien und S-Europa zugewandert waren und in unseren warmen Weinbaugebieten – als „Unkräuter“ – heimisch wurden. Durch moderne Weinbaumethoden gelten viele dieser Arten heute bei uns als gefährdet.
- ▶ Südlich der Heide gegen das Alpinum schließt sich die sog. **„Farnschlucht“ (9)** an. Hier werden vor allem mitteleuropäische Farn-Arten sowie feuchtigkeits- und schattenliebende Blütenpflanzen kultiviert, von denen der Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*), das Vielblütige Salomonssiegel (*Polygonatum multiflorum*), die Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*) und die Tollkirsche (*Atropa belladonna*) zu nennen sind.
- ▶ Eine der ältesten geobotanischen Anlagen ist das **Alpinum (10)**, das eine große Zahl von Arten aus den Kalk- und Silikat-Alpen, aber auch aus südeuropäischen und außereuropäischen Gebirgen beherbergt.



Farnschlucht

- ▶ Auf dem flach abfallenden Fuß des Alpinums gegen Westen erstreckt sich ein **Kalktrockenhang (11)**, eine auch ökologisch besonders interessante Pflanzengesellschaft.

- ▶ Östlich des Alpinums, vor dessen steil abfallender Seite mit einem kleinen Wasserfall, befindet sich ein **Teich (12)** mit mitteleuropäischen Sumpf- und Wasserpflanzen: Sumpfdotterblume (*Caltha*



Caltha palustris

- palustris*), Seerose (*Nymphaea alba*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*), Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Schilfrohr (*Phragmites australis*), uvm..
- ▶ Eine kleine **Rhododendron-Sammlung (13)** unterbricht die Fortsetzung der mitteleuropäischen Pflanzengesellschaften.
- ▶ Dahinter ist ein winziges Stück **Buchenwald (14)** „simuliert“. Der Buchenwald stellt die Klimaxgesellschaft Mitteleuropas dar, d.h. die Pflanzengesellschaft, die sich überall dort einstellt, wo

die Buche gedeihen kann und der Mensch keinen Einfluss nimmt. Neben den typischen Begleitarten wie Stinkende Nießwurz (*Helleborus foetidus*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Seidelbast (*Daphne mezereum*) ist eine wichtige Kennart des Kalk-Buchenwaldes das Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), das schon im zeitigen Frühjahr seine himmelblauen Blüten aus dem laubbedeckten Boden streckt.



- ▶ Ein Gegenstück zum Laubholz-Arboretum bildet die **Nadelholz-Sammlung (15)** südlich des Institutsgebäudes, in der besonders auf die Tränenkiefer (*Pinus wallichiana*, **g**) aus dem Himalaya mit ihren großen, schlanken, aber unangenehm klebrigen Zapfen und den Urwelt-Mammutbaum (*Metasequoia glyptostroboides*, **h**) hingewiesen sei. Dies ist ein Nadelgehölz aus SW-China, das lebend erst 1941 entdeckt und 1948 nach Europa eingeführt wurde. Fossil war es schon seit 1828 bekannt.
- ▶ Die letzte Abteilung im Freiland bildet die **Bambus-Anlage (16)**. Hier sind Bambusarten aus dem Liebhabersortiment, u.a. aus den Gattungen *Phyllostachys* und *Semiarundinaria*, zu finden. Der hier auch geographisch richtig zugeordnete Japanische Schlangenbart (*Ophiopogon japonicus*) ist ein rasenartige Bestände bildendes Liliengewächs.

Artenschutz im Botanischen Garten

Die fortschreitende Zerstörung der natürlichen Lebensräume, besonders in den Tropen und Subtropen, und die sich – damit einhergehend – weiter verschärfenden artenschutzrechtlichen Restriktionen werden maßgeblichen Einfluss auf die Bedeutung der in Botanischen Gärten gehaltenen Pflanzensammlungen nehmen. So kann der stattfindende Rückgang der globalen Biodiversität absehbar nur an zwei Stellen kompensiert werden: In den unter Schutz genommenen natürlichen (Rest-) Lebensräumen (*in situ*-Schutz) und in den Sammlungen Botanischer und Zoologischer Gärten (*ex situ*-Schutz). Mit seinen reichhaltigen, dokumentierten Spezialsammlungen bietet der Botanische Garten in Heidelberg beste Voraussetzungen

für die Bewahrung und Bereithaltung von Pflanzenarten, die künftig anderweitig nicht mehr verfügbar sein werden. In dieser Perspektive erfolgt von hier aus bereits langjährig die Unterstützung nationaler und internationaler Artenschutzbemühungen und Forschungsaktivitäten.

Einzelne, akut vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten werden im Botanischen Garten als Erhaltungskulturen gepflegt, so z.B.:

Nesocodon mauritianum



Brighamia insignis

- ▶ *Nesocodon mauritianum* (Glockenblumengewächse), von Mauritius.
- ▶ *Brighamia insignis* (Lobeliengewächse), die „Blume von Hawaii“ von den Hawaiianischen Inseln.

- ▶ *Cochlearia macrorrhiza* (Kohlgewächse), das „Großwurzelige Löffelkraut“, eine in Ostösterreich endemische Art, existiert am Naturstandort lediglich noch mit zwei Individuen.



*Cochlearia
macrorrhiza*

Zukunft

Zu Beginn des 21. Jahrh. wird der Bedarf moderner Forschungsrichtungen – z.B. in der Pflanzensystematik, der Pflanzenmolekularbiologie, der Evolutionsbiologie der Pflanzen, der Pharmazie und der Ökologie – eine Neuorientierung Botanischer Gärten herbeiführen. Hierbei geht es vor allem um die flexible Überarbeitung vorhandener Konzepte, um eine aufgabenspezifische Abstimmung des Leistungsspektrums sowie um eine gezielt ökonomische Ressourcenbewirtschaftung.

Auch im Hinblick auf das stetig wachsende Bedürfnis der Öffentlichkeit nach dem Verständnis der natür-

lichen Umwelt und nach anschaulicher Vermittlung biologischer Inhalte wird der Botanische Garten in Zukunft bedeutende gesellschaftliche Funktionen zu erfüllen haben.

Um den hieraus resultierenden künftigen Anforderungen gewachsen zu sein, hält die Universität Heidelberg unvermindert an der Planung eines Neuen Botanischen Gartens fest.

Gartenführungen

Sie können unsere botanischen Sammlungen und Anlagen auch unter fachkundiger Führung erleben. Neben den regelmäßigen Sonntagsführungen finden auf Anfrage variable Veranstaltungen für Kinder- und Erwachsenengruppen statt. Auf Anfrage stehen auch englischsprachige Führungen zur Verfügung.



Gartenführung

Beachten Sie bitte unsere Hinweise im Eingangsbereich zu den Gewächshäusern sowie auf unserer Homepage im Internet oder wenden Sie sich an das Gartensekretariat.

Öffnungszeiten der Gewächshäuser

Montag bis Donnerstag: 9 – 16 Uhr

Freitag: 9 – 14.30 Uhr

Sonn- und Feiertage: 9 – 12 und 13 – 16 Uhr

Samstag: geschlossen

Impressum

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Heidelberger Institut für Pflanzenwissenschaften
Botanischer Garten
Im Neuenheimer Feld 340
D-69120 Heidelberg

Tel.: +49(0)6221-545783

Fax: +49(0)6221-546178

e-mail: botgart@urz.uni-heidelberg.de

Besuchen Sie uns auch im Internet unter:
www.botgart.uni-hd.de

Konzeption und Redaktion:
Prof. Dr. Marcus Koch und Hans-Peter Janz

Layout:
Abt. Foto-Grafik, ZNF, Universität Heidelberg

Gesamtherstellung:
abcdruck GmbH
Waldhofer Straße 19
69123 Heidelberg
Tel.: (06221) 84 46-0
Fax: (06221) 84 60 00
www.abcdruck.de

Für einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen

abcdruck 

HEIDELBERGCEMENT

Titelbild:
Coryanthes bruchmuelleri (Orchideengewächse), s. Seite 7

A photograph of a conservatory filled with tropical plants. In the foreground, there are large green leaves and a banana tree trunk. In the background, several tall palm trees with light-colored trunks stand against a white wall with a grid of dark lines, possibly a window or glass partition. The lighting is bright and natural.

Wir freuen uns
auf Ihren Besuch!

BOTANISCHER GARTEN

Heidelberger Institut für Pflanzenwissenschaften
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg